



UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE

URACCAN

Monografía

Influencia del rendimiento productivo en la
situación socioeconómica de las familias,
comunidad del Guabo municipio de Waslala
RAAN, 2004–2006

Para optar al Título de Licenciatura en Ciencias Sociales
con mención en Desarrollo Local

Autores: Br José E Sánchez Mendoza
Br Gilberto Espino López

Tutora: MSp. Jacoba del Carmen Dávila Molina

Waslala Agosto 2007

UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES
AUTÓNOMAS DE LA COSTA
CARIBE NICARAGÜENSE.
URACCAN

Monografía

Influencia del rendimiento productivo en la
situación socioeconómica de las familias,
comunidad del Guabo municipio de Waslala
RAAN, 2004 – 2006.

Para optar al Título de: Licenciados en Ciencias Sociales
con Mención en Desarrollo Local.

AUTORES: Br. José Epifanio Sánchez Mendoza.
Br Gilberto Espino López.

TUTORA: MSp. Jacoba Dávila Melino

Waslala, agosto 2007.

UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE
URACCAN



BIBLIOTECA
REGISTRO: 286
EJEMPLAR: 01

El presente trabajo está dedicado a nuestras familias quienes nos han apoyado en los momentos más difíciles, y gracias a su comprensión, hoy estamos logrando dar un paso más en nuestra vida profesional

A mis **Maestros y Maestras** por su generosidad forjadora de nuestro futuro, a la MSp. Jacoba del Carmen Dávila Molina quien me guió y me instruyó para realizar este trabajo.

José Epifanio Sánchez Mendoza

Dedico esta obra a Dios creador de todo el universo por darme la fuerza y la sabiduría que me permite alcanzar un sueño más en mi vida.

A mis tres hijas las que impulsan mi corazón para continuar adelante.

A mis Maestros y Maestras por dedicar su tiempo y empeño para trasmitirme los conocimientos y realizar este trabajo investigativo a la profesora MSp. Jacoba del Carmen Dávila Molina

Gilberto López Espino

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por habernos dado la fuerza y determinación para seguir adelante.

A nuestros hijos, por ser el motor y la razón de nuestras vidas.

A nuestra tutora, MSp. Jacoba del Carmen Dávila Molina, por sus enseñanzas, el tiempo invertido en nosotros y el cariño que nos ha demostrado.

Al personal de la Universidad, URACCAN, por la confianza brindada.

ÍNDICE GENERAL.

Contenido Página

Dedicatoria.....	i
Agradecimiento.....	ii
Índice general.....	iii
Índice de cuadro y anexo.....	iv
RESUMEN.....	V
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS.....	3
III MARCO TEÓRICO	
3.1 Generalidades.....	5
3.2 Principales actividades productivas y factores que intervienen en el rendimiento.....	6
3.3. Situación socioeconómica de las familias.....	18
3.4. Comportamiento del rendimiento productivo con relación a la situación socioeconómica de las familias.....	27
IV. METODOLOGÍA.....	36
V. RESULTADOS y DISCUSIÓN	
5.1. Principales actividades productivas y factores que intervienen en el rendimiento.....	42

5.2. Situación socioeconómica de las familias.....	47
5.3. Comportamiento del rendimiento productivo con relación a la situación socioeconómica de las familias.....	53
VI. CONCLUSIONES.....	58
VII. RECOMENDACIONES.....	59
VIII. LISTA DE REFERENCIA.....	60
IX. ANEXOS.....	64

ÍNDICE DE ANEXOS.

Anexo 1. Mapa de la comunidad el Guabo

Anexo 2. Entrevista dirigidos a productores y productoras de la comunidad el Guabo.

Anexo 3. Grupo focal dirigido a los productores de la comunidad el Guabo.

Anexo 4. Observación realizada en las parcelas de los productores seleccionados.

Anexo 5. Zona de pastizales (fotografía 1)

Anexo 6. Parcela de maíz (fotografía 2)

Anexo 7. Parcela de maíz (fotografía 3)

Anexo 8. Zona deforestada

Anexos 9. Vivienda Rural de la Comunidad el Guabo

Anexo 10. Estudiantes de escuela rural de la comunidad el Guabo.

Anexo 11. Servicio Higiénicos de las familias comunitarias del Guabo.

Anexos 12. Camino Rural de acceso a la comunidad el Guabo.

RESUMEN

El presente estudio trata sobre la influencia del rendimiento productivo en la situación socioeconómica de las familias de la comunidad del Guabo del municipio de Waslala RAAN en el periodo 2006. Los objetivos que se plantearon estuvieron enfocados a identificar las principales actividades productivas y factores que intervienen en el rendimiento, describir la situación socioeconómica de las familias de la comunidad y valorar el comportamiento productivo con la situación socioeconómica de las familias.

Para desarrollar el estudio fue necesario aplicar métodos y técnicas participativas tales como grupo focal, entrevista y observación, lo que permitió obtener la información pertinente y necesaria para el estudio. Las fuentes claves del estudio corresponden a productores/as y líderes de la comunidad.

Los resultados del análisis muestran que los factores que inciden en el rendimiento productivo de la comunidad del Guabo, son el mal manejo del suelo, de los cultivos, cambios ambientales, pocos conocimientos técnicos y la situación socioeconómica, los cuales no les permite obtener buen rendimiento productivo. Al analizar en los productores la presencia de factores negativos, se determinó que, quince productores y dos productoras de la comunidad del Guabo hacen uso de barreras vivas y cortinas rompevientos y aplicación de abono orgánico, lo que representa el 12.14% del universo. De "140" ciento cuarenta familias productoras, dos productores hacen uso de labranza mínima (arado), los que representa un 1.43% del universo, veinte productores (as) para producir aplican abono químico a los cultivos, lo que representa un 14.28%

del universo, un 72.15% de los productores no hacen uso de ninguna técnica.

La agricultura es la base fundamental en el aspecto socioeconómico de las familias aunque se ve afectada por múltiples factores que conmueven al rendimiento productivo.

En la comunidad del Guabo existen 163 familias, que se dedican a diferentes actividades agrícolas, aunque con deficiencia originada por múltiples factores que afectan al campo productivo y económicamente a las familias.

Los productores y productoras se ven afectados económicamente por el descenso productivo que obtienen vendiendo pocas cantidades de productos que no les permite satisfacer sus necesidades básicas

I. INTRODUCCIÓN.

El sector agropecuario tiene gran importancia en la situación socioeconómica de las familias en todos los niveles, sin embargo actualmente presenta signos de contracción. Así como la escasez de tierras agrícolas y poco aprovechamiento del potencial productivo, las pausadas expansión de la frontera agrícola y el ineficiente sistema de comercialización sumados a los bajos niveles de productividad, escaso apoyo crediticio y los problemas derivados del uso y tenencia de la tierra. La producción agrícola está caracterizada y definida principalmente por productos para consumo directo, con una pequeña proporción de insumos para uso industrial o alimentación. A nivel mundial, regional, nacional, se puede apreciar la necesidad de realizar inventarios que permitan obtener información para identificar materiales utilizables en la agricultura **(Pavón, 2004:270)**

Más del 60% de los alimentos agrícolas son producidos por pequeños y medianos agricultores individuales de escasos recursos económicos. En este sentido, se señala que la mayor responsabilidad de la producción agropecuaria para consumo interno recae en productores individuales, mientras que las empresas son responsables del 86% de las exportaciones. Así mismo, la producción por unidad de superficie es más de dos veces superior en las empresas que en los agricultores individuales, debido a que éstas concentran las tierras más fértiles, tienen mayor nivel tecnológico y mayores facilidades de acceso al crédito y compra de insumos. **(Jean 2000: 496)**

El desarrollo de la agricultura a nivel mundial, regional, nacional y departamental está limitado por la falta de insumos para formular dietas completas para la vida, así como también la escasa disponibilidad de fertilizante

orgánico; atribuidos en parte a la deficiente coordinación e integración entre los diferentes sectores productivos, pero se destaca que existe poca o ninguna información sobre los recursos alimenticios generados por la agricultura. Como en el caso del maíz y el frijol (**Ibíd.**)

Los granos básicos que se producen en Nicaragua tienen gran importancia en la economía familiar, a la que a su vez presentan condiciones que influyen en la concurrencia de problemas fitosanitarios, entre los que se encuentran la maleza, plagas, enfermedades y plantas que están por su comportamiento dentro del cultivo. Nicaragua que posee la mayor cantidad de tierras en producción, no recupera sus cifras históricas debidas entre otros factores a los altos costos de producción y a las enérgicas importaciones que desestimulan las producciones nacionales. **Jean. Op.Cip**

Las condiciones más desfavorables para estos cultivos se observan en la región central y el pacífico de Nicaragua, donde la producción de granos básicos muestran reducciones de producción de frijol y maíz. La reducción de las áreas de siembra de frijoles y maíz cada años se van disminuyendo por la implementación de pastizales. La textura del suelo, su inclinación, pendiente, aplicación de técnicas inadecuadas, plagas y enfermedades que afectan a los cultivos, no permiten que los productores tengan un buen rendimiento productivo. **Grevert (1999: 32)**

Los productores del municipio de Waslala se ven afectados por las inadecuadas prácticas agrícolas, parcelas cubiertas de pastizales, viviendas y son mínimos los productores que implementan medidas o prácticas que ayuden a la protección y conservación de los suelos cultivables.

La comunidad del Guabo, en los años 1950 a 1960 era una zona montañosa, con abundante recursos naturales, tierra fértil destinada directamente para el cultivo de granos básicos. A medida que los productores exploraban los bosques, avanzaba la destrucción de la frontera agrícola. Estos productores procedentes de la región del pacífico usaron prácticas de cultura no adecuadas, haciendo uso de tala, quema, uso de productos químicos, pastizales y crianza de ganado mayor. En los años 1970 emigraron de la zona del pacífico 10 familias para la comunidad del Guabo provocando mayores destrucciones de la naturaleza **(Entrevista, López: 2006)**

En la década de 1980 a 1990, estos productores enfrentaron problemas serios en el sistema productivo, quedando reducidos la producción de granos básicos en pocas familias, debido a los continuos enfrentamientos de grupos armados que circulaban en la zona. De 1990 a 1999, el sistema productivo fue afectado grandemente por la sequía y plagas. Las quemas terminaron con los últimos bosques que quedaban en la comunidad del Guabo provocando la destrucción de los suelos fértiles **(Ibid)**

Los resultados de la investigación pretenden visualizar a los productores para que conozcan la realidad en que viven en el campo productivo y que se sensibilicen para que apliquen nuevas orientaciones técnicas apropiadas para mejorar la producción. Este documento les será de mucha importancia al sector productivo, estudiantes, maestros, líderes comunitarios y organismos interesados en conocer la realidad de la comunidad del Guabo. Además se pretende conocer el equilibrio de producción que existen entre los productores (medianos y grandes) y que esta información nos sea útil en el futuro para la elaboración de propuestas de desarrollo con miras a mejorar el sistema productivo.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Valorar la influencia del rendimiento productivo en la situación socioeconómica de las familias, comunidad del Guabo. Periodo 2004 – 2006.

2.2. Objetivos específicos.

1. Identificar las principales actividades productivas y factores que intervienen en el rendimiento.
2. Describir la situación socioeconómica de las familias en la comunidad.
3. Valorar el comportamiento del rendimiento productivo con la situación socioeconómica de las familias.

III. MARCO TEÓRICO

3.1. Generalidades

Según Hart (1985), define agroecosistemas como las parcelas de tierra en donde se realizan las actividades para producir los cultivos y/o animales. Los componentes son las poblaciones de plantas (incluyendo malezas, cultivos, pastos), población animal (incluyendo animal con valor agrícola, insectos, microorganismos), también el ambiente físico que interactúa con la comunidad biótica de plantas y animales. Es decir es un ecosistema agrícola muy similar a un ecosistema natural.

Según Milz (1997), se refiere a que la agricultura es un arte y el agricultor necesita una alta capacidad de observación, criterio y arte en sus intervenciones diarias.

Geijfus (1989), define que un sistema agropecuario desde el punto de vista estructural, es un diseño físico de cultivos y animales en el espacio o a través del tiempo, funcionalmente, es una unidad que procesa ingresos tales como radiación solar, agua, nutrimentos y produce egresos tales como; alimentos, leña, fibras. Por otro lado, considera que un sistema agropecuario es la unidad organizada con el propósito de usar recursos naturales para obtener productos y beneficios agrícolas, forestales o animales.

