



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
FACULTAD DE DESARROLLO RURAL

Trabajo de Graduación

Estudio

Disponibilidad y acceso de alimentos en pobladores rurales del municipio de San José de Cusmapa, del departamento de Madriz en el período 2008.

AUTORES

Br. Iris Lucía Manzanares Martínez

Br. Idania del Socorro Montes Blandón

ASESOR

Lic. Pedro Noel Torrez. Msc.

Managua, Nicaragua

Noviembre, 2009.

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

FACULTAD DE DESARROLLO RURAL

Trabajo de Graduación

Estudio

**Disponibilidad y acceso de alimentos en pobladores
rurales del municipio de San José de Cusmapa, del
departamento de Madriz en el período 2008.**

Trabajo sometido a consideración del Honorable Tribunal Examinador de la
Facultad de Desarrollo Rural de la Universidad Nacional Agraria para optar al
grado de:

Licenciado en Agronegocios

AUTORES:

Br. Iris Lucía Manzanares Martínez

Br. Idania del Socorro Montes Blandón

ASESOR

Lic. Pedro Noel Tórrez. Msc.

Managua, Nicaragua

Abril, 2010.

El contenido de este trabajo há sido presentado em su forma, al consejo de investigación de la Facultad de Desarrollo Rural de la Universidad Nacional Agraria y aprobado por el tribunal examinador como requisito parcial para optar al grado de :

LICENCIADO EN AGRONEGOCIOS

Miembros del tribunal:

Lic. Msc. Francisco José Bravo
(Presidente)

Lic. Rafael Gómez Torrentes
(Secretario)

Lic. Msc. Luis Balmaceda
(Vocal)

Lic. Msc. Pedro Noel Tórrez
(Tutor)

Sustentantes:

Br. Iris lucía Manzanares Martínez

Br. Idania del Socorro Montes Blandón

ÍNDICE DE CONTENIDO

SECCIÓN	PÁGINA
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
ÍNDICE DE CUADROS	iii
ÍNDICE DE FIGURAS	iv
ÍNDICE DE ANEXOS	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
I- INTRODUCCIÓN	1
II- OBJETIVOS	4
2.1 Objetivo General	4
2.2 Objetivos Específicos	4
III- MARCO TEÓRICO	5
IV- SUPUESTO HIPOTETICO	9
V- METODOLOGÍA	10
5.1 Tipo de estudio	10
5.2 Descripción general de la zona de estudio	10
5.3 Población y muestra	10
5.4 Variables principales	11
5.5 Muestreo Probabilístico Estratificado	11

5.6	Muestreo Probabilístico por Racimos	12
5.7	Pasos Metodológicos	12
VI-	RESULTADOS	14
VII-	CONCLUSIONES	26
VIII-	RECOMENDACIONES	27
IX.	BIBLIOGRAFÍA	28

DEDICATORIA

El presente trabajo de graduación se lo dedico primeramente a Dios por haberme regalado la vida y a todas aquellas personas que de una u otra forma estuvieron a mi lado brindándome apoyo, fortaleza y conocimientos para lograr mi meta.

A mis padres y familiares por haberme apoyado física y emocionalmente para lograr la culminación de mis estudios universitarios y de esta manera poder graduarme con el título de Licenciada en Agro negocios.

Al Sr. Hernaldo Gutiérrez Alvarado quien me brindo apoyo moral incondicionalmente, por haberme dado ánimos y palabras de aliento en los momentos de angustia y por estar siempre presente cuando lo necesitaba.

Br. Iris Lucía Manzanares Martínez

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios padre, quien con su infinito amor me ha permitido cumplir con mi más deseado objetivo.

A la señora Santos Herminia Blandón, por regalarme la vida, por ser padre y madre luchadora, abnegada e incondicional.

Dedico también el presente a mi hermano Carlos Enrique Montes Blandón quien facilito la culminación de mis estudios universitarios.

Br. Idania del Socorro Montes Blandón.

AGRADECIMIENTO

Primeramente agradecemos a Dios nuestro creador por habernos impregnado sabiduría, conocimiento, tolerancia y paciencia para alcanzar uno de nuestros mayores y anhelados sueños, como fue haber culminado nuestra carrera universitaria.

Queremos expresar nuestros más sinceros agradecimientos a todas aquellas personas que hicieron posible la culminación de nuestra meta, por su gran apoyo facilitándonos medios y herramientas necesarias para la elaboración del trabajo de investigación, necesario en la obtención de nuestro título.

Agradecemos a la Universidad Nacional Agraria (UNA) por ser una institución pública que facilita el estudio a quienes contamos con pocos recursos económicos, pero con deseos de superación. Así también agradecer a la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y sus intermediarios en Nicaragua, por ser el medio que nos brindara la oportunidad de realizar el trabajo de investigación.

A Msc Pedro Noel Torrez Rodríguez (tutor) quien nos supo guiar y darnos las orientaciones necesarias brindándonos sus conocimientos y experiencias para llevar a cabo la culminación del presente trabajo, su ayuda incondicional en la utilización de equipos computarizados y tiempo dedicado a la realización del mismo.

El presente trabajo no tuviera validez, si no hubiéramos contado con el apoyo de personas hospitalarias, humildes, comunicativas y dispuestas a cooperar en todo lo que fuese necesario, siendo de tal forma, como se caracterizan los habitantes del municipio de San José de Cusmapa del departamento de Madriz, a quienes gratificamos profundamente su indispensable colaboración, como a la vez el apoyo de la alcaldía municipal, organizaciones como: PRESANCA, MINED, MAGFOR, Comunidad Indígena, entre otras por brindarnos información vinculadas al tema.

A usted que en este momento está leyendo estas líneas.

Br. Iris Lucía Manzanares Martínez

Br. Idania del Socorro Montes Blandón

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO		PÁGINA
1	Costo de la canasta básica local.	23
2	Costo y cobertura de la canasta básica local y nacional Dic. 2008	31
3	Guía Operacionalización de las variables.	32
4	Producción de Maíz.	36
5	Producción de Frijol.	37
6	Rendimiento promedio de Maíz.	38
7	Rendimiento promedio de Frijol.	39
8	Rendimiento promedio de Sorgo.	40

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA		PÁGINA
1	Grado de disponibilidad de alimentos en el año.	14
2	Causas de insuficiente disponibilidad de alimentos.	15
3	Acceso a crédito para la producción.	15
4	Recibe apoyo para la producción.	16
5	Áreas promedio / rubro por comunidad.	16
6	Áreas promedio por familia / rubro.	17
7	Rendimiento promedio por cultivo / Mz – Familia.	17
8	Producción de maíz de primera.	18
9	Producción de maíz de postrera.	19
10	Producción de frijol de primera.	19
11	Producción de frijol de postrera.	20
12	Balance producción – consumo anual por familia.	21
13	Grado de acceso a los alimentos.	22
14	Relación ingresos - acceso a la canasta básica.	22
15	Acceso a la capacitación en manipulación e higiene de los alimentos.	24
16	Factores que influyen en la higiene y manipulación de los alimentos.	24
17	Opiniones sobre el concepto de seguridad alimentaria.	25

ÍNDICE DE ANEXOS

	ANEXO	PÁGINA
1	Encuesta dirigida a pobladores de la zona.	41
2	Entrevista dirigida a pobladores de la zona.	44

Resumen

El tema disponibilidad y acceso se enmarcó dentro de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, específicamente al análisis de las variables disponibilidad, acceso y aprovechamiento de alimentos de los pobladores rurales del municipio de San José de Cusmapa (El Mojón, El Rodeo, Los Llanitos, Los Ángeles I, II III, San Francisco de Imires y La Fuente), para disponer información respecto al estado situacional alimentario; y de esta manera orientar estrategias en función de mejorar la calidad de vida de los pobladores rurales del municipio. La metodología utilizada fue participativa con pobladores rurales de San José, líderes comunales, representantes de ONG's, autoridades municipales, del Ministerio de Educación y Salud. Ellos brindaron información que fue recopilada a través de la observación, encuestas y entrevistas que luego fue analizada y presentada ante las autoridades locales incorporando sus sugerencias al estudio. Se seleccionaron a los pobladores rurales de San José de Cusmapa porque presenta el 87.1% de extrema pobreza según mapa de pobreza de Nicaragua realizado en el 2001. Con relación a la variable disponibilidad los resultados demostraron que el 71.4% no logra satisfacer sus necesidades, solo un 28.6% satisface sus necesidades alimenticias coincidiendo con el estudio de pobreza del 2001. Respecto al acceso solo un 10.2% de pobladores tiene acceso pleno y suficiente a los alimentos, el 79.6 % accede a los mismos a medias y el 10.2% lo hace de forma insuficiente. Sobre la higiene y aprovechamiento de los alimentos un 93.9% aprovecha adecuadamente los alimentos producidos en sus parcelas, debido a que la mayoría de los pobladores han recibido capacitación (61.2 % de encuestados) sobre higiene uso y manipulación de alimentos.

San José de Cusmapa presenta una aguda situación de inseguridad alimentaria, debido a que solo un 28.6% de pobladores de la zona dispone de alimentos seguros y estables, un 10.2 % tiene acceso a los alimentos y el 90% aprovecha y utiliza higiénicamente lo poco que disponen y acceden.

Los factores de riesgos de la seguridad alimentaria están asociados a las prolongadas sequías, insuficientes factores de producción, bajos rendimiento de los cultivos, alta incidencia de plagas y enfermedades, escasez de fuentes de agua y semillas, poca presencia y apoyo de organizaciones y altos precios de los alimentos.

Palabras claves: Seguridad alimentaria y nutricional, disponibilidad, acceso, higiene y aprovechamiento de alimentos.

Summary

The topic availability and access was framed within feeding and the Nutritional Security, specifically to the analysis of the variables availability, access and the improvement of food of the rural inhabitants of San José de Cusmapa (El Mojón, El Rodeo, Los Llanitos. Los Angeles I, II, III, San Francisco de Imires and La Fuente), to provide information of the current feeding situation thus to orient strategies to improve the quality of life of the rural inhabitants of the municipal. The methodology used was participatory with rural inhabitants of San Jose, communitarian leaders, ONGs represent in the municipality officials of the Ministry of Education and Health. They supplied information which was collected through observation, surveys, and interviews which were later analyzed and presented to the local officials incorporating their suggestions to this study, rural inhabitants of San Jose de Cusmapa were selects because they represents the 87,1% of extreme poverty according to the map of poverty of Nicaragua printed in 2001, And about availability the findings showed that 71,4% did not satisfy their needs, just the 28.6% satisfies their food needs coinciding with the study carried out in 2001. And concerning access just the 10. 2% has fully and satisfactory access and food, 79. 6% has a fall access, the 10.2% meet it insufficiently. And talking about hygiene and improvement of food just 93.9% make good use of the harvested it their land due to the fact that most of the inhabitants have received training (61.2% of the people surveyed) on hygiene, use, and manipulation of food.

San José de Cusmapa presents an acute situation of food insecurity, due that just 28. 6% of the inhabitants of the zone has at their at disposal secure and stable food, 10.2% has access to food and 90% make hygienically good use of the few that has at their disposal and access.

The risk factors of food security are closely related to the prolonged droughts, inadequate factors of production, low yields, high incident of plagues and diseases, short of water supplier and seeds, little presence and support of organizations and high price of foods.

Key words: Feeding and nutritional security, availability, access, hygiene and make good use of food.



“Por un Desarrollo Agrario
Integral y Sostenible”

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA FACULTAD DE DESARROLLO RURAL

Trabajo de Graduación

Estudio

Disponibilidad y acceso de alimentos en
pobladores rurales del municipio de San José de
Cusmapa, del departamento de Madriz en el
período 2008.

AUTORES

Br. Iris Lucía Manzanares Martínez
Br. Idania del Socorro Montes Blandón

ASESOR

Lic. Pedro Noel Torrez. Msc.

Managua, Nicaragua
Abril, 2010.

I. INTRODUCCIÓN

Los países de Centroamérica presentan condiciones heterogéneas en sus indicadores de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Los actuales índices de desarrollo humano, subalimentación y desnutrición, evidencian que a pesar de los avances en materia de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), Centroamérica sigue siendo una región con grandes grupos de población afectados por la subalimentación y desnutrición crónica y aguda. Se trata de grandes grupos de personas que sobreviven en condiciones de extrema pobreza y hambre: es decir, sin recursos suficientes para asegurar diariamente sus necesidades de alimentación y nutrición. (INCAP CESNA, PRESANCA: Programa Técnico en Seguridad Alimentaria y Nutricional y Desarrollo Local 2008, 3).

Según el Segundo Informe de Desarrollo Humano en Centroamérica, elaborado por el PNUD en el 2003, el 50% de la población se ubica en las zonas rurales, las cuales concentran el 67% del total de pobres de la región y el 77% de la población en extrema pobreza. Los problemas de inseguridad alimentaria y nutricional están distribuidos en todos los territorios; sin embargo es evidente que los grupos de población más afectados son los que viven en zonas rurales, urbano-marginales y en espacios inter fronterizos.

