

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	i
Dedicatoria.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
Agradecimiento	iv
Introducción	1
Justificación	2
Objetivos.	3
Objetivo General:.....	3
Objetivos Específicos:	3
Planteamiento del problema.....	4
Preguntas Directrices	5
Diagnóstico Rápido Participativo.....	6
Mapeo de actores.....	7
Árbol de Problema.....	8
Árbol de Objetivos	9
Matriz de Problemas prioritarios a resolver en la comarca Santa Gertrudis.....	10
MARCO TEORICO	11
Marco Teórico Específico	21
Diseño Metodológico.....	26
Muestra de los Informantes.	26
Instrumentos de Recolección de Datos.....	27
Sistema de Organización de datos e Interpretación de Resultados.	27
Conclusiones.....	39
Bibliografía	40
ANEXOS	41

Tema:

Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional en el Municipio La Conquista, Departamento de Carazo, Nicaragua.

Sub tema:

Estudio de Medición y Evaluación del Patrón de Consumo Alimentario de la Población de la Comarca Santa Gertrudis, Municipio La Conquista, Departamento de Carazo, Nicaragua. (Periodo Agosto-Diciembre del año 2013).

DEDICATORIA.

Ha concluido uno más de los episodios de mi vida. Lleno de esfuerzos, alegrías y tristezas por esta razón dedico este intenso pero fructífero trabajo final a **Dios** que me concedió la oportunidad de realizar mis estudios, y a mis padres **José Aguilar Carrasco y Cándida Leiva Jiménez** por ser mis pilares que con su presencia, esfuerzo y dedicación estuvieron ahí cada minuto de este arduo proceso que ha llegado a su fin superando cada obstáculo. Les amo.

Br .María José Aguilar Leiva.

DEDICATORIA.

Los hombres no somos más hombres sino hasta que reconocemos la grandeza de Dios, dueño de la vida misma. He llegado al culmen de mis estudios y al Ser por siempre eterno Dedico este trabajo, a **DIOS** que me confirió la vida, fortaleza, entusiasmo para afrontar cada obstáculo y llegar a mi objetivo, por ser el autor de mis alegrías y proveerme de cualidades y capacidades en mi formación profesional y en todas las etapas de mi vida.

A mis padres **Miriam Segundo López** y **Alejandro Pavón González** por inculcarme valores fundamentales en mi formación, a ellos mis grandes amores que confiaron, me apoyaron incondicionalmente, por motivarme día a día y por cada esfuerzo para que alcanzara mi propósito y sobre todo por su Amor.

Br .Liliana Gabriela Pavón Segundo

AGRADECIMIENTO.

Mi más profunda gratitud a **Dios** que me permitió tener fuerza, paciencia, y perseverancia para concluir mis estudios universitarios y de esta manera llegase a hacer una mejor persona en el transcurso de mi vida.

A mis padres **José Aguilar Carrasco** y **Cándida Leiva Jiménez** que son mis mejores maestros enseñándome el valor de las oportunidades que nos regala Dios cada día, cada minuto, cada segundo. Dándome fe para seguir cumpliendo cada una de mis metas.

A mis hermanos **Harold Marengo**, **Jimmy Marengo** y **Tania Aguilar** por su inagotable apoyo brindado en este transcurso de los cinco años de mi carrera.

A mi maestro Msc. **Álvaro López Gonzales** por su invaluable orientación y pericia, por ser un ejemplo vivo de integridad y humildad, y por traerme positivismo a mi vida y de esta manera enseñarme a superar cualquier desafío.

A mi compañera de Seminario de Graduación **Liliana Gabriela Pavón Segundo** por darme la oportunidad de trabajar con ella adaptándonos a cualquier circunstancia adversa y haberlo superado.

Br .María José Aguilar Leiva.

AGRADECIMIENTO

A **DIOS** Fuente de Sabiduría por Permitirme escalar este peldaño en la vida, en que mi objetivo se ve cumplido.

A mis **PADRES** que son mi principal inspiración, por sus enseñanzas y por hacer de mí, una persona de bien.

Al Docente **Msc Álvaro Santiago López**, por habernos compartido sus conocimientos, por su apoyo, para la culminación de esta trabajo.

A mis Hermanas **Juana Argeñal y Aura lila pavón** a quienes admiro mucho, por creer en mí, apoyarme y por todos sus consejos y a toda mi familia que deposito en mi un voto de confianza.

Br .Liliana Gabriela Pavón Segundo

Resumen

La seguridad alimentaria en todo el país surge a consecuencia de factores socioeconómicos y ambientales adversos al bienestar familiar .Se realizó un diagnóstico rápido participativo para obtener una idea general de la situación que presenta y rodea a la población de Santa Gertrudis.

El presente trabajo tiene como objetivo fundamental, la determinación del nivel de seguridad alimentaria en que se encuentra la población que habita en la Comarca Santa Gertrudis Municipio de la Conquista, consta de dos partes un diagnóstico rápido participativo (DRP) y un análisis sobre la situación alimentaria y nutricional que actualmente presenta la población rural de la zona.

Con este diagnóstico se conoció la información general de las familias mediante un registro de consumo de alimentos y la disponibilidad de los mismos, a través de una encuesta sobre el patrón de consumo alimentario, posteriormente se comparó con los alimentos que debe consumir a diario una persona de acuerdo a las recomendaciones a nivel regional y nacional. Los parámetros utilizados fueron: Las cantidades recomendadas en el consumo de kilocalorías, proteínas, grasas y carbohidratos per cápita diario comarcal. Finalmente se llegó a la conclusión de que la población que habita en la Comarca Santa Gertrudis producto de la pobreza en que vive inmersa no goza de seguridad alimentaria y por ende tienen una reducida disponibilidad, acceso, consumo y utilización biológica de los alimentos.

Introducción

El interés de investigar la situación alimentaria y nutricional de la población de la Comarca Santa Gertrudis Municipio de la Conquista, surge como respuesta a las interrogantes de la problemática de seguridad alimentaria y nutricional, y como aporte de participación activa de la UNAN-MANAGUA de acuerdo a sus compromisos de investigación para contribuir al desarrollo de la sociedad, a través de este estudio, realizado con el fin de determinar el grado de seguridad de alimentaria en la comarca antes mencionada.

El presente trabajo es un estudio investigativo con carácter socioeconómico y ambiental y a la vez, es un eje fundamental de motivación para el cumplimiento de los deberes de extensión social de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo enfocada explícitamente en la situación alimentaria que notoriamente existe en dicha población.

Los objetivos que persigue el estudio están orientados a medir la situación alimentaria y nutricional que presentan los habitantes por medio de los porcentajes de acceso y consumo de alimentos (patrón alimentario de cada hogar) lo cual está relacionado con las condiciones socioeconómicas y ambientales de las familias.

El instrumento diseñado se denomina diagnóstico rápido participativo (DRP: síntesis de todos los elementos ambientales que conforman un ecosistema de la población , teniendo como base teórica de que “medio ambiente es el espacio vital; el conjunto de factores bióticos, abióticos, culturales, sociales, económicos y estéticos que interactúan con el individuo y su comunidad determinando su forma, carácter y modo de sobrevivencia”.(A.Conesa 1978) con la finalidad de conocer la situación social ,económica y ambiental de la población en su conjunto .

Justificación

En Nicaragua es un reto fundamental la lucha contra el hambre, la pobreza y la desnutrición para dar lugar a una sociedad con niveles de desarrollo, de ahí la profundización en estudios básicos para la toma de medidas directamente enraizadas en pro de este objetivo al cual apuntan muchas instituciones, de ahí el carácter investigativo que promueve la UNAN –MANAGUA basados en la ejecución de estudios para la promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN).

Este estudio consolida la base de nuestra formación profesional y nuestra experiencia en materia de investigación económica agrícola, así como también promover la extensión universitaria de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo (FAREM-Carazo) mediante su participación activa en la búsqueda de la solución a la problemática alimentaria que afecta a la población de la Comarca Santa Gertrudis. Además el estudio sirve como documento referencial e informativo para las futuras generaciones estudiantiles que incursionaran en la investigación de la temática de seguridad alimentaria y nutricional.