Egger (1981), expresa que el sistema productivo ha sido utilizado desde tiempos remotos por campesinos pobres, que representan el 95% en Nicaragua. De este modo los pequeños agricultores han desarrollado y/o heredados sistemas agrícolas complejos que les han permitido satisfacer sus necesidades de subsistencia durante siglo,

aun en condiciones ambientales adversas (suelos marginales, inundaciones, sequías y escasos recursos).

Según Montagnini (1992 p.40) los sistemas agroforestales se aprovechan indiferentes escalas según el tamaño de las fincas y el nivel socioeconómicos de sus propietarios, desde este punto de vista la aplicación de las práctica agroforestales pueden ser más afectivas desde el nivel del pequeño propietario.

3.2. Principales actividades productivas y factores que intervienen en el rendimiento.

Principales actividades productivas

El sector agropecuario en Nicaragua está llamado a jugar un papel clave en el desarrollo de un país o comunidad país; su contribución al crecimiento económico y la generación de divisas es fundamental para atacar los graves problemas de pobreza del país. La dinámica de crecimiento que experimenta actualmente el sector agropecuario es muy frágil y de base sostenible; por un lado depende de los precios, cuyo comportamiento es el bien inestable; y por otro lado, de una lógica productiva altamente extensiva basada en la expansión de la frontera agrícola y la conquista de mas tierras. **(Ruiz A y Marin Y. 2005: 16)**

Las actividades de producción más importantes que los productores realizan en el campo agrícola son: la siembra de maíz, siembra de frijoles, cultivo de cacao, cultivo de arroz y las actividades ganaderas. La práctica agrícola utilizada para la siembra de granos básicos es la tala del rastrojo, quema de la maleza y siembra al espeque. Estas prácticas agrícolas se realizan sin tomar en cuenta las altas y las bajas temperaturas de las parcelas, siendo un riesgo muy elevado para los cultivos, situación que los

productores no lo determinan. La cosecha manual es la recolección de las mazorcas con personas contratadas para tal fin, estas mazorcas se deshojan y se colocan en costales para posteriormente desgranarla **(Box 1978: 239)**

La agricultura es el sector más importante en el aspecto socioeconómico del país, representa el 31% del Producto Interno Bruto, le genera empleo a casi un tercio de la población. Nicaragua se caracteriza por ser un país muy heterogéneo tanto desde el punto de vista agroecológico y socioeconómico. Muchas de las condiciones de mayor relevancia para las unidades de agropecuarias en el país están dadas por el lugar de ubicación y el entorno socioeconómico en que éstas se encuentran. **(Ruiz A. y Marin Y. Op. Cit 2005:17)**

La agricultura ha ocupado situación privilegiada en zonas agrícolas de Nicaragua, manteniéndose como una importante fuente de riqueza; en ella trabaja un 90% de la población, donde se promueve una mejor distribución de la tierra, creando pequeñas parcelas libres de trabajo, pero al mismo tiempo los agravaban con impuestos lo que provocó la desaparición de la misma, quedando unos cuantos productores ligados a la tierra. **(Pavón, Op. Cit)**

Los agricultores utilizan generalmente simientes para propagar las plantas cultivadas, simientes sin selección que en el momento de la siembra no tiene buena germinación provocándoles costos económicos y menos rendimiento. La semienta bajo un pequeño volumen, encierra en potencia a la planta entera e interviene al mismo nivel de importancia que el clima y el suelo en el rendimiento posterior de la cosecha. **(Box, 1978:239)**

Labranza cero es un sistema de laboreo en el cual el suelo se prepara al mínimo, solo para enterrar la semilla. Los residuos vegetales y agroquímicos no se incorporan y

quedan sobre la superficie originando una agravante vertical y una estratificación de las actividades de la superficie de la tierra. **(UPONIC. Op.Cit: 8)**

La agricultura natural fundamenta el trabajo en concebir al suelo como un sistema digestivo de la planta, el cual se debe proteger aplicando técnicas de labranza adecuada para conservar los nutrientes del suelo que dan vida a los microorganismo y a las plantas. La expresión agricultura natural es usada por los productores como base para lograr la producción de alimentos, los que conciben a la planta como un ser vivo que crece y se desarrolla en un campo de fuerza de la tierra **(Jean. Op. Cit: 496)**

El clima tropical y la ubicación aportan hacia el desarrollo del turismo, ya que posee un gran potencial de crecimiento turístico gracias a su ubicación en el Caribe, la vegetación y lugares hermosos que el país posee. El índice de Riesgo del país es de 580 puntos. El riesgo político en junio de este año fue de 221 y el riesgo económico de 360. El riesgo político afecta en el desarrollo, ya que promueve la no inversión de capitales. **(Ibíd.)**

El problema que hay por ejemplo en la agricultura es que no hay una buena relación de intercambio interna entre productores, comerciantes e empresarios. Esto lleva a malas negociaciones y a conflictos. Hay un bajo nivel de complementación entre la agricultura y la industria. **(<http://html.rincondelvago.com/nicaragua.html>).**

En el 2006, Nicaragua se evidenció un crecimiento en las actividades agrícolas, pecuarias e industriales, aunque en menor medida que los años anteriores. Por otro lado se disminuyó la producción de actividades mineras y en materia de comunicaciones. **(<http://nicaraguaaldia.blogspot.com/>).**

Uno de los grandes problemas que actualmente enfrenta la ganadería en nuestro país es sus bajos niveles productivos. En la gran mayoría de las fincas del país se producen apenas 3 – 4 litros por vaca por día, lo cual en el verano se reduce hasta 2 litros por vaca por día, los novillos duran hasta 4 años para poder alcanzar el peso adecuado para la matanza; las vacas llegan a parir su primer ternero después de que cumplen tres años de edad y posteriormente están pariendo un ternero cada dos años, y en general se observa que anualmente sólo se mantienen 3 a 4 vacas en producción por cada 10 vacas que están aptas para parir. Uno de los factores que influye grandemente en la situación antes planteada es la baja producción y pobre calidad de forraje de las especies más difundidas en los potreros, además del mal manejo que se da al potrero. **(Dávila O. 2006: 8)**

Factores de relevancia que afectan el campo productivo:

El descenso rendimiento productivo de los productores se da por la deficiencia en la aplicación de producción agrícola induciendo la explotación irracional de los elementos tales como: la tierra, el agua, el bosque, los animales etc, ha provocado grandes impactos, los bosques han desaparecido, muchas fuentes de agua se han secado, los suelos se han disminuido su fertilidad. En los últimos años ha sido inestable, el área de siembra han fluctuado y los rendimientos han permanecidos bajos, en general se han alterado las condiciones que los seres vivos necesitan para vivir, reproducirse o regenerarse de forma natural, inclusive las que necesita el ser humano. **(Gagnon: 2006:1)**

Para las siembras de los cultivos no se toman en cuenta los ciclos productivos dentro de factores ecológicos lo

que impide que los rendimientos estén por debajo del punto de equilibrio (Tapia. 1993:36)

La crisis que estamos viviendo con la aplicación de químico y las actuales preocupaciones sobre el medio ambiente y la salud nos llevan a utilizar lo más pronto posibles propuestas que además de reducir la utilización del químico sean económicos, ecológicos y culturalmente aceptables. Por otro lado la falta de intercambio entre productores, comerciantes e empresarios. Esto lleva a malas negociaciones y a conflictos. Hay un bajo nivel de complementación entre la agricultura y la industria. Nicaragua es un país poco desarrollado, tiene un gran porcentaje de analfabetismo, este problema afecta negativamente a la economía, ya que es un índice de la poca educación que poseen sus habitantes. (Box, Op. Cit :239)

Las tecnologías de poscosecha empleadas en el medio rural, especialmente a nivel de los pequeños agricultores, han permanecido prácticamente sin evolucionar, lo que propicia continuar utilizando estructuras poco apropiadas que facilitan el deterioro de los granos y sus productos. La mayoría de estas estructuras se caracterizan por estar mal diseñadas, sin los elementos que permitan proteger las cosechas de las plagas o de los efectos de las condiciones climáticas como la lluvia y el sol, que aceleran los procesos de transformación y deterioro, propios de los productos biológicos. Su construcción, por lo general, se realiza sin los conocimientos técnicos que permitan asegurar la conservación de las cosechas y, en muchas ocasiones, se utilizan no sólo para el almacenamiento sino para otros fines, lo que hace más difícil la aplicación de prácticas para el control de plagas o para la conservación de los productos. (Ibíd.).

Si el suelo está desgastado y se ha trabajado con métodos de labranza tradicional no les permite a los productores un buen rendimiento productivo, más el uso de agroquímicos que afecta notablemente a los microorganismo del suelo; si se trabaja con la metodología de la agricultura biodinámica, se reforzarán los efectos propios de la vida que se desarrollan con estas prácticas. **(Rudolf. 2000: 497)**

Los agentes de erosión causan diferente destrucción y son tres.

- a) La fuerza de gravedad cuyos efectos se pueden apreciar en los derrumbes aludes o deslizamiento en masa.
- b) El agua a la cual se deben a la mayor parte de los procesos erosivos que ocurren.
- c) El viento que actúa sobre el suelo desprotegidos de vegetación principalmente en localidades desérticas o semidesérticas así como en los páramos.

Los factores de erosión son aquellas condiciones que aceleran o retrasan la acción de los agentes erosivos de cuales hay que mencionar lo siguiente. La pendiente del terreno cuando la montaña es empinada mayor será la fuerza erosiva del agua, a mayor longitud de la pendiente hay mayor arrastre de partícula El régimen de lluvia, la erosión es más severa si se presentan estaciones secas, prologadas también aumentar la posibilidad de erosión cuando es mayor la intensidad y la duración de las precipitaciones La vegetación, la cobertura vegetal del suelo puede influir de modo determinante en el comportamiento del agua en la evo transpiración la infiltración y las escorrentías **(Sosa. 2000: 54)**

Dependiendo de la acción del agua en el suelo la erosión hídrica se presenta de tres formas, pluvial por escurrimiento (o escorrentías) y remoción en masa. Erosión pluvial, el golpe de una gota de agua contra el suelo desnudo produce la salpicadura de partículas del suelo al dispersarlo con la fuerza de la caída. La erosión por escurrimiento o por escorrentías es cuando el agua escurre por la pendiente, arrastra consigo los suelos desprendidos, dependiendo de la clase de suelo y del comportamiento de agua se presentan varios grados de erosión por corrientes (Ibíd.)

Es el arrastre del suelo en capas, ocurre de manera uniforme y casi imperceptible, se presentan cuando la cantidad de lluvia que cae excede la tasa de infiltración del suelo, se acumula el agua sobre la superficie y se la lleva en forma de láminas. Cuando el agricultor aprecia este tipo de erosión, solo queda una delgada capa de suelo y las raíces ya se hayan al descubierto puede presentarse, incluso en suelos resistentes a la erosión Su sede cuando el agua se concentra y fluye por un mismo camino en forma permanente durante las lluvias cuando la pendiente no es excesiva, se puede suprimir con obras correctivas si se observa a tiempo. En las pequeñas ondulaciones de la superficie del terreno se concentran en el agua de escorrentías, estas acumulaciones de escorrentías arrastran y transportan las partículas del suelo, formando zanjas o surcos, este fenómeno en suelos medianamente es propenso a la erosión (Ibíd.)

El agua en corrientes afecta el rendimiento productivo por la cantidad de agua que corre sobre el suelo, llevándose la capa fértil que contiene los nutrientes que favorecen el crecimiento de los cultivos. Se da por grandes lluvias que caen sobre suelo desprotegido de las barreras vivas y factores tales como. (Tarbuck. 1999: 216)

La intensidad y la duración de la precipitación.

1. El estado de humedad previo del suelo
2. La textura del suelo.
3. Las pendientes del terreno.
4. La naturaleza de cobertura vegetal. (Ibíd.)