El municipio San José de Cusmapa que en lengua chorotegas significa (BALCÓN DE ALTAS MONTAÑAS) se localiza geográficamente entre las coordenadas 13° 17" de latitud norte y a 86° 39' de longitud oeste. Esta inserta en el departamento de Madriz, comprende 26 comunidades y tres sectores urbanos, las cuales para efectos de administración del municipio se subdividen en 8 micros regiones (La Jabonera, El Carrizo, El Apante, San Francisco de Imires, El Naranjo, El Terrero, Los Llanitos y Cusmapa urbano). La cabecera municipal se localiza a 274 km al norte de la capital Managua, república de Nicaragua. De la cabecera departamental se localiza a 34 kilómetros al suroeste de Somoto. El casco urbano de San José de Cusmapa se encuentra a una elevación de 1,280 metros sobre el nivel del mar, siendo esta una particularidad por ser la cabecera municipal con mayor elevación de la república de Nicaragua y con una extensión territorial de 98 kms². Limita al Norte con el Municipio de Las Sabanas, Al Sur con los Municipio de San Juan de Limay (Estelí) y San Francisco del Norte (Chinandega.), Al Este con el Municipio de San Juan de Limay (Estelí), Al Oeste con el Municipio San Francisco del Norte (Chinandega) y la República de Honduras.

Tener seguridad alimentaria significa que debemos poder obtener en todo momento los alimentos que necesitamos para llevar una vida activa y sana. SAN depende de tres pilares o puntos de sustentación. Debe haber alimentos suficientes disponibles y accesibles para todos,

debemos saber utilizar de la mejor manera posible los alimentos con los que disponemos. FAO 2003.

La situación de pobreza e inseguridad alimentaria y nutricional, es una problemática que se vincula al bajo nivel educativo de los habitantes de un municipio, a la poca disponibilidad, acceso y aprovechamiento de los alimentos; lo que obstaculiza mejorar los niveles de vida de la población y por defecto lograr el desarrollo local de forma sostenible.

En Nicaragua uno de los principales problemas que enfrentan los pobladores de las zonas rurales del país es la desnutrición alimentaria debido al acceso y consumo inadecuado de alimentos. El municipio de San José de Cusmapa se ubica en el Departamento de Madriz, es el municipio que posee la tasa más alta de desnutrición a nivel nacional debido a la falta de capacitación y conocimiento de Seguridad Alimentaria y Nutricional, también por la poca participación de las ONG'S en dicho lugar, debido a que este tiene la debilidad de encontrarse un poco aislado. (Zapata, 2008).

Los problemas que afrontan las comunidades del municipio de San José de Cusmapa se pueden agrupar en dos: los relacionados con la satisfacción de necesidades básicas, tales como: alimentación, agua potable, energía eléctrica, vías de acceso, entre otros y los que tienen una relevancia estratégica como: escasez de tierra para cultivar, falta de financiamiento para emprender proyectos productivos, falta de fuentes de empleo e ingresos, deforestación y recuperación de fuentes de agua y la falta de valor agregado de productos, sin perder de vista los efectos negativos ocasionados por factores del clima como las frecuentes sequías. (Zapata 2008)

En dicho municipio se encuentran diferentes organismos o instituciones que desarrollan proyectos en el territorio, los cuales en su mayoría se asientan en la cabecera municipal (Cusmapa), no obstante, se encuentran otras organizaciones que hacen presencia en el territorio de forma indirecta cuyo trabajo es a través de la co-ejecución como es el caso de el Programa Mundial de Alimentos (PMA). También encontramos presencia en el territorio de ONG's que trabajan en Cusmapa pero que su sede es en la cabecera departamental Somoto, los diferentes actores ubicados en el municipio.

Las principales actividades productivas que se realizan en el municipio son: producción de granos básicos (maíz, frijol, sorgo) para autoconsumo, hortalizas (riego), pequeñas parcelas de café, ganadería, transformación de la madera (pino) y fabricación de artesanías. (Entrevista Zapata L 2008).

La soberanía alimentaria significa producir los alimentos, facilitando y mejorando el acceso a los mismos y recuperar nuestros principales recursos como el suelo, agua, clima y cultura productiva (CIPRES 2008: 14).

El *Mapa de Pobreza Extrema* se convierte en una herramienta para focalizar recursos, una vez que las entidades del sector público lo utilizan para priorizar sus acciones por área geográfica, en particular a nivel municipal. Este instrumento se debe combinar con otros indicadores para priorizar aquellos municipios donde hay una coincidencia entre la pobreza más aguda y los mayores vacíos de cobertura en los servicios públicos. (Mapa De Pobreza Extrema De Nicaragua Censo 1995 – Emnv 1998: 7).

Las difíciles condiciones de la economía popular en manos de trabajadores por cuenta propia, campesinos y sector informal urbano, se descapitalizan en sus suelos, agua, bosques, bienes y enseres domésticos, y se empobrece en alimentación, salud, educación, vivienda e ingresos en general. La desnutrición y el hambre se han sumado a la pobreza tradicional, no solamente de las familias campesinas, sino del país en su conjunto. La penuria de alimentos es tal que un país como Nicaragua con tradición agrícola; hoy tiene que comprarlos en el exterior, gastando más de 200 millones de dólares anuales (CIPRES, 2008:12).

El presente trabajo es un análisis de Disponibilidad y Aprovechamiento de alimentos de los pobladores rurales de las comunidades El Rodeo, Los Llanitos, Los Ángeles I, II y III, San Francisco de Imires y la Fuente del municipio San José de Cusmapa, del departamento de Madriz. El estudio es de mucha importancia para la seguridad alimentaria de los pobladores locales, ya que permitirá a los tomadores de decisiones hacer una valoración del nivel de nutrición con el que cuenta la zona y a su vez reorientar las estrategias, recursos y acciones de intervención en la comunidad en estudio.

Se seleccionaron a los pobladores rurales de San José de Cusmapa porque presenta el 87.1% de extrema pobreza. Según estudio del mapa de pobreza de Nicaragua realizado en el 2001.

Dicho análisis ayudará a recopilar la información indispensable para poder determinar el grado de disponibilidad, accesibilidad y aprovechamiento de los productos que obtienen los habitantes de dicha localidad, permitiéndonos realizar una valoración y así mismo brindar las sugerencias necesarias para contribuir a la seguridad alimentaria y nutricional. A su vez nuestro informe será de mucha utilidad a las autoridades locales y nacionales para que puedan tomar las decisiones más convenientes en función de mejorar la situación alimentaria de su localidad.

II. OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar la disponibilidad y acceso de alimentos en los pobladores rurales del municipio San José de Cusmapa (El Mojón, El Rodeo, Los Llanitos, Los Ángeles I, II III, San Francisco de Imires y La Fuente), para una mejor toma de decisiones en función de mejorar la calidad de vida de los pobladores del municipio.

Objetivos Específicos

1. Determinar la disponibilidad de alimentos en los pobladores rurales de las comunidades en estudio del municipio de Cusmapa.
2. Identificar las condiciones de acceso a los recursos productivos con que cuentan los pobladores de las comunidades en estudio.
3. Identificar el grado de aprovechamiento de alimentos que presentan los pobladores del municipio de Cusmapa.

III. MARCO TEÓRICO

Seguridad alimentaria y nutricional (SAN) es el estado en el cual todas las personas gozan en forma oportuna y permanente, del acceso a los alimentos en cantidad y calidad para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar que coadyuve a su desarrollo (INCAP, 2006:10).

Implica, que las familias que no producen suficientes alimentos para cubrir sus necesidades, tengan la posibilidad de adquirirlos mediante capacidad de compra, transferencia de ingresos, subsidios y otros. Disponibilidad, acceso, aprovechamiento, utilización biológica; son componentes que determinan la seguridad alimentaria (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá- INCAP / OPS, 2006).

La seguridad alimentaria requiere que los alimentos estén asegurados. La sanidad e inocuidad de los alimentos exige que los alimentos sean seguros para la salud humana. Esta última es una condición necesaria para que haya seguridad alimentaria, pero es sólo un aspecto. De nada valdría para la seguridad alimentaria que los alimentos sean inocuos si éstos no existen en cantidad suficiente o si la población no tiene acceso a ellos. Del mismo modo, no habría seguridad alimentaria si todo el mundo tuviese acceso a los alimentos pero dichos alimentos estuviesen en mal estado o no fuesen aptos para el consumo humano (Diplomado SAN, 2009).

En este trabajo los componentes de mayor relevancia y objeto de estudio son: disponibilidad, acceso y aprovechamiento de los alimentos, debido a que presentan mayor importancia para la realización de nuestro trabajo y son en los cuales se enfocó nuestro estudio.

La disponibilidad de alimentos, se refiere al tipo de alimentos que puede encontrar un ser humano a escala local, regional o nacional. A su vez está determinada por la producción de alimentos que se da tanto en el ámbito local como nacional y también de aquellos que procedan de otros países. Entonces, disponibilidad se define como el acceso seguro y permanente a un nivel suficiente y adecuado de alimentos nutritivos e inocuos que satisfagan las necesidades alimentarias de todos los miembros de la familia durante todo el año. (INCAP, 2006:11)

La disponibilidad de alimentos se ve afectada también por el comercio exterior (ya sea de alimentos procesados o naturales), la industria alimentaria (elaboración, procesamiento y conservación de alimentos) y por las políticas que regulan muchos de los factores anteriores (Opiniones de productores, 2008).

Entre los factores que conforman la disponibilidad de alimentos tenemos: uso y destino de la producción de alimentos, para lo cual el Magfor aporta que estos son un proceso por el cual se crean los bienes económicos, haciéndolos susceptibles a las necesidades humanas. (2009)

Según el Magfor el crédito, asistencia técnica y capacitación son elementos de apoyo a la producción para un mejor rendimiento y productividad de los mismos. En el estudio se aborda el apoyo a la producción como un factor de la disponibilidad y seguridad alimentaria. (2009)

Otro componente muy importante de la seguridad alimentaria y nutricional es el acceso a los alimentos. La FAO se refiere a Acceso cuando estos se enfocan desde el punto de vista alimentaria, con relación a los medios de producción (tierra, agua, insumos, tecnología, conocimiento, etc.) y los alimentos deben ser accesibles lo que significa que deben distribuirse y estar disponibles localmente para todos y todas. La falta de acceso y control es frecuentemente la causa de la inseguridad alimentaria, y puede tener un origen físico (cantidad insuficiente de alimentos debido a varios factores, como son el aislamiento de la población, la falta de infraestructuras...) o económico (ausencia de recursos financieros para comprarlos debido a los elevados precios o a los bajos ingresos). Es por eso que es importante que los alimentos lleguen al mercado a tiempo a un precio que la población pueda comprar (2008).

Acceso físico y acceso económico a los alimentos. El acceso a los alimentos depende de los títulos o derechos que las personas tienen para apropiarse de ellos y consumirlos. En el esquema legal de una economía de mercado esos derechos provienen principalmente de dos fuentes: alimentos producidos por el mismo hogar, o alimentos comprados en el mercado con los ingresos del hogar. Otras fuentes secundarias de acceso son las que provienen de las transferencias de alimentos, por ejemplo los alimentos provistos por parientes y amigos en forma de regalo o como forma de caridad, o bien por programas gubernamentales. La falta de acceso económico se produce cuando las personas no pueden producir sus propios alimentos ni tampoco comprarlos en el mercado u obtenerlos regularmente por algún otro método. La falta de acceso físico se da cuando los alimentos simplemente no existen en cantidad suficiente allí donde se necesita consumirlos. Una persona extraviada en el desierto puede tener dinero en el bolsillo pero quizá no hay nadie capaz de venderle alimentos. Esa persona tendría posibilidades económicas de acceso pero carecería de acceso físico a los alimentos, que quizá se encuentran en localidades muy lejanas. Lo mismo pasa con poblaciones bloqueadas por la nieve durante el invierno en países montañosos o muy fríos, o bloqueados por otros fenómenos naturales como las inundaciones (Diplomado SAN, 2009).

Entre los componentes de acceso están los ingresos económicos y la canasta básica en los cuales se comenta que estos son necesidades básicas y esenciales para la subsistencia de todo ser humano siendo este obtenido a cualquier escala ya sea regional o individual. (La prensa, 2008).

Costo de la canasta básica: se conceptualiza como un mínimo alimentario para un hogar o familia de residencia. Está conformada por un conjunto de alimentos básicos, en cantidades apropiadas y suficientes para satisfacer por los menos las necesidades energéticas (kilocalorías) y proteínicas de estas familias u hogares (FAO PESA, 2008).

En muchos países o regiones el problema no es aumentar la producción de alimentos, sino aumentar la disponibilidad de ellos y para esto es necesario mejorar el acceso a los alimentos de los grupos más pobres de la población, especialmente de las áreas rurales (ingreso, autoconsumo, caminos, etc.)

Que la población seleccione, elija y consuma alimentos de alto valor nutritivo, es significativo para su desarrollo físico y mental. Según la FAO, (consumo se refiere a que las existencias alimentarias en los hogares respondan a las necesidades nutricionales, a la diversidad, a la cultura y las preferencias alimentarias. También hay que tener en cuenta aspectos como la inocuidad de los alimentos, la dignidad de la persona, las condiciones higiénicas de los hogares y la distribución con equidad dentro del hogar). (2006).

La Utilización Biológica está relacionada con el estado nutricional, como resultado del uso individual de los alimentos (ingestión, absorción y utilización). La inadecuada utilización biológica puede tener como consecuencia la desnutrición y/o la mal nutrición. Con frecuencia se toma como referencia el estado nutricional de los niños y las niñas, pues las carencias de alimentación o salud en estas edades, tienen graves consecuencias a largo plazo y a veces permanentes. (FAO, 2006:4).

