



Programa Mundial de Alimentos PMA Nicaragua

**EVALUACION RAPIDA DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL
EN LA RAAS.**

**(MUNICIPIOS DE KUKRA HILL, LAGUNA DE PERLAS, DESEMBOCADURA
DEL RIO GRANDE, LA CRUZ DE RIO GRANDE Y PAIWAS)**



Managua, Mayo 2009

PMA Nicaragua

William Hart, Representante PMA Nicaragua

Coordinación del Estudio:

Rosario Sanabria, Oficial de Programas PMA

Documento elaborado por:

Mónica Cadenas, PMA Matagalpa

Marcela Mayorga, PMA Managua

Equipo evaluador ESAE

Jennyfer Zeledón, PMA Managua

Carlos Ortiz, PMA Matagalpa

Ramón Noguera, MAGFOR Managua

Elmer Godínez, MAGFOR Matagalpa

Jorge Castro, PINE-MINED- Bluefields

Revisión de resultados nutricionales:

Karla Somarriba, PMA Managua

Reconocimiento

Esta evaluación ha sido posible gracias a la colaboración de varios socios y contrapartes locales del PMA en Nicaragua (PINE-MINED, PROYECTOS MAGFOR, MIFAN, SINAPRED, Defensa Civil) quienes participaron en el proceso de recolección de datos primarios.



Foto: Carlos Ortiz-PMA Matagalpa

Contenido

1. ANTECEDENTES Y CONTEXTO SOCIOECONÓMICO
1.1 Contexto
1.2 Vulnerabilidad ante Fenómenos Naturales
2. OBJETIVOS
2.1 Objetivo General
2.2 Objetivos Específicos
3. METODOLOGIA
3.1. Ejes y Método del Estudio
3.2 Limitaciones
4. CARACTERIZACION DE LAS COMUNIDADES
4.1 Ubicación
4.2 Características de la Población
4.3 Grupo Étnico Predominante
4.4 Formas de Organización
4.5 Migración
4.6 Servicios Básicos
4.7 Acceso a la Educación
4.8 Acceso a Servicios de Salud
5. ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACION MAS VULNERABLE
5.1 Estados Nutricionales de Niñas-Niños Menores de 5 años.
5.2 Estados Nutricionales de Mujeres Embarazadas.
6. DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS
6.1 Producción Agrícola
6.2 Producción Pecuaria
6.3 Pesca
6.4 Precios de Alimentos
7. ACCESO Y CONSUMO DE ALIMENTOS
7.1 Principales Fuentes de Ingresos.
7.2 Consumo de Alimentos
7.3 Sostenibilidad de Fuentes de Obtención de Alimentos
8. MODALIDAD DE AYUDA RECIBIDA EN LAS COMUNIDADES
9. PROBLEMAS PRIORITARIOS Y RIESGOS
9.1 Problemas y Riesgos
9.2. Situación que Afecta La Seguridad Alimentaria
9.3 Capacidad de Respuesta de los hogares y estrategias de sobrevivencia
10. RESUMEN DE LA SITUACIÓN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA
10.1 Riesgos para la Vida y Medios de Vida
10.2 Causas de la Inseguridad Alimentaria
11. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES
12. ANEXOS
A. Listados de informantes claves por comunidad
B. Estadísticas MINED
C. Bibliografía
D. Listado de acrónimos

1. ANTECEDENTES Y CONTEXTO SOCIOECONÓMICO:

La presente Evaluación de Seguridad Alimentaria y Nutricional rápida, realizada en 5 municipios de la RAAS (Kukra Hill, Laguna de Perlas, Desembocadura del Río Grande, La Cruz de Río Grande y Bocana de Paiwas) antes de la temporada de huracanes; responde a las recomendaciones hechas a PMA Nicaragua por parte de la Misión de Evaluación de la EMOP 10700.0, 2007-2008. Estas recomendaciones señalan la necesidad de:

- Mantener y mejorar la preparación de la Oficina de País para las emergencias;
- Involucrar a las contrapartes (MAGFOR y PINE) en dicha preparación y;
- Mantener la calidad de la ESAE¹ inicial, en ejercicios de anticipación a las emergencias.

Así mismo, en el Marco de Resultados Estratégicos de PMA, se establecen como indicadores de efectos del Objetivo Estratégico 1: Salvar Vidas y Proteger los Medios de Vida en Emergencias; la medición de la circunferencia media del brazo (MUAC² por sus siglas en inglés) de niñas y niños menores de 5 años y mujeres embarazadas. La realización de esta medición es parte de este estudio y servirá como línea de base para comparar el estado nutricional de esta población después de un desastre.

Esta ESAE rápida es parte de la preparación y respuesta ante emergencias del PMA Nicaragua y servirá como punto de referencia para valorar los efectos de un posible desastre en la zona de la RAAS. Se realizó en el período previo a la temporada oficial de huracanes 2009.

1.1 Contexto:

Nicaragua es el país con mayor extensión territorial de Centroamérica, cuenta con 130,373 Km² incluyendo la extensión de lagos, lagunas, islas, bancos y arrecifes adyacentes al Mar Caribe y Océano Pacífico. Según las proyecciones y estimaciones de población a junio del 2007, la población de Nicaragua es de 5, 595, 538 habitantes; con una densidad de 46.5 habitantes por kilómetro cuadrado. Del total de habitantes el 51% son mujeres y el 56% viven en áreas urbanas (ENDESA 2005). El tamaño promedio de los hogares es de 4.7 personas a nivel nacional; en la zona urbana es de 4.5 y 5.0 en la rural y el analfabetismo entre las población mayor de 15 años es del 17% a nivel nacional. (ENDESA 2006/07)

La población es predominantemente rural y depende fuertemente de la agricultura como forma de vida. El país cuenta con abundante tierra fértil y con recursos acuáticos, sin embargo sólo el 12% de la tierra disponible es cultivada. La mayor parte de la producción es en menor escala y de intenso trabajo. El uso de instrumentos agrícolas es generalmente bajo; sólo un 11% de los productores usan semillas certificadas y un 6% usan fertilizantes orgánicos. Los pequeños productores producen granos básicos para autoconsumo y un pequeño porcentaje de la producción es exportado a las regiones de Centro América.

¹ Evaluación de la Seguridad Alimentaria en Emergencia

² Middle Upper Arm Circumference.

Nicaragua es clasificada como un país de bajos ingresos y con déficit alimentario (LIFDC³ por sus siglas en inglés); ocupa el lugar 110 de 177 países según el Índice de Desarrollo Humano del PNUD 2008; cuenta con un INB per cápita de US \$990 según indicadores del Banco Mundial 2009; y es la segunda nación más pobre de Latinoamérica.

Política y administrativamente está dividida en 15 departamentos, 2 regiones autónomas creadas en 1987; Región Autónoma del Atlántico Norte y Región Autónoma del Atlántico Sur y 153 municipios. También existe una división del territorio por regiones naturales; Región Pacífico, Región Centro-Norte y Región Atlántica. En la Región del Pacífico se concentra el 54% de la población, en la Región Centro-Norte el 32% y en la Región del Atlántico el 14%.

Según la Encuesta Nacional de Hogares sobre Medición del Nivel de Vida (2005) el 48.3% de la población nacional vive en situación de pobreza general y el 17.2% en pobreza extrema. En el área urbana la pobreza general es del 30.9% y 6.7% de pobreza extrema; en la población rural la extrema pobreza es del 30.5% y pobreza general es del 70.3%. La incidencia de la pobreza general en la zona atlántica rural es del 76.6% y de la pobreza extrema es del 34.2%. Por otro lado, el 20% de la población con mayores ingresos acumula el 47.2% del total del consumo, en cambio el 20% de la población más pobre, apenas acumula el 6.2%.

En cuanto al estado nutricional de niñas y niños menores de 5 años, la ENDESA 2006/07 revela que el 22 % de los niños menores de 5 años sufren de algún grado de desnutrición crónica (talla para edad), el 1 % padece de desnutrición aguda (peso para talla) y 6 % desnutrición global (peso para edad).

El estado nutricional de las mujeres de 15 a 49 años refleja que en el país existe una baja prevalencia de desnutrición pero gran prevalencia de obesidad; según datos de ENDESA 2006/07 en Nicaragua existe un 4% de mujeres desnutridas, un 47 % normal, un 30% con sobrepeso y un 19 % presentan obesidad.

1.2. Vulnerabilidad ante Fenómenos Naturales

La posición geográfica de Nicaragua la hace altamente vulnerable a los desastres naturales recurrentes tales como terremotos, inundaciones, deslaves, huracanes, sequías, tsunamis y erupciones volcánicas. En la Ley Creadora del Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres, se estima que en las décadas del 80 y 90 el país perdió alrededor de 4 mil millones de dólares a consecuencias de los desastres naturales; lo que contribuyó a socavar la base económica del país.

De manera específica en la zona de la RAAS, los fenómenos naturales de origen meteorológico son los que representan una amenaza real, que influye de manera negativa en el desarrollo de la Región. A esto se suma la degradación ambiental provocada por la actividad del ser humano que está contribuyendo en gran medida al aceleramiento e incremento del riesgo especialmente a las inundaciones e inestabilidad de los suelos. (SINAPRED 2004)

³ Low Income Food Deficit Country

El SINAPRED ha identificado amenazas naturales y antrópicas (causadas por la acción del ser humano) en la RAAS. Entre las amenazas naturales se identifica la existencia de zonas muy planas ubicadas a lo largo de los ríos, así como zonas altamente erosionadas en los cauces. La vertiente del Mar Caribe, es calificada como la zona más susceptible de sufrir inundaciones.

Una extensa y baja planicie costera, es atravesada por caudalosos ríos que desaguan en el mar Caribe, así como el flujo de humedad del Caribe durante 9 meses al año, que la convierte en la zona más lluviosa del país. Es afectada además por las constantes tormentas tropicales en sus diferentes categorías; lo que mantiene saturados los suelos que fácilmente son anegados y convertidos en zonas pantanosas y lagunas. La presencia de intensas lluvias provoca con facilidad el desborde de los ríos afectando a la población, caminos y puentes en la región.

Entre las amenazas antrópicas se encuentran la deforestación y contaminación ambiental lo que afecta la disponibilidad y calidad del agua. Las aguas negras y aguas residuales domésticas, industriales y desperdicios de todo tipo son depositadas en los ríos y lagunas de la zona costera.

En las zonas urbanas, principalmente cercanas a acuíferos, en donde el manto freático esta a poca profundidad; la población consume agua de pozos contaminados con desperdicios fecales provenientes de letrinas sobresaturadas. Otra fuente de contaminación está representada por químicos, utilizados en los ríos como práctica para la pesca en muchas comunidades en el interior de la Región.

En el análisis de vulnerabilidad de la RAAS realizado por SINAPRED en el 2004 se identificaron factores relevantes que inciden en la alta vulnerabilidad de la Región, estos son:

- **Factores de Vulnerabilidad Física:**

Esto se da por el incremento en la construcción de viviendas de concreto y mampostería sin aplicar las normas y exigencias establecidas en el código de construcción. Se utilizan materiales que no tienen la calidad requerida y se ubican las viviendas cerca de las cuencas hidrográficas, a esto se suma el crecimiento poblacional sin planificación.

- **Factores de Vulnerabilidad ambiental:**

Se ha identificado principalmente la falta de control y regulación del uso racional de los recursos naturales, existe una sobreexplotación de recursos marinos, poniendo en peligro de extinción algunas especies de interés económico y social. Altos niveles de deforestación y la intensificación del despale. Falta de regulación y control de incendios forestales que provoca sequías y contaminación eólica.