Se enfatizó principalmente en la situación económica actual que enfrenta la Comarca Santa Gertrudis del Municipio la Conquista y su capacidad para acceder a los alimentos, y fue posible, puesto que se obtuvo una amplia información en este tema de Seguridad Alimentaria a través de las diversas fuentes utilizadas.

Viabilidad del estudio: El desarrollo de la investigación fue posible porque se contó con información en materia de Seguridad Alimentaria Nutricional tanto a nivel de la comarca como a nivel municipal, acceso al espacio geográfico a estudiar, además del apoyo de diversos actores existente en la comunidad (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Alcaldía Municipal, Gabinete del Poder Ciudadano GPC, Fundación San Lucas y población en general).

Objetivos.

Objetivo General:

- Determinar el grado de Seguridad Alimentaria y Nutricional en que se encuentra la población de la Comarca Santa Gertrudis del Municipio de la Conquista, Departamento de Carazo en un periodo comprendido de Agosto a Noviembre 2013.

Objetivos Específicos:

- Analizar las condiciones de disponibilidad y accesos económicos que tienen las familias de la Comarca Santa Gertrudis del Municipio La Conquista para la adquisición y consumo de alimentos inicuos que satisfagan las necesidades.
- Valorar el patrón alimentario de la población de la Comunidad Santa Gertrudis.
- Interpretar el nivel de bienestar alimentario de la población de dicha comarca.

Planteamiento del problema.

La comarca de Santa Gertrudis es parte del territorio rural del municipio de La Conquista, ubicado en la parte Este, colindando con el municipio de Santa Teresa. Por sus características rurales, históricamente ha dependido económicamente de sistemas de producción de autoconsumo en lo que predomina la producción de granos básicos. Se observan altos niveles de pobreza lo que se reflejan en la carencia de infraestructura de viviendas, en el limitado acceso de servicios básicos de agua potable y energía eléctrica, ineficiente educación, ausencia de puestos de salud, marcada desnutrición en sus habitantes causada sobre todo por una frágil ingesta de alimentos nutritivos debido a que su dieta se compone principalmente de alimentos provenientes de los huertos familiares (arroz, frijoles, maíz).

De persistir esta situación, relacionada con problemas de satisfacción de necesidades básicas se presagia una tendencia notable de agudización de la pobreza en la comarca Santa Gertrudis, incrementando de esta manera los niveles de desnutrición y por ende a la proliferación de enfermedades relacionadas a los deficientes niveles nutritivos de las familias de la zona.

Se hace necesario entonces que desde los diferentes actores y organizaciones con incidencia en la población de la comarca se diseñen estrategias que contribuyan a disminuir los niveles de pobreza que se reflejan sobre todo en los penetrantes índices de desnutrición, lo que se podrían optimizar con programas específicos cuyo objeto sea garantizar la Seguridad Alimentaria y Nutricional de las familias existentes en la zona.

Preguntas Directrices

- a. ¿Existen condiciones de disponibilidad y acceso económicos en las familias de la comarca Santa Gertrudis para la adquisición y consumo de alimentos inicuos que satisfagan sus necesidades básicas?

- b. ¿Es adecuado el patrón alimentario de las familias en la comarca?

- c. ¿Cuál es el nivel de bienestar alimentario de las personas?

Diagnóstico Rápido Participativo.

Según el Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE) La Comarca Santa Gertrudis es un espacio rural del Municipio de la Conquista, departamento de Carazo con una extensión territorial aproximadamente de 2km², y a 6 km del casco urbano del municipio en dirección Sureste, colindando geográficamente con otras comarcas de similar estructura socioeconómica: Al Norte con la comarca la Vainilla, al Sur con la comarca de Ochomogo, al Este con el municipio de Santa Teresa y al Oeste con la comarca el Brasil, Consta de un total de 26 familias en las que predomina el sexo femenino en la composición familiar, en su totalidad las familias son de origen campesino dedicadas a la producción agrícola pecuaria.

La producción agrícola de la zona está dirigida a la producción de granos básicos, a la crianza de especies domesticas comerciales como gallinas, cerdos y esporádicamente a la crianza de ganado bovino, se observa en la comarca, carencia de infraestructura básica para la producción y además una frágil infraestructura social (Escuela, puesto de salud, red de suministro de agua potable etc.)

Los datos sociodemográficos de la comarca Santa Gertrudis con base a la información suministrada por el Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE) son los siguientes:

Comarca	Pobres	Pobres no extremos	Pobres extremos	Total
Santa Gertrudis				
Cifras %	26.9	30.8	42.3	100

Mapeo de actores

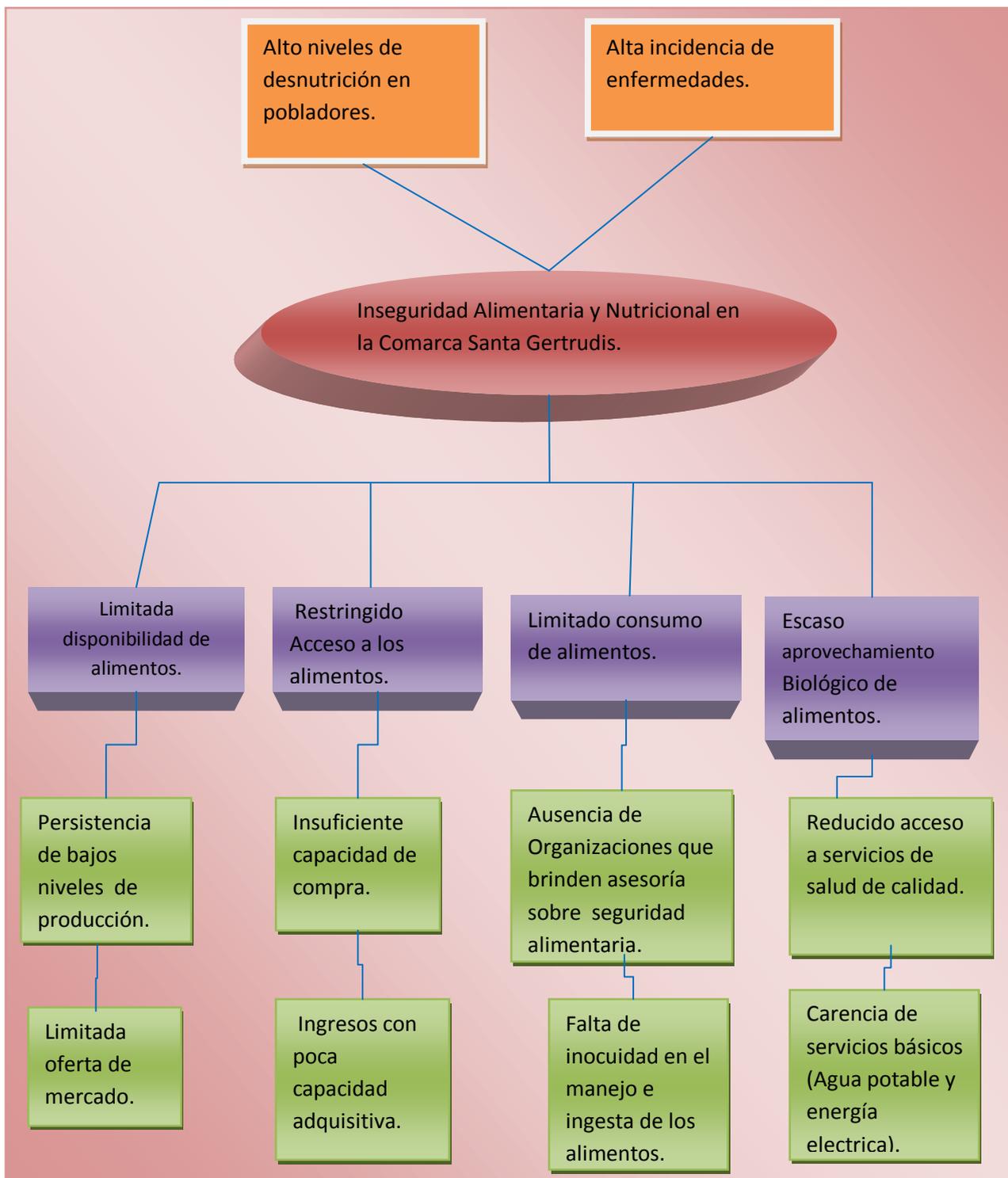
Las acciones enfocadas a lograr la participación de la sociedad en general de un territorio, es una estrategia para establecer objetivos en el tema específicamente de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Actores	Participación	Interés
Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)	Promoción de proyectos con propuestas de altos niveles de seguridad alimentaria en la comarca Santa Gertrudis.	Disminuir los impactos de desnutrición en los pobladores de Santa Gertrudis.
Alcaldía Municipal del Municipio La Conquista	Gestión y ejecución de estrategias dirigidas al sector rural en el área de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Creación y mantenimiento de infraestructura productiva.	Mejorar la calidad de vida de la población rural(Santa Gertrudis)
Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria INTA	Inclusión a productores a programas de mejoramiento productivo.	Transferencia de Conocimientos.
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (Unan-Managua) FAREM-Carazo.	Parte de proyectos e Investigación científica	Recolección de datos generales y específicos para estudios de extensión universitaria.
Gabinetes del Poder Ciudadano.	Gestión de proyectos en beneficio de la población y organización comarcal.	Promover Desarrollo de la comarca e integración de la comarca.
Ministerio de Salud (MINSa)	Asistencia médica a la población.	Población con altos estándares de salud.
Ministerio de Educación. (MINED)	Merienda escolar.	Rendimientos académicos excelentes.