Cuando hablamos de estabilidad nos enfocamos a solventar las condiciones de inseguridad alimentaria transitoria de carácter cíclico o estacional, a menudo asociadas a las campañas agrícolas, tanto por la falta de producción de alimentos en momentos determinados del año, como por el acceso a recursos de las poblaciones asalariadas dependientes de ciertos cultivos.

En este componente juegan un papel importante: la existencia de almacenes o silos en buenas condiciones así como la posibilidad de contar con alimentos e insumos de contingencia para las épocas de déficit alimentario (FAO, 2006:4).

Para PRESANCA Inseguridad Alimentaria y Nutricional se refiere la indisponibilidad de alimentos, la falta de acceso social o económico de y/o de un consumo insuficiente de alimentos. Estas condiciones se refieren a los aspectos o factores más importantes que determinan la inseguridad alimentaria. Las personas expuestas a inseguridad alimentaria son aquellas cuya ingestión de alimentos esta por debajo de sus necesidades energéticas mínimas, así como las que muestran síntomas físicos causados por carencia de energías y nutrientes como resultado de alimentación insuficiente o desequilibrada o de incapacidad del organismo para utilizar eficazmente los alimentos a causa de una infección o enfermedad (2008).

Pobreza severa: Las familias sumidas en este tipo de pobreza, experimentan una serie de carencias básicas, o de mínimo socio vital, como pueden ser: insuficiente alimentación, viviendas en condiciones infrahumanas, nulo cuidado de la salud, ínfimo acceso a la educación y a la cultura, intensa conflictividad familiar, marginación social, y en muchos casos consumo de drogas delincuencia. (www.geocities.com/Athens/Atlantis/1207/.htm)

La soberanía alimentaria significa producir los alimentos, facilitando y mejorando el acceso a los mismos y recuperar nuestros principales recursos como el suelo, agua, clima y cultura productiva (CIPRES 2001: 14).

Para la FAO Soberanía Alimentaria incluye el derecho a proteger y regular la producción nacional agropecuaria, el mercado doméstico del dumping de excedentes agrícolas y 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 deben 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 (2002).

En el municipio de Cusmapa la comercialización interna de alimentos se refiere a la distribución a través de canales diversos y depende de la producción local, infraestructura de acopio y las vías de comunicación (Balmaceda L 2008:34).

Según la FAO, "alimentos de venta callejera son alimentos y bebidas listos para el consumo, preparados y/o vendidos por vendedores sobre todo en calles y otros sitios públicos similares". Cada vez surgen más ventas callejeras de alimentos especialmente cerca de puntos de trabajo y centros escolares, por lo que son muy populares. Con estos alimentos, se expone al organismo a enfermedades gastrointestinales por la falta de higiene y también a un consumo inadecuado de nutrientes, especialmente exceso de grasa y azúcares; así como, falta de vitaminas y minerales (2008).

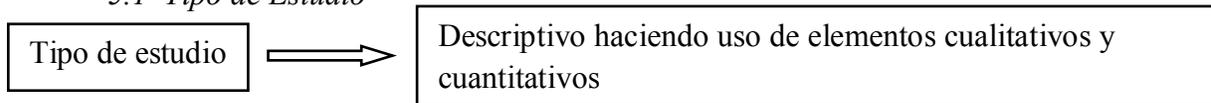
Se consideran pobres extremos a quienes aún destinando todos sus ingresos a la compra de alimentos, no alcanzan a comprar en su totalidad la canasta básica alimentaria. Generalmente, se sabe que incluso los más pobres de los pobres, a nivel internacional, dedican un 30 por ciento de sus ingresos para el consumo de otras cosas que no son alimentos. De hecho, todos sabemos que para no ser pobre es necesario también tener recursos para poder comprar ropa, zapatos, alimentos para cocinar, tener un techo, una cama, educación y cuidar su salud. (www.monografias.com/trabajos26/pobreza/pobreza.shtml).

IV. SUPUESTO HIPOTETICO

La escasa disponibilidad, acceso y aprovechamiento de los recursos productivos, económicos, técnicos y hábito de consumo limita a los pobladores rurales del municipio de San José de Cusmapa gozar de seguridad alimentaria y nutricional para una vida saludable.

V. **METODOLOGÍA**

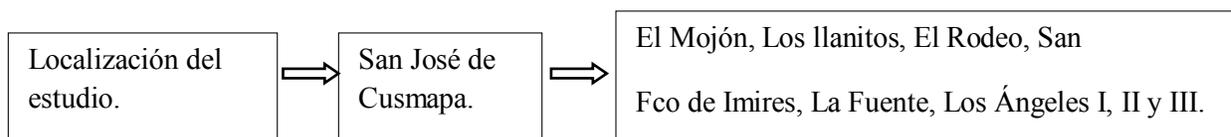
5.1 *Tipo de Estudio*



La investigación que se realizó es de tipo descriptivo haciendo uso de elementos de la metodología cualitativa y técnicas cuantitativas con datos primarios y fuentes secundarias, por lo cual se seleccionaron ocho (8) comunidades y una muestra de 49 usuarios con un margen de error del 2%.

El análisis estuvo enfocado en los factores que inciden en la Seguridad Alimentaria y Nutricional, tomando en cuenta los elementos o variables (disponibilidad, aprovechamiento y acceso) para determinar el grado de autonomía o seguridad alimentario en lo pobladores rurales de San José de Cusmapa.

5.2 *Descripción general de la zona de estudio*



Según proyecciones realizadas por la alcaldía municipal de Cusmapa para el año 2008 se estimo una población de 7,532 habitantes en dicha comunidad.

El estudio se realizó a ocho comunidades aledañas al municipio siendo estas: El Mojón, El Rodeo, Los Llanitos, Los Ángeles I, II, III, San Francisco de Imires y La Fuente, ya que a pesar de encontrarse relativamente cerca del casco urbano no han logrado ofertar sus productos, obteniendo de esta forma ingresos y cambiar o mejorar su dieta alimenticia y por ende hábito de consumo.

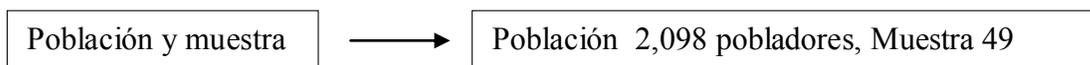
5.3 *Población y Muestra*

La población objeto de estudio son las comunidades El Mojón, El Rodeo, Los Llanitos, Los Ángeles I, II, III, San Francisco de Imires y La Fuente del municipio de San José de Cusmapa del departamento de Madriz, debido al acceso y cercanía para la comercialización de sus productos hacia lo que será el mercado verde del municipio.

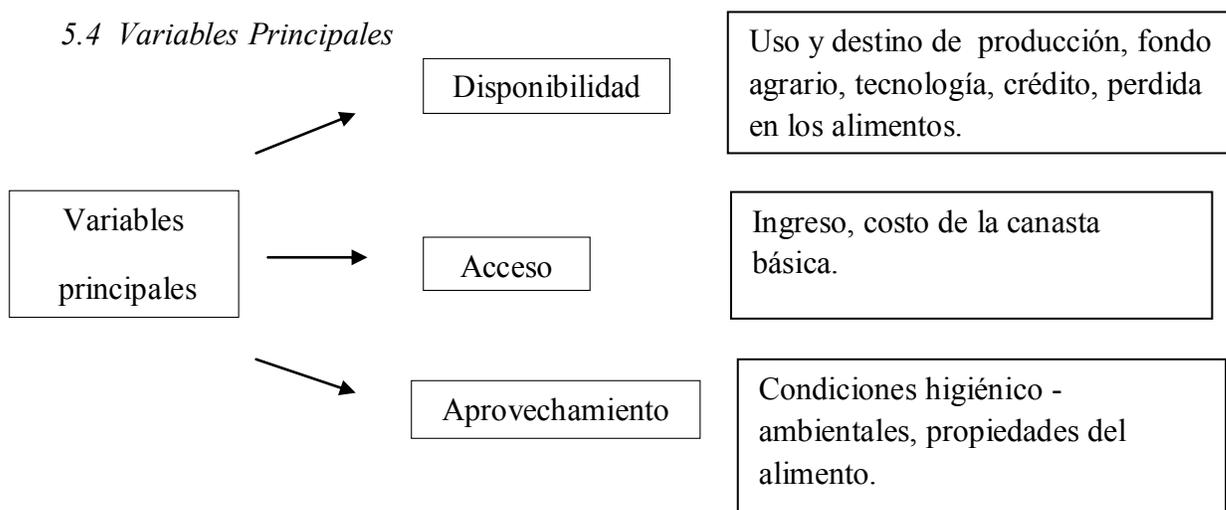
Desde el punto de vista estadístico lo primero que realizamos fue determinar la población de 8 comunidades aledañas al municipio, de ellas se eligieron productores activos y no activos, ya que son quienes nos proporcionaron la información necesaria referente al tema de estudio,

siendo la muestra en cuanto a la realización de entrevistas una por cada comunidad se tomara en cuenta toda la muestra.

El presente estudio tuvo un 98% de ocurrencia en el evento con un 2% de error en las respuestas de la encuesta, en el caso de la entrevista la ocurrencia fue de un 100% ya que fueron aplicadas a todos los entrevistados.



5.4 Variables Principales



5.5 Muestreo Probabilístico Estratificado:

Simbología

n^1 = muestra sin ajustar.

n = muestra ajustada.

S^2 = probabilidad de ocurrencia del evento.

V^2 = el cuadrado del error estándar.

Ecuaciones

Solución

$P = 0.98$

$S^2 = 0.98 (1 - 0.98)$

$$N=2098 \quad S^2= 0.0196$$

$$n^1= S^2/ V^2 \quad V^2= (0.02)^2$$

$$V^2= (\text{Error})^2= 0.02 \quad V^2 = 0.0004$$

$$S^2= p (1- p) \quad n^1=0.0196 /0.0004$$

$$n= n^1 /1 + n^1 / N \quad n^1= 49$$

$$n= 49/1 + 49/2098$$

$$n = 49$$

5.6 *Muestreo Probabilística por racimos: ksh= n / N = 49 / 2098 = 0.0234*

Estrato	Clasificación	Total población	Muestra	%
1	Los Llanitos	308	7	14.68
2	San Fco de Imires	180	4	8.58
3	El Rodeo	365	9	17.40
4	Los Ángeles I	400	9	19.07
5	Los Ángeles II	200	5	9.53
6	Los Ángeles III	400	9	19.07
7	La Fuente	80	2	3.81
8	El Mojón	165	4	7.86
	TOTAL	2098	49	100%

5.7 *Pasos Metodológicos*

En la elaboración del presente trabajo realizamos los siguientes pasos:

Delimitación del tema: con la presencia del representante de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), el jefe de departamento de de la carrera en Lic. en Agro negocios de la Facultad de Desarrollo Rural e interesadas en la temática. Procediendo a la elaboración de diseño del estudio.

Luego se procedió a revisión de literatura bibliográfica; libros, revistas, guías, páginas de Internet con información relacionada a la temática de estudio.

Una vez que se obtuvo la información y mayor conocimiento del tema continuamos con acciones de acercamiento con líderes comunitarios y pobladores del municipio de San José de Cusmapa, representantes de la Alcaldía Municipal, el Programa Regional de Seguridad

Alimentaria y Nutricional para Centroamérica (PRESANCA) para la recopilación de información primaria y definir las comunidades objeto de estudio.

Con este paso se facilitó la validación de instrumentos de estudio, siendo estos las entrevistas y encuestas para la obtención de información a través del análisis documental.

A continuación se realizó la recopilación de la información de campo; a través de entrevistas dirigidas a líderes, pobladores y representantes de organismos establecidos en la localidad así también encuestas a pobladores de la misma zona.

Logrando recopilar la información, esta se procesó a través del programa estadístico SPSS, procediendo a la redacción del documento primer borrador.

Habiendo realizado los ajustes al documento borrador, se procedió a la reproducción de los documentos preliminares para ser enviados al comité de investigación para su revisión y programación de la defensa.

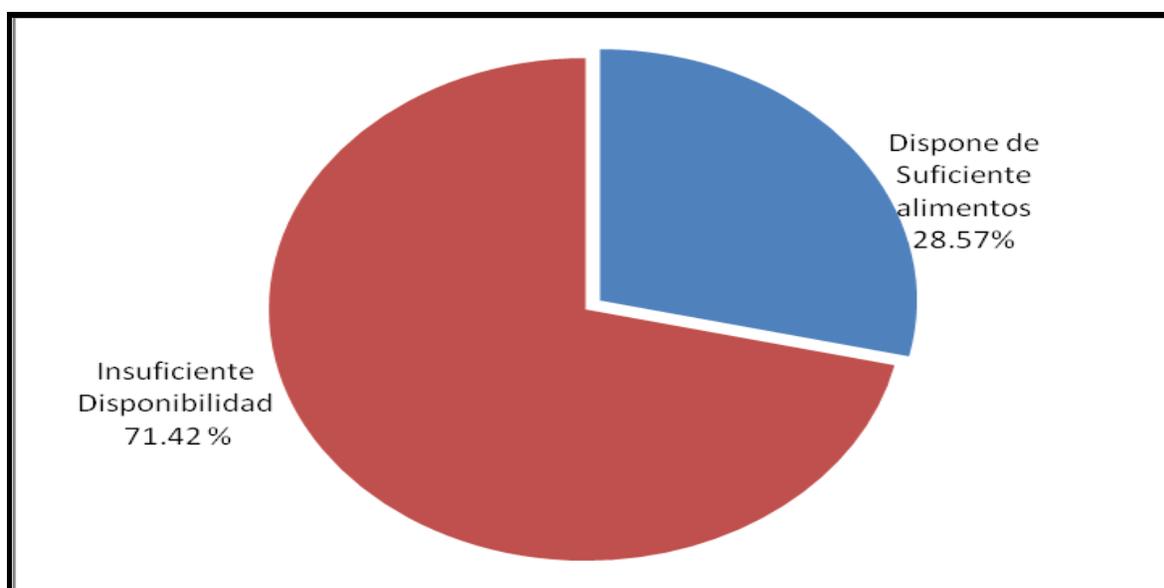
Una vez realizada la defensa se incorporan las sugerencias que estime conveniente el jurado y por último la entrega de los documentos finales en correspondencia a las normas y requisitos que orientan las normativas y procedimientos de las formas de culminación de estudio.

