



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA**



Maestría en Epidemiología 2004-2006

**TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE
MAESTRO EN EPIDEMIOLOGIA**

**CONDICIONES DE VIDA, CONOCIMIENTOS, PRACTICAS
Y ENDEMICIDAD DE LA MALARIA EN PUEBLOS
INDÍGENAS Y COMUNIDADES ETNICAS DE LA COSTA
CARIBE DE NICARAGUA, MAYO 2006**

Autores: Maria Naxalia Zamora González
Abraham Napoleón Mayorga Hernández

Tutora: Dra. Martha González
Médica, Epidemióloga, PhD

Managua, Agosto 2008

INDICE

	Nº de Páginas
i DEDICATORIA	--
ii AGRADECIMIENTO	--
iii RESUMEN EJECUTIVO	--
I INTRODUCCION	1
II ANTECEDENTES	7
III PROBLEMA DE ESTUDIO	15
IV OBJETIVOS	16
V MARCO REFERENCIAL	17
VI DISEÑO METODOLÓGICO	39
VII RESULTADOS	45
VIII DISCUSION	55
IX CONCLUSIONES	63
X RECOMENDACIONES	65
XI BIBLIOGRAFIA	67
XII ANEXOS	--

DEDICATORIA

A Dios, a nuestros padres y hermanos, y a todos los docentes que en el transcurso de nuestras vidas, han contribuido en la formación y desarrollo como personas y profesionales.

Abraham Mayorga MD

A Dios por sobre todas las cosas, a los hermanos que se encuentran en extrema pobreza y mantienen viva la esperanza de un mundo mejor

Naxalia Zamora MD, MSH

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a las personas que desinteresadamente nos han apoyado en el desarrollo de este trabajo, con sus orientaciones oportunas, Dra. Marta González por su tutoría brindada, Dra. Alicia Rivas por sus asesoría técnica y a todas las personas, hombres, mujeres, adolescentes, niños y niñas de los pueblos indígenas y comunidades étnicas de la Costa Atlántica de Nicaragua.

Abraham Mayorga MD

A Dios, mi luz y guía, a Mi madre santísima mi protectora

A mi familia por permitirme el tiempo de ausencia y por todo el apoyo.

A la Dra. Martha González por todo el tiempo concedido con su experticia.

A la Dra. Alicia Rivas por el apoyo desinteresado de amiga.

Naxalia Zamora MD, MSH

RESUMEN

El estudio "Condiciones de Vida, Conocimientos, Practicas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de la Costa Caribe De Nicaragua, Mayo 2006", es un estudio descriptivo de corte transversal, realizado en 2 comunidades de los municipios de Siuna y Prinzapolka en la RAAN (Sikilta y Alamikamba) y en 4 comunidades de los municipios de Bluefields, Desembocadura de Río Grande, Laguna de Perlas, La Cruz de Río Grande en la RAAS (Kara, Ramakay, Orinoco y Muelle Real).

Los objetivos de este estudio son; identificar las condiciones socio-demográficas, económicas, culturales de las familias que pertenecen a pueblos indígenas y comunidades étnicas seleccionadas, describir los conocimientos sobre malaria que tienen las familias en estudio, identificar las medidas de prevención y control de la malaria utilizada por las familias de los diferentes pueblos indígenas y comunidades étnicas, identificar las acciones ejecutadas por el Ministerio de Salud referidos por las familias de los pueblos y comunidades, describir los problemas de salud y la endemicidad de la malaria en los pueblos y comunidades estudiadas.