Fuente: Elaboración propia

Árbol de Problema.

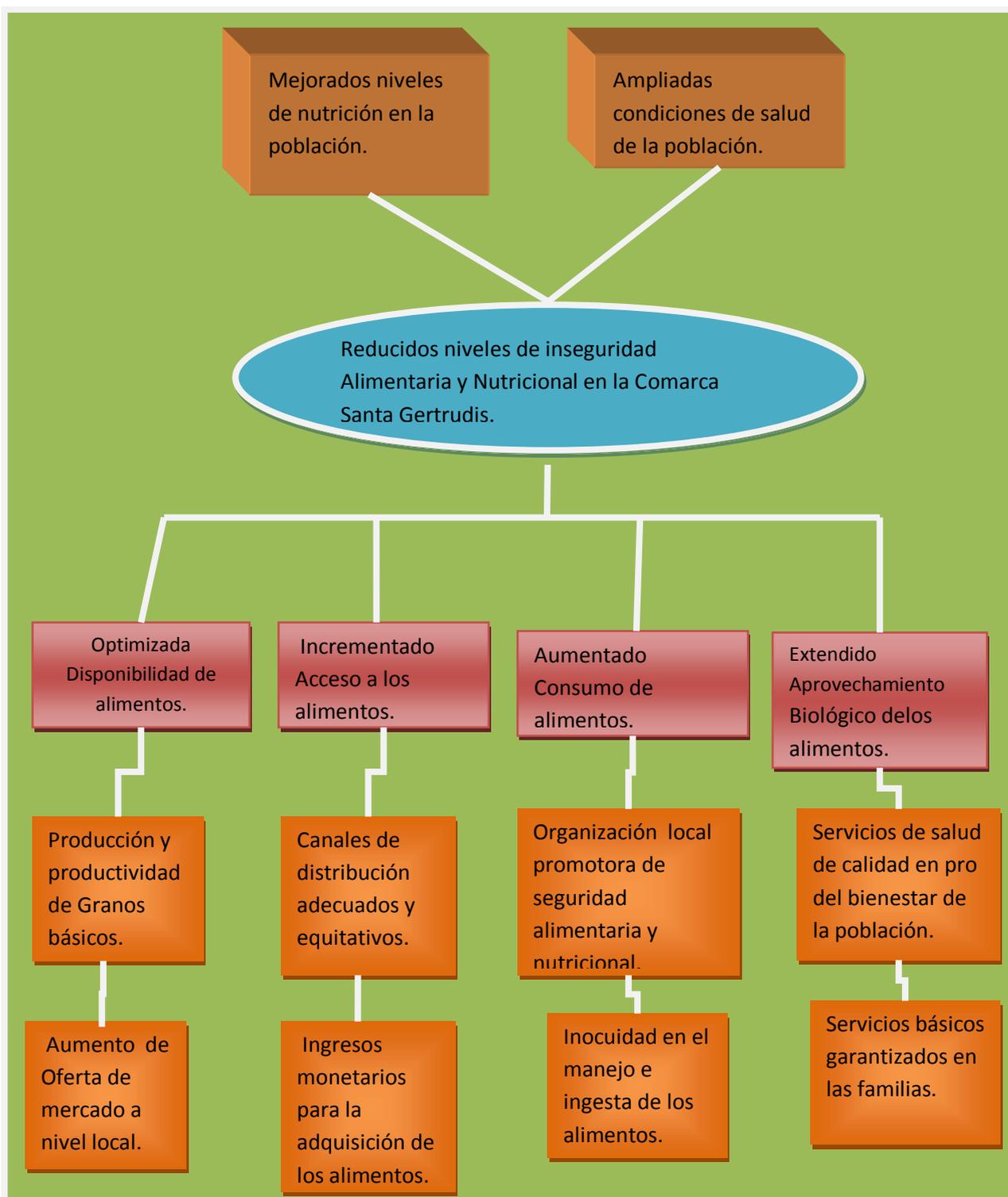
En él se expresan, en encadenamiento tipo causa/efecto, las condiciones negativas percibidas por los involucrados en relación con el problema en cuestión.



Fuente: Elaboración propia

Árbol de Objetivos

Los problemas identificados en el árbol de problemas se convierten, como soluciones y objetivos, como parte de la etapa inicial de diseñar una respuesta.



Fuente: Elaboración propia

Matriz de Problemas prioritarios a resolver en la comarca Santa Gertrudis.

Problemas prioritarios en la comarca Santa Gertrudis	Problemas de mayor incidencia	Impacto en la seguridad alimentaria y nutricional de la comarca Santa Gertrudis
Insuficiente servicio de agua potable	X	Insalubridad en la comarca. Falta de inocuidad en la manipulación e ingesta de los alimentos.
Deterioro de viviendas.	X	Problemas de hacinamientos en los hogares. Promiscuidad.
Infraestructura educativa ineficiente.	X	Bajos niveles de Escolaridad.
Limitado acceso a los servicios de salud	X	Vulnerabilidad a las enfermedades.
Mal estado de las vías de acceso a la comarca (camino).	X	Restringida adquisición de los productos alimenticios.

Fuente: Elaboración propia

MARCO TEORICO

Durante los últimos años los impactos de los *shocks* económicos se han transmitido hacia los países de la región dependiendo del tipo de amenazas y la vulnerabilidad que cada país enfrenta. La vulnerabilidad representa el conjunto específico de características físicas, sociales, políticas, económicas, culturales e institucionales que hace a cada país susceptible de sufrir daños. Si bien los países de la región son heterogéneos, existen factores clave que permitirían resumir la susceptibilidad a la inseguridad alimentaria que ciertos grupos de países han enfrentado en los últimos años. Desde una perspectiva simple, se considera que aquellos países con altos niveles de pobreza y hambre, fuertemente ligados a los mercados externos para el abastecimiento de alimentos básicos, han sido los que más problemas han enfrentado durante el último tiempo.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) estimaba para el año 2010 que las personas con hambre superan los 1.000 millones , lo que representa un aumento de 21% en relación al período previo a las crisis económica (2005- 2007)¹ , que era de 848 millones de personas con hambre, con esta cifra prevé un incremento de personas con hambre en el mundo sino se toman acciones en relación a este tema que ha surgido a un más como producto de los altos índices de pobreza , la crisis económica que enfrenta América Latina y con ello la inflación . Los países de Centroamérica y el Caribe en cambio suman además su enfrentamiento a enormes desafíos en producción de alimentos, particularmente en granos básicos (maíz, frijol, arroz y sorgo) que son la fuente principal de alimentación de su población.

¹ Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe 2010 FAO

¿Qué es alimentación?

Alimentación es todo lo que comemos y bebemos normalmente. Se valora cualitativamente por tipos de alimentos que se consumen, preferencias alimentarias de la población, disponibilidad física y económica de alimentos que la población no suele consumir, alimentos que por alguna razón ha dejado de consumir y por los tabúes y creencias alimentarias de la población².

¿Qué es la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN)?