VI. RESULTADOS

Disponibilidad de alimentos

La FAO define por disponibilidad, al acceso seguro y permanente a un nivel suficiente y adecuado de alimentos nutritivos e inocuos que satisfagan las necesidades alimentarias de los miembros de la familia durante todo el año.

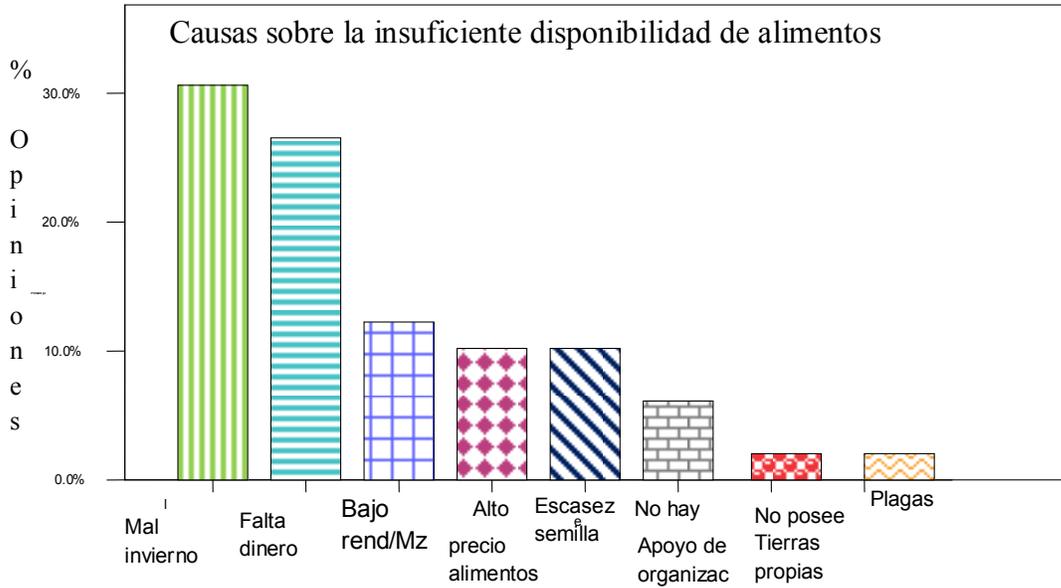
El estudio refleja que existe insuficiente e inestable disponibilidad de alimentos dado que el 71.4% de los pobladores no logran satisfacer sus necesidades alimentarias, debido a que no disponen de suficientes factores de producción (suelo, agua, insumo, crédito) y que existen pocas alternativas de empleo local; provocando un mayor deterioro de los niveles de vida y profundizando la pobreza en los pobladores locales.



Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales

Figura 1. Opiniones sobre el grado de disponibilidad de alimentos en el año.

Según opiniones de los entrevistados y por orden de importancia, las principales causas de la insuficiente disponibilidad de alimentos son: el mal invierno (Junio-Octubre), difícil acceso a créditos para la producción, bajos rendimientos de producción en granos básicos (maíz, frijol y sorgo) (431.81 kg/9.5 qq promedio), alto precio de los alimentos, escasez de semillas, alto costo de insumo, poco apoyo de organismos en la zona, escasa disponibilidad de tierras, carencia de centros de distribución y comercialización local y la alta incidencia de plagas y enfermedades en los cultivos.

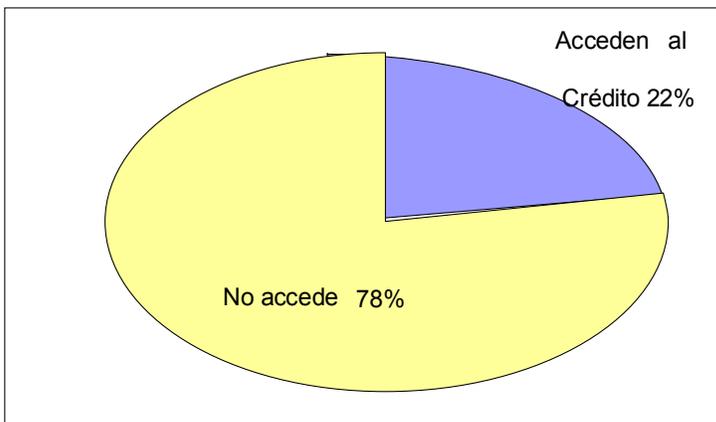


Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales

Figura 2. Opiniones sobre las causas de insuficiente disponibilidad de alimentos.

La producción y disponibilidad de alimentos está relacionada con la existencia de tierras, empleo, autoempleo y capital para financiar la producción (INCAP/OPS).

Los productores de San José de Cusmapa opinaron que no acceden al crédito (78%) para producir por falta de garantías, poseen sólo un 40% de sus propiedades legalizadas que oscilan en 1.30 mz como promedio por familia.



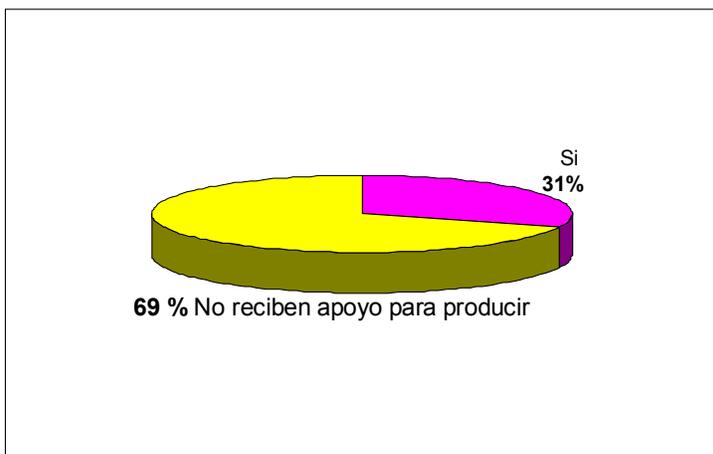
Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales

Figura 3. Percepción del acceso a crédito para la producción.

Los alimentos principales de los pobladores rurales de San José de Cusmapa son los granos básicos; frijol y maíz, ricos en carbohidratos e insuficientes en proteínas y minerales. Hoy día la canasta básica tiene altos costos y poco accesible para este segmento de pobladores, debido

a los bajos ingresos per cápita para acceder a una dieta balanceada como derecho que tienen como seres humanos (CIPRES 2001:14).

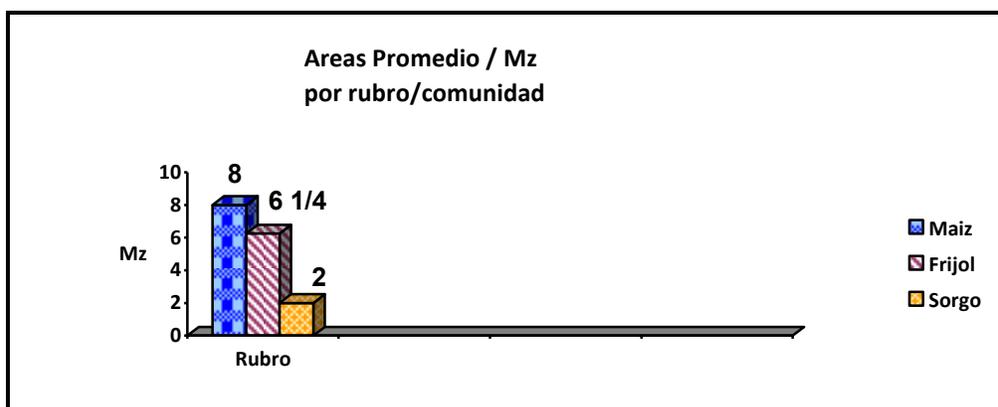
Según opiniones de los pobladores rurales, el 69% de los entrevistados dicen que no reciben ningún apoyo técnico ni económico para la producción de sus cultivos que garanticen la disponibilidad de alimentos estable y segura durante el año; lo que vulnera aun más la difícil situación alimentaria de estas comunidades.



Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales

Figura 4. Opiniones referentes al apoyo recibido para la producción.

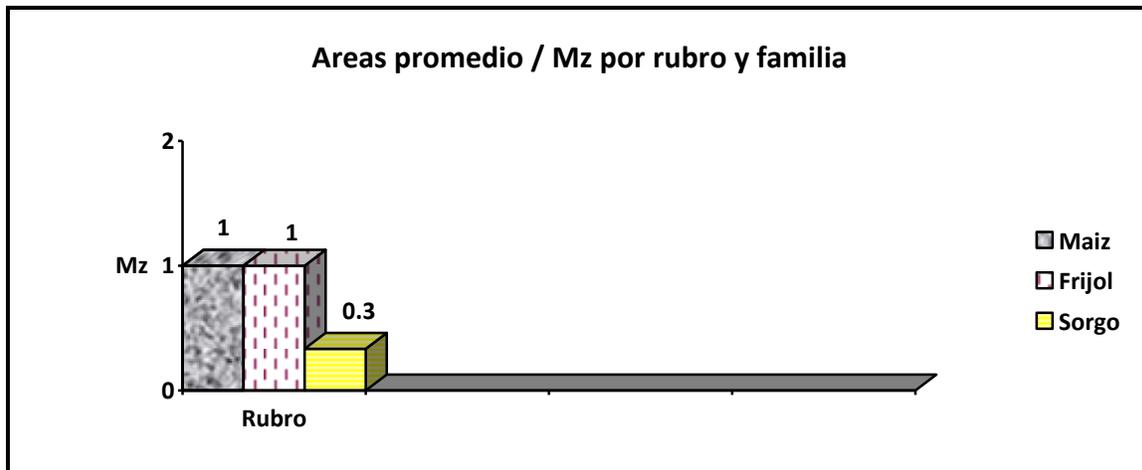
Referente al área promedio de producción de alimentos por comunidad, se destinan 8 m² al cultivo del maíz, 6.25 m² al frijol y 2 m² para la siembra de sorgo. Podemos notar que la principal limitante es la existencia de tierras propias para producir; que como promedio por familia corresponde a 1.30 m².



Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales

Figura 5. Áreas promedio/rubro por comunidad.

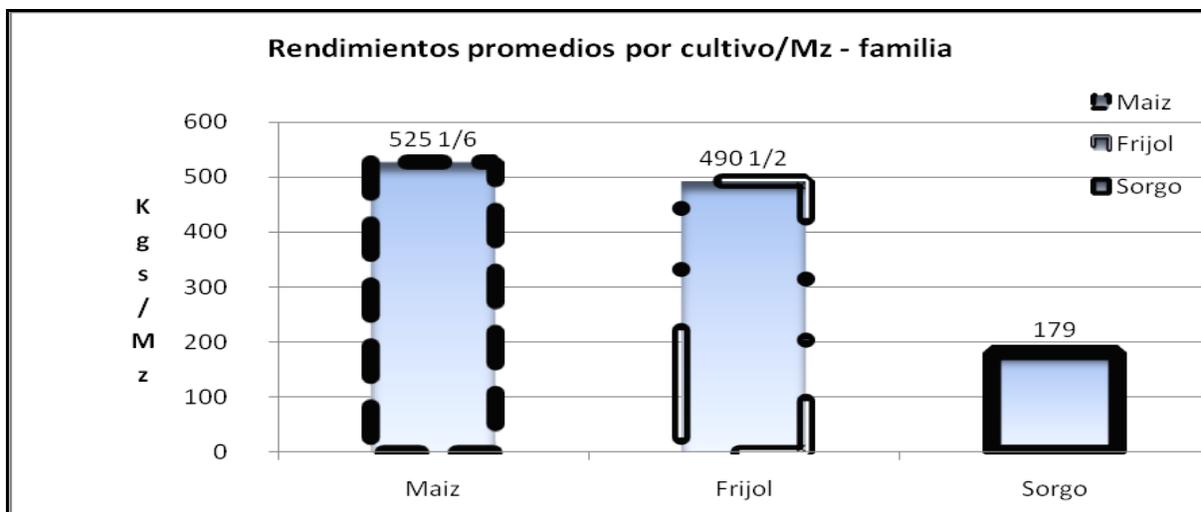
Con relación al área agrícola que los productores destinan para la producción de alimentos; como promedio por familia escasamente se siembra una manzana para maíz y frijol respectivamente y 0.30 mza para el cultivo del sorgo. Situación que evidencia la escasez de factores de producción con repercusiones directas en la disponibilidad de alimentos.



Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales

Figura 6. Áreas promedio por familia/rubro.