- **Factores de Vulnerabilidad Socio-económica:**

La falta de fuentes de trabajo es uno de los factores que influyen en las condiciones socio-económicas en la población, ya que en la Región la actividad económica más fuerte es la pesca artesanal, lo cual no genera grandes ganancias alcanzando tan solo para el sustento diario. En segundo lugar la producción de granos y tubérculos para el

consumo familiar y en menor escala para la comercialización lo cual tampoco genera empleos. En tercer lugar está la extracción de madera, pero ésta no genera muchos beneficios a la población.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo General:

Realizar evaluación rápida de seguridad alimentaria y nutricional durante la etapa pre crisis en 8 comunidades de la RAAS.

2.2 Objetivos Específicos:

- Obtener información sobre la situación de seguridad alimentaria y nutricional de los habitantes de la zona.
- Identificar comunidades y grupos de población más vulnerables ante posibles desastres.
- Obtener información nutricional (MUAC) de niñas/os menores de 5 años y mujeres embarazadas con la finalidad de contar con una línea de base pre crisis en la zona.
- Identificar centros escolares, unidades de salud y socios potenciales con los cuales se podría implementar programas alimentarios durante la emergencia.
- Evaluar las condiciones logísticas de la zona.

3 METODOLOGIA

3.1 Ejes y Método del Estudio:

Como parte de las acciones de preparación de PMA ante emergencias se realizó una evaluación rápida de la seguridad alimentaria pre crisis de manera conjunta, tanto a nivel interno de PMA (equipos de Programas, Logística, ICT y Comunicación), como con contrapartes locales y aliados; entre ellos MAGFOR, PINE-MINED, SINAPRED, Defensa Civil y MIFAN.

Los ejes principales de la evaluación fueron:

- Características socio demográficas de las comunidades.
- Medios de Vida.
- Disponibilidad y acceso de alimentos.
- Modalidad de ayuda que reciben las comunidades.
- Percepción de los problemas prioritarios y riesgos.
- Capacidad de respuesta de la población y estrategias de sobrevivencia.
- Identificación de los grupos más vulnerables.
- Estado nutricional de niñas, niños menores de 5 años y mujeres embarazadas.
- Localización georeferencial de las comunidades.

El estudio fue de tipo cualitativo, las cifras previstas tanto en comunidades como en entrevista nos son estadísticamente representativas solo sirven para indicar tendencias de los ejes de la evaluación.

Las comunidades visitadas fueron Kukra Hill, Laguna de Perlas, Orinoco, Tasba Pauni, Sandy Bay Sirpi, Karawala, La Cruz de Río Grande y San Pedro del Norte, las que fueron

seleccionadas como representativas de los municipios de Kukra Hill, Laguna de Perlas, Desembocadura del Río Grande, La Cruz de Río Grande y Paiwas.

Los criterios de selección de estas comunidades fueron los siguientes:

- Comunidades vulnerables a fenómenos meteorológicos e históricamente han sido afectadas por huracanes y tormentas.
- Ser puntos estratégicos para la distribución de alimentos.
- Dificultad de acceso y lejanía de vías de acceso terrestre.
- Mayor concentración de población.

En cada comunidad visitada se identificaron informantes claves calificados y se seleccionó a un mínimo de 5 mujeres embarazadas y 5 niñas/os menores de 5 años representativos de la comunidad. Para seleccionar estos grupos se contó con el valioso apoyo del personal de los centros/puestos de salud, casas maternas y preescolares.

La técnica principal en la realización de este estudio fue la entrevista individual y/o grupal; utilizando como instrumento la encuesta de ESAE modificada para el tipo de evaluación, aplicada a informantes claves calificados a nivel comunitario, aplicando dos boletas por comunidad.

Caracterización de los Informantes Claves Entrevistados:

Los informantes claves entrevistados son miembros de SINAPRED, COMUPRED y representantes de los Comités comunitarios de prevención de desastres; autoridades comunitarias y comarcales (Síndicos, jueces comunitarios); funcionarios de instituciones de gobierno (MAGFOR, MINED, MINSA, INAFOR); Representantes del Gobierno Regional, Representantes Indígenas (Miskitu, Garífunas y Ulwas), Promotores de ONG locales, Presidenta de Yátama, representantes religiosos (Díaconos) y funcionarios de la alcaldía (responsables de producción, medio ambiente, planificación, catastro, secretarios del consejo municipal, promotores sociales, concejales, Secretario Consejo Municipal).

Para obtener información sobre el estado nutricional general de niñas y niños menores de 5 años y mujeres embarazadas se realizó la medición de la circunferencia media del brazo (MUAC, Middle Upper Arm Circumference); establecida como indicador en el Marco de Resultados Estratégicos del PMA.

3.2 Limitaciones:

El poco tiempo disponible para trabajar en cada comunidad no posibilitó la aplicación de otras técnicas de recolección de información como grupos focales y entrevista a hogares, por lo que la información aquí presentada sólo nos brinda una idea general de las condiciones actuales de las comunidades.

4. CARACTERIZACION DE LAS COMUNIDADES

4.1. Ubicación⁴:

Kukra Hill, cabecera del municipio de Kukra Hill, ubicada a 360 km de la ciudad de Managua, el tiempo requerido para llegar es de 6 horas 20 minutos desde Managua o a 2 horas 35 minutos de la Ciudad del Rama. La vía de acceso es terrestre a través de carretera asfaltada en buen estado hasta la Ciudad del Rama y desde ahí a través de camino angosto de grava. Se encuentra a 12° 14' latitud norte y 83° 45' longitud oeste.

Laguna de Perlas, cabecera del municipio del mismo nombre, ubicada a 382 km de Managua, se llega a través de la carretera hacia El Rama y de ahí a través de camino angosto de grava. El tiempo requerido es de 6 horas y 55 minutos de Managua o a 3 horas y 10 minutos del Rama. Su posición geográfica es 15°36' latitud norte y 83°52' longitud oeste

Orinoco es una de las comunidades del municipio de Laguna de Perlas, ubicada a 50 minutos de la cabecera municipal. La vía de acceso es a través de la laguna en lancha de motor. Su posición geográfica es 12° 14 ' latitud norte y 83° 42' longitud oeste

Tasba Pauni, es otra comunidad del municipio de Laguna de Perlas, ubicada a 1 hora y 25 minutos de la cabecera municipal y a 50 minutos de la comunidad de Orinoco. La vía de acceso es a través de la laguna en lancha de motor. Su posición geográfica es '12° 40 ' latitud norte y 83° 32' longitud oeste

Sandy Bay Sirpi, es una comunidad del municipio de La Desembocadura del Río Grande, ubicada a 1 hora y 22 minutos de la comunidad de Tasba Pauni, la vía de acceso es a través de la laguna y canales en lancha de motor. Su posición geográfica es 12° 57' latitud norte y 83° 31' longitud oeste.

Karawala es la cabecera del municipio la Desembocadura del Río Grande, ubicada a 20 minutos de Sandy Bay Sirpi o a 3 horas y 22 minutos de la cabecera municipal de Laguna de Perlas. La vía de acceso es a través del Río Grande de Matagalpa en lancha de motor. Su posición geográfica es 12° 53' latitud norte y 83° 34' longitud oeste

La Cruz del Río Grande, es la cabecera del municipio del mismo nombre, ubicada a 4 horas y 32 minutos de la comunidad de Karawala. La vía de acceso es a través del Río Grande de Matagalpa lancha de motor. Su posición geográfica es 13° 06' latitud norte y 84° 11' longitud oeste

San Pedro del Norte es una comunidad del municipio de Paiwas, ubicada a 7 horas y 40 minutos de la comunidad de La Cruz de Río Grande, se llega a través del Río Grande de Matagalpa en botes con motor de 15 caballos de fuerza. En este trayecto se atraviesan tres fuertes raudales. Otra vía de acceso a esta comunidad más rápida y segura es por tierra y está ubicada a 119 km de Managua (7 horas y 47 minutos) llegando por Boaco – Río Blanco. Su posición geográfica es 13° 03' latitud norte y 84° 44' longitud oeste

⁴ Fuente: Información recopilada por el equipo de Logística-ICT de PMA Nicaragua.

4.2 Características de la Población:

En la Región Autónoma del Atlántico Sur (RAAS), el total de población es de 306,510 habitantes, esto representa el 6.1% de la población nacional; el 50.31% son hombres y el 49.7% son mujeres. En cuanto a las zonas de ubicación, el 36.9% vive en la zonas urbanas y el 63.10% en las zonas rurales. La densidad poblacional es de 11.1 habitantes por kilómetro cuadrado.

Cuadro 1. Distribución de la Población en los Municipios de Estudio

MUNICIPIO	POBLACION TOTAL	POBLACION MENOR DE 5 AÑOS	POBLACION URBANA	POBLACION RURAL	IDH ⁵
Paiwas	306,510	4,991	36.86 %	63.14%	0.357
La Cruz de Río Grande	23,284	4,249	3.56%	96.44%	0.470
Desembocadura del Río Grande	3,585	507	63.96%	36.04%	0.680
Laguna de Perlas	10,676	1,432	41.26%	58.74%	0.622
Kukra Hill	8,789	1,304	31.49%	68.51%	0.539

Fuente: Volumen IV: VIII Censo de Población y IV de Vivienda. INEC 2005

En las comunidades visitadas, los informantes claves brindaron información sobre la población y el número de familias, la que se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 2: Población y Número de Familias

COMUNIDAD	Población	Número de Familias
Kukra Hill (casco urbano)	15,000	3,000
Laguna de Perla	17,591	2,900
Orinoco	1,500	300
Tasba Pouni	2,800	360
Sandy Bay Sirpi	3,700	725
Karawala	4,632	770
La Cruz de Río Grande	28,270	4,700
San Pedro del Norte	4,160	650

Fuente: ESAE informantes claves RAAS. Mayo 2009

4.3 Grupos Étnicos Predominantes:

La Población de la RAAS es multiétnica, multilingüe y multicultural. El VIII Censo de vivienda refleja información importante sobre la población étnica predominante y el

⁵ Índice de Desarrollo Humano PNUD 2008

total de la población que hablan la lengua madre de cada uno de los grupos (ver cuadro 3). Estas comunidades étnicas están presentes en las comunidades estudiadas.

Cuadro 3. Grupos Étnicos Predominantes de la RAAS

GRUPO ETNICO	TOTAL DE POBLACION	TOTAL DE POBLACION QUE HABLAN LA LENGUA
Mestizo del Caribe	44,590	41,364
Creole	16,607	15,951
Miskito	7,398	6,815
Rama	1,239	427
Garífuna	1,095	417
Mayagna	89	51
Ulwa	68	44

Fuente: Volumen IV: VIII Censo de Población y IV de Vivienda. INEC 2005

El siguiente cuadro refleja la información facilitada por los informantes claves sobre los grupos étnicos predominantes en las comunidades visitadas.