Los roedores principalmente ratas y ratones y los pájaros producen altas pérdidas al productor y productora, causan daños graves en el cultivo del arroz y en ocasiones los destruyen completamente. Estos animales atacan a las plantas en todas las etapas de crecimientos pero el mayor daño lo producen en la siembra y cuando las penínsulas están comenzando a formarse (López.2000: 11)

Es muy importante considerar los insectos que afectan al proceso productivo del frijol con bastante frecuencia los aspectos y lo fitosanitarios se descuidan al aplicar tecnología no adecuadas a la siembra del frijol. En Nicaragua al igual que otros cultivos, el frijol no escapa al ataque de enfermedades todas ellas son responsable en mayor o menor grado de disminución de la productividad. (Ibíd)

Las temperaturas extremadamente altas, en particular cuando están acompañadas por humedad deficiente, pueden ser muy dañinas para el cultivo del maíz y frijol. Las plantas parecen ser más susceptible al año, por altas temperaturas en la etapa de espigamiento. Una combinación de temperatura alta y húmeda baja, puede matar las hojas. Flores y espigas del maíz y frijol, esto evita la polinización (transporte o paso del polen de las antenas a los estigma). Las altas temperaturas en periodo de sequía hace que las plantas pierdan calidad de desarrollo y esto hace que no lleguen a la etapa de floración. (UPONIC. 2000:14)

Más de 31 especie de insectos atacan a los granos almacenados pero solamente unas son plagas de

importancia, el arroz es atacado por una serie de insectos, plagas, desde que se recolectan hasta que se consumen. Las pérdidas son de 20% aproximadamente según sea el clima del lugar. Las pérdidas en el almacenamiento del maíz representan 6% y son debidos a insectos, hongos y calentamiento. Las pérdidas por insectos son elevadas en las zonas tropicales y relativamente en las zonas templadas. (González. 1995: 50)

En este capítulo se citan por cultivos las principales enfermedades y los respectivos agentes causales que afectan directamente al cultivo, algunas enfermedades han tenido escasa importancia económica. Arroz, Bacteriosis. Se presenta en la hoja y en el grano. Síntomas, se caracteriza por la presencia de pequeñas manchas necróticas. Diseminación, se disemina por el salpicado y el lavado producido por las lluvias o a través del contacto directo de hojas sanas y enfermas en cultivos muy densos. (Ibíd.)

Cuando el cereal llega a su madurez fisiológica, se completa su ciclo vegetativo, que según Ander son (1984), se alcanza cuando la humedad del grano fluctúa de 30 a 35% o se puede detectar por la presencia de una capa negra en la base del grano donde este se adhiere al olote se procede a efectuar la cosecha del grano. (Ibíd.)

El contenido de humedad del grano se determina a nivel de campo por medio de un detector portátil de humedad, si se carece de este equipo, es recomendable introducir la muestra de grano en una bolsa de plástico hermético y llevarla al centro de recepción donde se determinará la humedad. Los métodos en las áreas de siembras de los granos básicos han incididos en que los rendimientos estén por debajo del punto de equilibrio razones por las cuales la población no consume lo estimado. (López. 2000: Op.Cip)

El mal uso de los suelos provoca un empobrecimiento acelerado de su fertilidad disminuyendo los rendimientos en los cultivos. Esto impulsa la búsqueda de nuevos terrenos donde cultivar disminuyendo la vegetación existente así como sus recursos forestales. La fertilidad del suelo es empobrecido por los despale indiscriminados, quemas no controladas y culturas migratorias disminuyendo la flora y fauna. Las siembras de cultivos se realizan en suelos completamente desprotegidos, es decir son parcelas sin cortinas rompevientos y de escasas vegetación, lo que permite que el agua se filtre en el terreno. **Grevert: Op. Cit: 29)**

Los trabajos realizados con agroquímicos son efectos negativos para el suelo, ya que estos desaparecen los microorganismos que dan condición a la tierra para el desarrollo del cultivo. El manejo de plagas es una respuesta científica al actual control químico de plagas. El objetivo es aumentar las buenas prácticas de manejo y el uso de agentes naturales de control en busca de reducir o eliminar el uso de los químicos. **(Rudolf. Op.Cit)**

Existen diversas razones que aconsejan no sembrar el mismo cultivo consecutivamente en la misma parcela, por la disminución de la producción, aumento de plagas, enfermedades y empobrecimiento del suelo. Para evitar lo que comúnmente se conoce como fatiga del suelo es preciso tener en cuenta algunas reglas a la hora de elegir un cultivo. Evitar la repetición de especie botánicamente emparentada por ejemplo el frijol negro y frijol rojo. No alternar plantas de sistema radicular o sea raíces profundas. No alternar cultivos o plantas que empobrezcan el suelo. Lo indicado es sembrar plantas o cultivos que sirvan de abono al suelo para garantizar la próxima cosecha. Las prácticas de labranza no adecuadas han incidido a que en la actualidad no exista

tierra fértil para obtener buen rendimiento productivo lo que ha afectado la equidad de producción. (Fernández.2000: 244)

Los métodos de siembra tradicional que los productores han venido utilizando, lo que significa preparar la tierra específicamente donde se va a sembrar, no les ha sido rentable para el rendimiento de producción. Los productores (as) no toman en cuenta la selección o muestreo de la semilla para realizar la siembra, lo que les provoca pérdida en la germinación de la misma. (Vallecillo.1990: 84)

La siembra en zonas de pendientes se prefiere en surcos, hechos a través de la misma distancia entre 70 y 100 cm. Para especies como el maíz, métodos que los productores no utilizan. (Osorio. 2005: 21)

El principal factor de producción será el conocimiento adecuado y no tanto el recurso abundante. Tendrán más posibilidades de éxito los agricultores que sepan solucionar sus problemas y no tanto los que tengan con qué hacerlo; disponer de recursos materiales no será suficiente si los agricultores no tienen los conocimientos para aprovechar las potencialidades y oportunidades de desarrollo que existen en sus predios. (<http://www.polanlacki.com.br/agroesp/cap12esp.html>)

Problemas externos

Los principales problemas externos son los siguientes: Ausencia de políticas agrícolas claras y estables. En la formulación de las políticas globales de las políticas agrícolas son definidas en forma centralizada y vertical. La tierra es insuficiente, de mala calidad y ubicada en áreas marginales. Los recursos de capital, tales como maquinarias, instalaciones, y animales de trabajo y

producción, son de acceso muy limitado para los pequeños agricultores. Los servicios agrícolas de apoyo son insuficientes en su cobertura e ineficientes en su funcionamiento. El crédito rural oficial es escaso y burocratizado; Los insumos industrializados son caros, los precios de venta de la producción son bajos y la comercialización es inestable.

(<http://www.polanlacki.com.br/agroesp/cap12esp.html>
op.cip.)

Problemas internos

Además de los problemas externos antes mencionados, los pequeños agricultores tienen también crónicos y gravísimos problemas internos, generados al interior de sus predios y comunidades. Al contrario de los problemas externos, que han sido objeto de permanentes y profundos estudios, los problemas internos han sido minimizados e ignorados. Es lamentable que su importancia haya sido subestimada porque: Los pequeños agricultores no están capacitados para identificar las causas internas (generalmente de difícil percepción pero de fácil eliminación) que originan sus problemas; al no conocerlas o al subestimar su importancia, no se preocupan de eliminarlas o atenuarlas; más bien se dedican a identificar causas externas, a corregir consecuencias (de fácil percepción pero de difícil solución) y a buscar infructuosamente agentes también externos que les ayuden a solucionar sus problemas, es decir, dejan de hacer lo que pueden por intentar hacer lo que no pueden. Asimismo, los pequeños agricultores no están entrenados para administrar sus fincas con eficiencia; utilizar plena y racionalmente los recursos más abundantes, ahorrando los más escasos. (Ibíd.)

3.3. Situación socioeconómica de las familias.

Acceso a los servicios básicos

Algunos problemas sociales más frecuentes son los siguientes: El desempleo, educación, bajos salarios, la pobreza, la falta de tierras propias y el uso y manejo inadecuado del sistema ambiental. ([http://www.fcs.ucr.ac.cr/ndex/CEPAL, ProblemasSocialImpactoFamiliaAL.pdf](http://www.fcs.ucr.ac.cr/ndex/CEPAL,ProblemasSocialImpactoFamiliaAL.pdf))

Educación

En la actual situación de América Latina, es necesario acelerar este proceso de educación, como elemento central en la lucha contra la pobreza que se ha entablado en el continente. Si a un determinado nivel de desarrollo económico es discutible que la inversión educativa siga ofreciendo los altos niveles de retorno que se esperaban de ella, en las etapas iniciales del desarrollo estos beneficios son indiscutibles. El Panorama social de América Latina muestra ampliamente cuál puede ser la contribución económica de la educación en el continente, y el coste que representa no invertir oportunamente. Si ello es cierto para el conjunto de la población, es fundamental para los pobladores de las zonas rurales que globalmente ostentan niveles educativos muy inferiores a los urbanos y que están aumentando su participación en el mercado de trabajo. (Ibíd.)

En la contribución directa que la educación supone al desarrollo económico hay que añadir una serie de contribuciones a nivel social. Uno de los problemas planteados hoy en el mundo, claramente establecidos en la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, celebrada en El Cairo en 1994, es el de la sobrepoblación, y la importancia del control del proceso

de crecimiento demográfico para poder alcanzar niveles de bienestar sin destruir los recursos del planeta y empobrecer el legado de las nuevas generaciones. (Ibíd.)

Sin embargo, a pesar del reconocimiento internacional sobre la importancia de la extensión de la educación, hay aun numerosos obstáculos que se oponen a este cambio educativo. Obstáculos derivados de las rutinas, la pobreza, los prejuicios, la escasez de medios, y que no son específicos de América Latina, sino que han surgido en todos los países en algún momento, y han obligado a generar, para hacerles frente, políticas y reformas educativas centradas en la promoción de la misma. (Ibíd.)

En Nicaragua se han realizado importantes esfuerzos por reducir el analfabetismo y elevar los niveles educativos. Los esfuerzos en educación también han sido desigualmente distribuidos. Existen brechas territoriales importantes en materia de analfabetismo. El analfabetismo afecta el diez por ciento en las personas mayores de diez años en Managua, pero a más del treinta por ciento en el interior y el Atlántico. (Ibíd.)

Son analfabetas doce de cada cien habitantes urbanos y treinta y tres de cada cien habitantes rurales. La pobreza es tanto una causa como una consecuencia de la baja educación, creando un círculo vicioso difícil de romper. Las y los nicaragüenses que viven en la extrema pobreza tienen en promedio de dos puntos dos años de escolaridad, mientras que los no pobres alcanzan seis puntos dos años. (Ibíd.)

El Fondo Monetario Internacional (FMI) estima que el treinta y cinco por ciento de la población es analfabeta y alrededor de un millón de niños y jóvenes se quedan cada año sin entrar a la escuela; asimismo, solo veintitrés de

cada cien niños que ingresan a la escuela logran terminar la primaria. (Romero. 2000: 428)

Las tasas rurales y urbanas de analfabetismo más altas del país se registran en la Costa Atlántica con un 44.2 por ciento de la población rural, (en el ámbito nacional, 33.3 por ciento) y el 19.2 por ciento de la población urbana 11.5 por ciento a nivel nacional. El acceso y permanencia de la mujer en la Educación es uno de los mayores problemas de la sociedad tanto a nivel regional, nacional como internacional. La educación no solo se limita a las aulas, sino que sigue fuera de estas a través del proceso de socialización cotidiana. La educación debe de dar a cada persona la capacidad de participar activamente durante toda la vida en el proyecto de desarrollo de autonomía, de asumir su responsabilidad para con los demás de forma cotidiana. (Mairena. 2001: 85)

En la Región del Atlántico Norte (RAAN) se cuenta con el sistema educativo autonómico regional SEAR por el rescate y fortalecimiento de las lenguas y cultura indígenas, orientadas a la formación integral de las mujeres y hombres de los pueblos indígenas y comunidades étnicas. Este sistema está inspirado en los principios de autonomía interculturalidad, solidaridad, pertinencia, calidad, equidad (especialmente de género), valores éticos, cívicos y cultura regional y nacional, para alcanzar el desarrollo sostenible en lo económico social, político y cultural (PNUD.2005. Op.Cit)

Así mismo, la Educación primaria y secundaria está en un proceso de regulación y adecuación multiétnica e intercultural de la población costeña a través del Sistema Educativo Autónomo Regional, SEAR. En los últimos años la demanda de acceso a la educación se ha incrementado en las Regiones Autónomas, lo que tiene una estrecha

relación con el incremento de la población sobre todo a lo largo de la frontera agrícola y ganadera. La descentralización del sistema, la asignación de recursos educativos a las instancias regionales pertenecientes y un apoyo efectivo al Sistema Educativo Autónomo Regional, SEAR, serían pasos decisivos para mejorar ese difícil panorama. (Ibíd.)