La fuente de información lo constituyeron 127 familias residentes en las 6 comunidades seleccionadas. La técnica realizada fue la entrevista, con la aplicación de un cuestionario semiestructurado conteniendo aspectos sobre las condiciones socio-demográficas, económicas, culturales de las familias, conocimientos, antecedentes, prevención y control de la Malaria y principales problemas de salud, tan bien obtuvimos información estadística del comportamiento de la malaria en los últimos cinco años. Las familias están constituidas por personas jóvenes con bajo nivel de escolaridad sin diferencia en cuanto al sexo. La composición poblacional de la familia en su mayoría es de 5 a 7 personas y de una familia por vivienda. Los jefes de familia fueron en su mayoría del sexo masculino con escolaridad primaria y ocupación agricultores

Con respecto a los aspectos socioeconómicos y de movilidad, prevaleció un alto porcentaje de tenencia de vivienda propia, y la movilidad se reportó en pocas familias. El ingreso familiar es bajo relacionado con una poca capacidad de adquisición de la canasta básica. Las características generales en la mayoría de las viviendas fue paredes de madera, piso de concreto y techos de zinc. Los servicios básicos en general son insuficientes y en algunos casos inexistentes. No se encontró presencia de charcas o pantanos dentro de las viviendas. Las comunidades étnicas y pueblos indígenas predominantes fueron los Mayagnas, Garífunas, Miskitos y Ramas, la religión de mayor predominio fue la Morava y Católica, la lengua mas frecuente fue Mayagna, el Miskito y el Inglés Criollo.

Se registró un aceptable conocimiento de la población acerca de los síntomas de la malaria, su transmisión y las formas de prevención de la enfermedad. El acceso a los servicios de salud y al medicamento para la Malaria es considerado adecuado. La automedicación y el uso de plantas medicinales no fue una práctica usual entre estas familias. Se mencionaron acciones ejecutadas por el MINSa como medicación, educación, toma de muestra de sangre, búsqueda de casos y eliminación de criaderos.

En estos Pueblos y Comunidades persiste una alta endemicidad de la malaria, registrada en el sistema de vigilancia a nivel Local y Nacional.

I. INTRODUCCIÓN

Las condiciones de vida, o de bienestar, dependen de una gran cantidad de factores. Hay un conjunto de necesidades básicas que hay que cubrir simplemente para garantizar la subsistencia: alimentación, vestido, salud, vivienda, entre otras; pero hay otro conjunto de necesidades que van surgiendo con el proceso mismo de desarrollo: educación, recreación, acceso a la cultura, etc. y que se convierten en necesidades indispensables para poder funcionar socialmente. En cada momento, el nivel de lo que podríamos llamar "necesidades básicas", depende del nivel de desarrollo alcanzado y de los "usos y costumbres" de cada sociedad en particular¹

De acuerdo con las estimaciones e información existentes, 43 millones de personas indígenas distribuidas en más de 400 pueblos diferentes, representan 6% de la población total de las Américas, casi 10% de la población de América Latina y el Caribe y 27% de la población rural de América Latina.²

Aunque los datos disponibles sobre las condiciones de vida y salud de los pueblos indígenas no siempre son completos ni pueden ser comparados entre sí, varios informes muestran la magnitud de la malaria en zonas con alta proporción de población indígena y la inequidad que los afecta. Por ejemplo, en Perú, en 1993, 49% de los casos notificados provenían de las zonas indígenas.³

La pobreza, el analfabetismo, el desempleo, la carencia de tierra y territorio, las altas tasas de morbilidad por causas evitables y las grandes limitantes de acceso y utilización de los servicios por barreras geográficas, económicas y culturales, son problemas que afectan a la mayoría de

¹ Banco Interamericano de Desarrollo, Instituto Interamericano para el Desarrollo Social (INDES) "Diseño y gerencia de políticas y programas sociales" © INDES 2002.

² Organización Panamericana de la Salud. Salud en las Américas. Vol. I. Edición 1998. Washington, DC, 1998.

³ OPS. Iniciativa de Salud de los Pueblos Indígenas. Informe sobre el análisis de la situación de los pueblos indígenas de Perú. Washington, DC: OPS; 1997. Inédito.

comunidades indígenas. Las condiciones de vida y salud en que se desenvuelven estos pueblos, se derivan, en gran parte, de la destrucción gradual del ecosistema por la sobre-explotación de recursos naturales y minerales y la implementación de monocultivos. A estos factores se han sumado desastres y fenómenos naturales y la alteración de la dinámica de vida por la presencia de olas sucesivas de colonos y colonización indiscriminada, migración, conflictos armados, obras de desarrollo, cambios en patrones de asentamiento por un avance de las llamadas fronteras vivas, y una falta de consolidación de la democracia que considere a estos pueblos como actores sociales y protagonistas dentro de las propuestas de desarrollo de los países. Estos condicionantes han generado las circunstancias para que la malaria y otras enfermedades se presenten en sus formas más graves.