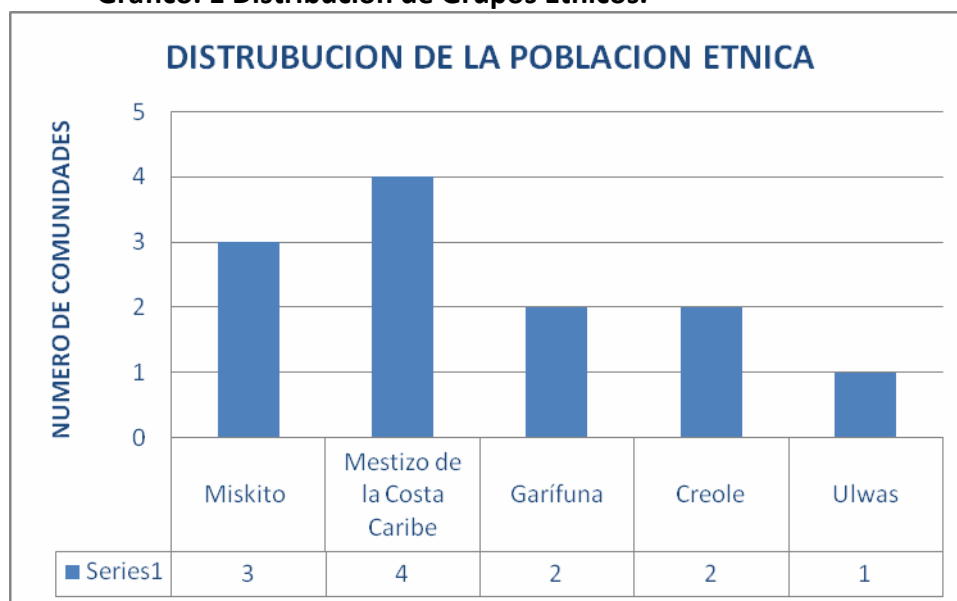
Cuadro 4. Grupos Étnicos Predominantes por comunidad

COMUNIDAD	GRUPOS ETNICOS PREDOMINANTES
Kukra Hill (casco urbano)	Mestizo del Caribe
Laguna de Perla	Garífuna y Creole
Orinoco	Garífuna
Tasba Pauni	Miskito
Sandy Bay Sirpi	Miskito
La Cruz de Río Grande	Mestizo del Caribe
Karawala	Ulwa y Miskito
San Pedro del Norte	Mestizo del Pacífico

Fuente: ESAE informantes claves RAAS. Mayo 2009

El siguiente grafico muestra la distribución de los grupos étnicos en la zona. El grupo mayoritario es el de Mestizos del Caribe, seguido por el grupo Miskito. Los grupos de pobladores afro descendientes están presentes en igual proporción y en menor proporción los pobladores de la etnia Mayagna – Ulwa.

Grafico. 1 Distribución de Grupos Étnicos.



Fuente: ESAE informantes claves RAAS. Mayo 2009.

4.4 Formas de Organización

En la Costa Caribe, existen formas de organización propias de la Región, en las comunidades estudiadas se encontraron como organizaciones internas a los Consejos de Ancianos, Grupos Eclesiásticos, Mujeres Organizadas (cooperativa y comité de mujeres indígenas), Comité de Deportes, Comité de Salud, Gobierno Comunal, Comité de Desarrollo y Patronato Escolar.

Como organizaciones externas se identifican la Asociación de ex Combatientes, Consejo del Poder Ciudadano, Asociación de Agricultores, COMUPRED, Consejos Comarcales de Prevención y Mitigación de Desastres, Movimiento y Asociación de Mujeres, Sociedad de Conservación de la Vida Silvestre, ONG con presencia local, Cooperativa de Pescadores Artesanales de la RAAS y en la comunidad de San Pedro se mencionó a la Comisión de la Niñez y Adolescencia y Comisión de la Mujer.

En general existe muy buen nivel organizativo, tanto de las comunidades como de las instituciones de gobierno presentes en la localidad; lo que permitiría crear alianzas o contar con posibles socios en caso de que PMA ejecutara acciones en la zona.

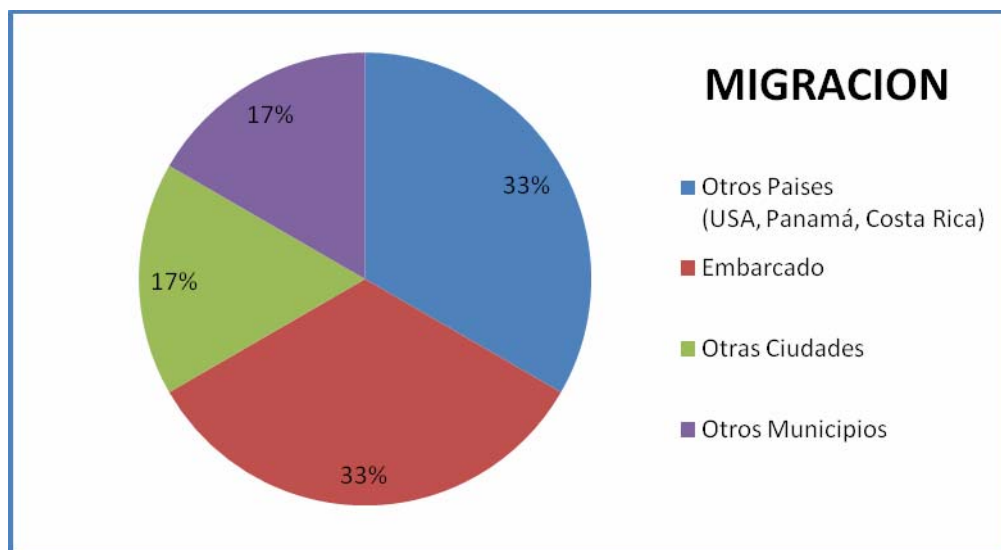
4.5 Migración

La migración es una situación presente en la Región, el VIII Censo de Población (INEC 2005) refleja que la población de la RAAS que había emigrado a otros países para el 2005 era de 7,346 habitantes, de los cuales el 72% había emigrado a Costa Rica. Por otro lado, la encuesta de medición del nivel de vida de los hogares (INIDE 2005) refleja que el porcentaje de emigración en el Caribe es del 15.7% en cambio el porcentaje de inmigración es mayor 28.5%, esto incluye la migración interna; y el 10.2 por ciento de los hogares tienen familiares en el exterior.

De las 8 comunidades estudiadas, 7 comunidades identificaron que en al menos 15 familias de cada comunidad alguno de sus miembros ha emigrado como mecanismo de

sobrevivencia ante la falta de recursos y oportunidades de trabajo; sin embargo afirman que la mayoría de los que emigran tienen perspectivas de regresar. Los lugares hacia donde emigra esta población son principalmente a otros países como USA, Costa Rica y Panamá; así como en embarcaciones (Cruceiros y/o pesqueros extranjeros) Ver gráfico.

Gráfico 2: Destino de las Familias que Emigran



Fuente: ESAE Informantes Claves RAAS. Mayo 2009.

4.6 Servicios Básicos

Ninguna de las comunidades visitadas cuenta con servicio de agua potable, en la RAAS sólo la ciudad de Bluefields cuenta con este servicio suministrado por ENACAL (SINAPRED 2004).

Las fuentes principales de agua son pozos privados y comunales, caños, ríos, lagunas y agua de lluvia. Tampoco existe servicio de recolección de aguas servidas ni drenaje pluvial, las aguas grises no reciben tratamiento y corren libres hasta ser absorbidas por el suelo o forman charcos. (SINAPRED 2004).

Según el Estudio de Seguridad Alimentaria y Medios de Vida en las Regiones Autónomas del Atlántico Febrero 2005, el 27% de los hogares en la Costa Sur (RAAS) estaban utilizando fuentes de agua mejorada; la mitad de los hogares de esta misma zona contaban con letrinas y el resto practican fecalismo al aire libre lo que se convierte en una de las principales focos de contaminación causantes de enfermedades diarreicas en la población.

Por otro lado el Análisis y Cartografía de la Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria y Nutricional en Nicaragua 2005-2008; refleja que menos del 21% de los pobladores del municipio de La Cruz de Río Grande tienen acceso a fuentes de agua segura; menos del 44% de los pobladores de los municipios de Paiwas y Kukra Hill tienen acceso a estas fuentes y menos del 64% en Laguna de Perlas y la Desembocadura del Río Grande.

Las comunidades visitadas tampoco cuentan con sistema de recolección de basura, por lo general la población dispone de la basura tirándola en los afluentes de agua, afectando directamente los recursos pesqueros.

En cuanto al servicio de luz eléctrica, de las comunidades visitadas solo Kukra Hill y Laguna de Perlas cuentan con este servicio proveído por la empresa de energía. Existe un sistema de plantas eléctricas aisladas que provee energía por algunas horas a ciertas comunidades como Orinoco, Tasba Pauni y la Cruz de Río Grande.

El servicio telefónico y señal de teléfonos celulares existe en las comunidades de Kukra Hill, Laguna de Perlas y La Cruz de Río Grande. En el resto de comunidades visitadas sólo existe sistema de comunicación por radio del MINSA.

4.7 Acceso a la Educación

A nivel nacional la tasa neta de cobertura para el 2005 era del 84% para primaria y del 45.2% para secundaria; en cambio la RAAS presentaba tasas más bajas, 81% en primaria y 27.1% en secundaria (EMNV- INEC 2005). Los años de estudio promedio en la población de 10 años y más en la zona del Caribe es de 3.7 años, es decir no llegan a aprobar el 4to grado de primaria, este promedio es menor que el promedio nacional de 5.6 años.

El Índice del Estado Educativo Municipal 2007, elaborado por el Ministerio de Educación en el que se agrupan 10 de los principales indicadores educativos; refleja que en 7 de los 12 municipios de la RAAS existe un índice regular y en 3 de ellos es deficiente. Esto significa baja cobertura escolar, alta repitencia en primaria y secundaria, baja retención y aprobación en preescolar, primaria y secundaria (IEEM – MINED 2007).

Según este índice, el municipio de La Cruz de Río Grande, ocupa el último puesto a nivel nacional en cuanto a los indicadores educativos, presentando baja cobertura, baja retención y aprobación; aunque en las estadísticas de matrícula sea el municipio con mayor cantidad de estudiantes, pero en proporción a la población en edad escolar del municipio esta es baja.

En relación al analfabetismo en la zona, el último censo de población (EMNV 2005) refleja que el índice de analfabetismo en la RAAS es muy alto, más del 40%. Sin embargo datos del Programa de Alfabetización “Yo sí Puedo” de la Delegación del MINED en Bluefields, reflejan que ha habido un descenso de éstos índices en los municipios estudiados. Se reporta por ejemplo que según datos de INIDE para el 2007, el índice de analfabetismo de La Cruz de Río Grande era del 50.76% y a la fecha ha descendido en un 23.72%; en la Desembocadura del Río Grande era de 33.48% y actualmente de 0.43% y finalmente para el municipio de Kukrahill se reportaba un índice de analfabetismo del 33% y se ha logrado reducir al 21.25%.

En estos municipios existe un total de 365 centro escolares brindando educación preescolar, primaria y secundaria a una población estudiantil de 20,070 niñas y niños de los cuales el 48% son niñas.

Cuadro 5. Centros Escolares y Matrícula RAAS

Municipio	Cantidad de Centros Escolares (Preescolar, Primaria, Secundaria)	Matrícula	
		AS	F
Desembocadura del Río Grande	17	1,719	884
La Cruz de Río Grande	115	5,189	2,417
Laguna de Perlas	66	4,043	1,975
Kukra Hill	73	4,095	2,009
Paiwas	94	5,024	2,449
Total	365	20,070	9,734

Fuente: Delegación MINED Regional RAAS -2009

En todas las comunidades visitadas se desarrolla el programa de alimentación escolar del PINE –MINED con fondos del Gobierno; el monitoreo de esta zona le corresponde a la Delegación Regional del MINED de Bluefields (Laguna de Perlas, Orinoco, Tasba Pauni, Sandy Bay Sirpi y La Cruz de Río Grande); a la Delegación de El Rama le corresponde el monitoreo de los Centros Escolares de Kukra Hill y a la Delegación de Matagalpa le corresponde los Centros de San Pedro del Norte.

4.8. Acceso a Servicios de Salud

Todas las comunidades visitadas contaban con al menos una unidad de salud (Centro o puesto de Salud), brindando atención a la población de la comunidad donde estaban ubicados y comunidades aledañas a través de los diferentes programas de atención.