El concepto de **Seguridad Alimentaria** surge en la década del 70, basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional. En los años 80, se añadió la idea del acceso, tanto económico como físico. Y en la década del 90, se llegó al concepto actual que incorpora la inocuidad y las preferencias culturales, y se reafirma la Seguridad Alimentaria como un derecho humano.

Según el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (INCAP), la **Seguridad Alimentaria Nutricional**:

“Es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo”.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación por sus siglas en inglés FAO, desde la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996, la **Seguridad Alimentaria**:

² INTA Guía de Seguridad Alimentaria y Nutricional para uso del Personal Agropecuario de Nicaragua, 2007

“A nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana”.

¿Qué es la Soberanía Alimentaria?

Según el Programa Especial para la Seguridad Alimentaria - PESA – Centroamérica. FAO

“La soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos, las naciones o las uniones de países a definir sus políticas agrícolas y de alimentos, sin ningún dumping frente a países terceros. La soberanía alimentaria organiza la producción y el consumo de alimentos acorde con las necesidades de las comunidades locales, otorgando prioridad a la producción para el consumo local y doméstico. Proporciona el derecho a los pueblos a elegir lo que comen y de qué manera quieren producirlo. La soberanía alimentaria incluye el derecho a proteger y regular la producción nacional agropecuaria y a proteger el mercado doméstico del dumping de excedentes agrícolas y de las importaciones a bajo precio de otros países. Reconoce así mismo los derechos de las mujeres campesinas. La gente sin tierra, el campesinado y la pequeña agricultura tienen que tener acceso a la tierra, el agua, las semillas y los recursos productivos así como a un adecuado suministro de servicios públicos. La soberanía alimentaria y la sostenibilidad deben constituirse como prioritarias a las políticas de comercio”.

¿Qué es Sistema Alimentario?

“El conjunto de relaciones socioeconómicas y técnico-productivas que inciden de un modo directo en los procesos de producción primaria, transformación agroindustrial, acopio, distribución, comercialización y consumo de los productos alimentarios”³.

³ MAGFOR. Política de Seguridad y Soberanía Alimentaria y Nutricional desde el Sector Público Agropecuario y Rural

¿De qué manera podemos saber si un país tiene Inseguridad Alimentaria y Nutricional?

Existen muchos datos que reflejan la existencia de esta problemática relacionada con el hambre y el subdesarrollo, entre ellos están: el nivel de ingreso bajo, producción de alimentos insuficientes, altas tasas de desempleo y altos índices de desnutrición.

Categorías Generales de Inseguridad Alimentaria

	INSEGURIDAD ALIMENTARIA CRÓNICA	INSEGURIDAD ALIMENTARIA TRANSITORIA
Se da a...	Largo plazo o de forma persistente.	Corto plazo y es de carácter temporal.
Ocurre Cuando...	las personas no tienen capacidad para satisfacer sus necesidades alimentarias mínimas durante un Período prolongado.	Hay una caída repentina de la capacidad de producir o acceder a una cantidad de alimentos suficiente para mantener un buen estado nutricional.
es el resultado de...	Largos períodos de pobreza, la falta de activos y de acceso a recursos productivos o financieros.	Choques y fluctuaciones a corto plazo en la disponibilidad y el acceso de los alimentos, incluidos factores tales como las variaciones de año a año en la producción de alimentos a nivel nacional, los precios de los alimentos y los ingresos a nivel del hogar.
Puede superarse con...	Medidas de desarrollo normales a largo plazo, iguales a las que se aplican para abordar la pobreza; Ejemplos de esas medidas son la educación o el acceso a recursos productivos, como el crédito para aumentar su capacidad Productiva.	El carácter impredecible de esta inseguridad dificulta la planificación y la programación, y exige capacidades y tipos de intervención diferentes, incluidas una capacidad de alerta temprana y programas de protección social.

Fuente: Tomado de: La Seguridad Alimentaria: información para la toma de decisiones. Guía práctica FAO

¿En qué consiste el derecho a los Alimentos?

Desde sus inicios, las Naciones Unidas han establecido el acceso a una alimentación adecuada como derecho individual y responsabilidad colectiva. La Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948 proclamó que "*Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación...*" Casi 20 años después, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1996) elaboró estos conceptos más plenamente, haciendo hincapié en "*el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso la alimentación...*", y especificando "*el derecho fundamental de toda persona a estar protegida contra el hambre*"⁴.

Así pues ¿qué diferencia hay entre el derecho a estar protegidos contra el hambre y el derecho a tener una alimentación adecuada? El primero de estos derechos es fundamental. Significa que el Estado tiene la obligación de asegurar, por lo menos, que las personas no mueran de hambre. Como tal, está intrínsecamente asociado al derecho a la vida.

Además, no obstante, los Estados deberían hacer todo lo posible por promover un disfrute pleno del derecho de todos a tener alimentos adecuados en su territorio, en otras palabras, las personas deberían tener acceso físico y económico en todo momento a los alimentos en cantidad y de calidad adecuadas para llevar una vida saludable y activa.

Para considerar adecuados los alimentos se requiere que además sean culturalmente aceptables y que se produzcan en forma sostenible para el medio ambiente y la sociedad⁵. Por último, su suministro no debe interferir con el disfrute de otros derechos humanos, por ejemplo, no debe costar tanto adquirir suficientes alimentos para tener una alimentación adecuada, que se

⁴ Ibid.

⁵ Programa Especial para la Seguridad Alimentaria - PESA – Centroamérica. FAO

pongan en peligro otros derechos socioeconómicos, o satisfacerse en detrimento de los derechos civiles o políticos.

Situación de la Inseguridad Alimentaria y Nutricional en Nicaragua.

La inestabilidad de la oferta de alimentos de la canasta básica es una causa de inseguridad alimentaria, no sólo por el efecto coyuntural que tiene sobre la suficiencia, sino por el efecto que tiene sobre el precio de los alimentos. Así, la disponibilidad de alimentos puede verse afectada por el comportamiento de la producción y por los factores que determinan que esa producción sea estable y permanente. El principal problema en cuanto a la suficiencia y estabilidad de la oferta de alimentos está relacionado por un lado, con la distribución interna, de los alimentos y por otro, con el comportamiento de la producción de alimentos.

El país tiene una oferta estable y suficiente de alimentos, evidenciada en el comportamiento creciente de la producción agropecuaria (granos básicos y ganado vacuno) en los últimos 10 años se ha dado sin que esto represente aún la suficiencia alimentaria necesaria; Sin embargo, la balanza comercial del país en términos de producto ha presentado, para este mismo período, una tendencia negativa, indicando que cada vez se importan más alimentos ,en cuanto a la producción agropecuaria, esta siendo afectada a nivel regional y local por: La ineficiencia en el uso de factores productivos, tales como suelo, recursos hídricos y genéticos (semillas y material reproductivo) y al financiamiento; esto se refleja en el potencial agrícola del país, el cual no es directamente proporcional al aprovechamiento⁶.

Cabe mencionar por ejemplo que el potencial productivo de la zona del Pacífico con irrigación es de cerca de 897,000 manzanas de las cuales solo se utiliza a

⁶INTA Guía de Seguridad Alimentaria y Nutricional para uso del Personal Agropecuario de Nicaragua, 2007

nivel nacional 110,000 manzanas, esto equivale al 12 por ciento del área disponibilidad la ineficiencia en la innovación tecnológica de los sistemas productivos, la falta de adopción de tecnologías por parte de los productores, y la baja capacidad del país para enfrentar riesgos de tipo climático⁷.

Además de los factores asociados a la falta de ingresos, existen otros factores que inciden en el acceso a los alimentos y que se describen a continuación, incluso las decisiones que toman los hogares respecto a los grupos de alimentos que consumen, pueden afectar la situación nutricional de las familias. Por tanto, se debe tener en cuenta también, el suministro externo de productos de la canasta básica que cada vez tiene una importancia mayor y el comportamiento del tipo de cambio de la moneda y su efecto sobre la seguridad alimentaria, puesto que si la moneda se devalúa, esto se ve reflejado en un incremento del precio de los bienes importados, que pueden ser alimentos para el consumo humano directamente o insumos para la producción del sector agrícola.