En búsqueda de soluciones en el ámbito educativo, la educación primaria y secundaria en las comunidades rurales se realiza bajo el sistema de *multigrado*. En muchas de las comunidades, ante la falta de plazas para maestros, las iglesias y los padres de familia están cubriendo, su iniciativa, los costos de la educación de sus hijos. Así mismo hacen frente a las tareas y demandas organizándose para mejorar el espacio físico y mobiliario, además apoyan las actividades académicas. La educación es un derecho humano y un elemento indispensable para el progreso económico y social. Debe reconocerse que el acceso pleno y en condiciones de igualdad a la educación es un requisito fundamental para la potenciación de la mujer, y un instrumento fundamental para lograr los objetivos de igualdad de género, desarrollo y paz. ([http//educación y Capacitación de la mujer.htm](http://educación y Capacitación de la mujer.htm).)

La pobreza extrema es un problema sobre todo rural; pero, independientemente de este hecho, son los hogares más pobres los que presentan los niveles más bajos de escolaridad y los más altos de abandono escolar, analfabetismo, desnutrición infantil, mortalidad materna e infantil y vulnerabilidad ante enfermedades, desastres y violencia. La educación *como inversión en la persona*, trasciende la sola satisfacción de las necesidades básicas y estimula el desarrollo humano, el crecimiento económico y la competitividad internacional. (Ibíd.)

Es importante señalar que las comunidades viven de la agricultura, que es la fuente que constituye ingreso en un 45% de la economía familiar. Por otro lado varias actividades y oficios domésticos que se relacionan a un 17% también ayudan al sistema económico de las familias tales como: Carpintería, sastrería, electricista, construcción, pesca, entre otros. (PNUD: 2005. Op.Cit)

Salud

Por mucho tiempo se relacionó la salud, con el simple hecho de no estar enfermo. Sin embargo hace varios años la Organización Mundial de la Salud, (OMS), propuso definir la salud, como "El pleno estado de bienestar físico, mental y emocional" Esto quiere decir que una persona saludable es aquella que tiene la energía y la capacidad para crear, producir y desarrollar todo su potencial. (Ibíd.)

Cuando se habla de acceso a los servicios de salud se refiere a la proporción de la población que tiene la posibilidad de acudir y recibir atención en una unidad de salud, según la encuesta de medición menos del uno por ciento de la población urbana, pero casi el veinte por ciento de la población rural no tiene acceso a los servicios de salud. En las regiones autónomas del Atlántico las distancias, la dificultad del transporte, impiden a quince de cada cien personas acceder a las unidades de salud. (Ibíd.)

Existe un porcentaje considerable de la población que no tiene acceso a los servicios de salud y todavía persiste una concentración de recursos en los aspectos curativos aún cuando el sector ha venido fomentando una cultura de prevención. Sabiendo que para mejorar el acceso de salud, se deben llevar a cabo estrategias innovadoras y no concentrarse en sólo la entrega de servicios en la

infraestructura del MINSA, en los últimos años, el MINSA ha probado varias iniciativas a nivel piloto demostrando experiencias positivas que serán replicadas. (File://F:Plan Nacional de Desarrollo Gobierno de Nicaragua - Salud y Nutrición)

En los últimos años, se ha acelerado el proceso de reformas incluyendo la aprobación de la Ley General de Salud y su reglamentación; el mejoramiento de la capacidad de gestión institucional; la profundización de la modernización hospitalaria especialmente en la planificación, gestión y calidad; el fortalecimiento de adquisiciones; el mejoramiento al sistema de abastecimiento y distribución de insumos médicos; la compra de servicios a privados; y la programación y presupuestación como base para la desconcentración de los servicios. (Ibíd.)

A pesar de esos logros, la mortalidad infantil en nicaragua sigue siendo muy alta en el contexto centro americano. También existen diferencias importantes a lo interno del país. En las zonas rurales, la tasa de mortalidad de niños y niñas menores de cinco años es un tercio mayor que en la ciudad además se considera que la falta de atención médica durante el embarazo y en el parto aumenta seis veces el riesgo de muerte. (PNUD. Op. Cit)

La falta de atención médica durante el parto es otro problema que afecta a las madres, precisamente en los departamentos de Jinotega, Matagalpa y las Regiones Autónomas del Atlántico Norte, que es donde ocurren más muertes maternas, son aquellos cuyos promedios de hijos por mujer es mas alto los servicios de salud son limitados y la oferta en materia de planificación familiar es escasa. También influye la distancia entre los poblados y las unidades de salud, as como los problemas de transporte imposibilitan solucionar las emergencias. En Nicaragua

solo cuatro de cada diez mujeres dan a luz a sus hijos en los hospitales. (Ibid.)

La asistencia médica y las condiciones que promueven la mejora de la salud también están desigualmente repartidas. El gobierno no tiene un presupuesto que se ajuste a las necesidades que se tiene como sector salud, la escasez de medicamentos y la falta de recursos humanos afecta de manera general a la población Nicaragüense, especialmente de la zona rural. La asistencia médica es escasa y se puede distribuir por medio de precios: los que pueden pagarla la obtienen, y los que no pasan sin ella. También puede basarse en algún principio de necesidad: los que más la necesitan son los primeros que la obtienen. (Ibid.)

Casi todos los gobiernos consideran ahora a la salud como uno de los principales y más importante problemas, en relación con el desarrollo nacional comprenden que los ciudadanos sanos serán más felices, estarán mas capacitados para el trabajo, tendrán mayor energía y estarán mas alerta. Serán mejores ciudadanos, mejores campesinos, mejores madres. Ofrecerán diferentes clases de programas sanitarios. La Organización Mundial de la Salud se integró en el seno de las naciones unidas con el fin de estudiar los problemas de salud de los habitantes de todo el mundo. Las OMS tienen diferentes programas. (Gally: 1977: 100)

Una de las formas más importantes de contribuir a que las campesinas mejoren su salud es ayudarles a obtener y a utilizar agua potable. Esta se haya libre de los gérmenes que provocan tifoideas, disentería, cólera, hepatitis infecciosa y otras enfermedades. Aun cuando el agua se vea clara y limpia, puede contener gérmenes de enfermedades no se puede decir si es potable examinándola a simple vista. (Ibid.)

El porcentaje de tomas de aguas domiciliarias es significativamente menor que en la región del pacífico. Por lo general, el agua no es tratada adecuadamente ya que en la mayoría de las redes no se cuenta con plantas de cloración. En los territorios y comunidades rurales se estima que el 60 por ciento de la población no tiene acceso a agua de calidad. En los territorios y comunidades rurales se estima que el 60% de la población no tiene acceso de agua de calidad. (Ibíd.)

En general los recursos hídricos se encuentran sometidos a un proceso de degradación progresivo que arriesga la disponibilidad futura de agua para usos vitales de la población. Esto se debe a que las fuentes, los manantiales, las cuencas o cañadas están en acelerada vía de extinción, hay cambios de clima y de suelo, inundaciones, sequías y desertización. Pero es la acción humana la más drástica: ejerce una deforestación delirante, ignora los conocimientos tradicionales sobre todo de las comunidades indígenas locales, retira el agua de los ríos de diferentes maneras, entre otras con obras de ingeniería, represas y desvíos. (<http://tierra.rediris.es/hidrored/basededatos/estarnica.html>)

La particular dinámica demográfica de Nicaragua determina un acelerado crecimiento anual de fuerza laboral, fruto de las altas tasas de fecundidad de las pasadas décadas, y por lo tanto una demanda creciente de puestos de trabajo. Aunque la tasa de crecimiento de la población siga en descenso debido al avance de la transición demográfica el volumen de la fuerza laboral seguirá en aumento en las próximas décadas. Adicionalmente, está el hecho del aumento de la fuerza laboral femenina y su creciente incorporación al mercado de trabajo con la consiguiente demanda de educación y clasificación profesional. (PNUD. Op. Cit)

La tasa de desempleo abierto se ha reducido al 10.7 por ciento de la población económicamente activa (PEA) en 1999, pero aún es insuficiente la creación de más y mejores empleos. Entre las mujeres rurales, el desempleo alcanza el treinta por ciento y las tasas de desocupación en el grupo de quince y veinticuatro años es dos veces superior a la correspondiente al grupo de veinticinco a cuarenta y nueve años. El cuarenta y tres por ciento de la PEA urbana todavía enfrenta problemas de subocupación. Destaca una profunda desigualdad económica de las mujeres, cuyos ingresos individuales equivalen al cuarenta por ciento del obtenido por los hombres. Solo el doce por ciento de las mujeres percibe un ingreso superior a los dos mil córdobas mensuales. (Ibíd.)

Vivienda

Los polos de desarrollo han dado respuesta a la problemática de la vivienda, sobre todo aquellas familias que no tienen los suficientes recursos para poder tener un lugar digno donde habitar, y que cuente con el acceso a los servicios básicos mínimos a que tiene derecho todo ser humano. A principios de la década de los 90, un 53% de las viviendas centroamericanas se consideraban adecuadas, un 23% (más de un millón de viviendas) irrecuperables, y el 24% restante en mal estado, pero recuperables. (Sauma, 1999. [hptt/www.cariari.urc](http://www.cariari.urc).)

Nicaragua y El Salvador son los países con mayores porcentajes de viviendas irrecuperables (45% y 34% respectivamente). Para mediados de la misma década y sin incluir el impacto del huracán Mitch, se estimaba el déficit total en 2.5 millones de viviendas, 1.3 millones por deficiencias cuantitativas y 1.2 millones por deficiencias cualitativas. Muchos asentamientos se han desarrollado en zonas de alto riesgo. Cuando se logra movilizar a

familias residentes en estas áreas, su lugar es ocupado, casi inmediatamente, por otras familias, como ocurre en Tegucigalpa y Ciudad de Guatemala. Como resultado del huracán Mitch, especialmente en Honduras y Nicaragua, el déficit de vivienda aumentó. (Ibíd.)

En las regiones autónomas de la costa caribe de Nicaragua, la visión de las condiciones de las viviendas e infraestructura son las peores a nivel nacional, con hacinamiento, faltas de acceso a aguas limpias, letrinas, electricidad deteriorada en relación con las del resto del país (Ibíd.)

3.4. Comportamiento del rendimiento productivo con relación a la situación socioeconómica de las familias.

Desde la perspectiva económica rural, la pobreza consiste en que la mayoría de la población no tiene suficientes recursos para satisfacer sus necesidades básicas. Como causas inmediatas, que explican esa insuficiencia del ingreso de las personas, se encuentran dos tipos de factores principales: a) Factores que dependen de la falta de productividad, diversificación y equidad del sistema económico; y b) Factores histórico-demográficos, que crean o refuerzan situaciones de vulnerabilidad, sobre todo de las mujeres. (http://www.undg.org/archive_docs/1549-Nicaragua_CCA_-_Nicaragua_2000.df)

Los factores económicos principales son, por un lado, la escasez de oportunidades de empleo con salarios adecuados y la inequidad en el acceso a activos (tierra, financiamiento, tecnología productiva) y, por otro lado, el bajo dinamismo de la economía, y la insuficiencia del ahorro interno, para proveer servicios sociales básicos a la población. Los principales factores históricos demográficos son el alto índice de personas dependientes

por hogar y la falta de visibilidad y valoración del aporte económico de las mujeres, lo cual resta oportunidades para ellas. Estos factores forman parte de un paradigma discriminatorio que ubica a las mujeres (de todas las clases sociales, grupos étnicos y etarios) en posición de desventaja respecto a los varones, en cuanto al acceso a los recursos y al goce de los beneficios del desarrollo. (Ibid)

En el país existe un bajo nivel de inversiones generadoras de empleo, lo que se explica por inconsistencias en la inversión pública y por la baja inversión privada. La inversión pública no responde a las necesidades de un crecimiento económico con equidad, debido a que no existen claras políticas de inversión para promover la generación de empleo ya que, por otra parte, el empleo mejor remunerado que se genera es captado por la mano de obra masculina, mientras la mano de obra femenina, en su mayoría, está siendo absorbida por cierta industria maquiladora de dudosos beneficios, a mediano y largo plazo, tanto para el país como para las mismas trabajadoras. (Ibid.)

La ausencia de una estrategia nacional de desarrollo permite que la política de inversión esté orientada por acciones de corto plazo. Otra causa subyacente a las pocas oportunidades de obtener trabajo con decentes niveles salariales es la baja calificación profesional de la fuerza laboral derivada, a su vez, del bajo nivel educacional existente en el país. (Ibid.)

La baja inversión privada tiene causas de carácter estructural. Por una parte, la ausencia de políticas nacionales para estimular la creación de empleos; y, por otra, la incertidumbre política, la inseguridad jurídica y la fragilidad institucional (que son factores que inhiben las iniciativas de inversión). A lo que se agrega la baja

capacidad de pago de la mayoría de la población, que se refleja en un mercado interno limitado y, por tanto, poco atractivo para la inversión nacional o extranjera. Otras causas de carácter institucional (como los marcos regulatorios inadecuados) y una cultura de rentabilidad a corto plazo, son factores que aumentan el temor al riesgo y disuaden las escasas iniciativas de inversión privada. (Ibíd.)