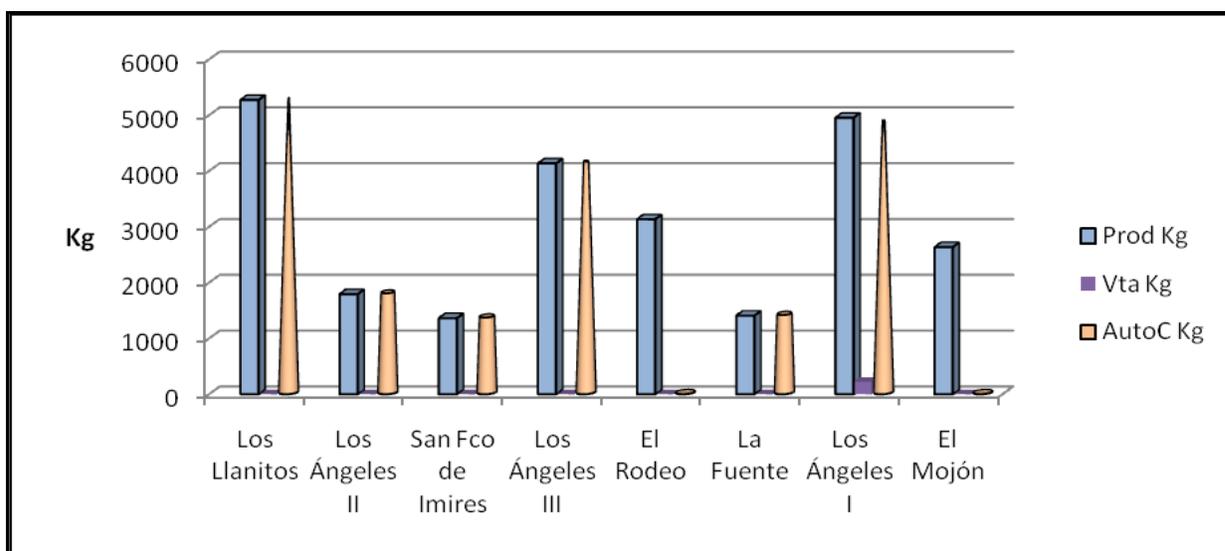
Los rendimientos promedios por manzana - familia en la producción de alimentos en la localidad de San José de Cusmapa son de 525 kg de maíz (11 qq), 409 kg de frijol (10 qq) y 179 kilos para el sorgo (3.93 qq). Como puede observarse, estos rendimientos están en la media nacional a excepción del sorgo; Sin embargo son índices productivos muy por debajo de la media nacional.



Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales

Figura 7. Rendimientos promedio de los cultivos / Kg/ Mz - familia.

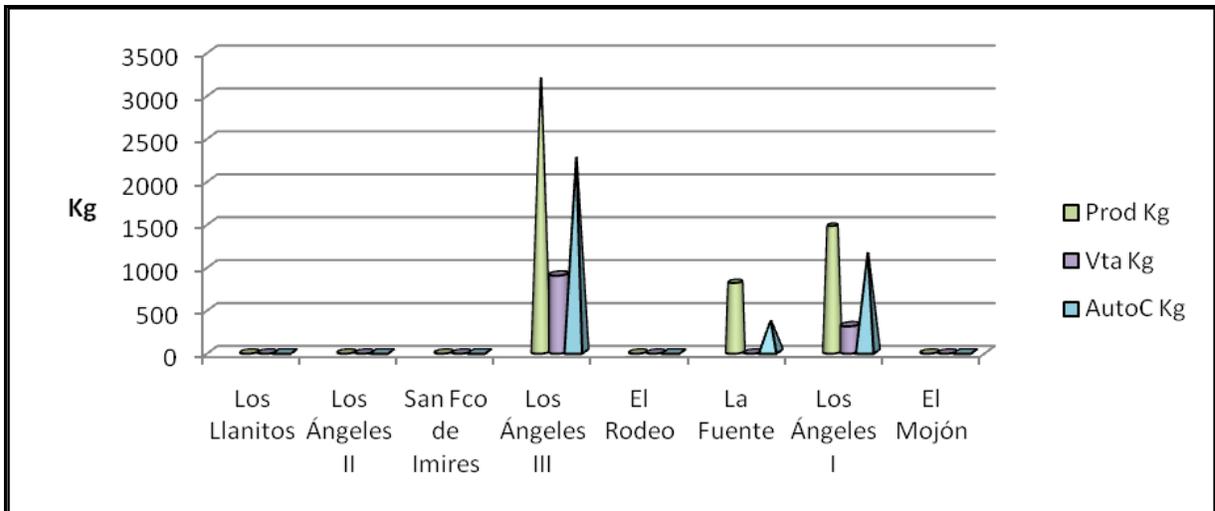
La figura que a continuación se presenta refleja que la producción total de maíz en las ocho comunidades estudiadas en época de primera fue de 24,704.55 kg con una cantidad de 98 mz destinadas para la producción de este producto, de dicha producción se vende 1,000 kg y para autoconsumo se destinan 23,704.55 kg. Las comunidades con mayor producción son los Llanitos, Ángel I y Ángel III (5,272.73 kg, 4,954.55 kg y 4,136.36 kg respectivamente) y por consiguiente esta es dedicada en su totalidad para su autoconsumo. Las comunidades que venden una mínima cantidad es Ángel I (90.91 kg) y el Mojón (909.09 kg).



Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales.

Figura 8. Producción de Maíz de Primera.

La producción de maíz en la temporada de postrera fue de 5,477.27 kg habiendo destinado 12.025 mz para dicha producción, de esta se destinó a la venta 1,227.27 kg y para autoconsumo 4,250.00 kg. Se observa que solamente tres comunidades logran producir en este período siendo la de mayor producción Ángel III con 3,181.82 kg, continuándole Ángel I con 1,477.27 kg y por consiguiente la Fuente con 818.18 kg. Cabe destacar que Ángel I y Ángel III (318.18 kg y 909.09 kg) son las que venden parte de su producción para adquirir otros productos alimenticio utilizados en el consumo diario.

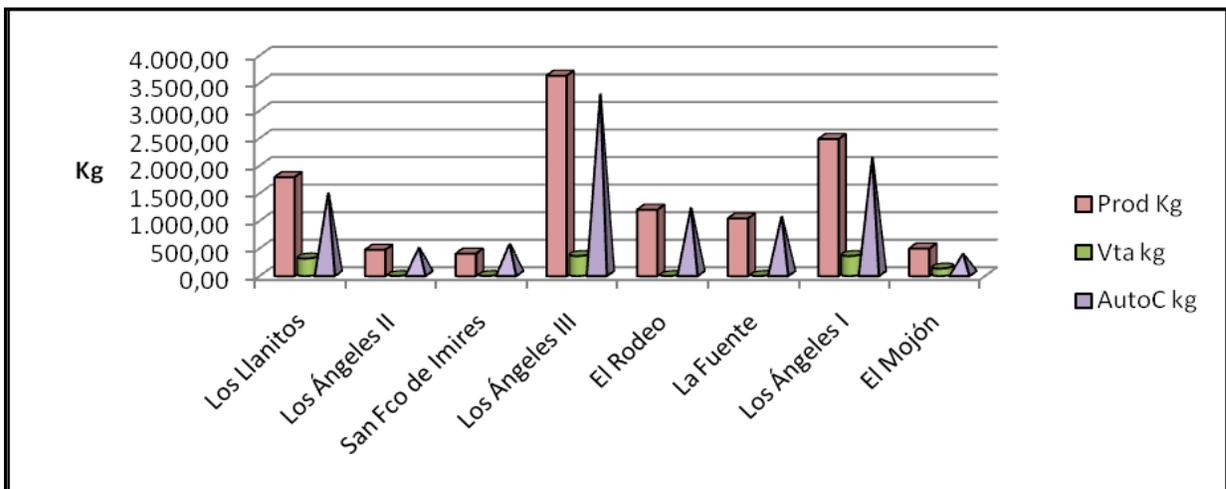


Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales.

Figura 9. Producción de maíz de Postera.

Entrevistas de opinión demostraron que los pobladores de la zona destinan 25.025 *mz* para la producción de Frijol en época de primera produciendo 11,556.82 *kg*. Destinan a la venta 1,181.82 *kg* y para autoconsumo 10,375.00 *kg*.

Las comunidades de mayor producción son: Ángel III, Ángel I y los Llanitos (3,636.36 *kg*, 2,488.64 *kg* y 1,795.45 *kg*) venden aproximadamente entre el 1 y 2% de esta y el resto se destina al autoconsumo.

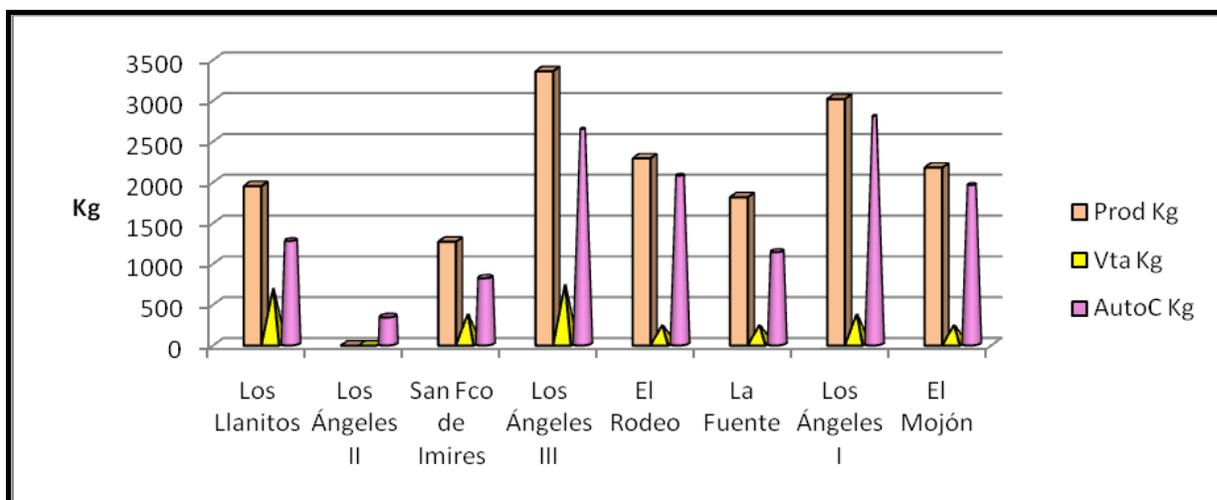


Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales.

Figura 10. Producción de frijol de Primera.

Para la producción de frijoles en época de postera, los pobladores de las comunidades estudiadas destinan 39.25 *mz* al cultivo de dicho rubro, producen 16,045.45 *kg*, venden 2,818.18 *kg*, y destinan para autoconsumo 13,227.27 *kg*. Siete de las ocho comunidades logran

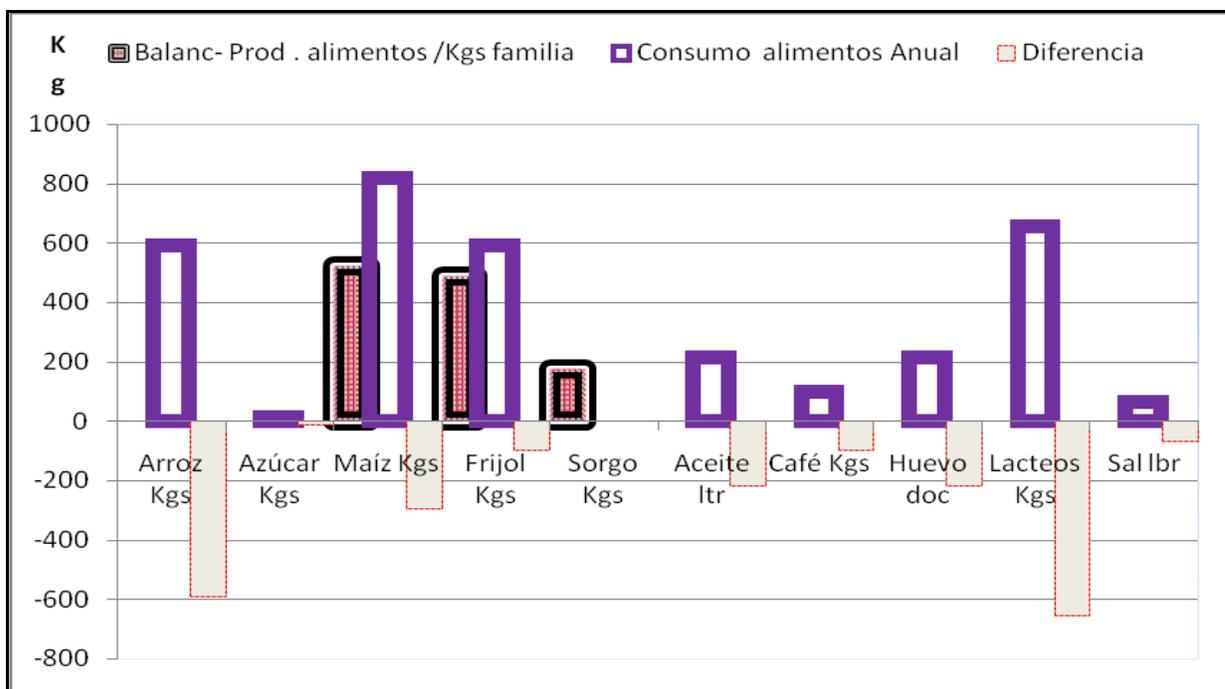
producir en este período, destacándose Ángel III, Ángel I y el Rodeo (3,363.64 kg, 3,022.73 kg y 2,295.45 kg respectivamente). Cabe destacar que Ángel III, Los Llanitos y San Fco de Imires son las comunidades que logran vender entre el 3 y 4% de su producción, el resto se destina para autoconsumo.



Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales.

Figura 11. Producción de frijol de Postrema.

Al comparar el balance entre la producción anual y el consumo de alimentos por familia, se observa que existe déficit en la provisión autónoma de alimentos para satisfacer las necesidades diarias; la producción de granos básicos es insuficiente con relación a las demandas totales. De nueve productos que conforman la canasta básica en la localidad, solo tres productos son producidos a lo interno y de forma insuficiente (maíz, frijol y sorgo), el resto tienen que ser adquiridos fuera de sus comunidades.



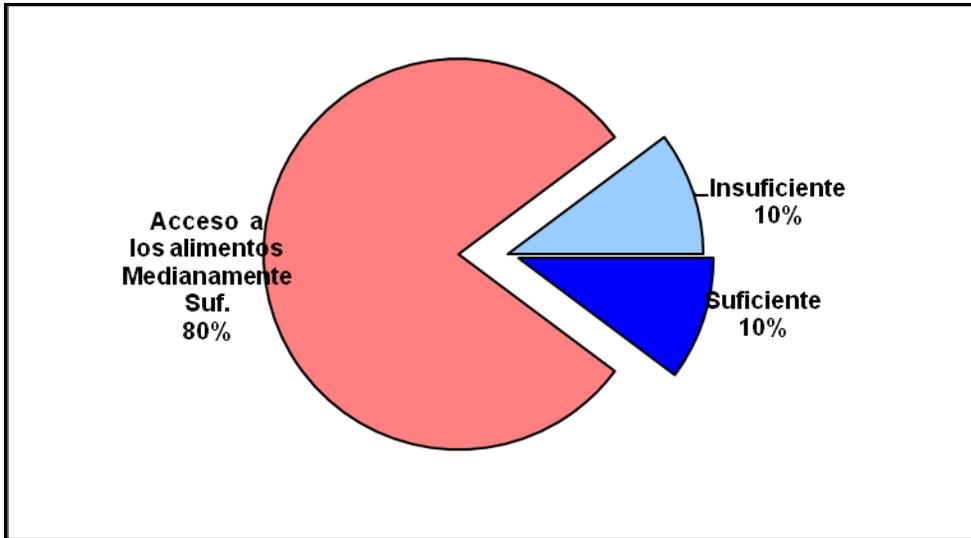
Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales.

Figura 12. Balance producción – consumo alimentos anual por familia.

Acceso a los alimentos

La FAO se refiere a Acceso sobre los medios de producción para la obtención de alimentos (tierra, agua, insumos, tecnología, conocimiento, etc.) que deben ser accesibles, lo que significa estar distribuidos y estar disponibles localmente para todos y todas.

En relación al acceso de alimentos el resultado de las encuestas demuestran que sólo un 10.2% de pobladores tiene acceso pleno y suficiente a los alimentos, el 80 % accede a los mismos a medias y el 10.2% lo hace de forme insuficiente debiéndose a los bajos ingresos económicos, alto costo de la canasta básica, escasez de fuentes alternativas de empleo y bajos rendimientos en los cultivos.



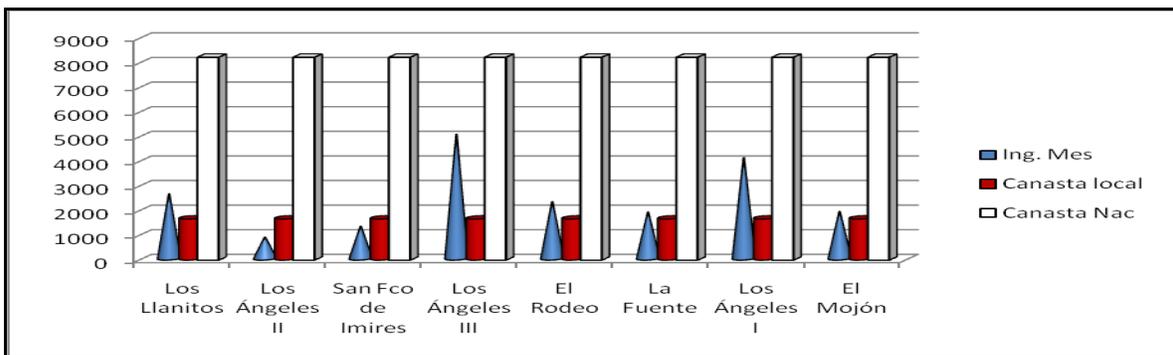
Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales

Figura 13. Percepción del grado de acceso a los alimentos.

Con ingresos promedios mensuales de C\$ 2,506.25, (dato obtenido mediante encuestas locales e informes del Banco Central de Nicaragua) se accede al 30.4% del costo de la canasta básica Nacional valorada en C\$ 8,242.00; resultando el costo de la canasta básica local de 9 productos con un valor de C\$ 1,667.01 (Diciembre del 2008).

Las diferencias entre ambas canastas es evidente y los ingresos son inferiores al costo de la canasta básica y para suplir el déficit interno de alimentos venden su fuerza de trabajo en labores agrícolas, emigración temporal, trabajos de domestica, algunos venden cuajadas y hornado a base de maíz. Ángeles II e Imires se encuentran en situación crítica de acceso a los alimentos con respecto al acceso de la canasta básica local, Ángel III es la comunidad con mayor ingreso económico mensual y por ende dichos pobladores son los que gozan de una mejor alimentación en comparación con las otras siete comunidades estudiadas.

El alimento básico de estas familias son los granos básicos con alto contenido de carbohidratos y deficiente en proteínas vitaminas y minerales.



Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales.

Figura 14. Relación ingresos - acceso a la canasta básica 2008.

Según el Banco Central de Nicaragua el costo incremental de la canasta básica nacional del 2006 al 2008 fue de C\$ 2,938.00, 7,539 .00 y 8,242.00 respectivamente. En los dos últimos años (2007-2008) los precios de la canasta básica se incrementaron entre el 156% al 180%, con ingresos promedios mensuales de \$ 2,506.25, por lo que en el año 2008 sólo consiguieron acceder al 30.4% de la canasta básica nacional. (Ver cuadro 2).

Para determinar el costo de la canasta básica local, se realizaron encuestas a los pobladores, identificando nueve productos de mayor consumo, como se observa en el cuadro 2, con un costo de C\$ 1,667.01, que incluye esporádicamente productos con fuentes de proteínas como el huevo, lácteos y muy pocas veces el consumo de carne.

Cuadro 1. Costo de la canasta básico local.

Productos	Cantidad	Precio Unit	Costo/Día	Costo/ Mes
Maíz	5.55	3.00	16.65	499.50
Frijol	1.62	9.00	14.58	437.40
Arroz	1.21	10.00	12.10	363.00
Azúcar	1.15	5.00	5.75	172.50
Café	0.84	3.00	2.52	75.60
Aceite	0.76	5.00	3.80	15.20
Huevos	0	0.00	0.00	0.00
Sal	0.04	1.50	0.06	1.80
Lácteos	0.03	3.57	0.11	0.43
Total	11.20	40.07	55.57	1667.01

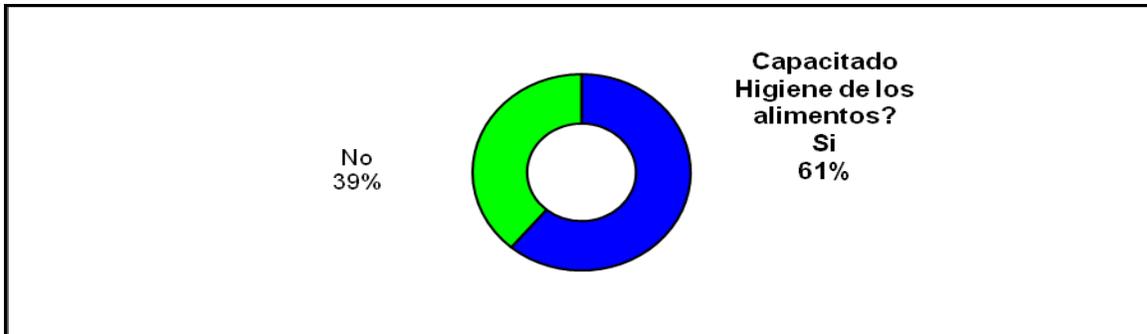
Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales (Diciembre 5 del 2008).

Aprovechamiento e higiene de los alimentos

Según la FAO el aprovechamiento está relacionado con el estado nutricional, como resultado del uso individual de los alimentos (ingestión, absorción y utilización).

El estudio refleja que la población local aprovecha adecuadamente los alimentos producidos en sus parcelas, debido a que la mayoría de los pobladores han recibido capacitación (61.2 %) sobre las condiciones higiénico-ambientales, uso, manipulación y propiedades de los alimentos.

Otro dato obtenido es que 39% de los pobladores del municipio no han recibido capacitación alguna sobre la higiene en los alimentos, el restante conocen las causas o factores que influyen en la higiene y aprovechamiento de los alimentos, también consideran que la higiene personal influye mucho en el tema y la importancia que tiene el lavarse las manos y los alimentos antes de prepararse.

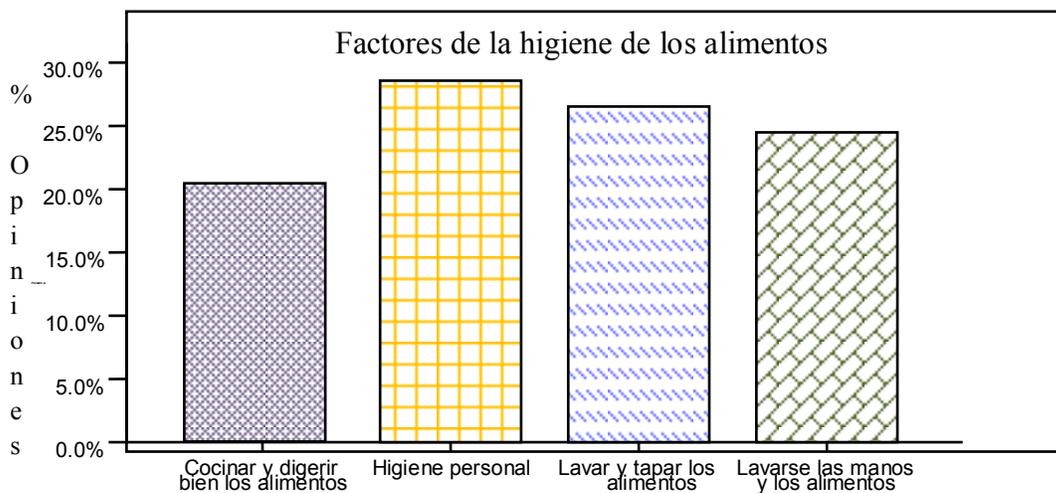


Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales

Figura 15. Percepción de Acceso a capacitación en manipulación e higiene de los alimentos.

Las capacitaciones sobre seguridad alimentaria y nutricional han contribuido a mejorar los hábitos de higiene y manipulación de los alimentos de los pobladores rurales de San José de Cusmapa, de los cuales más del 60% expresaron que saben el concepto o término de seguridad alimentaria y nutricional, mejorando sus actitudes y aptitudes en el aprovechamiento de los alimentos, higiene y manipulación de los alimentos, habiendo opinado que los factores que más influyen son la higiene personal, lavar y tapar los alimentos, lavarse las manos, cocinar y digerir bien los alimentos.

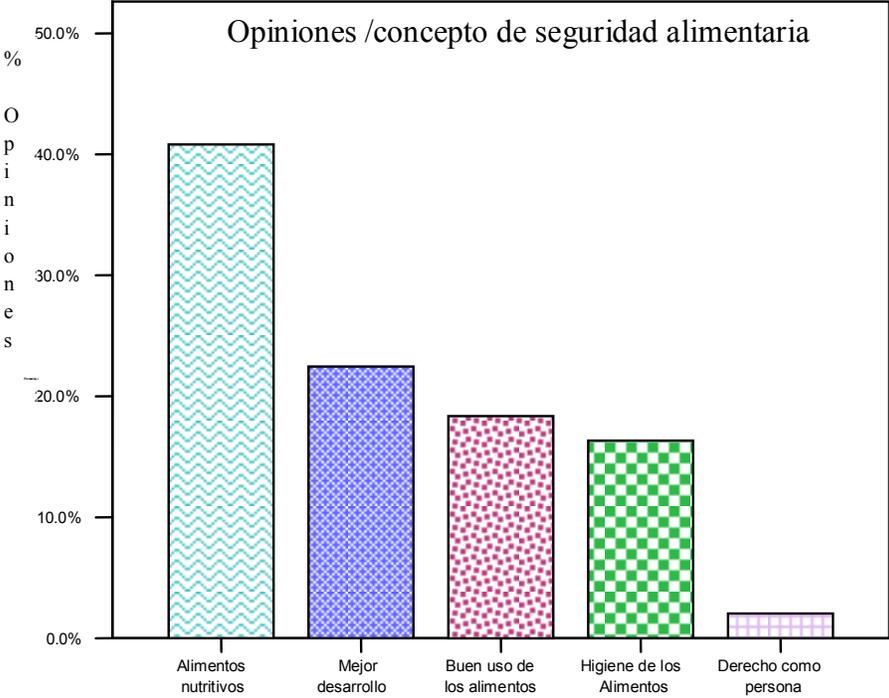
En algunos de los hogares visitados expresaban que el 28.6% conoce y pone en práctica las causas o factores que influyen en la higiene y aprovechamiento de los alimentos, el 26.5% considera que lavar y tapar la comida influye en la higiene de alimentos y el 24.5% nos comentaba la importancia que tienen el lavarse las manos y los alimentos antes de cocinar estos. Los entrevistados conocen los factores que influyen en la higiene y manipulación de los alimentos, lo importante es que estas acciones se vuelvan una cultura en la población local, para asegurar una mejor higiene y aprovechamiento de los alimentos.



Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales

Figura 16. Opiniones sobre los factores que influyen en la higiene y manipulación de los alimentos.

A la pregunta sobre que entendían por seguridad alimentaria, el 40.8% de los entrevistados expresaron que seguridad alimentaria era alimentos nutritivos, el 22.4% mejor desarrollo como personas, el 16.3% higiene y buen uso de los alimentos y el 2.0% expresaron que la alimentación es un derecho como persona. Aunque están conscientes y claros del concepto sobre seguridad alimentaria, la realidad en que ellos viven no logran gozar ni satisfacer ese derecho para una vida saludable y estable.



Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales.
Figura 17. Opiniones sobre el concepto de seguridad alimentaria.

VII. CONCLUSIONES

San José de Cusmapa presenta una inseguridad alimentaria, debido a que solo un 28.6% de pobladores de la zona dispone de alimentos seguros y estables, un 10.2 % tiene acceso a los alimentos y el 90% aprovecha lo que dispone y accede.

En el estudio realizado encontramos que los factores de riesgos de la seguridad alimentaria presentes en los lugares visitados, están asociados a las prolongadas sequías, insuficientes factores de producción, bajos rendimiento de los cultivos, alta incidencia de plagas y enfermedades, escasez de fuentes de agua y semillas, poca presencia y apoyo de organizaciones y altos precios de los alimentos.

Con relación a la variable disponibilidad los resultados demostraron que el 71.4% no logra satisfacer sus necesidades, solo un 28.6% satisface sus necesidades alimenticias debido a factores económicos, técnicos, climáticos, acceso al crédito, tierras marginales, escases de semillas, presencia de plagas y altos precios de los alimentos.

Los recursos disponibles no son suficientes para garantizar una disponibilidad de alimentos de forma suficiente y permanente en cantidad y calidad, tampoco existen fuentes alternativas de empleo local; debiendo buscar otras alternativas de ingreso como la venta de fuerza de trabajo en temporada de verano y emigración a países vecinos.

Respecto al acceso solo un 10.2% de pobladores tiene acceso pleno y suficiente a los alimentos, el 79.6 % accede a los mismos a medias y el 10.2% lo hace de forma insuficiente por razones de bajos ingresos, bajos niveles de producción interna, alto costo de la canasta básica y escasez de fuentes alternativas de empleo.

De ocho (8) comunidades estudiadas, Ángeles II y San Francisco de Imires se encuentran en situación crítica respecto al acceso a la alimentación con incidencia directas en el nivel de vida de los pobladores.

Sobre la higiene y aprovechamiento un 93.9% aprovecha adecuadamente los alimentos producidos en sus parcelas, debido a que la mayoría de los pobladores han recibido capacitación (61.2 % de encuestados) sobre higiene uso y manipulación de alimentos; sin embargo el estado de pobreza y la deficiente alimentación, no disponen de suficientes alimentos.

VIII. RECOMENDACIONES

- Promover e impulsar la producción de alimentos mediante huertos caseros, incorporando nuevos rubros para mejorar la disponibilidad de alimentos en cantidad y calidad.
- Establecer vínculos y enlaces entre entidades gubernamentales y pobladores del sector rural para que legalicen la situación de sus propiedades siendo sujetos de crédito para acceder a mejores oportunidades de producción e ingresos económicos.
- Priorizar a las comunidades Ángeles II y San Fco de Imires en los programas de apoyo técnico social y productivo ya que son las comunidades que presentan mayor índice de pobreza.
- Promover la Asociatividad de los productores para acceder a crédito y otros beneficios que brinda toda organización y de esta manera reducir el déficit de alimentos existentes.
- Gestionar la mejora de las vías de acceso a las comunidades rurales, para que los productores puedan sacar sus cosechas y comercializar sus productos.
- Establecer redes y alianzas entre los pobladores de la zona, para que puedan acceder a los programas de gobierno, ONG's e instituciones que apoyan a grupos vulnerables.
- Promover fuentes alternativas de empleo y autoempleo dentro del municipio o en lugares cercanos a la zona a través del fomento a la artesanía local dando valor agregado al barro y árbol de pino, impulsar el agroturismo, mejorando así, el nivel de vida de los habitantes y disminuir la migración.
- Priorizar la seguridad alimentaria y nutricional en mujeres embarazadas y niños (as) menores de dos años, como un buen punto de partida para la buena nutrición, el bienestar y la calidad de vida.
- Promover en los sistemas de producción métodos y técnicas de recolección y almacenamiento de agua, producción y selección de semillas mejoradas.
- Promover y gestionar programas y proyectos especiales de producción (agrícola y no agrícola o una combinación de ambos) para reducir de manera significativa y en menor plazo las causas que impiden a las comunidades rurales de San José de Cusmapa tener disponibilidad (*tierra, crédito y producción*) y acceso (*agua, insumos y tecnología*) a los alimentos necesarios para el bienestar y el desarrollo humano sostenible de sus pobladores.

IX. BIBLIOGRAFIA

Alí Jiménez. 27/06/08.- Comunicación escrita El Nuevo diario.

Balmaceda Luis. Mayo 2008. - Post grado en Seguridad Alimentaria y nutricional, Universidad Nacional Agraria.

Balmaceda Luis. 2009 - Diplomado Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Banco Mundial y otros: 2004.- Análisis de pobreza y seguridad alimentaria y nutricional en Nicaragua, ASDI (Agencia Internacional para el desarrollo del Gobierno de Suecia), NORAD (Internacional para el desarrollo del Gobierno de Noruega) y PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo).

Castilblanco José. Noviembre. 2004.- Cuestionario para el registro de productores FLO-INTERNACIONAL. CRS (Catholic Relief Services), Managua, Nic.

CIPRES. 2008.- Programa productivo alimentario para combatir el hambre y la pobreza.

FAO. 2002. - Cadena de Seguridad Alimentaria y Nutricional

FAO PESA. 2008.- Programa especial de seguridad alimentaria y nutricional y la organización para la alimentación y la agricultura, Mayo 2008.

Hernández Sampieri Roberto. 2002.- Metodología de la investigación México: McGraw Hill

INCAP 2006.- Instituto de nutrición en Centroamérica y Panamá, 25 p.

MAGFOR. 2009. – Factores influyentes en Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Mendoza E. 2007.- Monografía sociocultural Municipio San José de Cusmapa, Madriz.

Mendoza E. Mayo 2008.- Entrevista Alcaldía de San José de Cusmapa, Somoto, Nic.

Opiniones de productores de San José de Cusmapa, 2009.

PRESANCA 2008.- Programa regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica.

Zapata L.E. Mayo 2008.- Entrevista Alcaldía de San José de Cusmapa, Somoto, Nic.

Pobreza extrema.- 2008, disponible en
[http://\(www.monografias.com/trabajos26/pobreza/pobreza.shtml-64k\)-](http://(www.monografias.com/trabajos26/pobreza/pobreza.shtml-64k)-)

Canasta básica:- 2008 disponible en
<http://www.laprensa.com.ni/archivo/2007/julio/04/suplementos/negocios/200962.shtml-64k->

ANEMOS

Cuadro 2. Costo y cobertura de la canasta básica local y nacional dic. 2008

Comunidad	Ing. Mes	Canasta local	% Cob. Local	Canasta Nac	% Cob. Nac
Los Llanitos	2627.78	1,667.01	157.63	8,242	31.88
Los Ángeles II	865.83	1,667.01	51.94	8,242	10.51
San Fco de Imires	1309.72	1,667.01	78.57	8,242	15.89
Los Ángeles III	5048.06	1,667.01	302.82	8,242	61.25
El Rodeo	2306.67	1,667.01	138.37	8,242	27.99
La Fuente	1887.22	1,667.01	113.21	8,242	22.90
Los Ángeles I	4091.39	1,667.01	245.43	8,242	49.64
El Mojón	1913.33	1,667.01	114.78	8,242	23.21

Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales e información del BCN.

Cuadro 3. Guía Operacionalización de variables.

VARIABLE PRINCIPAL	SUB VARIABLES	CONCEPTO	MEDICION	RESULTADOS INFORMACION A LA QUE QUIERO LLEGAR	METODOS E INSTRUMENTOS
Disponibilidad	<p>Uso y destino de la producción de alimentos.</p> <p>Apoyo para la producción.</p>	<p>Proceso por medio del cual se crean los bienes económicos, haciéndolos susceptibles para satisfacer necesidades humanas, o sea incorporándoles utilidad.</p>	<p>Rendimiento qq/mz.</p> <p>Grados de suficiencia o insuficiencia en la producción de alimentos.</p>	<p>Niveles de producción por ciclo, origen y destino.</p> <p>Causas del déficit o el súper hábit en períodos críticos alimenticios.</p> <p>Valorar la suficiencia productiva, causas del déficit.</p>	<p>Entrevistas directas.</p> <p>Información de fuentes secundarias del Magfor, Banco Central.</p> <p>Análisis SAN 2006.</p> <p>Rendimientos de producción por área y ciclo productivo.</p>
	Crédito	<p>Se considerará crédito, el derecho que tiene una persona acreedora a recibir de otra deudora una cantidad en numerario entre otros; en general es el cambio de una riqueza presente por</p>	<p>Criterios para el acceso al crédito.</p> <p>% de acceso al crédito para producir alimentos.</p>	<p>Criterios y grado de acceso al crédito para producir.</p>	<p>Entrevistas directas.</p> <p>Información de fuentes financieras de crédito.</p>

		una futura, basado en la confianza y solvencia que se concede al deudor.			
	Asistencia alimentaria	Cantidades de alimentos en calidad de donación interna y externa.	Quintales, libras, litros por tipos de alimentos recibidos.	Cantidades y tipos de alimentos recibidos a nivel familiar o en edad escolar.	Entrevistas directas Información de fuentes secundarias del Magfor, Banco Central, Análisis SAN 2006.
Disponibilidad	Dependencia alimentaria	Un estado en el que se encuentran las personas que por razones ligadas a la falta o la pérdida de autonomía física, psíquica o intelectual, tienen necesidad de asistencia y/o ayudas importantes a fin de realizar los actos corrientes de la vida diaria y de modo particular, los referentes al cuidado personal.	Importaciones vs. exportaciones globales de alimentos.	Analizar el grado de dependencia en la disponibilidad de alimentos básicos.	Informes de exportaciones e importaciones del Banco Central.
	Perdidas de	Cantidad de alimentos que por diversas razones se	Quintales perdidos, Manzanas de cultivos	Causas de las pérdidas en la producción de	Entrevistas directas. Información de fuentes

	alimentos	pierden y reducen la disponibilidad para el consumo.	perdidos.	alimentos.	secundarias del Magfor.
Acceso	Ingresos	Son todos aquellos recursos que obtienen los individuos, sociedades o gobiernos por el uso de riqueza, trabajo humano, o cualquier otro motivo que incremente su patrimonio.	Acceso suficiente e insuficiente a los alimentos.	<p>Ingresos promedio urbanos y rurales.</p> <p>Capacidad de cobertura de los ingresos mínimos sobre el costo de la canasta básica.</p> <p>Conocer otras fuentes de ingreso familiar para un mejor acceso alimentario.</p> <p>Analizar el grado de acceso a los alimentos.</p> <p>Grado de acceso a la educación infantil.</p>	<p>Entrevistas directas a usuarios.</p> <p>Entrevistas directas a usuarios.</p> <p>Entrevistas directas.</p>

	Canasta básica	Una canasta básica puede definirse como el conjunto de productos que cubren las necesidades nutricionales mínimas de la población.	Evolución del costo de la canasta básica en los tres últimos años.	Análisis evolutivo del costo de la canasta básica en zonas urbanas y rurales.	Fuentes secundarias datos del BCN. Entrevistas Directas.
Aprovechamiento	Balances alimentarios. Calorías y energías de los alimentos básicos.	Es la relación entre los nutrientes estándares y lo real consumido en calorías y proteínas. Las calorías son nutrientes importantes que nos dan energía para poder desarrollar actividades físicas.	Balances alimentarios. Escalas de suficiencia e insuficiencia alimentaria. Población local vs demanda de alimentos.	Estimado el estado de consumo aparente alimentario con base a la canasta básica rural. Balance y visión del consumo mensual y anual per cápita. Alimentos de mayor consumo por valor energético, proteínico y vitamínico.	El método de balances materiales de los alimentos básicos, que estiman el consumo aparente de calorías y energía de la canasta básica alimentaria de 11 productos de la zona rural. Censo Nacional con base a las necesidades y requerimientos de alimentos y energía. Entrevistas directas a usuarios.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 4. Producción de Maíz.