Una alta dependencia del suministro externo, se traduce en un menor poder adquisitivo, afectando el componente de acceso. Otro aspecto que incide negativamente en los precios de los productos, es el alto costo de transporte y la inexistencia o deficiencia de vías de comunicación, que además de limitar la disponibilidad de alimentos, son elementos que obstaculizan el desarrollo de las actividades económicas y comerciales que realizan las comunidades. De igual manera la ausencia de un sistema de abastecimiento de alimentos que llene el vacío creado por los límites de la gran distribución. Una prueba de ello es que los mercados de alimentos en Nicaragua casi en su totalidad están ubicados en las áreas urbanas (cabeceras departamentales y municipales), limitando por tal condición al acceso a este servicio a la población rural.

⁷MAGFOR. Política de Seguridad y Soberanía Alimentaria y Nutricional desde el Sector Público Agropecuario y Rural

Según la IV Encuesta nacional de consumo alimentario:

“La dieta de los nicaragüenses es desbalanceada, en especial en las áreas rurales pobres y periurbanas. La mayoría de las calorías de la dieta, más del 65% provienen de carbohidratos, lo cual no es considerado saludable. La cantidad de verduras y frutas que ingieren los nicaragüenses es muy baja y la prevalencia de deficiencia de vitaminas aún es considerable en el país.

¿Qué hacer para lograr Seguridad y Soberanía Alimentaria Nutricional en el país?

Orientar, fomentar, priorizar y articular acciones de los diferentes actores públicos, privados y de la sociedad civil, que desde el sector agropecuario y rural contribuyen al logro de la Seguridad y Soberanía Alimentaria Nutricional de la población nicaragüense⁸.

Según la ley 693 de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional en su artículo numero 4 los objetivos para lograr Seguridad Alimentaria en el país, son:

- a. Propiciar las condiciones que incidan en el mejoramiento de la producción interna de alimentos para facilitar la disponibilidad a la población nicaragüense, impulsando programas de corto, mediano y largo plazo que mejoren los niveles de producción y productividad de alimentos que armonicen las políticas sectoriales a cargo de las distintas instituciones y la promoción de la pequeña y mediana producción nacional frente a la introducción de productos por políticas del libre mercado.

⁸ Ibid.

- b. Aliviar la pobreza, el hambre, la marginación, el abandono y la exclusión de la población que sufre inseguridad alimentaria y nutricional, mejorando las condiciones para acceder a un empleo, a los recursos productivos, tierra, agua, crédito, entre otros.

- c. Facilitar el acceso permanente de las personas a los alimentos inocuos y culturalmente aceptables, para una alimentación nutricionalmente adecuada en cantidad y calidad.

- d. Establecer una educación basada en la aplicación de prácticas saludables de alimentación sana y nutritiva, recreación y cuidado del medio ambiente.

- e. Disminuir los índices de deficiencia de micro-nutrientes y la desnutrición proteínica-energética en los niños menores de cinco años.

- f. Garantizar la calidad del control higiénico sanitario y nutricional de los alimentos.

- g. Ordenar y coordinar los esfuerzos que realizan tanto las instituciones estatales dentro de las asignaciones presupuestarias, como las instituciones privadas

¿Qué es la Nutrición?

Es el proceso a través del cual el organismo obtiene de los alimentos la Energía y los nutrientes necesarios para el sostenimiento de las funciones vitales y de la salud. El proceso incluye la ingestión de alimentos y su digestión, absorción, transporte, almacenamiento, metabolismo y excreción. El aporte porcentual de los tres macro nutrientes a la ingestión diaria total de

Kilocalorías se puede considerar de la siguiente forma: Hidratos de Carbono entre 60% y 70% Proteínas entre 10% y 15% Grasas entre 20% y 25%⁹.

Estas proporciones van de acuerdo al tipo de actividad física desarrollada cotidianamente por la persona, su estado de salud, y otros factores. El contenido de elementos necesarios para el organismo, como agua, vitaminas y minerales viene dado dentro de estos tres macro nutrientes, por tanto la carencia de alguno de ellos genera inconvenientes alimenticios, y es consecuencia directa de una alimentación incorrectamente equilibrada. Toda actividad consume energía y esta viene dada por el metabolismo y generada desde la incorporación de hidratos de carbono y grasas, por tanto, la reposición de energía es fundamental, especialmente después de actividades deportivas o que requieren fuerzas físicas.

El buen estado nutricional de los individuos, depende de:

Primero: La disponibilidad y estabilidad en los mercados de alimentos en cantidad y calidad suficiente como para cubrir las necesidades nutricionales de toda la población (producción de alimentos de calidad y con uso eficiente de los recursos; importación de alimentos de calidad, reducción de pérdidas post cosecha y mantenimiento de una red de distribución urbana rural efectiva)

Segundo: El acceso (demanda) y consumo de los alimentos en interrelación directa *con precios de los productos, capacidad de compra de la población, patrones o hábitos alimentarios y el procesamiento local de los alimentos.*

Tercero: El aprovechamiento biológico de los alimentos que depende *del estado de salud de los individuos y de la influencia de las condiciones ambientales, tales como agua potable, eliminación de excretas, higiene de los alimentos, vivienda, medios para elaborar los alimentos, prevalencia y control de algunas enfermedades, etc.*

⁹ Guía de Seguridad Alimentaria y Nutricional para uso del personal Agropecuario de Nicaragua.

Cuarto: *La interacción de todos los factores que influyen la disponibilidad/estabilidad, acceso/consumo y aprovechamiento biológico de los alimentos con las características de la población* pueden traducirse en buen o mal estado nutricional, el cual en su expresión crónica se usa como un indicador de desarrollo humano (talla para la edad = retardo en el crecimiento = relación inversa con desarrollo humano) sin embargo en las áreas rurales es un reto alcanzar estados de nutrición adecuados por el espacio geográfico en que habita la población.

¿Qué es Ruralidad?

El Instituto Nacional de Estadísticas (INE) define los sectores rurales como aquellos en que habitan menos de mil personas o entre mil y 2 mil personas cuando una porción significativa de su fuerza de trabajo labora en el sector primario de la economía. Según esa definición el 13,7% de la población del país habita territorios considerados rurales.

Marco Teórico Específico

La Guía de Seguridad Alimentaria y Nutricional (INTA-FAO-AECI, 2007:1), indica que: Para funcionar, el organismo humano necesita de alimentos que son su fuente de energía, proteínas, grasa y carbohidratos, así como de micronutrientes, principalmente de vitaminas y minerales. A diario necesitamos comer, pero no solo comer sino saber alimentarse bien, debemos aprender a seleccionar y combinar los alimentos para que comer sea nutritivo, agradable y no derive en trastornos secundarios en caso de padecer algún problema de salud.

Para conocer y cumplir esta orientación sana se necesita de información, definiciones y explicaciones sobre los elementos que ayudan a mejorar la seguridad alimentaria y nutricional de los individuos, familias y comunidades.

Seguridad Alimentaria y Nutricional

¿Cuándo hay Seguridad Alimentaria Nutricional?

Según la Guía INTA (2007), citada: “Hay Seguridad Alimentaria y Nutricional cuando hay disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos, en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa.” (INTA-FAO-AECI, 2007:2)

Este enfoque teórico conceptual SAN, se estructura e identifica, en la aplicación de cinco componentes altamente interrelacionados, a saber:

- a. **Disponibilidad.** Que existan alimentos en la cantidad y calidad (nutricional y de inocuidad) requeridas, de manera ininterrumpida. Incluye la producción nacional, las reservas, capacidad de exportación e importación y las donaciones de alimentos.

Son determinantes de la disponibilidad de **alimentos**:

- La estructura productiva (agropecuaria, agroindustrial);
- Los sistemas de comercialización y distribución internas y externas;
- Los factores productivos (tierra, crédito, agua, tecnología, recursos humanos)
- Las condiciones ecosistémicas (clima, recursos genéticos y biodiversidad);
- Las políticas de producción y comercio; y
- La situación sociopolítica

- b. **Acceso.** Que toda la población pueda adquirir los alimentos que necesita sin interrupciones. Esto depende del poder adquisitivo para comprarlos si no los produce, de que exista la infraestructura y el transporte para viabilizar su traslado, que existan canales de distribución adecuados.