El sector de pequeña y mediana empresa tiene fuertes problemas de acceso al financiamiento. En la práctica, el principal soporte que tiene este sector es el sistema financiero no convencional porque, para la banca formal, su atención es considerada como altamente costosa y de elevado riesgo. Aun cuando, ciertamente, el sistema no convencional se ha especializado en atender a este sector, el financiamiento que otorga, por montos pequeños y a corto plazo, se orienta a actividades productivas de escaso valor agregado o de mera subsistencia. (Ibíd.)

Las desigualdades en la distribución de la riqueza entre sectores poblacionales (hombres/mujeres, adultos/jóvenes) y territoriales (urbanos/rurales, Atlántico/Pacífico) están asociadas a la desigual distribución de los activos físicos productivos (tierra, crédito y tecnologías) y al acceso diferenciado que tienen las personas a educación e información. La concentración de la propiedad física, de los recursos financieros y de los conocimientos en una proporción pequeña de la población pone en condiciones de vulnerabilidad a la mayoría de las familias nicaragüense, particularmente a las mujeres, a la población joven, a los adultos mayores y a la población rural. (Ibíd.)

La poca diversificación de la economía nacional hace a la economía nicaragüense meno competitiva y más

dependiente de las fluctuaciones económicas internacionales. También se constata la debilidad o ausencia de cadenas productivas que permitan potenciar la articulación horizontal y vertical entre las empresas, lo cual obedece, por un lado, a la elevada concentración de actividades e inversión en el comercio y los servicios, de poco valor agregado, y, por otro lado, a la falta de confianza de los productores entre sí. (Ibíd.)

Estos modelos económicos productivos marcan diferencia a través de características como las forman de tenencia de la tierra, manejo del ecosistema para acceder a usufructos y bienes para producir, conservación del ecosistema, reducir riesgo de vulnerabilidad climática, aspectos culturales organizativos para producir bienes y servicios necesarios para la subsistencia familiar. La dinámica de las regiones Autónomas y las condiciones de productividad y competitividad de sus agentes económicos condicionadas por el desarrollo de las fuerzas productivas, por ello es necesario disponer de las condiciones socioeconómica de las familias y su relación con el mundo laboral, el desarrollo y el acceso a los mercados y el desafío de orden macro y meso que se deben enfrentar para lograr un desarrollo productivo sostenible. Las encuestas realizadas por el gobierno muestran que en el territorio de nicaragua de 151 municipios, 19 municipios se reportan en un 37% en situación de extrema pobreza. Estos modelos económicos productivos marcan diferencia a través de características como las forman de tenencia de la tierra, manejo del ecosistema para acceder a usufructos y bienes para producir, conservación del ecosistema, reducir riesgo de vulnerabilidad climática, aspectos culturales organizativos para producir bienes y servicios necesarios para la subsistencia familiar. (PNUD. Op.Cit: 155, 156,157)

A nivel nacional, las siembras realizadas de granos básicos correspondientes a la época de postrera en el ciclo agrícola 2004, reflejan 331.2 miles de manzanas, lo que significa una ejecución del 108.2%, con relación a las intenciones de siembra para esta época. En comparación con las siembras registradas a igual fecha del periodo anterior, se observa que los datos del presente periodo son superiores, en aproximadamente un 11% aunque el rendimiento productivo no tiene la misma relación con la cantidad de manzanas sembradas. El mayor peso de las siembras realizadas, corresponde al cultivo del maíz (46% del total de siembras), siguiéndole en orden descendente el frijol, sorgo rojo, sorgo millón, sorgo blanco y arroz. (Grevert. Op.Cit: 12)

En Nicaragua las pérdidas de postrera reportadas a la fecha reflejan 5,744 manzanas, correspondiendo a su mayor parte al maíz (35%), frijol (29%) y sorgo blanco (21%); la diferencia (15%) corresponde a los cultivos de sorgo rojo y millón. En años 70, los rendimientos productivos se encontraban sobre el consumo diario de la familia por obtener mayor rendimiento productivo, los productos de mayor utilidad en los años anteriores eran el maíz y el frijol, donde se cosechaba sin concurrencia de plagas y enfermedades obteniendo buen rendimiento productivo que a continuación se describe. En el periodo 2005, se reportaron 2,317 miles de manzanas sembradas de la época de apante, lo que implica un avance de aproximadamente el 82% de la meta estimada. En comparación a las siembras ejecutadas a igual fecha del periodo anterior, se observa una baja del 13.5% en el presente periodo. Las pérdidas reflejadas suman 3,781 manzanas, correspondiendo en su mayor parte al rubro frijol, originándose estas en un 99% en la región V, como consecuencia de plagas de ratas, cogollero, gusano cortador, babosa, baja fertilidad de los suelos, escasas

precipitaciones y en algunos casos, mal manejo agronómico de los cultivos. (Ibíd.)

Para el año 2004 las principales exportaciones en miles de kilos con el respectivo valor en miles de dólares fueron: El café se logro exportar un total de 78.000 mil kilos respectivamente para un total de 6.500 mil dólares. El ganado vacuno en pie se exportó 28.000 mil kilos para un total de 1,800 mil dólares, el banano se exportó 44,000 kilos para un total de 730 mil dólares, en azúcar se exportó 180.000 mil kilos para un total de 3.200 mil dólares, carne de vacuno se exportó 25.000 mil kilos para un total de 4.300 mil dólares, en madera aserrada se exportó 30.000 para un total de 650 mil dólares y en oro se exportó 4.000 mil kilos para un total de 2,000 mil dólares. (<http://html.rincondelvago.com/nicaragua.html> Op.Cit.).

Los pocos granos que Nicaragua produce, la mayor parte es consumido en el país son vendidos a bajos precios y exportados por autorización del gobierno y luego vuelven al país con precio más alto. La necesidad de aumentar los ingresos familiares, revelada por el incremento del número de hogares en situación de pobreza, induce a las madres y a todos los miembros a buscar fuentes adicionales para complementar las remuneraciones insuficientes. Nicaragua reconoce que las causas de la pobreza son los bajos ingresos, los bajos niveles de educación y acceso a servicios básicos (salud, agua, servicios sanitarios, vivienda y nutrición) así como la falta de oportunidades, la vulnerabilidad al riesgo y la falta de representatividad y participación. Esta situación se expresa en niveles elevados de pobreza y precariedad para los agentes económicos más numerosos. (CARE. comunicaciones@care.org.ni)

Las financieras han cerrado las puertas a los medianos y pequeños productores agropecuarios debido a las diferentes políticas gubernamentales y los pocos préstamos que se otorgan son asfixiantes con tasas de intereses desde el 36 al 60% anualmente limitando a que los productores echen andar sus unidades de producción, por otro lado los insumos agrícolas van por encima de lo que el productor produce. En Nicaragua es el único país de Centroamérica donde los costos de producción andan más altos. (Palacios. Op.Cit: 34)

El mayor peso de las siembras realizadas, corresponde al cultivo del maíz (46% del total de siembras), siguiéndole en orden descendente el frijol, sorgo rojo, sorgo millón, sorgo blanco y arroz. (Ibíd.)

A nivel nacional las pérdidas de postera reportadas a la fecha reflejan 5,744 manzanas, correspondiendo a su mayor parte al maíz (35%), frijol (29%) y sorgo blanco (21%); la diferencia (15%) corresponde a los cultivos de sorgo rojo y millón. (Ibíd.)

En el periodo 2000, se reportaron 2,317 miles de manzanas sembradas de la época de apante, lo que implica un avance de aproximadamente el 82% de la meta estimada. En comparación a las siembras ejecutadas a igual fecha del periodo anterior, se observa una baja del 13.5% en el presente periodo. Las pérdidas reflejadas suman 3,781 manzanas, correspondiendo en su mayor parte al rubro frijol, originándose estas en un 99% en la región V, como consecuencia de plagas de ratas, cogollero, gusano cortador, babosa, baja fertilidad de los suelos, escasas precipitaciones y en algunos casos, mal manejo agronómico de los cultivos. (Ibíd.)

En años 70, los rendimientos productivos se encontraban sobre el consumo diario de la familia por obtener mayor rendimiento productivo, los productos de mayor utilidad en los años anteriores eran el maíz y el frijol, donde se cosechaba sin concurrencia de plagas y enfermedades obteniendo buen rendimiento productivo que a continuación se describe. (Ibíd.)

En años anteriores la producción de granos básicos era más eficiente por la fertilidad de los suelos, se tenía mejor rendimiento en la producción, se cosechaba 30 quintales de frijoles y 40 quintales de maíz lo que indicaba que la situación socioeconómica de las familias era más favorable. A partir del año 2004-2006 la producción de granos básicos fue disminuyendo por la aplicación de técnicas agrícolas no adecuadas y el aumento poblacional en tierras fértiles Actualmente se cosecha 12 quintales de frijoles y 15 quintales de maíz por manzanas. Las familias se ven más afectadas económicamente por no obtener buen rendimiento productivo que les permita satisfacer sus necesidades económicas. (Palacio: 2006)

Desde los años 80, la producción de granos básicos en la comunidad del Guabo ha venido descendiendo debido a numerosos factores tales como: irregularidad de los inviernos con potenciales diferentes en cuanto a sus lluvias, productos de la tala indiscriminada de los bosques. La emigración de la frontera agrícola sin importarle el impacto que esto nos ocasionaría en la agricultura moderna. En octubre de 1998 nos enfrentamos al gran fenómeno más grande del siglo del Huracán Mitch, trayendo desventajas a los campos agrícolas, arrastrando los suelos ricos en materia orgánica. (Ibíd)

En cuanto al financiamiento, han cerrado las puertas a los medianos y pequeños productores agropecuarios debido a las diferentes políticas gubernamentales y los pocos

prestamos que se otorgan son asfixiantes con tasas de intereses desde el 36 al 60% anualmente limitando a que los productores echen andar sus unidades de producción, por otro lado los insumos agrícolas van por encima de lo que el productor produce. En Nicaragua es el único país de Centroamérica donde los costos de producción andan más altos. (Ibíd)

Históricamente los medianos y pequeños productores hemos venido cultivando granos básicos de forma tradicional, sin aplicar técnicas adecuadas a la siembra, razones por las que el rendimiento productivo ha disminuido en grandes cantidades por manzanas de maíz y frijol, se ha venido aplicando uso intensivo a la tierra sin hacerle mejora, los monos cultivos son los principales causantes del empobrecimiento de los suelos. El uso inadecuado de los productos químicos ha venido a acidificar los suelos. (Ibíd)

Los pocos granos que Nicaragua produce, la mayor parte es consumido en el país son vendidos a bajos precios y exportados por autorización del gobierno y luego vuelven al país con precio más alto. La necesidad de aumentar los ingresos familiares, revelada por el incremento del número de hogares en situación de pobreza, induce a las madres y a todos los miembros a buscar fuentes adicionales para complementar las remuneraciones insuficientes. Nicaragua reconoce que las causas de la pobreza son los bajos ingresos, los bajos niveles de educación y acceso a servicios básicos (salud, agua, servicios sanitarios, vivienda y nutrición) así como la falta de oportunidades, la vulnerabilidad al riesgo y la falta de representatividad y participación. (Ibíd.)

IV. METODOLOGÍA

4.1. Ubicación de la Investigación.

Este estudio se realizó en la comunidad del Guabo número 2, zona rural ubicada a 12 Km. al Este del municipio de Waslala, sus límites son: al Norte la comunidad del Achiote, al Sur, comunidad el Papayo, al Este, comunidad San Benito, al Oeste, comunidad Corozal.

4.2. El estudio:

El tipo de estudio es descriptivo con enfoque cualitativo

4.3. La población:

Está integrada por 163 familias productoras, para un total de 1042 habitantes entre niños, jóvenes y adultos de ambos sexos.

4.4. Lugares Seleccionados:

La investigación se realizó en la comunidad del Guabo, específicamente en parcelas productivas de granos básicos de los productores y productoras.

4.5. Grupos Seleccionados:

Ciento sesenta y tres familias productoras, líderes representantes de las iglesias, centros escolares y de organismos no gubernamentales.

4.6. Unidad de Análisis:

163 familias de la comunidad, unidades productivas y suelo.

4.7. Observación:

En la presente investigación se observó las principales actividades que se dedican los y las productores y el sistema socioeconómico de las familias.