Comunidad	Mz.	Siembra de primera				Destino				Siembra de Postrera				Destino			
		Cantidad	Rend por Mz	Prod qq	Prod Kg	Vta qq	Vta kg	AutoC qq	AutoC kg	Cant	Rend	Prod qq	Prod kg	Vta qq	Vta kg	AutoC qq	AutoC kg
Los Llanitos	11	11	10.55	116	5,272.73	-	-	116	5,272.73	-	-	-	-	-	-	-	-
Los Ángeles II	4 1/2	3 1/2	11.29	39 1/2	1,795.45	-	-	39 1/2	1,795.45	-	-	-	-	-	-	-	-
San Fco de Imires	3 1/2	3 1/2	8.57	30	1,363.64	-	-	30	1,363.64	-	-	-	-	-	-	-	-
Los Ángeles III	12	10 1/2	8.67	91	4,136.36	-	-	91	4,136.36	7	10	70	3,181.82	20	909.09	50	2,272.73
El Rodeo	7 1/2	7 1/2	9.20	69	3,136.36	-	-	69	3,136.36	-	-	-	-	-	-	-	-
La Fuente	3	3	10.33	31	1,409.09	-	-	31	1,409.09	2	9	18	818.18	-	-	18	818.18
Los Ángeles I	14 1/2	13	8.38	109	4,954.55	2	90.91	107	4,863.64	3 1/4	10	32 1/2	1,477.27	7	318.18	25 1/2	1,159.09
El Mojón	5 1/2	46	1.26	58	2,636.36	20	909.09	38	1,727.27	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	61 1/2	98	8.53	543 1/2	24,704.55	22	1,000.00	512 1/2	23,704.55	12 1/4	9.66	120 1/2	5,477.27	27	1,227.27	93 1/2	4,250.00

Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales

Cuadro 5. Producción de Frijol.

Comunidad	Mz.	Siembra de primera				Destino				Siembra de Postrera				Destino			
		Cantida d	Rend por Mz	Prod qq	Prod Kg	Vent a qq	Vta kg	AutoC qq	AutoC kg	Cant	Rend	Prod qq	Prod kg	Vta qq	Vta kg	AutoC qq	AutoC kg
Los Llanitos	11 1/2	4 3/4	8,32	39 1/2	1.795,45	7	318,18	32 1/2	1.477,27	7	6,14	43	1.954,55	15	681,82	28	1.272,73
Los Ángeles II	4	1 1/2	7,00	10 1/2	477,27	-	-	10 1/2	477,27	1	-	-	-	-	-	-	-
San Fco de Imires	8 1/2	0,75	12,00	9	409,09	-	-	9	409,09	1 1/2	18,67	30	1.363,64	10	454,55	20	909,09
Los Ángeles III	11 1/2	8 1/2	9,41	80	3.636,36	8	363,64	72	3.272,73	7 1/2	9,87	74	3.363,64	16	727,27	58	2.636,36
El Rodeo	2	2 1/2	10,60	26 1/2	1.204,55	-	-	26 1/2	1.204,55	6 1/4	8,08	50 1/2	2.295,45	5	227,27	45 1/2	2.068,18
La Fuente	3	2	11,50	23	1.045,45	-	-	23	1.045,45	4	10,00	40	1.818,18	5	227,27	35	1.590,91
Los Ángeles I	6	5	10,95	54 3/4	2.488,64	8	363,64	46 3/4	2.125,00	7 1/2	8,87	66 1/2	3.022,73	5	227,27	61 1/2	2.795,45
El Mojón	2	1	11,00	11	500,00	3	136,36	8	363,64	4 1/2	10,67	49	2,227.27	6	272.73	43	1.954,55
TOTAL	48 1/2	25 1/4	10.09	254 1/4	11.556,82	26	1,181.82	228 1/4	10,375.00	39,25	10.32	353	16,045.45	62	2,818.18	291	13,227.27

Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales

Cuadro 6. Rendimiento promedio Maíz.

Comunidad	Mz.	Siembra de primera				Destino				Siembra de Postrera				Destino			
		Cantidad	Rend por Mz	Prod qq	Prod Kg	Vta qq	Vta kg	AutoC qq	AutoC kg	Cant	Rend por Mz	Prod qq	Prod kg	Vta qq	Vta kg	AutoC qq	AutoC kg
Los Llanitos	2	1.71	3.76	6.43	292.27	-	-	6.43	292.27	-	-	-	-	-	-	-	-
Los Ángeles II	0.9	1.7	4.65	7.9	359.09	-	-	7.9	359.09	-	-	-	-	-	-	-	-
San Fco de Imires	0.88	0.88	8.52	7.5	340.91	-	-	7.5	340.91	-	-	-	-	-	-	-	-
Los Ángeles III	1.33	1.17	8.64	10.11	459.55	-	-	10.11	459.55	0.77	10.09	7.77	353.18	2.22	100.91	5.55	252.27
El Rodeo	0.83	0.83	9.23	7.66	348.18	-	-	7.66	348.18	-	-	-	-	-	-	-	-
La Fuente	1.5	1.5	10.33	15.5	704.55	-	-	15.5	704.55	1	9.00	9	409.09	-	-	9	409.09
Los Ángeles I	1.61	1.44	8.41	12.11	550.45	0.22	10.00	11.89	540.45	0.37	9.76	3.61	164.09	0.77	35.00	2.83	128.64
El Mojón	1.38	1	14.50	14.5	659.09	-	-	14.5	659.09	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	10.43	10.23	8.5	81.71	3,714.09	0.22	10.00	81.49	3,704.09	2.14	9.61	20.38	926.36	2.99	135.91	17.38	790.00

Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales

Cuadro 7. Rendimiento promedio Frijol.

Comunidad	Siembra de primera					Destino				Siembra de Postrera				Destino			
	Mz.	Cantidad	Rend por Mz	Prod qq	Prod Kg	Vta qq	Vta kg	AutoC qq	AutoC kg	Cant	Rend	Prod qq	Prod kg	Vta qq	Vta kg	AutoC qq	AutoC kg
Los Llanitos	1.6	0.95	5.94	5.64	256.36	1.28	58.18	4.36	198.18	1	18.00	18	818.18	14	636.36	4	181.82
Los Ángeles II	0.8	0.3	7.00	2.1	95.45	-	-	2.1	95.45	0.2	7.50	1.5	68.18	-	-	1.5	68.18
San Fco de Imires	2.13	0.19	11.84	2.25	102.27	-	-	2.25	102.27	0.38	18.42	7	318.18	2.5	113.64	4.5	204.55
Los Ángeles III	1.28	0.94	9.46	8.89	404.09	0.89	40.45	8	363.64	0.83	9.86	8.18	371.82	1.78	80.91	6.4	290.91
El Rodeo	0.22	0.28	10.50	2.94	133.64	-	-	2.94	133.64	0.69	8.14	5.62	255.45	0.56	25.45	5.06	230.00
La Fuente	1.5	1	11.50	11.5	522.73	-	-	11.5	522.73	2	10.00	20	909.09	2.5	113.64	17.5	795.45
Los Ángeles I	0.67	0.56	10.86	6.08	276.36	0.89	40.45	5.19	235.91	0.83	8.90	7.39	335.91	0.56	25.45	6.83	310.45
El Mojón	0.5	0.25	11.00	2.75	125.00	0.75	34.09	2	90.91	1.13	10.62	12	545.45	1.25	56.82	10.75	488.64
TOTAL	8.7	4.47	9.76	42.15	1,915.91	3.81	173.18	38.34	1,742.73	7.06	11.43	79.69	3,622.27	23.15	1,052.27	56.54	2,570.00

Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales

Cuadro 8. Rendimiento promedio Sorgo.

Comunidad	Siembra de primera					Destino				Siembra de Postrera				Destino			
	Mz.	Cantid ad	Rend por Mz	Prod qq	Prod Kg	Vta qq	Vta kg	AutoC qq	AutoC kg	Cant	Rend	Prod qq	Prod kg	Vta qq	Vta kg	AutoC qq	AutoC kg
Los Llanitos	6,5	6,5	10,54	68,5	3.113,64	30	1.363,64	38,5	1.750,00	-	-	-	-	-	-	-	-
Los Ángeles II	1	1	15,00	15	681,82	-	-	15	681,82	-	-	-	-	-	-	-	-
San Fco de Imires	1,5	1,5	21,67	32,5	1.477,27	4	181,82	28,5	1.295,45	-	-	-	-	-	-	-	-
Los Ángeles III	11	11	6,41	70,5	3.204,55	6	272,73	64,5	2.931,82	-	-	-	-	-	-	-	-
El Rodeo	2	2	13,00	26	1.181,82	-	-	26,00	1.181,81	-	-	-	-	-	-	-	-
La Fuente	3	2,5	6,40	16	727,27	-	-	16	727,27	-	-	-	-	-	-	-	-
Los Ángeles I	5	5	9,00	45	2.045,45	-	-	45,00	2.045,45	-	-	-	-	-	-	-	-
El Mojón	1,5	2	11,00	22	1.000,00	-	-	22,00	1.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	31,5	31,5	11,62	295,5	13.431,82	40	1.818,18	255,5	11.613,64	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia con base a encuestas locales

Anexo 1.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA.
FACULTAD DE DESARROLLO RURAL.
LICENCIATURA EN AGRONEGOCIOS.**

Encuesta dirigida a pobladores de las comunidades de San José de Cusmapa departamento de Somoto Madriz.

Objetivo de la Encuesta: Conocer la opinión sobre el estado de los recursos productivos, disponibilidad y consumo de alimentos en las familias rurales.

Datos generales:

Nombre del jefe de familia: _____

Nombre de la comunidad: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____

Nivel académico: primaria aprobada _____ No aprobada: _____ Secundaria _____ Técnico _____

Universidad _____

Tamaño del núcleo familiar _____

Fondo Agrario de la Finca y producción de alimentos

Áreas Usos	U.M	Cant	%	Siembra de primera			Destino		Siembra de Postrera			Destino	
				Cant	Rend	Prod	Vta.	AutoC	Cant	Rend	Prod	Vta.	AutoC
Cultivo Maíz	Mz												
Cultivo Frijol	Mz												
Cultivo Maicillo	Mz												
Hortalizas	Mz												
Area de pastos	Mz												
Area de bosques	Mz												
Área construida	Mz												
Total	Mz												

1. ¿Ha accedido a algún tipo de préstamo para la producción?

Si ___ Especifique _____ No: ___
Porqué _____

2. ¿Recibe o depende de algún apoyo consistente en alimentación o insumos para la producción? Si ___
en qué consiste: _____ No: ___

3. ¿En el año satisface sus necesidades alimenticias? Si ___ No ___

4. Si su respuesta es negativa, ¿En qué meses presenta déficit de
alimentos? _____

5. ¿De qué manera soluciona el déficit alimentario en su
hogar? _____

6. Consumo de alimentos diarios

Tipo de alimento que consume	Cantidad Consumida diario	Frecuencia Semanal	Costo Mes	Se espera determinar las calorías proveídas diarias y mensual así como las proteínas diarias y mensuales

7. ¿Qué entiende usted por Seguridad Alimentaria y Nutricional?

ACCESO

1. ¿Accede a los alimentos en su dieta diaria de forma:

Suficiente: ___ Medianamente: ___ Insuficiente: _____

2. ¿Cuáles son las principales causas de una insuficiente alimentación?

3. ¿Con que otro tipo de ingreso económico cuenta en periodos de verano o tiempo muerto?

4. ¿Sus niños asisten a las escuelas? Si ___ No ___ Porque ___

5. Si su respuesta es positiva ¿Cuántos son los niños que asisten a la escuela? _____

APROVECHAMIENTO

1 ¿Ha recibido alguna capacitación sobre la manipulación e higiene de los alimentos?

Si ___ No ___

2 ¿Conoce las causas o factores que influyen en la higiene y aprovechamiento de sus alimentos? Si ___ Cuales _____ No ___

3. ¿Aprovecha adecuadamente los alimentos producidos en su parcela?

Si ___ No ___

4. ¿Hay desayuno, merienda o almuerzo escolar nutritivo y suficiente en la escuela de su localidad? Si ___ No ___

Entrevistador: _____ Fecha: _____

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
FACULTAD DE DESARROLLO RURAL
LICENCIATURA EN AGRONEGOCIOS**

Entrevista dirigida a representantes de Instituciones, asociaciones y ONG's de la Zona de Somoto Madriz - comunidad de Cusmapa.

Objetivo de la Entrevista: Queremos conocer su opinión sobre el estado de la seguridad alimentaria de los pobladores rurales de la comunidad de Cusmapa.

Datos generales:

Nombre de la Institución a que representa: _____

Dirección: _____ Municipio Ciudad: _____

Cargo: _____ Teléfono: _____

Nivel académico: Primaria _____ Secundaria _____ Técnico _____ Profesional _____

1. ¿A que se dedica como organismo o institución en la localidad?:

2. ¿Apoya con sus programas o proyectos la seguridad alimentaria y nutricional a los habitantes de la zona de rural de Cusmapa? Si ___ No ___

3. Si apoya, ¿En que consiste dicho apoyo?: _____

4. ¿Considera importante el tema de Seguridad Alimentaria y Nutricional en la zona de Cusmapa? _____

5. ¿En sus formas de intervención incluyen los temas de higiene, e inocuidad de los alimentos?
Si _____ No _____

6. Si su respuesta es positiva, ¿De que manera intervienen en los temas anteriores?:

7. Existe alguna coordinación entre su proyecto o institución con otra que apoye la seguridad alimentaria y nutricional ? Si _____ Especifique _____ No _____

8 ¿Cuáles considera usted que son las principales limitantes en SAN que tienen los pobladores rurales de Cusmapa y posibles alternativas de solución?

Limitaciones _____

Posibles alternativas _____

Entrevistador: _____ Fecha: _____

Fuente: Elaboración propia