En relación al personal de salud asignado a estas unidades, en los centros de salud de Laguna de Perlas, Kukra Hill, Karawala y La Cruz de Río Grande cuentan con personal médico completo (médicos generales, médicos en servicio social, epidemiólogos, enfermeras tituladas, auxiliares de enfermería y personal de farmacia).

En los puestos de salud de Orinoco del municipio de Lagunas de Perlas y San Pedro del Norte del municipio de la Cruz de Río Grande cuentan con enfermeras tituladas, auxiliares de enfermería y personal de farmacia; y en la comunidad de Sandy Bay Sirpi, cuentan con un médico en servicio social, enfermeras tituladas y auxiliares de enfermería.

Todos los centros y puestos de salud cuentan con sistema de comunicación por radio; sin embargo durante la temporada de lluvias y tormentas la comunicación no es muy buena.

En relación a espacios apropiados que puedan servir como bodega para almacenar alimentos en caso necesario, se comprobó que solamente el puesto de salud de Karawala cumplía con esta condición, los demás centros y puestos de salud no cuentan con bodega o espacio apropiado.

Con respecto a la disponibilidad de transporte acuático se pudo conocer que solamente el centro de Salud de La Cruz de Río Grande tiene botes con motor propiedad del MINSA.

El total de población atendido por estas unidades de salud es de 42,045, según información brindada por responsables de estas unidades. El total de embarazadas es de 340 y el de niñas/os menores de 2 años es de 496. (Ver detalle en cuadro 6).

Cuadro 6. Población más Vulnerable de las Comunidades en Estudio.

MUNICIPIO	COMUNIDAD	NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS	MUJERES EMBARAZADAS	POBLACIÓN TOTAL QUE ATIENDE EL P/S-C/S
Kukra Hill	Kukra Hill (casco urbano)	56	138	3,920
Laguna de Perlas	Laguna de Perla	589	153	2,000
	Orinoco	126	4	2,000
	Tasba Pauni	104	34	1,744
Desembocadura del Río Grande	Karawala	65	36	4,121
La Cruz de Río Grande	La Cruz de Río Grande	934	614	*28,260
Bocana de Paiwas	San Pedro del Norte	496	340	
Total		2,370	1,319	42,045

Fuente: Entrevista a personal MINSA de las comunidades. Mayo 2009

*La población total de la Cruz incluye las tres unidades de salud de este municipio y el puesto de salud de San Pedro.

Uno de los temas de salud importantes en la zona es la situación del VIH y Sida. Datos del MINSA revelan que para Septiembre del 2008 la RAAS ocupaba el tercer lugar a nivel nacional en incidencia con una tasa del 12.9 por cada mil habitantes y también el tercer lugar a nivel nacional en prevalencia con una tasa de 6.6 por cada 10 mil habitantes. En las comunidades visitadas se observó que algunos centros de salud ofertan entre sus servicios de laboratorio la realización de la prueba del VIH y hay información visible sobre el tema.

5. ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACION MÁS VULNERABLE

Para la evaluación del estado nutricional de las niñas y niños menores de 5 años y mujeres embarazadas, se utilizó el indicador Circunferencia Braquial Medio Superior del Brazo (I MUAC) que permite hacer un diagnóstico rápido de la población que se encuentra gravemente mal nutrida.

Para la evaluación de las mujeres embarazadas se tomo como referencia la siguiente literatura:

Puntos de corte de malnutrición aguda moderada y severa en adultos:

<i>Nivel de desnutrición</i>	<i>MUAC (cm)</i>
Moderada	< 18.5
Severa	< 16

Fuente: Assessment of Nutritional Status in Emergency-Affected Populations - Adults (UNSSCN, 2000, 24 p).

Para los niños y niñas menores de cinco años de edad se tomo como referencia el Brazaletes Estándar de Colores que nos indica lo siguiente:

Verde: estado normal ó 14 a 30 cm

Amarillo: riesgo de desnutrición ó 12 a 12.9 cm

Naranja: desnutrición moderada. ó 11 a 11.9 cm

Rojo: desnutrición severa y peligro de muerte ó 7 a 10.9 cm.

5.1 Estados Nutricionales de Niñas y Niños Menores de 5 años.

Se pudo conocer que de manera general la población estudiada se encontraba dentro de los parámetros normales de referencias señalados anteriormente.

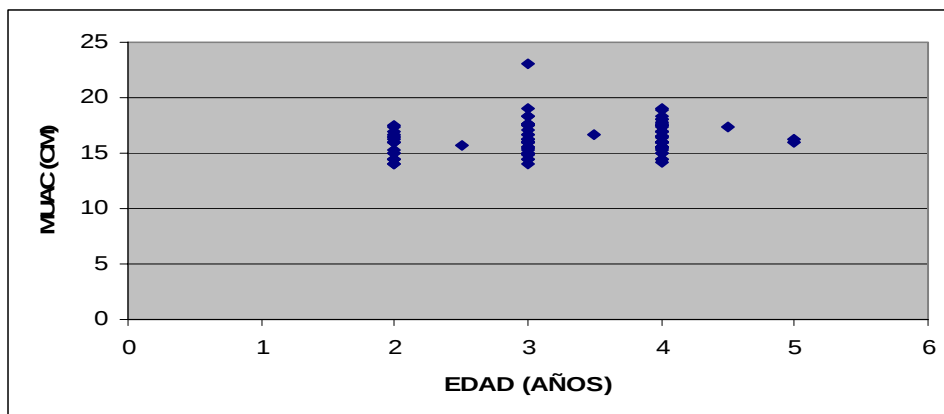
En cuanto a la población niño/as estudiados fueron en total 95, de los cuales el 52% eran varones y 42% eran mujeres, las edades de los niño/as oscilaba entre los 2 a 4.8 años.

Teniendo presente que el punto de corte establecido para esta medición en menores de 5 años es de 14 cm. (Color verde en la cinta de medición); todos los niño/as estaban por arriba de ese punto que es categorizado como normal, sin embargo el 24% de las niñas y niños están en el rango de 14 a 15.5cm.

Por otro lado no hay que olvidar que aunque la población infantil estudiada estaba nutricionalmente normal, existen otros determinantes vinculados a la nutrición que podrían alterar su condición nutricional, algunos de ellos pueden ser: la exposición a cualquiera de las enfermedades prevalentes de la infancia, condiciones higiénico sanitarias deficientes o inadecuadas en que viven estas comunidades y/o la privación de alimentos nutritivos por crisis económica o en situación de emergencias, este grupo de niños y niñas en el rango de 14 a 15.5cm, de las comunidades de Kukra Hill, Orinoco, Tasba Pauni, Sandy Bay Sirpi, La Cruz de Río Grande y San Pedro del Norte, podría fácilmente caer en riesgo de desnutrición o desnutrición moderada.

Por otro lado, en las visitas a las comunidades y preescolares, se pudo observar en algunos niños y niñas una baja talla para la edad, en comparación con niños y niñas de su mismo grupo de edad.

Gráfico 3: MUAC Niños/as mayores de 2 y menores de 5 años.



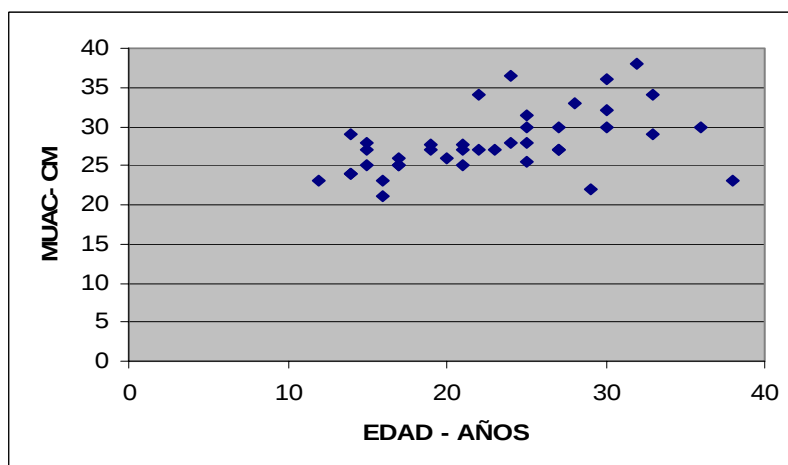
Fuente: ESAE RAAS, Mayo 2009

5.2 Estados Nutricionales de Mujeres Embarazadas

Con respecto a las mujeres embarazadas se estudiaron un total de 40, de las cuales el 14.5 % eran embarazadas adolescentes, condición que implica, entre otros el riesgo de tener niños de bajo peso al nacer o un embarazo de alto riesgo obstétrico. Esta es una situación bastante generalizada en las comunidades estudiadas, en el puesto de salud de Kukra Hill afirmaron que la mitad de las mujeres embarazadas atendidas en las unidades de salud de ese sector son adolescentes. Esta es una proporción muy alta si tomamos en cuenta que el MINSA en el 2004 reportaba para la RAAS 32% de nacimientos de madres adolescentes.

El punto de corte para la medición en este grupo es de 18 cm; todas se encuentran en estado normal, por arriba de los 20 cm. Sin embargo en el siguiente gráfico se puede observar que el grupo de mujeres mayores de 20 años tiene las mediciones más altas.

Gráfico 4: MUAC Embarazadas.



Fuente: ESAE RAAS, Mayo 2009

6. DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS

6.1 Producción Agrícola

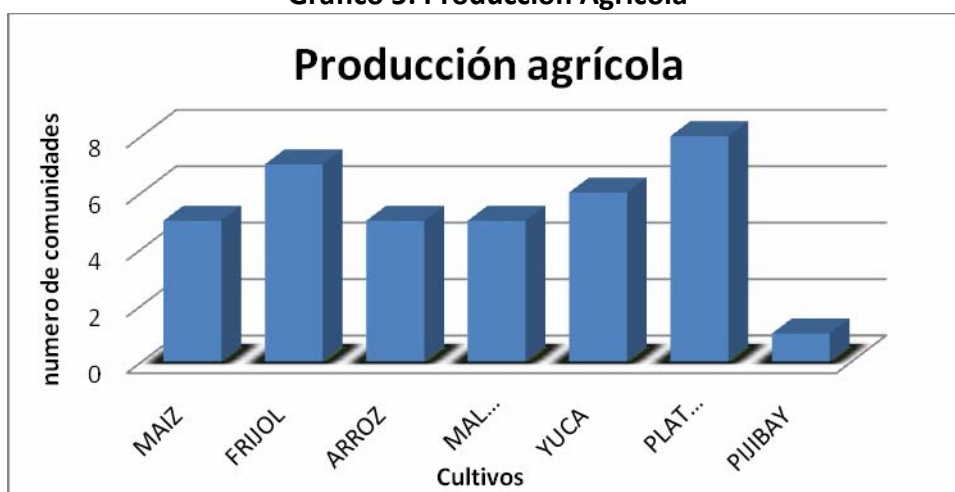
Todas las comunidades visitadas declararon tener acceso a la tierra y se dedican a la agricultura de subsistencia, la falta de fuentes de financiamiento, transporte y acceso a mercado formal no les permite desarrollar una agricultura a mayor escala.

En el estudio se identificaron los cultivos que realizan la mayoría de los hogares, los que no son realizados por la mayoría de las familias y los que no se cultivan en la comunidad.

La mayoría de las familias de todas las comunidades estudiadas se dedican a los cultivos de musáceas. El cultivo de frijol es realizado por la mayoría de familias de 7 comunidades, el cultivo de yuca en 6 comunidades, arroz, malanga y maíz en 5 comunidades y el cultivo el Pijibay silvestre únicamente en la comunidad La Cruz de Río Grande.

Los cultivos realizados por algunas comunidades y por una minoría de las hogares son las hortalizas y vegetales. El cultivo del sorgo no fue identificado como cultivo de la zona.