4.8. Descriptores.

1. Principales actividades y factores que intervienen en el rendimiento.
2. Situación socioeconómica de las familias
3. Comportamiento del rendimiento productivo.

4.9. Criterios de selección, de inclusión y exclusión.

Se seleccionó la comunidad porque presenta problemas de rendimientos productivos.

4.10. Fuentes de obtención de la información.

1. Líderes de diferentes organizaciones de la comunidad.
2. Productores y productoras.

4.11. Técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de la información

1. Observaciones directas a las parcelas de productores/as

2. Grupos focales con líderes de diferentes organizaciones comunitarias
3. Reuniones con pobladores/as
4. Cuestionarios dirigidos a los productores
5. Entrevistas directas a los productores y productoras

4.12. Trabajo de campo:

La información fue recopilada a través de las técnicas empleadas como, observaciones, grupos focales, entrevistas con líderes representantes de organizaciones comunitarias.

4.13. Procesamiento de la información.

Después de recopilada la información se clasificaron en base a los factores y objetivos específicos para posteriormente tabular los datos.

4.14. Análisis de la información.

El análisis de la información recopilada se realizó haciendo uso del marco teórico y los resultados obtenidos

4.15. Matriz de descriptores.

Objetivos	Descriptores	Preguntas	Mecanismo	Fuente
<p>Identificar las principales actividades productivas y factores que intervienen en el rendimiento.</p>	<p>Actividades y factores que intervienen en el rendimiento productivo.</p>	<p>¿Qué actividades realizan los productores en sus áreas de producción?</p> <p>¿Qué rubro de producción les da mejores resultados?</p> <p>¿En qué época del año presenta mayores problemas la producción de granos básicos y cuales son?</p> <p>¿A qué se debe que los productores practiquen el trabajo tradicional?</p> <p>¿Las tierras inclinadas afectan al rendimiento productivo, si o no porque?</p>	<p>Entrevistas Grupos focales</p>	<p>Líderes de organizaciones de la comunidad</p> <p>Productores y productoras</p>

		¿Los ingresos que obtiene de su cosecha satisfacen sus necesidades socioeconómicas?		
Describir la situación socioeconómica de las familias en la comunidad.	Situación socioeconómica de las familias	<p>¿Qué organizaciones apoyan a los productores/as?</p> <p>¿Qué servicios recibe por parte del gobierno?</p> <p>¿Cuántos productores son propietarios de sus parcelas?</p> <p>¿Cuántos miembros de la familia saben leer y escribir?</p> <p>¿Cuántos productores son dueños de sus parcelas?</p> <p>¿Cuántas familias tienen sus hogares en mal estado?</p> <p>¿Cree que sus conocimientos agrícolas son suficientes para</p>	Entrevistas Grupos focales Observación	<p>Líderes de organizaciones de la comunidad</p> <p>Productores y productoras</p>

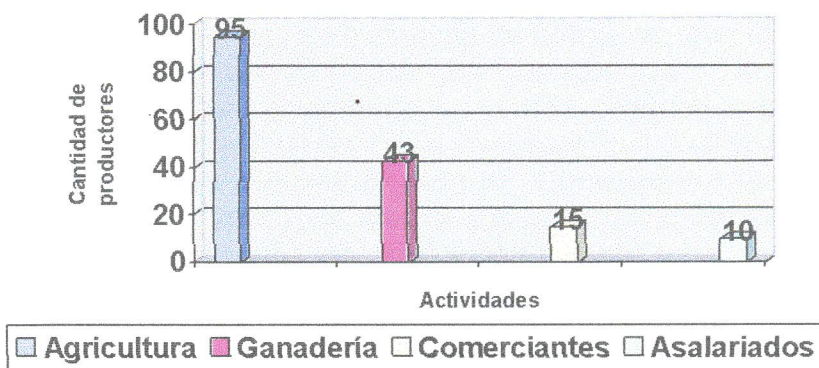
		mejorara su producción?		
Valorar el comportamiento del rendimiento productivo con la situación socioeconómica de las familias	Rendimientos productivos	<p>¿Qué diferencia existe entre el rendimiento productivo anterior con el rendimiento actual?</p> <p>¿Cómo valora usted, la producción es mayor cuando se usa abono químico, o cuando se implementa abono orgánico? ¿Por qué?</p> <p>¿Las ganancias de la producción son suficientes para cubrir sus necesidades económicas?</p> <p>¿Cuál es el periodo de cosecha que le genera más ganancia al productor?</p>	<p>Grupos focales</p> <p>Entrevistas</p> <p>Observación</p>	<p>Líderes de organizaciones de la comunidad</p> <p>Productores y productoras</p>

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Principales actividades productivas y factores que intervienen en el rendimiento de la comunidad El Guabo.

Según las respuestas de productores, productoras y líderes entrevistados de la comunidad del Guabo, manifestaron que las principales actividades agrícolas se realizan en un área de 6,300 manzanas, 2,300 manzanas de tierras son utilizadas por noventa y cinco productores/as cultivando maíz, frijoles, cacao de estos productores existen 5 parcelas que presentan una pendiente del 20% donde realizan sus actividades agrícolas. Situación que es semejante con relación a lo referido por Vallecillo (1990), quien señala que existen productores que han establecido parcelas productivas con pendientes mayores a 50% y que las mismas debido a la falta de establecer curvas a nivel, han disminuido su rendimiento productivo.

Grafico No.1. Principales Actividades productivas



El grafico 1. Representa las principales actividades que se realizan en la comunidad del Guabo, reflejando que la mayor actividad que se practica es la agricultura, sin embargo, no es la más rentable, siendo la ganadería la que económicamente aporta a las familias.

Las principales actividades productivas desarrolladas por los/as comunitarios básicamente corresponde en el sector de la agricultura; la producción de maíz y frijoles como rubro de autoconsumo para las familias campesinas rurales, actividades que se desarrollan en ciclos de siembra de primera, postrera y apante. Desde el punto de vista productivo están destinadas al consumo familiar y en menor proporción al comercio. Basado en el planteamiento de Ruiz A y Marín Y. (2005), se concluye que este sector agropecuario juega un papel clave en el desarrollo de la comunidad debido a que contribuye al crecimiento económico y a la generación de divisas que tienen utilidades para atacar los graves problemas de pobreza en las zonas rurales de Nicaragua.

Por otro lado, se encontró que estas actividades, están siendo afectadas en sus rendimientos productivos en cada ciclo, debido a los problemas de degradación ambiental, como es uso frecuente de químicos, pérdida de suelo por escorrentías y ecológica que consiste en quema y tala de bosque generándo un patrón productivo en la comunidad, consecuente de la dinámica que realizan los productores de manera tradicional. Comparando lo que plantea Jean (2000), se afirma que este resultado difiere en cuanto al sistema de producción debido a que no se protege ni aplican técnicas de conservación como el de labranza, abonos orgánicos y barreras vivas para conservar los nutrientes del suelo que dan vida a los microorganismos y a las plantas. Esto significa que la

agricultura que se práctica es usada por los productores como base para lograr la producción de alimentos.

Las épocas de producción son factores que inciden en el rendimiento productivos por ser variados, principalmente en épocas lluviosas, el maíz se nace y se hela (muere) cuando la lluvia cae al cultivo después de temperaturas altas, los cultivos se requeman y mueren. Afirmación que se relaciona con lo abordado por González. (1995), señalando que los insectos en un 20% aproximadamente según sea el clima atacan en toda la época de cosecha a los cultivos provocando pérdidas elevadas.

Los productores y productoras, reflejaron que uno de los principales factores que afecta el rendimiento productivo es el sociocultural, el cual se ha venido practicando en el campo de la agricultura desde los años 2004, como es la practica de monocultivo y aumento de pastizales, esto ha venido provocando la discriminación acelerada del sistema ambiental y empobrecimiento de las tierras cultivables. Afirmación que tiene relación con lo referido por Fernández (2000). Al afirmar que existen diversas razones que aconsejan no sembrar el mismo cultivo consecutivamente en la misma parcela.

Otra actividad que se práctica en un 9.2% en la comunidad son los sistemas agroforestales específicamente los que refieren a cacao bajo sombra, en las que sus componentes principales son el cultivo de cacao y el arbóreo (*Inga ssp*), cabe mencionar que estos sistemas se manejan de manera tradicional y el destino productivo en menor escala es el *comercio*. Tomando como referencia el planteamiento de Montagnini (1992) se puede decir que estos sistemas se aprovechan en diferentes escalas según el tamaño de las fincas y el nivel socioeconómicos de sus propietarios, desde este punto

de vista la aplicación de las práctica agroforestales pueden ser más afectivos desde el nivel del pequeño propietario.

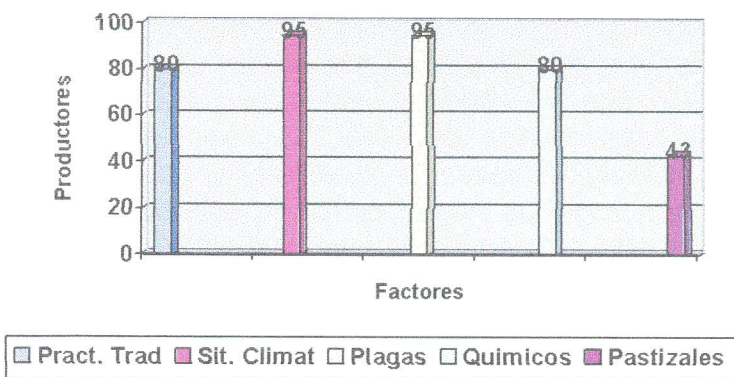
Las actividades ganaderas está en manos de cuarenta y tres familias, que trabajan extensivamente utilizando un área de 3,930 manzanas de tierras de los cuales quince familias poseen 200 manzanas cada uno, veinte familias poseen 41 manzanas y ocho familias tiene 13 manzanas de tierras las cuales están cubiertas de pastizales (pasto Retana), las quince familias con mayor cantidad de ganado venden 2000 litros diario de leche a las queseras aun costo de C\$ 3.00 litro, el ganado de descarte lo trasladan a Managua, igualmente los terneros macho Los veintiocho pequeños ganaderos utilizan la producción de leche para el consuma familiar. Expresión que se relaciona con lo señalado en la página web: <http://nica.raguaaldia.blogspot.com/>). Al afirmar que las principales exportaciones de carne ayudan al desarrollo económico del país.

La ganadería se desarrolló a baja escala y es considerado uno de los rubros que es utilizado para el autoconsumo familiar, sus productos derivados son; cuajada, leche y crema, si embargo, el manejo de esta actividad se realiza de manera extensiva a merced de la naturaleza. Este resultado encontrado coincide con el planteamiento de Ordoñez (2000) con relación a la importancia que esta actividad tiene en el aporte de productos que de ellos se derivan, sin embargo cuando en estos no se garantiza el manejo las tendencias productivas disminuyen y por tanto su calidad.

Los/as productores/as manifestaron que existen múltiples factores socioeconómicos que perjudican los rendimientos productivos de sus parcelas, en las que se describe, la

práctica de la quema, la introducción de los químicos en Nicaragua, deforestación de los ríos, la pérdida de la semilla tradicional, introducción de ganado mayor y la introducción de familia del pacífico a la comunidad se aumentaba. Desde el punto de vista práctico, en la actualidad los suelos utilizados para el establecimiento de granos básicos pueden agruparse en desventajas para el productor por ser suelos deforestados con abundantes plagas y suelos con pastizales. Coincidiendo con lo referido en la Guía Agropecuaria (2003) Al reflejar que el mal manejo de los suelos agrandan las consecuencias que afectan directamente al cultivo.

El gráfico número 2. Representa los principales factores que inciden en el rendimiento productivo.



5.2. Situación socioeconómica de las familias en la comunidad.

Los resultados obtenidos sobre la situación socioeconómica de las familias en la comunidad, refieren que no todos están organizados, 12 familias son organizadas y atendidas por Zona Norte, que brinda orientación sobre la selección y protección de semilla para la siembra, 22 familias son socios de ADDAC que

capacita a los socios sobre conservación de suelo, 8 familias están organizados con ACAWAS donde se capacitan sobre economía de patio y huertos familiares, los comunitarios forman parte de los consejos de los centros escolares, comités de seguimiento encabezado por el alcalde auxiliar de la comunidad y cuerpo oficial de las iglesias, Afirmación que tiene relación con lo planteado por el PNUD 2005, donde señala que las comunidades viven de la agricultura, que es la fuente que constituye ingreso en un 45% de la economía familiar. Por otro lado varias actividades y oficios domésticos que se relacionan a un 17% también ayudan al sistema económico de las familias tales como: Carpintería, sastrería, electricista, construcción, pesca, entre otros.