Los determinantes del acceso son:

- El nivel y distribución de ingresos (monetarios y no monetarios)
 - Los precios de los alimentos y
 - El nivel de información y conocimientos de la población para la selección de los alimentos en el mercado.
- c. **Consumo.** Que las personas tengan el conocimiento que les permita decidir sobre los alimentos de mayor contenido nutricional, las mejores combinaciones y la higiene en su manejo, preparación y conservación.

Son determinantes del consumo de alimentos, entre otros, los siguientes:

- El tamaño y la composición de la Familia.
 - La distribución de los alimentos al interior de las familias.
 - La cultura alimentaria.
 - Los patrones y los hábitos de consumo alimentarios.
 - La información comercial y nutricional,
 - El nivel educativo de las personas, y
 - La publicidad
- d. **Aprovechamiento biológico.** Que las personas tengan las condiciones de salud que el organismo necesita para aprovechar el contenido nutricional de los alimentos que ingiere. Esto implica condiciones de salud, agua segura y saneamiento básico.

El mayor o menor aprovechamiento está determinado por:

- El estado de salud de las personas,
- Los entornos y estilos de vida,
- La situación nutricional de la población, y

- La disponibilidad, calidad y acceso a los servicios de salud, agua potable, saneamiento básico y fuentes de energía.

Guía alimentaria del país

Para Nicaragua, el Patrón Alimentario se refiere al grupo de alimentos usados/consumidos por 50% o más de los hogares con una frecuencia de 3 o más veces por semana, para una buena alimentación lo recomendable es:

1. Comer gran variedad de alimentos: El consumo de alimentos variados asegura la correcta incorporación de vitaminas y minerales.
2. Tratar de mantener el peso ideal. A la persona se le debe determinar la proporción de grasa que contiene su cuerpo para conocer su peso ideal. En el Caso de los deportistas es aconsejable no sobrepasar un 15% de peso graso.
3. Evitar los excesos de grasa saturada; La hipercolesterolemia (tasa alta de colesterol en sangre) se va adquiriendo, en la mayoría de los casos a temprana edad. Para evitarla se recomienda:
 - Escoger carnes magras.
 - Comer pescados y aves.
 - Moderar el consumo de huevos y vísceras (hígado, riñones, sesos, etc.)
 - Cocinar a la plancha, brasa, horno o hervir los en lugar de freírlos.
 - Se puede consumir aceites vegetales (oliva, maíz Girasol)
 - Limitar el consumo de manteca.
 - Consumir lácteos descremados.
 - Procurar consumir diariamente alguna porción de pescado, aunque sea enlatado.
 - Consumir, en lo posible diariamente, salvado de avena.
4. Consumir alimentos con suficiente fibra

5 .Elegir alimentos que sean fuente de fibra y ricos en hidratos de carbono complejos. Pan, Verduras, Ensaladas, Cereales y legumbres

6. Evitar el exceso de azúcar: Evitar no quiere decir suprimir, pero el aporte principal de carbohidratos se aconseja sea en base a: frutas, cereales, arroz, pan, galletas.

Según el Programa Especial para la Seguridad Alimentaria PESA, Nicaragua, la distribución más aconsejable de las comidas es:

Desayuno: 20-25 % de las calorías diarias

Almuerzo: 35-40 % de las calorías diarias

Entre comidas: 10-20 % de las calorías diarias

Cena: 15-25 % de las calorías diarias.

De no respetar la distribución adecuada de las comidas las consecuencias inclusive podrían ser irreversibles, así pues la ingestión inadecuada de alimentos en cantidad o calidad, así como cualquier defecto en el funcionamiento de los componentes que forman parte del proceso (afectaciones en el Tracto Gastro Intestinal, circulación de la sangre, desnutrición, obesidad, inmunidad contra enfermedades prevenibles, Diarreas, Infecciones Respiratorias Agudas y otras enfermedades) ocasionan la mala nutrición.

Diseño Metodológico.

Muestra de los Informantes.

Para llegar a resultados concretos y como respuesta a las preguntas directrices y objetivos planteados anteriormente el diseño de investigación se define de tipo **Cuali-cuantitativo, Explicativo y Longitudinal.**

El criterio para clasificar la investigación cuali-cuantitativa es porque establece relaciones entre variable lo que permitió medir el nivel de seguridad alimentaria en que se encuentra la comarca Santa Gertrudis y comprender el comportamiento de la población en su cotidianidad. Explicativa porque se obtuvo un nivel de conocimientos partiendo de las causas y efectos del tema en cuestión y longitudinal porque el estudio se realizó en un periodo de tiempo determinado (Agosto-Diciembre 2013).

La estrategia que se aplicó para ratificar los índices de inseguridad alimentaria y nutricional en que vive la población de la comarca Santa Gertrudis fue a través de la los datos del tamaño de la muestra brindados por Alcaldía Municipal de la Conquista y Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en convenio con la Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo (FAREM-Carazo). De un total de 26 familias de la comarca se tomaron datos de 20 para realizar dicho estudio.

Instrumentos de Recolección de Datos.

Se aplicó en 20 familias, de 26 existentes en la comarca Santa Gertrudis, una encuesta, diseñada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) sobre registros de consumo de alimentos utilizando el método de recordatorio de los 7 días anteriores ,con lo cual se obtuvo cifras relevantes para conocer las influencias que tiene la seguridad alimentaria y nutricional en disponibilidad, acceso, consumo y aprovechamiento biológico.

Además se empleó el método de la observación que permitió tener una perspectiva explícita de la situación que rodea a la población y se contó con la colaboración de Fundación San Lucas mediante la facilitación de información de dicha comarca.

Sistema de Organización de datos e Interpretación de Resultados.

Para procesar la información se hizo uso de software diseñado y proporcionado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), de esta manera se elaboró el informe final de acuerdo a los valores de kilocalorías per cápita alcanzados a nivel comarcal.

A continuación se presenta la información obtenida a través del software:

Comarca Santa Gertrudis, Municipio La Conquista, Departamento de Carazo.

Consumo de Alimentos

1.- Patrón Alimentario de Nicaragua (Desagregado por niveles territorio)

Cuadro 1: (Encuesta Nacional de Municipal de Alimentos 2013.)

Nacional	Regional	Departamental	Comarca Gertrudis
Azúcar	Azúcar	Azúcar	Azúcar
Arroz	Arroz	Arroz	Arroz
Aceite Vegetal	Aceite Vegetal	Aceite Vegetal	Aceite vegetal
Frijol	Frijol	Frijol	Frijol
Cebolla	Cebolla	Cebolla	Cebolla
Tomate	Tomate	Tomate	Tomate
Queso Cuajada	Queso Cuajada	Queso Cuajada	
Café en polvo	Café en polvo	Café en polvo	Café
Tortilla de maíz	Tortilla de maíz	Tortilla de maíz	Tortilla
Pollo	Pollo	Pollo	
Huevos	Huevos	Huevos	Huevos
Pan Simple	Pan Simple	Pan Simple	
Pan dulce	Pan dulce	Pan dulce	
Bananos verdes	Bananos verdes	Bananos verdes	
Leche líquida	Leche líquida	Leche líquida	
Papas	Papas	Papas	
Avena (mosh)	Avena (mosh)	Avena (mosh)	
Pinolillo	Pinolillo	Pinolillo	
Pastas	Pastas	Pastas	
Cerdo y Res	Cerdo y Res	Cerdo y Res	
Crema	Crema	Crema	
Plátanos	Plátanos	Plátanos	

Fuente: Elaboración Propia

El cuadro 1. Muestra el patrón de consumo alimentario a nivel nacional, regional, departamental y comarcal donde se encuentran los alimentos de uso común que responden a los hábitos y costumbres alimentarias de la población de referencia. Para Nicaragua, el Patrón Alimentario se refiere al grupo de alimentos usados/consumidos por 50% o más de los hogares con una frecuencia de 3 o más veces por semana. En la comarca son un reducido número de alimentos los que se consumen de 3 o más veces por semana.