Gráfico 5: Producción Agrícola



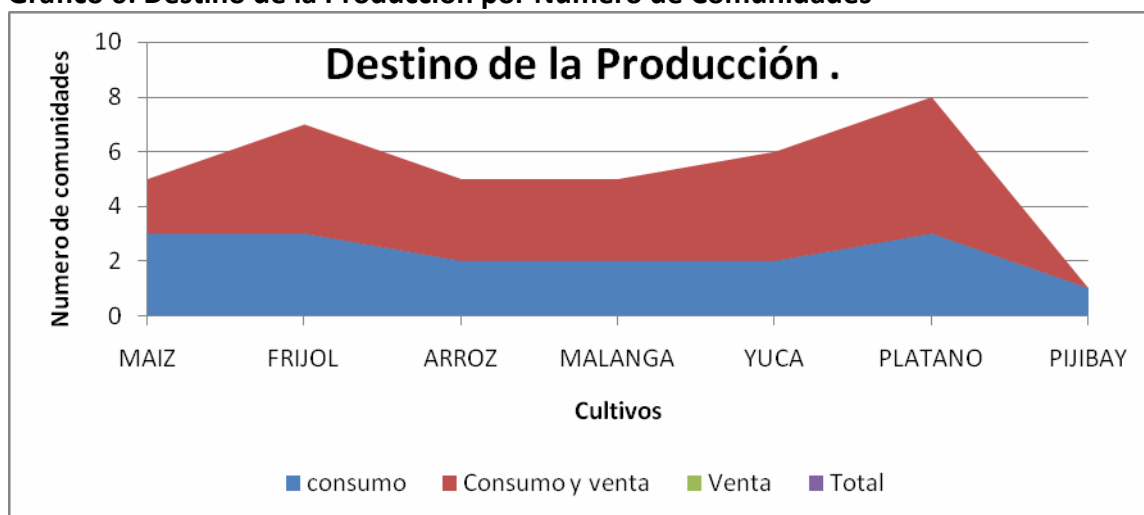
Fuente: ESAE a informantes claves RAAS. Mayo 2009

Es importante mencionar que en las comunidades con mayor presencia de población indígena la producción esta más dirigida a los cultivos de tubérculos y musáceas; no así las comunidades con mayor presencia de población mestiza, donde prevalecen los granos básicos y se esta iniciando a cultivar hortalizas.

La producción de la zona es utilizada para el consumo y venta a lo interno de cada comunidad, ya que el encarecimiento de los costos de transporte acuático no les permite comercializar entre comunidades y/o entre municipios.

El siguiente gráfico muestra el número de comunidades que destinan su producción al consumo o al consumo y venta según cada producto.

Gráfico 6: Destino de la Producción por Número de Comunidades



Fuente: ESAE a informantes claves RAAS. Mayo 2009

Calendario Agrícola:

En la Región prevalecen dos períodos productivos, el primero que inicia con la preparación de suelos desde Abril hasta finales de Mayo y la cosecha se efectúa en el mes de Septiembre. El segundo periodo productivo inicia en el mes de Noviembre y finaliza hasta Diciembre, y se cosecha en Febrero y Marzo. El siguiente cuadro muestra el período de siembra y cosecha de cada cultivo presente en la zona.

Cuadro 7: Período de Siembra y Cosecha

CULTIVOS	PERIODO DE SIEMBRA	PERIODO DE COSECHA
MAIZ	MAYO	SEPTIEMBRE
ARROZ	MAYO	SEPTIEMBRE
FRIJOL	NOVIEMBRE	MARZO
MALANGA	MAYO	OCTUBRE
YUCA	MAYO	OCTUBRE
HORTALIZAS	NOVIEMBRE	ABRIL
PLATANO	MAYO	MARZO
PIJIBAY	TODO LOS MESES	DOS AÑOS DESPUES, DOS COSECHAS POR AÑO (JUNIO Y FEBRERO)

Fuente: ESAE a informantes claves RAAS. Mayo 2009

Dificultades para la agricultura y la próxima cosecha:

Según declaración de los informantes claves, la cosecha de frijol del periodo 2008 fue afectada por el invierno copioso presentándose pérdidas superiores al 30%. Este año el ciclo productivo de primera está en riesgo, ya que actualmente los hogares presentan problemas para asegurar la siembra de primera por varias razones: entrada temprana del invierno (mes de abril), lo cual no les permitió a los pequeños agricultores preparar sus tierra para establecer los cultivos como maíz y frijoles, la falta de semilla y en menor escala la falta de herramientas.

En cuanto al cultivo del arroz, expresaron que aún no han podido sembrar por falta de semillas mejoradas que les fueron prometidas y que aún no les han entregado. Consideran que esto afectará la cosecha de arroz de este año porque aún no saben si se les entregará las semillas.

Cuadro 8: Dificultades para la Siembra

CULTIVOS	SITUACION ACTUAL DE LA SIEMBRA	DIFICULTADES
MAIZ	MENOS DE LO HABITUAL	ANTICIPACION DEL INVIERNO, FALTA DE SEMILLA
ARROZ	NO SE HA PODIDO SEMBRAR	FALTA DE SEMILLA MEJORADA
FRIJOL	NO ES EPOCA	
MALANGA	YA SE SEMBRO	
YUCA	MENOS DE LO HABITUAL	FALTA DE SEMILLA
HORTALIZAS	NO ES EPOCA	
PLATANO	MENOS DE LO HABITUAL	FALTA DE SEMILLA
PIJIBAY	LO HABITUAL	

Fuente: ESAE a informantes claves RAAS. Mayo 2009

6.2 Producción Pecuaria

En todas las comunidades la actividad pecuaria es muy limitada; la crianza de gallinas es el único rubro común en la mayoría de las familias de todas las comunidades visitadas, teniendo como fin la venta y consumo, en segundo lugar está la crianza de cerdos para la venta; actividad común en 4 comunidades.

La crianza de ganado vacuno para la venta sólo se da en la mayoría de las familias en las 3 comunidades con mayor presencia mestiza (San Pedro del Norte, La Cruz de Río Grande y Kukra Hill) y sólo en la comunidad de San Pedro del Norte este rubro representa una actividad comercial mayor (venta del ganado en pie como de sus derivados). En las demás comunidades donde se da la crianza de ganado vacuno se desaprovecha la leche para producir derivados.

El ganado ovino no es muy común de la zona, sólo en las comunidades de La Cruz de Río Grande y San Pedro del Norte se identificó la crianza de este tipo de ganado para consumo humano. También se identificó que en 5 comunidades algunas familias poseen caballos como medio de transporte.

Cuadro 9: Existencia de Animales

Tipo	Quienes poseen	Destino
Vacas	Algunas Familias de la mayoría de las comunidades	Venta
Cabras	Algunas Familias de dos comunidades	Consumo
Cerdos	Algunas Familias de la mayoría de las comunidades	Venta
Caballos	Algunas Familias de la mayoría de las comunidades	Transporte
Gallinas	La mayoría de las familias de todas las comunidades	Consumo y Venta

Fuente: ESAE a informantes claves RAAS. Mayo 2009

6.3 Pesca:

La mayoría de los informantes claves declaró que la población se dedica a la pesca; siendo esta actividad la principal fuente de consumo e ingresos. En la actualidad existe preocupación de la población ya que la reproducción de peces ha bajado atribuyendo esto al deterioro ambiental y al aumento de barcos pesqueros extranjeros, esta situación pone en riesgo los ingresos económicos y la seguridad alimentaria de la población.

Para cada uno de los productos pesqueros existen diferentes fechas de recolección, sólo para el camarón y langosta existe período de veda. Sin embargo, los informantes claves reconocen que en ocasiones tienen que irrespetar este período para poder obtener ingresos para alimentarse. La tortuga es otro de los recursos marinos que se consumen en la región, es una de las principales fuentes de proteína de la población y a pesar de ser una de las especies protegidas con un período de veda parcial hasta el 30 de Junio⁶, en las visitas realizadas pudimos observar que se está cazando y consumiendo tortuga principalmente en las comunidades indígenas.

Cuadro 10: Período de Recolección Productos Pesqueros

RUBRO	PERIODO DE RECOLECCION
Pescado Agua Dulce	Mayo a Septiembre
Pescado Mar	Todo el año
Camarón	Enero a Mayo
Langosta	Junio a Febrero

A pesar de que la pesca es la principal actividad productiva de la mayoría de las comunidades, sólo Laguna de Perlas y Karawala cuentan con más de doscientos botes y otros implementos para esta actividad como redes, termos o neveras y nasas (caja para langostas). Las comunidades de San Pedro del Norte y La Cruz de Río Grande cuentan con botes para transporte. Ver detalle en cuadro 10.

Cuadro 11. Cantidad de equipo e implemento disponibles para la actividad pesquera.

Comunidad	Equipos e implementos				Observación
	Botes/cayucos	Redes	Termos/Nevera	Nasas	
Laguna de Perlas	351	600	75	10,000	
Orinoco,	131	130	40		
Tasba Pouni	30	30	1		
Sandy Bay Sirpi	70	80	9		
Karawala	265	30	100	1,600	
Kukra Hill	0	0			No hay pesca
San Pedro	40				para transporte
La Cruz de Río Grande	5				para transporte
Total	847	870		11,600	

Fuente: ESAE a informantes claves RAAS. Mayo 2009

⁶ Nota de Prensa MARENA Abril 2009

6.4 Precios de Alimentos.

Según el precio oficial, los productos en esta zona presentan un incremento del 14% hasta llegar a un 118% en el caso de los huevos. A pesar que varios de los productos son de producción local como yuca, plátano, huevos, frijol; sólo el maíz se mantiene con precio menor al oficial. Según los informantes claves, los productos de consumo han incrementado en un promedio del 47% en relación a años anteriores; a excepción del frijol que recientemente se ha cosechado en la zona, presenta una disminución del 5%

Estos datos se contrastaron con información recopilada en sondeo rápido que se hizo a las diferentes ventas, pulperías y/o establecimientos comerciales en las comunidades visitadas, comprobando que existe un incremento en relación a los precios oficiales; esto se atribuye a la poca disponibilidad de algunos productos en la zona y costos de transporte.

Cuadro 12. Disponibilidad y Precio de Alimentos

Producto	Disponibilidad	Precio Local	Precio hace dos año			Precio oficial		
		Ahora	Antes (2007)	incremento	%	Mayo 2009 MIFIC	Diferencia con precio local	%
Arroz	Igual que de Costumbre	13.13	9.25	3.88	41.89	9.00	4.13	45.83
Frijol	Igual	10.75	11.38	-0.63	-5.49	9.00	1.75	19.44
Maíz	Menos que de Costumbre	4.43	3.29	1.14	34.78	4.50	-0.07	-1.59
Yuca	menos	3.43	2.29	1.14	50.00	3.00	0.43	14.29
Plátanos	menos	4.25	2.44	1.81	74.36	2.90	1.35	46.55
Arroz local	No hay/No se encuentra en la zona	6.75	4.70	2.05	43.62		6.75	
aceite	Igual	40.75	29.00	11.75	40.52	28.00	12.75	45.54
Pasta	Igual	13.50	10.38	3.13	30.12	7.50	6.00	80.00
Pollo	Menos	28.88	20.88	8.00	38.32	20.00	8.88	44.38
Huevos	Igual	3.94	2.31	1.63	70.27	1.80	2.14	118.75

Fuente: ESAE a informantes claves RAAS. Mayo 2009

7. ACCESO Y CONSUMO DE ALIMENTOS

7. 1 Principales fuentes de ingresos

Las principales fuentes de ingresos son la pesca y la agricultura, otra fuente identificada por los informantes claves es el trabajo asalariado de algunos pobladores de las comunidades contratadas por las instituciones gubernamentales como MINSA y MINED; así como empleados de las alcaldías municipales. Ver detalle de principales fuentes de ingreso por comunidad en cuadro 13.