Actualmente existen 25 familias que no tienen parcelas propias para realizar sus actividades agrícolas las que se emplean cuando encuentran trabajo de forma temporal en las finca de los ganaderos, teniendo un ingreso de C\$ 125.00 a la semana, los que son consumidos en alimentación de la familia. 85 familias empleados en sus propias actividades agrícolas tienen un ingreso promedio de C\$ 5,000.00 de la cosecha por manzana de frijol y C\$ 2,500.00 de la cosecha por manzana de maíz. El egreso es de C\$ 3,500.00 costo de cultivo de frijol por manzana y de C\$1,700.00 costo manzana de maíz. Opinión que tiene relación con lo que planteado por Rudolf. (2000). Al reflejar que los suelos desgastados y trabajados con agroquímicos, los efectos negativos son mayores en el cultivo, por lo que los productores se ven obligados a implementar otra metodología agrícola”

Cuarenta y tres familias son empleadas en sus actividades ganaderas, los que tienen un ingreso promedio mensual por la venta de leche de C\$ 4,186,00 por unidad de producción, a demás tienen ingreso

promedio anual por la venta de terneros y descartadas de C\$ 62.000.00 por unidad de producción.

Los egresos promedio mensual por unidad de producción es de C\$ 11,500.00. Los quince pequeños comerciantes que trabajan en sus pulperías tienen un ingreso promedio mensual por familia de C\$ 13,500.00 y un egreso mensual por familias de C\$ 4,500.00. Expresión que se relaciona con lo referido en la pagina web: <http://nica.raguaaldia.blogspot.com/>, señalando que las principales exportaciones de carne ayudan al desarrollo económico del país y por ende de las comunidades rurales.

La falta de elementos primarios nutritivos de las parcelas que cultivan los productores/as no aumenta sus rendimientos aunque le aplique abono químico. Los cultivos sembrados en parcelas deforestadas, inclinadas y sin protección de barreras vivas y cortinas rompevientos con facilidad son afectados por el viento y las correntías. La mayoría de los productores/as de esta comunidad no tienen parcelas o áreas suficiente cultivables para sembrar sus cultivos por lo que se ven obligado sembrar el cultivo año con año en la misma parte. Afirmación que tiene relación con lo que planteo Tarbuck (1999) Al reflejar que las aguas que corren sobre el suelo llevan la capa fértil y afecta los rendimientos. Ver anexo 6 y 7, fotografía Numero 2 y 3.

En la comunidad no existe un puesto de salud que de atención a los comunitarios, para realizar su consulta médica viajan hasta la ciudad de Waslala al centro de salud Fidel Ventura. Coincidiendo con lo señalado en la pagina wen:File:///F:Plan Nacional de Desarrollo Gobierno de Nicaragua - Salud y Nutrición, al referir que existe un porcentaje considerable de la población que no tiene acceso a los servicios de salud y todavía persiste una

concentración de recursos en los aspectos curativos aún cuando el sector ha venido fomentando una cultura de prevención. Sabiendo que para mejorar el acceso de salud, se deben llevar a cabo estrategias innovadoras y no concentrarse en sólo la entrega de servicios en la infraestructura del MINSA, en los últimos años, el MINSA ha probado varias iniciativas a nivel piloto demostrando experiencias positivas que serán replicadas.

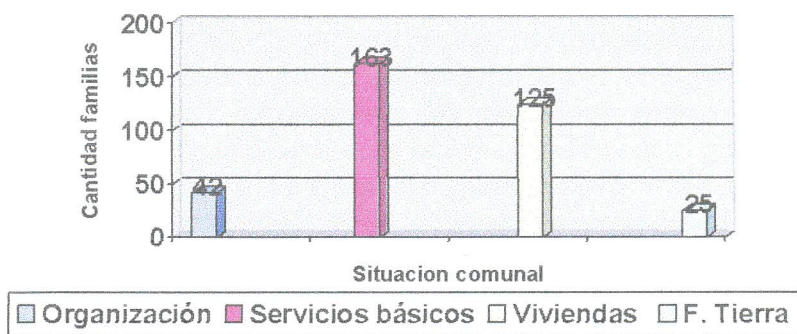
En el ámbito educativo existen tres centros escolares en malas condiciones atendiendo aun total de 170 estudiantes, atendidos con la modalidad de multigrado. Las viviendas son de madera rustica, techo de hoja, no poseen agua potable, no hay instalación de letrificación, existen familias que no tienen viviendas propias, 90 niños que no asisten a la escuela por falta de útiles escolares y no ajustan para completar la canasta básica. Afirmación que tiene relación con lo planteado en la página

web:<http://www.fcs.ucr.ac.cr/index/CEPAL.masSocialimpactoFamiliaAL.pdf>.

Al señalar que a pesar del reconocimiento internacional sobre la importancia de la extensión de la educación, hay aun numerosos obstáculos que se oponen a este cambio educativo. Obstáculos derivados de las rutinas, la pobreza, los prejuicios, la escasez de medios, y que no son específicos de América Latina, sino que han surgido en todos los países en algún momento, y han obligado a generar, para hacerles frente, políticas y reformas educativas centradas en la promoción de la misma.

Gráfico No. 3. Representa la situación socioeconómica de ciento sesenta y tres familias

Grafico No. 3 Situacion socioeconomica en la comunidad



El Gráfico anterior refleja que la situación que mas afecta directamente las condiciones económicas de las familias esta relacionado al aspecto de organización y a la falta de tierra comunal, sin embargo, desde lo social la mayor afectación se visualiza en la falta de servicios básicos.

De las ciento sesenta y tres familias de la comunidad del Guabo existen 85 familias que viven en pobreza extrema, viven en viviendas rusticas, piso de suelo, forro de madera, techo de hoja y sin condiciones higiénicas, 17 familias no tienen viviendas propias, viven en hogares de familiares, 38 viviendas se encuentran en mejores condiciones, con mejores estructura de concreto, madera y techo zinc. Para conducirse hasta la comunidad es por camino rustico a través de vehiculo de doble tracción, en bestia y la mayor parte de las personas caminan a pie. La comunidad no cuenta con un centro de salud que de atención a la población con enfermedades más comunes que se presentan en la comunidad, solo cuentan con un líder de salud que coordina con el MINSA y PIS en los periodos de vacunas para la población. Ver anexo.

De 1042 habitantes de la comunidad 70 jóvenes adolescentes que saben leer y escribir, 140 adultos y adultas que son alfabetizados y 115 entre hombres y mujeres que no saben leer y escribir. Existen tres escuelas de educación primaria, administrada por la Pastoral Educativa y dos administrada por el MINED que atienden a 217 estudiantes, 80 de primer grado, 50 de segundo grado, 40 de tercer grado, 20 de cuarto grado 15 de quinto grado y 12 de sexto grado y 318 niños que no están en edad escolar. Expresión que se relaciona con lo que dijo Pérez (2003). *La educación como inversión en la persona, trasciende la sola satisfacción de las necesidades básicas y estimula el desarrollo humano. Ver anexo No. 10 fotografía 6.*

En la comunidad del Guabo tienen presencia tres organizaciones no gubernamentales desde el 2004-2006. Zona Norte, ADDAC, ACAWAS. Cada organización atiende a productores y productoras que solicitan el apoyo. ZN, se dedica a orientar a doce asociados/as sobre la selección y protección de la semilla para la siembra, ya sea de primera, de postrera o de apante. ADDAC, trabaja con veintidós socios y socias que realizan actividades de conservación de suelo y reforestación. ACAWAS, brinda asistencia técnica a ocho familias sobre economía de patio y huertos familiares. Por otro lado los comunitarios integran los consejos de los centros escolares, comités de seguimiento encabezado por el alcalde auxiliar de la comunidad y cuerpo oficial de las iglesias, católica y evangélica. Expresión que se relaciona con lo planteado por, PNUD (2005) *Los aspectos culturales organizativos son importantes para producir bienes y servicios necesarios para la subsistencia familiar*

5.3. Comportamiento del rendimiento de producción con relación a la situación socioeconómica de las familias.

El avance de la frontera agrícola y los fenómenos naturales han provocado grandes pérdidas en la agricultura tradicional en la comunidad. Los pequeños productores agropecuarios son afectados por las políticas gubernamentales. Los préstamos que logran obtener no les permiten realizar todas sus actividades agrícolas necesarias por las tasas de intereses financieras. Por otro lado los insumos agrícolas van por encima de lo que el productor produce. Esto coincide con lo abordado por Jean Grevert (2003) al referir que en Nicaragua es el único país de Centroamérica en donde los costos de producción andan más altos. A nivel nacional las pérdidas reportadas se reflejan más en la siembra de postrera.

La producción tiene mayor rendimiento y calidad cuando se aplica abono orgánico por los nutrientes que éste tiene para mantener la humedad en el suelo, permitiendo la proliferación de los nutrientes. Diez productores que hacen uso de abono verde obtienen un rendimiento favorable por cada rubro de producción. La semilla tradicional da mejor resultado en el rendimiento porque se adapta mejor al clima, más resistente a las enfermedades y a las épocas de lluvias, por lo tanto la semilla mejorada es más sensible a las enfermedades, no es adaptada al clima y se requiere del uso de labranza completa para cosechar. Anteriormente los productores y productoras no usaban técnicas para sembrar sus cultivos, trabajaban tradicionalmente haciendo uso de los conocimientos empíricos aprendidos de sus antecesores. Actualmente existen diversas formas de mejorar el trabajo productivo con el fin de mantener el equilibrio agrícola. Expresiones que se relacionan con lo referido por (Jean Marie: 2000).

La calidad de la producción es rentable cuando se aplica técnicas de labranzas adecuadas para conservar los nutrientes del suelo que dan vida a los microorganismos y a las plantas

Los rendimientos productivos se encuentran por debajo del consumo familiar, por el descenso productivo que no es provechoso para cubrir las necesidades socioeconómicas de las familias, no tienen respaldo económico para hacer uso en las necesidades urgentes que enfrentan las familias provocando la inseguridad de la misma. En años anteriores, 2004 la producción de granos básicos era más eficiente debido a que los suelos estaban poco degradados, se tenía mejor rendimiento en la producción, se cosechaba 30 quintales de frijoles y 40 quintales de maíz lo que indicaba que la situación socioeconómica de las familias era más favorable. A partir del año 2005 la producción de granos básicos fue disminuyendo pues se cosechaba 20 quintales de maíz y 16 quintales de frijoles. En el periodo 2006 la producción fue de 12 quintales de frijoles y 15 quintales de maíz por unidad de producción. Las familias se ven más afectadas económicamente porque no tienen otra fuente que les genera rentabilidad económica para tener una vida digna con la familia. Opinión que se relaciona con lo referido en la página web:

http://www.fcs.ucr.ac.cr/index_archivos/CEPAL-lemasSocialImpactoFamiliaAL.pdf.

Señalando que la pobreza consiste en la población no tiene suficientes recursos para satisfacer sus necesidades básicas. En el año 2004 de la producción de frijoles tenían un promedio de ingreso por unidad de producción de C\$ 3,550.00. De la producción de maíz tenían un promedio de ingreso por unidad de producción de C\$ 3,000.00.- En

el año 2005, obtenían un promedio de ingreso de la venta de frijoles por unidad de producción de C\$ 6,000.00. De la venta de maíz tenían un ingreso por unidad de producción de C\$ 1,500.00- En el año 2006, obtenían un promedio de ingreso de la venta de frijoles por unidad de producción de C\$ 5,000.00. De la venta de maíz tienen un ingreso por unidad de producción de C\$ 2,000.00.

De la cosecha obtenida en el 2004, se utilizaba para alimentación 10 quintales de maíz y 15 quintales de frijoles por familia, en el año 2005 se utilizaba para la alimentación 5 quintales de maíz y 4 quintales de frijoles, en el año 2006 se utilizaba 5 quintales de maíz y 2 quintales de frijoles. Los costos de producción por manzanas en el 2004, para el cultivo de maíz eran de C\$ 1,700.00, para el cultivo de frijoles C\$ 2,500.00. En el año 2005 se mantenían los mismos costos de producción. En el 2006 los costos por manzana de maíz eran de C\$ 1 700.00 y para frijoles C\$ 3,500.00 Expresión que tiene relación con lo que dijo PNUD (2005) Al referirse que los bajos ingresos económicos es parte del modelo internos que afecta a los pequeños productores. Ver cuadro 1.