Cuadro 2. Consumo de alimentos de la Comarca Santa Gertrudis/2013

Alimentos	U/M	Días Consumo	Cantidad	Comarca	Producido	Comprado	Regalado
Azúcar	Lb	7	28	Santa Gertrudis	True	True	False
Arroz	Lb	7	134	Santa Gertrudis	True	True	False
Aceite Vegetal	Ltr	7	6	Santa Gertrudis	True	True	False
Frijol	Lb	7	56	Santa Gertrudis	True	True	False
Cebolla	Unid 40 gr.	7	18	Santa Gertrudis	True	True	False
Tomate	Unid.40gr.	5	103	Santa Gertrudis	True	True	False
Café en polvo	Bolsa.25gr	7	64	Santa Gertrudis	True	True	False
Tortilla de maíz	Unid.40gr	7	292	Santa Gertrudis	True	True	False
Huevos	Unid.40gr	4	61	Santa	True	True	False

Fuente; Elaboración propia.

En el cuadro 2: se muestran los alimentos consumidos por la comarca, unidad de medida, días de consumo y las cantidades en que se consumieron esto permitirá establecer la comparación de del patrón alimentario a nivel nacional, nivel de comarca y familia.

**2.- Valoración del Patrón Alimentario comparado nivel nacional / nivel comarca.
Cuadro 3. a. Número y tipo de alimentos del patrón alimentario.**

Nº	Grupo o tipo de alimentos	Alimentos Nacional	Alimentos Comarca/familia
01	01 Lácteos	01. Queso y similares 02. Leche líquida	
02	02 Huevos todas las aves	03. Huevos de gallina	01.Huevo de gallina, entero, crudo
03	03 Carne de res, cerdo, aves	04. Carne de aves	
04	04 Frijoles	05. Frijol rojo	02. Frijol rojo, cocido s/sal
05	05 Cereales y derivados	06. Arroz 07. Pan simple 08. Pan dulce y galletas 09. Tortilla de maíz	0.3 Arroz blanco, pulido, enriquecido 04. Tortilla de maíz blanco, c/cal y ceniza
06	06 Azúcares	10. Azúcar blanca fortificada con vitamina A.	05. Azúcar blanca, granulada, fortificada /vitamina A
07	07 Grasas	11. Aceite vegetal	06. Aceite vegetal, toda clase
08	08 Verduras y hortalizas	12. Cebolla 13. Tomate 14. Chiltoma 15. Papas	07. Cebolla 08. Tomate
09	09 Frutas	16. Bananos-Plátanos maduros 17. Bananos-Plátanos verdes	
10	10 Miscelánea	18. Sal 19. Gaseosas 20. Café en polvo 21. Salsa de Tomate	09. Sal 10. Café tostado molido, polvo

El Patrón Alimentario de Consumo la comarca “Santa Gertrudis” está integrado por 6 alimentos de los 9 grupos de alimentos recomendados en la Canasta Básica Alimentaria (CBA). De los 10 alimentos la Canasta Básica Alimentaria (CBA) recomienda 32 alimentos, el 20% son cereales, 20% son verduras y hortalizas y otro 20% son alimentos fuentes de kilocalorías vacías (grupo de miscelánea). El azúcar, el aceite vegetal, parte del patrón alimentario de la comarca son alimentos fuentes de energía. El patrón alimentario es bajo en energía con poca variedad de alimentos fuentes de proteínas, vitaminas y minerales, y se adecua en un 47% al número de alimentos recomendados en la CBA. (Canasta Básica Alimentaria de Nicaragua (CBA). MAGFOR-UE-FAO/ONU 2005.).

b. Cantidades de alimentos en unidades de consumo universal y suficiencia alimentaria en la Comarca.

Cuadro 4.

Alimentos del Patrón Comarca/familia	Gramos netos diarios en el patrón alimentario COMARCA SANTA G	Gramos netos diarios en la CBA	Adecuación % o % de suficiencia alimentaria
01. Azúcar	22.7	77	29.4
02 Arroz	108.96	86	126.6
03. Aceite	4.54	33	13.7
0.4 Frijol	45.4	86	52.7
05. Cebolla	1.2	20	6.0
06. Tomate	10	36	27.7
07. Café	2.75	28	9.8
08. Tortilla	20.8	144	14.4
09. huevo	7.6	26	29.2
TOTAL	223.95	536	41.7

Fuente: Elaboración propia.

Comparando las cantidades de alimentos consumidas reportadas en el patrón alimentario de la comarca Santa Gertrudis y las cantidades de consumo recomendadas en la Canasta Básica Alimentaria (CBA) es evidente que no hay

suficiencia alimentaria, definiéndose un déficit considerable en la cebolla. Hay otros alimentos de la CBA que no fueron reportados en el patrón alimentario de la comarca Santa Gertrudis como la carne de res, vegetales verdes y amarillos (zanahoria, ayote, brócoli etc.), otros cereales (avena, pastas alimenticias, pinolillo), frutas y otras verduras (yuca, quequisque). Se reportan en el patrón alimentario alimentos no recomendados, el café en polvo. En promedio el índice de suficiencia alimentaria es de 41.7.

c. Cantidades de kilocalorías, proteínas, grasas y carbohidratos contenidas en los alimentos del patrón alimentario en la Comarca. Cuadro 5.

Productos	Valor nutritivo			
	Energía Kcal	Proteínas gramos	Grasas gramos	Carbohidratos
01. Huevo de gallina, entero, crudo	30,4525	2,5018	2,7353	0,2118
02. Frijol rojo, cocido s/sal	127,2497	8,8098	1,9110	28,5622
03. Arroz blanco, pulido, enriquecido	1074,5603	17,5426	15,3015	245,6270
04. Tortilla de maíz blanco, c/cal y ceniza	138,7050	3,3267	6,8143	35,3865
05. Azúcar blanca, granulada, fortificada /vitamina A	100,256	0	4,2179	101,2306
06. Aceite vegetal, toda clase	254,7395	2,6057	72,5559	5,4632
07. Cebolla, cabeza	8,9143	0,3782	0,0646	2,3804
08. Tomate	5,2372	0,2020	0,1184	1,1569
09. Cafe	18,6206	1,3475	1,8646	6,3241
TOTAL	1758,7351	36,7143	105,5838	426,3432

Fuente: Elaboración propia.

En total el patrón alimentario de miembros de la Comarca Santa Gertrudis provee 1758,7351 Kilocorías y 36,7143 gramos de proteínas muy por debajo de la norma establecida en la Canasta Básica Alimentaria CBA, que es de 2,455 Kilocorías y 62 gramos de proteínas totales.

d. Suficiencia energética y adecuación proteica del patrón alimentario.

Para el patrón alimentario de la Comarca Santa Gertrudis se estimó el consumo promedio diario de alimentos en un período de una semana. Con estos datos se evaluó la suficiencia energética y la adecuación proteica de la disponibilidad de alimentos a nivel del hogar y del individuo promedio.

Suficiencia y Adecuación proteínica de Disponibilidad de Alimentos a nivel del hogar y participación macro nutrientes al contenido total de energía disponible

Cuadro 6.

Kcal per-cápita diario de los alimentos disponibles en el hogar	Kcal per-cápita diario requerimiento promedio	Nivel de adecuación energética promedio	Valoración de Adecuación energética
1758	2455	71.6	Deficiente
Gramos de proteína total per-cápita diario de los alimentos disponibles en el hogar	Gramos de proteína l per-cápita diaria recomendación promedio	Adecuación proteica	Valoración de Adecuación proteica
36.71	62.0	59.2	Crítico

Fuente: Elaboración propia.

La adecuación energética y la adecuación proteica es de 71.6% y 59.20 % respectivamente, estas adecuaciones son consideradas niveles deficiente y crítico respectivamente de inseguridad alimentaria y posiblemente estén vinculados a niveles críticos de vulnerabilidad nutricional.

En Nicaragua, la adecuación energética se clasifica en cuatro niveles:

Nivel suficiente	adecuación es de 110 a 150%
Nivel aceptable	adecuación es de 90 a 109%
Nivel deficiente	adecuación es de 70 a 89%
Nivel crítico	adecuación es < de 70 %

Las proporciones en las que se pueden combinar los distintos alimentos del patrón alimentario para llenar los requerimientos energéticos promedio, son innumerables. Una forma de hacerlo es tomando como referencia la estructura energética de la disponibilidad de alimentos en la población (patrón alimentario)

La estructura energética de la disponibilidad de alimentos no es más que la contribución porcentual de cada grupo de alimentos al contenido total de energía de la disponibilidad de kilocalorías en el hogar. O sea, el peso que tiene cada grupo de alimentos en el contenido total de kilocalorías disponibles en el hogar.