Los informantes claves declaran que a pesar del incremento en el costo de la canasta básica solo los asalariados han presentado un incremento mínimo en sus ingresos, en cambio las actividades de pesca y agricultura presentan una baja en el ingreso hasta de un 50%, adjudicando esta situación a la disminución de peces en la zona, presencia de barcos pesqueros extranjeros con mejores implementos para la pesca, falta de un mercado accesible y seguro para vender los productos marinos y agrícolas.

Cuadro 13: Principales Fuentes de Ingreso de las Comunidades en orden de prioridad

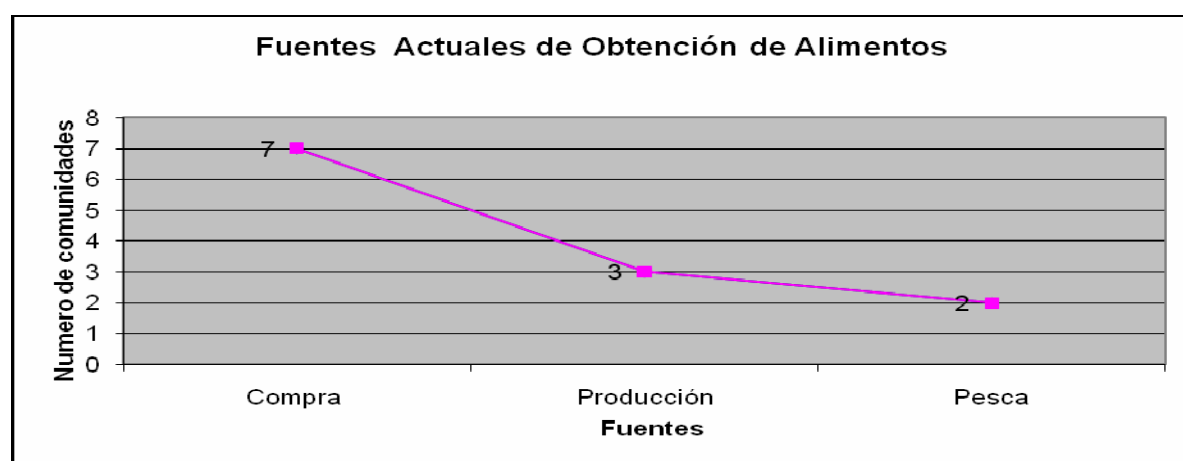
Comunidad	1o	2 o	3o	4 o
Karawala	Agricultura	Pesca	Jornalero aserrador	Asalariado
Orinoco	Pesca	Asalariado	Agricultura	Remesas
Tasba Pauni	Pesca	Asalariado	Agricultura	
Sandy Bay	Pesca	Agricultura	Asalariado	Jornalero aserrador
Laguna de Perla	Pesca	Agricultura	Remesas	Asalariados
La Cruz de Rio Grande	Agricultor	Jornalero en actividades agropecuarias	Ganaderos	
Kukra Hill	Jornalero en actividades agropecuarias	Agricultor	Ganadero	
San Pedro del Norte	Ganadería	Agricultor	Comercio	Asalariado
Total	Pesca	Agricultura	Asalariado	Ganadero

Fuente: ESAE a informantes claves RAAS. Mayo 2009

7.2 Consumo de alimentos:

La mayoría de las familias obtienen sus alimentos a través de la compra en pequeñas pulperías que existen en su comunidad. En las cabeceras municipales existen establecimientos comerciales más grandes que abastecen a estas pequeñas pulperías y estas a su vez se abastecen comprando en otros municipios y/o ciudades como el Rama, Bluefields, Managua y con vendedores ambulantes que realizan la ruta Bluefields - San Pedro. Otras fuentes secundarias de obtención de alimentos son la producción de autoconsumo, la pesca y en menor escala aún persiste la costumbre de recolectar frutas o plantas silvestres para el consumo humano.

Grafico 7: Fuentes Actuales de Obtención de Alimentos

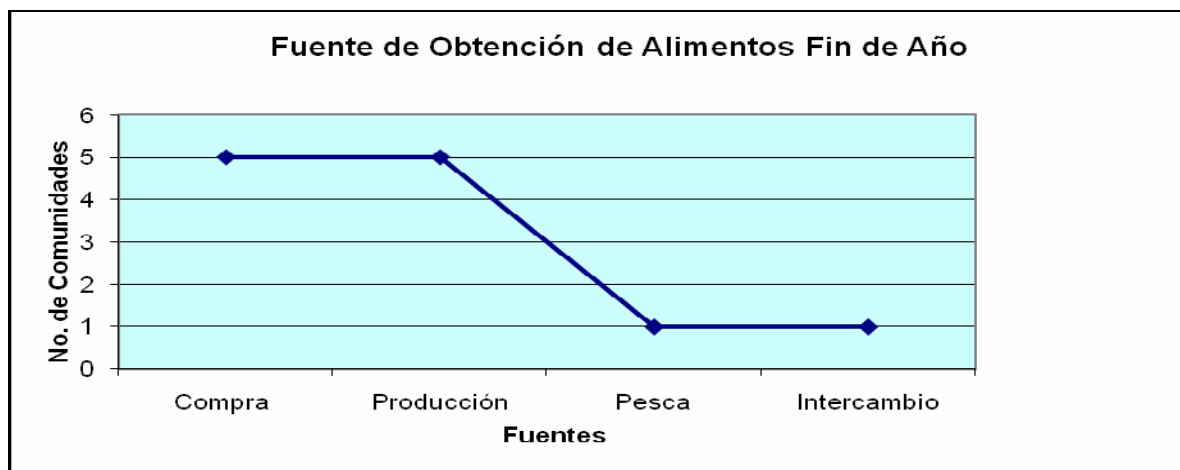


Fuente: ESAE a informantes claves RAAS. Mayo 2009

7.3 Sostenibilidad de Fuentes de Obtención de Alimentos

Para fin de año esperan diversificar esa fuente de obtención de alimentos, ya que tienen muchas expectativas con la producción agrícola de autoconsumo y la pesca.

Grafico 8: Fuentes de Obtención de Alimentos al Finalizar el Año.



Fuente: ESAE a informantes claves RAAS. Mayo 2009

Por otro lado, los informantes claves expresaron que el gobierno central se comprometió a establecer puntos de distribución de ENABAS para vender productos básicos a precios más favorables, lo cual se realizó en una sola ocasión y los precios fueron un poco más caros a los oficiales de ENABAS.

8. MODALIDAD DE AYUDA RECIBIDA EN LAS COMUNIDADES

En todas las comunidades visitadas fue notoria la presencia de las instituciones de Gobierno como: El PINE/MINED, asegurando la merienda escolar a todos los niños en edad escolar de preescolar y primaria. Esta es la única institución que brinda ayuda alimentaria en la zona. El MINSA brindado atención primaria en salud, MiFamilia en consejería a grupos en riesgo (madres y niños) y MAGFOR con el Proyecto Hambre Cero, entregando ganado mayor y menor y semillas a algunas mujeres en cada comunidad.

Existen muy pocas ONGs apoyando la zona únicamente identifican a Acción Medica Cristiana, la Asociación Centro Regional de Información y Consejería (ACRIC) que están capacitando sobre temas relacionados con el tema de VIH / Sida y el Proyecto FAMISALUD de la Red NICASALUD. No hay presencia de micro financieras o instituciones que ofrecen créditos para la actividad productiva, sólo en la comunidad de Karawala tiene presencia el Programa de Gobierno Usura Cero.

La mayor parte de la ayuda no alimentaria a estas comunidades está dirigida a la atención y capacitación de salud de toda la población y en menor proporción a la entrega de insumos agrícolas. El siguiente cuadro detalla cuales son las organizaciones presentes en cada comunidad, el tipo de ayuda que brindan y a quienes dirigen la ayuda.

Cuadro 14: Ayuda Alimentaria y No Alimentaria

Comunidades	Organismo	Tipo de ayuda	Cobertura
Sandy Bay Sirpi, Karawala ,Orinoco, Laguna de Perlas, Tasba Pouni, La Cruz de Río Grande, San Pedro del Norte	PINE -MINED	Alimentación escolar	Toda la de la población escolar
	MINSA	Atención en Salud	Toda la población
	MAGFOR	Ganado mayor y menor, semillas, capacitación	Algunas Mujeres
	MIFAN	capacitación	Niños y mujeres en riesgo
Sandy Bay Sirpi	ACRIC	capacitación sobre sida	Población en general
Karawala, Tasba Pouni, Cruz de Río Grande,	Pana Laka PNUD	infraestructura	Población en general
Karawala,	Usura Cero	crédito	Algunas Mujeres
Karawala, Tasba Pouni, Laguna de Perla	Acción Medica Cristiana	alojamiento en albergue, capacitación sobre el sida	Toda la población
Orinoco	IDR	semillas	Mas del 50% de la población
	MARENA	Guarda bosque	unos pocos
	INAFOR- URACCAN	Taller de ebanistería	unos pocos
Cruz de Río Grande	FAMISALUD	Medicinas, vacunas y capacitación.	Población en general
Cruz de Río Grande y San Pedro del Norte	FADCANIC	capacitación	Población en general
Laguna de Perla	URACCAN /FADCANIC	Semillas para reforestación	Mujeres/ Productores
	INTA	Semillas certificadas	Algunos productores

Fuente: ESAE a informantes claves RAAS. Mayo 2009

9. PROBLEMAS PRIORITARIOS Y RIESGOS

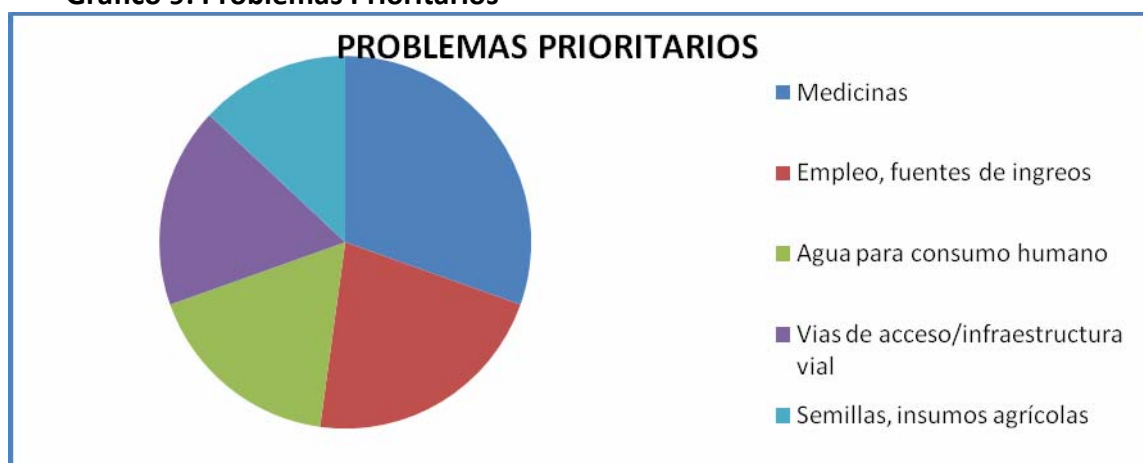
9.1 Problemas y Riesgos:

Los informantes claves expresaron durante las entrevistas cuales eran los principales problemas que enfrentan en sus comunidades; el problema más sentido por la mayoría es la falta de medicinas, si bien es cierto hay unidades de salud en cada comunidad y personal médico capacitado aún no cuentan con las medicinas necesarias para combatir las enfermedades que afectan a la población, principalmente a las niñas y niños.