Cuadro 1. Comportamiento productivo de granos básicos por manzanas-2004, 2005, 2006.

Cultivo	Siembra	Rendim. ento	Cantidad vendida	Precio venta C\$	Costo de producción por mz	Ingresos por mz
2004						
Maíz	1 mz	40 qq	30 qq	100	1,700	2,300
Frijoles	1 mz	30 qq	15 qq	250	2,500	5,000
2005						
Maíz	1 mz	20 qq	15 qq	100	1,700	300
Frijoles	1 mz	16 qq	12 qq	500	2,500	5,500
2006						
Maíz	1 mz	15 qq	10 qq	200	1,700	1,300
Frijoles	1 mz	12 qq	10 qq	500	3,500	2,500

En la actualidad de la comunidad del guabo tiene un área de 6,300 manzanas de tierra donde viven 163 familias.

De ciento sesenta y tres familias, ciento treinta y ocho familias poseen tierras propias, noventa y cinco se dedican a las actividades agrícolas, Quince familias se dedican a las actividades del comercio en pequeñas pulperías, tienen sus hogares en solares de $\frac{1}{4}$ de manzanas sobreviven de las pocas ganancias que obtienen. Diez familias no poseen tierras son posantes, viven en hogares de familiares., para sobrevivir trabajan al

jornal ganando C\$ 25.00, al día. Existen cuarenta y tres ganaderos los que poseen 4,000 manzanas de tierra, 3,930 manzanas en pastizales y 70 manzanas de cacao en mal estado.

Quince familias están dedicados al comercio en pequeñas pulperías. Diez familias son asalariadas trabajando al jornal en la misma comunidad, los cuales tienen un ingreso de C\$ 125.00 a la semana. Expresión que se relaciona con lo que dijo Jean (2000) al afirmar que la *calidad de la producción es rentable cuando se aplican técnicas de labranza.*

Los medianos productores y productoras de granos básicos enfrentan serios problemas para resolver sus necesidades económicas, no cuentan con prestamos para las actividades agrícolas, con la cosecha que venden no satisfacen las necesidades básicas, no tiene canal de comercialización para vender sus productos, razones por lo que viven en extrema pobreza, sin vestuario, no tienen para completar la canasta básica, para comprar equipo de trabajo, comprar insumos para la agricultura, materiales escolares y servicio de salud. Expresión que se relaciona con expresado en la pagina web:http://www.undg.org/archive_docs/1549-Nicaragua_CCA_Nicaragua_2000.df Al referirse que los medianos productores son pobres, no tienen suficientes recursos para satisfacer las necesidades básicas

VI. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos durante el proceso investigativo se concluye que:

La agricultura es la actividad principal en el aspecto socioeconómico de las familias aun que se ve afectada por factores (sociocultural, ambiental y económico) que inciden en el rendimiento productivo.

En la comunidad del Guabo existen 163 familias, que se dedican a diferentes actividades agrícolas, principalmente maíz y frijoles, enfrentando limitaciones que afectan al campo productivo y económicamente a las familias.

Los productores y productoras se ven afectados económicamente por el descenso productivo que obtienen vendiendo copas cantidades de productos que no les permite satisfacer sus necesidades básicas

La producción ha disminuido en un 37.5% anual por la calidad del suelo en que los productores realizan las practicas agrícolas y los costos de producción son más alto que los ingresos que obtienen

VII. RECOMENDACIONES.

1. Que los productores se organicen para buscar mejores alternativas de solución al campo productivo.
2. Que las organizaciones como ACAWAS (Asociación Campesina de Waslala, ADDAC (Asociación de Desarrollo y Diversificación Agrícola Campesina, y ZN (Zona Norte), integren a los productores y productoras a las capacitaciones de orientaciones y aplicación de técnicas para mejorar la fertilidad del suelo.
3. Que el Gobierno municipal incluya en el presupuesto el pago de un técnico agrícola para que brinde asesoría técnica a los productores y de seguimiento a los mismos en el manejo de la agricultura, ganadería y agroforestería.
4. Integrar a los productores y productoras a grupos organizados para vender sus productos a un mejor precio.
5. Realizar intercambios de experiencias con productores de mayor experiencia en el campo productivo.

VIII. LISTA DE REFERENCIA

Libros

Box, Mateo (1978). *Fitotecnia General*. Madrid. Primera edición, Pág. 567

Dávila, Omar. (2006). *Manual Técnico de Ganadería*. Primera edición CATIE Nicaragua. P. 98.

Egger, Roberto (1981) *Agricultura y Ganadería*. Pág. 287

Fernández, Daniel (2000). *Desarrollo Humano*. Colombia, sexta edición, Pág. 340

Grever, Jean (1999). *Manual de Agricultura*, Pág. 200

Gagnon, Daniel (2006). *Planificación del Cultivo*. Tercera edición Pág. 290

González, Ubaldo (1995). *Enfermedades en los Cultivos*, primera edición, Pág. 300

Gally, (1977). *Organización Mundial de la Salud*. Pág. 230

Geijfus.1989). *Guía Agropecuario*; Pág. 243

Hart, (1985). *Sistemas Agroforestales*, primera edición. Pág. 1432

Jean, Roger, (2000). Pág N°. 400

López, Uceda (2000). *Granos Básicos*, Nicaragua, Pág. 340

Montagnini, (1992). Manual Agroforestal, primera edición.
Pág. 253

Milz, (1997). Agricultura y Ganadería, primera edición,
Pág. 576

Mairena, U 2001. Situación de la educación en el Medio
Rural. Segunda edición Managua Nicaragua. P. 210

Osorio, Doris (2005). Volvamos al Campo. Managua,
primera edición, Pág. 345

Pavón Gerardo, (2004). Historia Antigua, tercera edición,
Pág. 1270

PNUD. 2005. Informe de desarrollo humano de la Costa
Caribe Nicaragua. Primera edición Managua, P.565.

Rudolf.(2000).Planificación de Trabajo. Nicaragua,
primera edición. Pág. 2004

Romero (2000) Nicaragua: Pág. 235

Ruiz, Marín (2005).Sistema de Producción CE. Pág 181

Soza, Manual (2000). Agropecuario. Bogotá Colombia.
Tercera Edición Pág. 340

Tapia, Humberto (1993).Técnicas para la producción.
Managua, primera edición, Pág. 300

Tarback, Lutgens (1999). Ciencia de la Tierra, Nicaragua,
sexta edición, Pág. 300

Vallecillo Roberto.(1993,)Tierra Fresca. Managua,
Nicaragua, primera edición, Pag. 470

Documentos

Plan Nacional de Desarrollo Gobierno de Nicaragua - Salud y Nutrición.

UPONIC. (2000) Manejo integrado de plagas, Nicaragua, quinta edición, Pág. 780

Romero, A. 2000: Fondo Monetario Internacional. Primera Edición Managua Nicaragua 428

Web

Sauma, 1999. Servicios Básicos en Nicaragua. Internet, <http://www.cariari.unc.edu.ni>.

<http://html.rincondelvago.com/nicaragua.html> Internet, html. (2003)

http://www.undg.org/archive_docs/1549-Nicaragua_CCA_-_Nicaragua.pdf Internet, recuperado el 07/08/07

http://www.fcs.ucr.ac.cr/~seres/index_archivos/CEPAL-InternetProblemasSocialImpactoFamiliaAL.pdf.

<http://html.rincondelvago.com/nicaragua.html> Internet

<http://nicaraguaaldia.blogspot.com/> (10/08/07). Internet

<http://html.rincondelvago.com/nicaragua.html> Internet
<http://html.rincondelvago.com/nicaragua.html> Internet

<http://www.monografias.com/trabajos14/problemadelagua/problemadelagua.shtm#esca> <http://www.cariari.unc.edu.uy/>. Internet

<http://educación.y.Capacitación.de.la.mujer.htm>. Internet)

<http://nicaraguaaldia.blogspot.com/>. Internet (10/08/07)

http://www.fcs.ucr.ac.cr/~seres/index_archivos/CEPAL-ProblemasSocialImpactoFamiliaAL.pdf. Internet
(<http://www.polanlacki.com.br/agroesp/cap12esp.html>. Internet)

(<http://tierra.rediris.es/hidrored/basededatos/estarnica.html>. Internet).

CARE. comunicaciones@care.org.ni. Internet

Referencia

Palacios, Fausto. 2005. Productor de ranos básisco, comunidad Guabo. Waslala Nicaragua.

ANEXOS

Anexo 1. Mapa de la Comunidad El Guabo 2.



UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE
URACCAN

Anexo 2.

Entrevista realizada a los líderes de la comunidad del
Guabo 2.

1. ¿A qué se dedica la población?
2. ¿Cuáles son los cultivos que usted siembra en sus parcela?
3. ¿Qué problemas se presenta en los cultivos?
4. ¿De qué manera afectan las plagas en el periodo de cosecha?
5. ¿Afecta o no el no saber leer y escribir al desarrollo productivo?
6. ¿Cree que sus conocimientos agrícolas son suficiente para mejorar su producción?
7. ¿Qué ganancia genera al productor sembrar los cultivos tradicionalmente?
8. ¿Cuál es el periodo de cosecha que le genera más ganancia al productor?
9. ¿Qué comparaciones hace usted con el rendimiento productivo actual con el anterior?
10. ¿Para usted qué cambios ha observado en el sistema productivo actual con los años anteriores?
11. ¿Cómo valora usted, la producción es mayor cuando se usa abono químico, o cuando se implementa abono orgánico? ¿Por qué?
12. ¿De las semillas utilizadas para la siembra, mejorada y tradicional, cual ha dado mejor rendimiento? ¿Por qué?

UNIVERSIDAD DE LA REGIONES AUTÓNOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE.
URACCAN LAS MINAS

Anexo 3

Grupo focal realizado a los productores/as, líderes de
la comunidad del Guabo 2.

1. ¿Cuales son las principales actividades agrícolas que realizan los productores?
2. ¿En que época del año presenta mayores problemas la producción de granos básicos?
3. ¿De que manera afecta la falta de financiamiento al sistema productivo?
4. ¿Existen estrategias de asistencias técnicas que ayuden a mejorar el sistema productivo?
5. ¿Cuántos productores son propietarios de sus parcelas?
6. ¿Qué cantidad de productores hacen uso de la diversificación productivo?
7. ¿Qué importancia tiene el hacer uso de barrera vivas y abono orgánico en sus parcelas desprotegidas?
8. ¿A que se debe que los productores practiquen el trabajo tradicional?
9. ¿Las tierras inclinadas afectan al rendimiento productivo, si o no porque?
10. ¿Como afectan las correntías en el rendimiento productivo?
11. ¿Cuántas familias producen la cantidad de producción esperada?
12. ¿Qué técnicas utilizaban anteriormente los productores para obtener buen rendimiento?

**UNIVERSIDAD DE LA REGIONES AUTÓNOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE.
URACCAN LAS MINAS**

Anexo 4

**Observación realizada en las parcelas de los
productores seleccionados**

1. Parcelas con barreras vivas
2. Productores (as) que hacen uso de abono orgánico
3. Productores (as) que hacen uso de labranza mínima
4. Suelos infértil de los productores (as)
5. Falta de técnicas en las actividades productivas.
6. Productores que aplican químicos
7. Banco de semillas

Anexo 5

Parcela de pastizales del productor ganadero Marcial Moreno de la comunidad del Guabo 2



Fotografía 1. Zona de pastizales

Anexo 6

Cultivo de maíz afectado por las plagas, del productor Hipolito Palacio de la comunidad del Guabo 2



Fotografía 2. Parcela de maíz.

Anexo 7

Cultivo de maíz afectado por las plagas, del productor
Fauto Palacio de la comunidad del Guabo 2.



Fotografía 3. Cultivo de maíz

Anexo 8

Cerro deforestado que corresponde al productor Nicolás Espinoza la comunidad del Guabo 2



Fotografía 4. Cero deforestado

Anexo 9

Vivienda de familia en extrema pobreza de la comunidad del Guabo 2.



Fotografía 5. Vivienda en mal estado.

Anexo 10

Estudiantes de Educación Primaria de la escuela Francisco Estrada, comunidad del Guabo 2, hijos de familias de bajos recursos económicos.



Fotografía 6. Estudiantes de educación primaria de la escuela el Guabo 2,

Anexo 11

Condiciones de servicios higiénicos de las familias de escasos recursos de la comunidad del Guabo 2.



Fotografía 7. Servicio higiénico.

Anexo 12

Vía de acceso hacia la comunidad del Guabo 2



Fotografía 8. Camino rural