Los grupos sugeridos para clasificar los alimentos (según la Guía de Seguridad Alimentaria para personal del INTA-2007), son los siguientes:

1. *“Productos lácteos:* Se incluyen leches y quesos de todo tipo, además de la crema.
2. *Huevos:* Huevos de gallina y otros si los hubiere.
3. *Carnes:* de todo tipo y cortes (res, cerdo, pollo, mariscos y pescado, embutidos).
4. *Leguminosas:* Frijoles, lentejas, garbanzos y otros.
5. *Cereales:* Se incluyen cereales en grano y derivados, como tortillas de maíz, panes, pastas, cereales de desayuno, y otros.
6. *Azúcares:* Azúcar blanca, panela de dulce, mieles, jarabes, confites y otros dulces.

7. *Grasas*: aceites, margarina, mantequilla, manteca y mayonesa.
8. *Frutas Verduras y hortalizas*: Se incluyen todos aquellos productos que la población toma como verduras (chayote, quequisque, papa, yuca, zanahoria, etc.) y las que se consideran como hortalizas para ensaladas crudas (tomate, cebolla, lechuga, etc.) Todas las frutas, inclusive las musáceas (bananos y plátanos). El aguacate puede considerarse entre las verduras, si se consume como tal.
9. *Miscelánea*: aquí se incluyen todas las bebidas, los alimentos procesados que se consumen con frecuencia como son las sopas deshidratadas y las salsas; también los alimentos que se adquieren para consumo inmediato y no pueden ubicarse específicamente en ninguno de los grupos anteriores (comidas rápidas).”

Según la clasificación anterior (IV Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos 2004, MAGFOR), la estructura energética de la disponibilidad de alimentos para Nicaragua y la adecuación a la estructura energética propuesta para Centro América (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 1994), es la siguiente

ESTRUCTURA ENERGÉTICA DEL PATRÓN ALIMENTARIO DE LA COMARCA SANTA GERTRUDIS.

Cuadro 7.

Grupos o tipos de alimentos	% del contenido energético recomendado (INCAP, 1994)	% del contenido energético del Patrón Alimentario	Adecuación de la estructura energética del patrón alimentario
Lácteos	6.5	0	
Huevos todas las aves	1.5	3.39	226
Carne de res, cerdo, aves	6.0		
Frijoles	10.0	20.2	202

Cereales y derivados	42.0	57.8	137.6
Azúcares	12.0	10.13	84.4
Grasas	12.0	2.02	16.8
Frutas y Verduras	6.0	4.99	83.1
Miscelánea	4.0	1.22	30.5
TOTALES	100.0	100	86.7

Según la clasificación anterior (IV Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos 2004, MAGFOR), la estructura energética de la disponibilidad de alimentos para la familia Comarca Santa Gertrudis y la adecuación a la estructura energética propuesta para Centro América (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 1994), es la siguiente:

e. Calidad del patrón alimentario y adecuación de proteínas animales.

No basta con cubrir los requerimientos de energía, lo que puede lograrse con innumerables combinaciones de alimentos, es necesario que exista una relación nutricionalmente razonable entre las distintas fuentes alimentarias de energía.

Desde el punto de vista nutricional, la participación de las proteínas, grasas y carbohidratos en el contenido total de energía de los alimentos de la dieta, debe estar acorde a las recomendaciones propuestas para Centro América y Panamá (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. INCAP 1994.); esto es:

Proteínas: 10-15% del contenido energético total (Kilocalorías)

Grasas: 20-25% del contenido energético total (Kilocalorías)

Carbohidratos: 60-70% del contenido energético total (Kilocalorías)

A su vez, el contenido de proteínas animales no debe sobrepasar la tercera parte del total proteico diario.

Calidad Nutricional y Adecuación de proteína animal del Patrón Alimentario.

Cuadro 9.

Kcal per- cápita diario disponible en el hogar	Kcal. Proveniente de proteínas %	Kcal proveniente de grasas	Kcal proveniente de carbohidratos
1758	8.38	2.02	89.35
1758	147.32	35.51	1570.77

Fuente: Elaboración propia.

El nivel de adecuación según el aporte calórico de las proteínas, es bajo 8.38 vs. 10-15% de la recomendación; el de grasas es bajo 2.02 vs de 20-25% que es la recomendación y el de carbohidratos es alto 89.35 vs lo recomendado que es de 60 a 70%.

e. Diversidad de la Dieta

Índice de Diversidad de la Dieta (IDD) = DD del estudio / DD de la norma x 100

El cálculo (18 / 40) es de 0.45 ubicando **una crítica suficiencia alimentaria**, según la Norma ENCA-2004:

DD a nivel nacional = 57 alimentos.

DD a nivel urbano = 64 alimentos.

DD a nivel rural = 40 alimentos.

Niveles de suficiencia alimentaria a través del IDD:

Adecuada suficiencia alimentaria = **1.0**

Aceptable suficiencia alimentaria = **0.80 a 0.99**

Deficiente suficiencia alimentaria = **0.60 a 0.79**

Critica suficiencia alimentaria = **o menor a 0.60**

Alimentos que forman parte del Patrón alimentario nacional

1. Tortilla de maíz blanco, c/cal y ceniza
2. Frijol rojo, cocido s/sal
3. Arroz blanco, pulido, enriquecido
4. Pan dulce de Nicaragua
5. Plátano maduro
6. Leche de vaca, íntegra, fluida (3.25% grasa)
7. Huevo de gallina, entero, crudo
8. Cebolla, cabeza
9. Chile dulce/pimiento rojo, fresco
10. Aceite vegetal, toda clase
11. Azúcar blanca, granulada, fortificada /vitamina A
12. Café tostado molido, polvo
13. Sal

Cuadro 10.

Número de alimentos que forman el Patrón Alimentario	9
Norma nacional (ENCA, 2004)	21
Relación Patrón Alimentario vs. Norma	42.85%

Fuente: Elaboración propia.

El número de alimentos del PA debe ser igual o mayor al número de alimentos de la Norma Nacional (establecidos para el nivel nacional, área urbana / área rural y regiones en la ENCA-2004,)), como puede observarse el Patrón Alimentario de la Comarca Santa Gertrudis corresponde a 9 alimentos que son equivalentes a un 42.85% del estándar por lo tanto el Patrón Alimentario **es insuficiente.**

Conclusiones

- 1- Los habitantes de la comarca Santa Gertrudis del municipio La Conquista se encuentran en una situación de extrema pobreza con un indicador de 42.85 % de insuficiencia alimentaria y por ende en inseguridad Alimentaria y Nutricional debido a que son familias que laboran en el sector primario de la economía sin remuneración y producción escasa de autoconsumo ligado a los factores ambientales y carencia de infraestructuras aptas para el mejoramiento de su calidad de vida.
- 2- Debido a que son núcleos familiares que se encuentran ubicados en la parte rural del municipio de la conquista no tienen las condiciones de disponibilidad y acceso de los alimentos y de ahí que el consumo de alimentos es inadecuado y no se logra una apropiada utilización biológica de los alimentos.
- 3- El Patrón de Consumo Alimentario de la Comarca Santa Gertrudis está conformado por 9 de los 21 alimentos que recomienda la Canasta Básica Alimentaria (CBA).
- 4- Por todo lo mencionado anteriormente el estudio indica ,partiendo de los datos obtenidos por medio del software que la comarca Santa Gertrudis se encuentra en un nivel crítico de Inseguridad Alimentaria y como consecuencia una situación de desnutrición severa.

Bibliografía

FAO. (2010). *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América latina y El caribe*. Managua.

FAO, P. . (2007). *Guía de seguridad alimentaria y nutricional para uso del personal agropecuario de Nicaragua*. Managua.

FAO, P. . (2007). *seguridad allimentaria y nutricional. Conceptos básicos*. Managua.

INIDE. (2008). *La Conquista en cifras*. Managua.

INTA. (2011). *Guía metodológica para la implementación del modelo productivo adaptativo para la SAN*. Managua.

Pacheco, M. P. (2013). *Tipos de investigación*. Managua.

ANEXOS

.