Mencionan en un segundo orden de prioridad la falta de empleo y/o fuentes de ingresos, la veda del camarón, langosta y tortuga afecta directamente sus ingresos y afirman que tienen que irrespetar las leyes para poder comer. La falta de agua para consumo humano y falta de vías de acceso tienen el mismo orden de prioridad. La mayoría de estas comunidades tiene como principal vía de acceso la laguna y/o los ríos de la zona; los caminos o carreteras son inexistentes, lo que mantiene a estas comunidades aisladas. También señalan la falta de semillas e insumos agrícolas como uno de sus problemas más sentidos.

En menor proporción señalan como problemas la falta de alimentos para la población, falta de medicinas para animales y falta de financiamiento para la pesca y/o créditos.

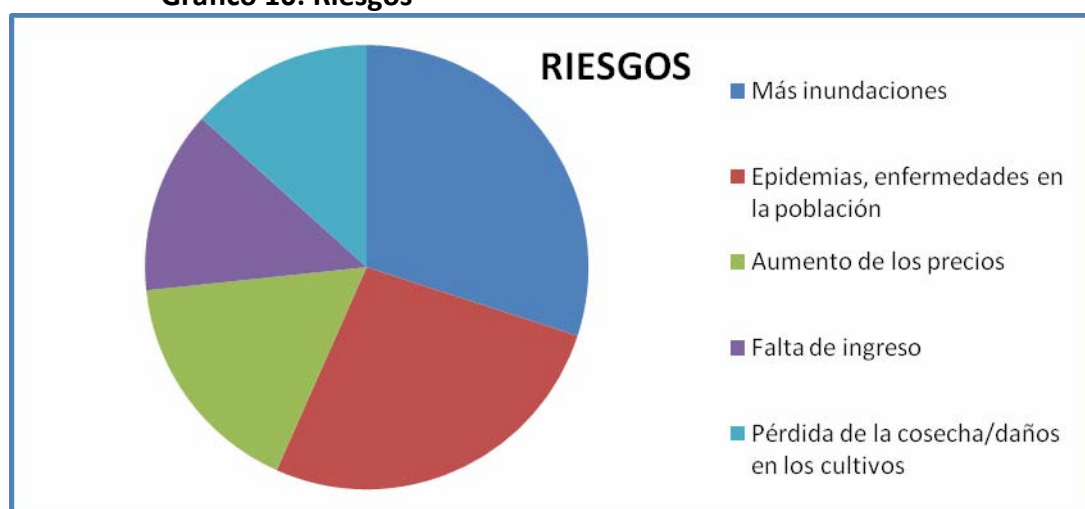
Gráfico 9: Problemas Prioritarios



Fuente: ESAE a informantes claves RAAS. Mayo 2009

Además, los principales riesgos que enfrentan y que les causa preocupación a los pobladores son: en primer lugar el riesgo de más inundaciones, situación que enfrentan año con año, sobre todo en la temporada de huracanes. Esta situación como se señaló antes disminuye el área disponible para cultivos, provoca la pérdida de animales y el deslizamiento de tierras. En segundo lugar reconocen como riesgos las epidemias y enfermedades de la población; que vienen a ser consecuencia de las condiciones del clima y deterioro ambiental. En tercer lugar señalan el aumento en los precios de los productos alimenticios y combustible y por último, en un mismo orden de prioridad identifican la falta de ingresos y pérdida o daño a las cosechas.

Gráfico 10: Riesgos



Así mismo identificaron como otros riesgos el tráfico y consumo de drogas; lo que repercute en la seguridad ciudadana y afecta la salud de los jóvenes, el avance de la frontera agrícola y la enfermedad y pérdida de animales. También la violencia ejercida en contra de mujeres y niños fue identificada como riesgo en las comunidades.

9.2 Situaciones que Afectan la Seguridad Alimentaria:

Los principales situaciones o eventos que están afectando la seguridad alimentaria de la población identificados por los informantes claves, son en su mayoría relacionados al deterioro del medio ambiente, que es la principal fuente de obtención de los alimentos. Expresan que el despale indiscriminado, los incendios, la contaminación de los recursos acuáticos están incidiendo directamente en la contaminación del agua para consumo humano, la merma en los recursos pesqueros y el deterioro de los suelos para cultivo. A esto se le suma las inundaciones y llenas constantes a consecuencia de las lluvias constantes, que socava el terreno y disminuye el área de cultivo.

Otra de las situaciones que está afectando directamente la seguridad alimentaria es la falta de empleos o fuentes de ingresos. La disminución en el precio del aceite vegetal está afectando directamente la industria de la Palma Africana, una de las principales fuentes de empleo de las comunidades de Kukra Hill. Por otro lado, la sobre explotación pesquera por parte de empresas extranjeras a reducido aun más la disponibilidad de recursos marinos para la venta y/o consumo; reduciendo el ingreso de los pescadores artesanales. A consecuencia de esto y los altos precios de los productos alimenticios, las familias tienen menos ingresos y por lo tanto han tenido que reducir el consumo de alimentos.

También señalan que la falta de demarcación de los territorios y la legalización de las propiedades afecta de manera indirecta la seguridad alimentaria de la población ya que no tienen áreas cercanas para producir y no pueden sembrar lejos porque se les roban lo que producen. Ante esto, están gestionando apoyo del gobierno regional para la demarcación y titulación de los territorios.

9.3. Capacidad de Respuesta de las Comunidades y Estrategias de Sobrevivencias

Una de las fortalezas identificadas en las comunidades visitadas es la organización comunitaria tanto a nivel local como externa. A nivel local cuentan con una sólida estructura organizativa, con líderes indígenas y consejo de ancianos reconocidos y respetados por la comunidad. A su vez están fortaleciendo, en conjunto con los Comités Municipales para la Prevención y Mitigación de Desastres, los planes de prevención y mitigación de cada comunidad, entre estos planes está la reubicación de la población que vive a orilla de ríos y la reubicación del Centro de Salud de Río Grande a zonas más altas para evitar inundaciones.

Así mismo, de manera organizada y con apoyo de instancias de gobierno están gestionando recursos para la ejecución de proyectos productivos y de inversión social. Sin embargo aún no han tenido respuesta a las gestiones realizadas para ejecutar proyectos y/o conseguir financiamiento para las actividades agropecuarias y/o pesqueras.

Como estrategia de sobrevivencia y ante las dificultades enfrentadas en la actividad pesquera y con el cultivo del arroz; algunos pobladores se han visto en la necesidad de cambiar de actividad productiva, dedicándose al cultivo del frijol. En casos extremos se han visto en la necesidad de emigrar a otras zonas del país.

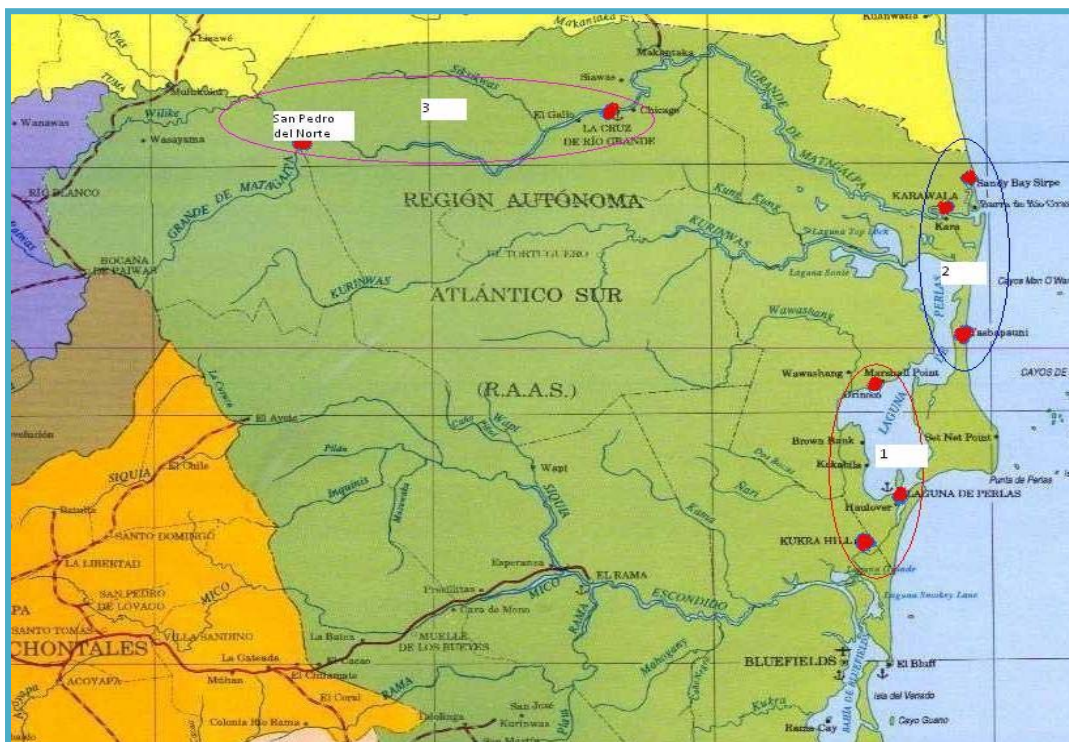
10 RESUMEN DE LA SITUACION DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

10.1 Riesgos para la vida y los medios de vida:

Se identifican tres sectores por su ubicación geográfica 1. Comunidades del Sur (Kukra Hill, Laguna de Perlas y Orinoco); 2. Comunidades ubicadas Frente al Litoral (Tasba Pouni, Sandy Bay Sirpi y Karawala) y Comunidades del Norte, sobre el Río Grande de Matagalpa (La Cruz de Río Grande y San Pedro del Norte). De estos tres sectores el más vulnerable por su posición geográfica es el grupo 2, ubicadas frente al Litoral Caribe, ante la amenaza de huracanes los pobladores de estas comunidades tienen que ser evacuadas a otras comunidades, dejando sus viviendas, animales y medios de trabajo. En segundo lugar estarían las comunidades de la parte sur, que también se ven seriamente afectadas por la incidencia de huracanes, pero en estas comunidades hay condiciones para resguardar a la población, no así a los animales y medios de trabajo. Las comunidades del norte se ven afectadas por la crecida del Río Grande de Matagalpa debido a las intensas lluvias durante las tormentas y/o huracanes.

Al momento de una emergencia causada por fenómenos meteorológicos, las comunidades del sector 1 y 2 enfrentarían una situación de inseguridad alimentaria mayor debido a que su principal fuente de obtención de ingresos y alimentos es la pesca y en segundo lugar la agricultura, actividades que se ven seriamente afectadas después de un huracán. Las comunidades del sector 1 también se verían afectadas ya que la agricultura es una de las principales fuentes de ingresos y con las lluvias e inundaciones pierden sus cultivos.

Agrupación de las Comunidades por Sector:



10.2 Causas de la Inseguridad Alimentaria

El índice agregado de la inseguridad alimentaria y nutricional reflejado en el Análisis y Cartografía de la Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria y Nutricional en Nicaragua 2005-2008; refleja que los municipios de La Cruz de Río Grande, La Desembocadura del Río Grande y Paiwas se encuentran en extrema vulnerabilidad; los municipios de Kukra Hill y Laguna de perlas, se encuentran en muy alta y alta vulnerabilidad respectivamente.

Otros índices del estudio reflejan que todos los municipios del estudio se encuentran en la peor situación desde el punto de vista del acceso a los alimentos; además los municipios de La Desembocadura, La Cruz de Río Grande y Paiwas tienen grandes limitaciones en el abastecimiento de alimentos. Esto se confirma en las comunidades visitadas ya que su principal fuente de acceso a alimentos es la compra en pequeñas pulperías o tiendas de la localidad, y las principales fuentes para obtener ingresos son la pesca y la agricultura para el autoconsumo, actividades que se ven afectadas constantemente por las condiciones climáticas.

En las comunidades estudiadas se puede identificar tres elementos o factores que están incidiendo directamente en la situación de inseguridad alimentaria, estos son:

a. Incremento de precios de alimentos básicos: según se detalla en el cuadro 12: Disponibilidad y Precios de Alimentos; este es un indicador de inseguridad alimentaria en la zona, ya que los pobladores expresaron que han tenido que reducir la cantidad de alimentos que consumen. Los alimentos presentan un incremento en comparación con los precios oficiales y también en comparación con el año pasado.

b. Deterioro de las fuentes de ingreso: Las principales fuentes de ingreso (pesca y agricultura para autoconsumo) han disminuido según afirman los informantes clave, en un 50% ya que hay pocos peces en la zona y lo pocos productos que obtienen de estas actividades lo destinan al consumo ya que no hay mercados accesibles y seguros para vender.

c. Deterioro del Medio Ambiente: Esta es una preocupación de los pobladores de la zona, ya que como producto de la deforestación y contaminación de las aguas causada por el ser humano; sumado a las constantes inundaciones y llenas causadas por las lluvias y/o crecidas de ríos y lagunas; lo que afecta sus cultivos y/o disponibilidad de peces en el mar, laguna y ríos. A esto se suma las constantes amenazas naturales, principalmente huracanes que causan serio deterioro al medio ambiente de la zona.

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1 Conclusiones:

La zona es altamente vulnerable tanto a la ocurrencia de desastres naturales como a la inseguridad alimentaria. Esta situación es permanente ya que las condiciones climáticas y meteorológicas ponen a esta población en riesgo año con año; a esto se suma el aislamiento y marginación en la que viven estas comunidades en las que no se ha hecho mayor inversión social y económica por parte de los gobiernos centrales.

Las fuentes de obtención de alimentos e ingresos son muy reducidas y están a expensas de la naturaleza, no existen reservas de alimentos en los hogares, porque no hay condiciones ni costumbre de almacenar alimentos ya que sus costumbres se remontan a la caza, pesca y recolección de alimentos para consumo diario.

La ayuda alimentaria y no alimentaria en la zona es muy limitada, no hay presencia en las comunidades, de ONGs e instituciones que inviertan en la preservación de los recursos natural y la producción, las que son las principales fuentes de ingreso y consumo de los pobladores

Si bien es cierto la mayoría de las comunidades son consideradas indígenas, la población mestiza es predominante, seguido por el grupo de población Miskito lo que esta modificando la cultura de las diferentes etnias que existen en la zona, como ejemplo se tiene el avance de la frontera agrícola y la introducción de la ganadería.

Las comunidades con predominio de población indígena son aun más vulnerables a la inseguridad alimentaria que las mestizas por su posición geográfica, costumbres alimentarias y fuentes de obtención de alimentos.

Ninguna de las comunidades cuenta con servicios básicos adecuado para la disposición de aguas residuales y fuentes de agua segura para consumo humano; lo que afecta las condiciones higiénico- sanitario de la población, dejando expuesto a los grupos más vulnerables a enfermedades constante.

En todas las comunidades existe un alto nivel organizativo en la población lo que facilitaría implementar cualquier tipo de operación de respuesta ante una situación de emergencia que presente en la zona.

Los grupos vulnerables, en especial las niñas y niños se encuentran en estado nutricional normal, pero con alta probabilidad de alterar esta condición por la exposición a cualquiera de las enfermedades prevalentes de la infancia, condiciones higiénico sanitarias deficientes o inadecuadas en que viven estas comunidades y/o la privación de alimentos nutritivos por crisis económica o en situación de emergencias.

Según la posición geográfica de los municipios en estudio, la población afectada por la ocurrencia de fenómenos meteorológica se estima en aproximadamente 50,500 personas; tomando en cuenta la totalidad de la población de los municipios más vulnerables que son: Desembocadura de Río Grande, Laguna de Perlas, La Cruz de Río Grande y Kukra Hill y en menor proporción a la población de la comunidad de San Pedro del Norte.

Las condiciones en la zona están dadas para la implementación de programas regulares como Alimentación Escolar y Grupos Vulnerables, en caso de existir fondos suficientes de PMA y tomando en cuenta que algunos de estos municipios están clasificados como de extrema vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria y nutricional.

11.2 Recomendaciones:

- Utilizar los resultados de esta ESAE rápida como línea de base sobre la situación actual de la población más vulnerable a desastres en la RAAS. Considerar estos resultados de la situación pre-crisis de la RAAS como parte de la Preparación y Respuesta ante Emergencias (PRE) del PMA.
- Dar seguimiento sistemático a los indicadores y variables identificadas en el estudio para poder observar cambios en la seguridad alimentaria y nutrición de la población, en caso de producirse un desastre.
- Mantener actualizados, en conjunto con las contrapartes de gobierno, los datos de la población general y población vulnerable para respuesta rápida en caso de emergencias y/o crisis alimentarias en la zona por otras razones.
- Mantener coordinaciones con contrapartes de gobierno y otros actores locales a fin de establecer mecanismos de distribución de alimentos de manera rápida en caso de emergencias.
- Utilizar los aspectos operacionales identificados durante la misión como claves para el diseño e implementación de una operación de emergencia; algunos de estos aspectos claves son:
 - Número de potenciales afectados durante un desastre.
 - Estimación de la población más vulnerable que sería afectada y su ubicación geográfica.
 - Estimación de los más vulnerables por grupos de población (niños/as, menores de cinco años, ancianos, mujeres embarazadas y lactando).
 - Nombres de contactos locales (MINSA, MINED, MAGFOR, SINAPRED, Defensa Civil y otros.) además de posibles socios con los que se puede establecer alianzas (ONGs, gobiernos locales, asociaciones, entre otros).
 - Principales medios de vida de la población afectada (aperos para la pesca, implementos agrícolas, animales).
 - Posibles estrategias de sobrevivencia ante un desastre y posibilidad de recuperación de los medios de vida.
- Diseñar la operación de emergencia en base a las características de la población afectada, tomando en cuenta la diversidad cultural y sus formas de organización.
- Aplicar un sistema de monitoreo y evaluación (M&E) que garantice el seguimiento de las variables estudiadas en la ESAE pre-crisis.

12. ANEXOS

LISTADO DE INFORMANTES CLAVES

Evaluación Rápida de Seguridad Alimentaria y Nutricional RAAS 2009

MUNICIPIO	COMUNIDAD	NOMBRE DE LOS ENTREVISTADOS	CARGO
Kukra Hill	Kukra Hill	Augusto Cesar Mejías	MAGFOR
		Luisa Saballos	Promotora social
		Jorge Palacio	Responsable de Producción Alcaldía
Laguna de Perla	Laguna de Perla	Leonie Bartlett	Responsable de Medio Ambiente Alcaldía.
		Dexter Hooker	Responsable de Planificaron Alcaldía
		Pedro Hordone	Autoridad Comunitaria
	Orinoco	Victoriano Zamora	Líder Comunitario
		Rosita Davies	Miembro del Comité de Desastre
		Fermín González	Profesor y Concejal Regional
	Tasba Pauni	Henry Agustín Francis	Diácono de Iglesia
		Hilario Tiffer	SINAPRED
Desembocadura del Río Grande	Karawala	Lenin Simón Watson	Sindico Comunal
		Alberto Santiago	Profesor
		Leonel Blanco	Comunitario
	Sandy Bay Sirpi	Roberto Chow Molina	Líder indígena Miskito
		Elvis Simón Castillo	Consejero Comunitario
		Elida Madre García	Jueza Comunal
		Gioconda Aquilino	Promotora ACRIC
La Cruz de Río Grande	La Cruz de Río Grande	José Antonio Cortez	MINSA
		Javier Raudez Jarquín	Secretario Consejo Municipal
		Santos Secundino Jarquin	MAGFOR
Bocana de Paiwas	San Pedro del Norte	Antonio Vargas Soza	Vice Alcalde
		Irma Antonia Moreno	Comité Comarcal

B. Estadísticas MINED - Bluefields

Desembocadura del Río Grande (Datos del Municipio)

		Matricula	
Programas	Cantidad	AS	F
Preescolares	7	349	182
Primaria regular	4	770	370
Primaria Multigrado	4	254	139
Secundaria	2	346	193
Total Municipio	17	1719	884

Cruz de Río Grande (Datos del Municipio)

		Matricula	
Programas	Cantidad	AS	F
Preescolares	10	163	84
Primaria regular	6	325	159
Primaria Multigrado	98	4579	2113
Secundaria	1	122	61
Total Municipio	115	5189	2417

Laguna de Perlas (Datos del Municipio)

		Matricula	
Programas	Cantidad	AS	F
Preescolares	18	473	239
Primaria regular	9	1,593	722
Primaria Multigrado	36	1,132	554
Secundaria	3	845	460
Total del Municipio	66	4043	1975

Kukra Hill (Datos del Municipio)

		Matricula	
Programas	Cantidad	AS	F
Preescolares	8	233	119
Primaria regular	7	1,112	537
Primaria Multigrado	54	1,873	855
Secundaria	4	877	498
Total del Municipio	73	4095	2009

Paiwas (Datos del Municipio)	As	F
Preescolar Comunitarios	384	197
Primaria Regular	1,065	537
Primaria Multigrado	3,575	1,715
Total	5,024	2,449

C. Bibliografía:

VIII Censo de Población y IV de Vivienda, Volumen I, III y IV. INEC 2006

Perfil y Características de los Pobres en Nicaragua. Encuesta del Nivel de Medición de Vida. INIDE 2005

Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud 2006/07. INIDE 2008.

Encuesta Nacional de Hogares sobre Medición del Nivel de Vida 2005. INIDE

Plan de Respuesta Municipal con Enfoque de Gestión de Riesgo de RAAS y Municipios de Desembocadura del Río Grande, Laguna de Perlas, Kukrahill, La Cruz de Río Grande. SINAPRED 2004.

Estudio de la Seguridad Alimentaria y Medios de Vida en las Regiones Autónomas del Atlántico. PMA 2005.

Informe 2008 Nicaragua. PNUD

Análisis y cartografía de la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria y nutricional en Nicaragua. PMA 2008

Evaluación de la seguridad alimentaria en las áreas afectadas por el huracán Félix en la RAAN (municipios de Puerto Cabezas, Waspán, Rosita y Bonanza). Informe Final. PMA 2008.

D. Lista de Acrónimos

COMUPRED	Comité Municipal de Prevención, Mitigación y Atención a Desastres
ESAE	Evaluación de Seguridad Alimentaria en Emergencia
EMNV	Encuesta de Medición del Nivel de Vida
ENDESA	Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud
IDH	Índice de Desarrollo Humano
InSAN	Inseguridad Alimentaria
INEC	Instituto Nicaragüense de Estadísticas y Censos
INAFOR	Instituto Nacional Forestal
INIDE	Instituto Nicaragüense de Desarrollo
INTA	Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria
LIFDC	Low Income Food Deficit Country
MARENA	Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales
MAGFOR	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Forestal
MIFAN	Ministerio de la Familia
MINED	Ministerio de Educación
MINSA	Ministerio de Salud
MUAC	Middle Upper Arm Circumference
PINE	Programa Integral de Nutrición Escolar
PMA	Programa Mundial de Alimentos
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
RAAN	Región Autónoma Atlántico Norte
RAAS	Región Autónoma del Atlántico Sur
SINAPRED	Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Atención a Desastres
VAM	Vulnerability Analysis and Mapping