Las poblaciones de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense, se caracteriza por su alta heterogeneidad y porque en su territorio conviven diferentes pueblos indígenas. Estos grupos indígenas son afrodescendientes y de comunidades étnicas con memoria colectiva, historias, culturas y lenguas que les diferencian entre sí y del resto de la población nacional. La constitución política, el estatuto de autonomía, la Ley 28, la Ley de las lenguas No. 162 y la Ley No. 445, reconocen la existencia de los pueblos indígenas y comunidades étnicas.

Pueblo Indígena: Es el conjunto de comunidades indígenas que se mantienen en una continuidad histórica con las sociedades anteriores a la colonia y que comparten y están determinadas a preservar, desarrollar y transmitir a las generaciones, sus territorios tradicionales, sus propios valores culturales, organizaciones sociales y sistemas legales.

Comunidad Étnica: Es el conjunto de familias de ascendencia ameri - india y/o africana que comparten una misma conciencia étnica fácilmente

identificable por su cultura, valores y tradiciones de convivencia armónica con la naturaleza, vinculados a sus raíces culturales y formas de tendencias y uso comunal de la tierra. ⁴

Grupos étnicos y etnicidad: La etnicidad se basa en diferencias y similitudes culturales en una sociedad o nación. Las similitudes se dan con los miembros del mismo grupo étnico; las diferencias entre ese grupo y los restantes.

Al igual que en cualquier cultura, los miembros de un grupo étnico comparten ciertas creencias, valores, hábitos, costumbres y normas debido a su sustrato común. Se definen a sí mismos como diferentes y especiales debido a características culturales. Esta distinción podría surgir del lenguaje, la religión, la experiencia histórica, el aislamiento geográfico, el parentesco o la raza. Los referentes de un grupo étnico pueden incluir un nombre colectivo, la creencia en una filiación común, un sentido de solidaridad y la asociación con un territorio específico que el grupo puede o no poseer (Ryan, 1990).

Esta denominación de "pueblos indígenas y comunidades étnicas" está ligada a la presencia originaria y tradiciones de cada uno de los pueblos, comunidades y culturas que utilizaron tradicionalmente el territorio Caribe, mucho antes del contacto europeo en 1,492.

Los pueblos indígenas se asentaron en áreas geográficas que le posibilitaban la supervivencia a través de la recolección de frutos, caza y pesca, así como algunas actividades agroforestales propias del trópico húmedo y su biodiversidad.

⁴ Reglamento a la ley no. 28 "estatuto de autonomía de las regiones de la Costa Atlántica de Nicaragua" Decreto A.N. N° 3584 de 2003.

Las comunidades étnicas creoles, garífunas y mestizas se han asentado acorde a las actividades productivas y comerciales de los diferentes modelos de enclave del sector formal y agropecuario; así como a las dinámicas y ciclos del mercado nacional e internacional.⁵

Clasificación de las étnicas y grupos o pueblos indígenas

Garífuna: Comunidad Étnica.

Mestizo: Comunidad Étnica o Comarcas Mestizas.

Rama: Pueblo o Comunidad Indígena.

Creole: Comunidad Étnica.

Miskito: Pueblo o Comunidad Indígena.

Sumu-Mayagna: Pueblo o Comunidad Indígena.

De los 478 millones de personas que viven en los 21 países con transmisión de la malaria, 79 millones (16,5%) parecen residir en zonas con riesgo de transmisión, en nueve países que comparten condiciones ecológicas comunes, asociadas con la selva tropical amazónica en América del Sur. De los que residen en estas zonas, 16,4% viven en zonas de alto riesgo, 16,4% en zonas de riesgo moderado y 67,2% en zonas de bajo riesgo. En estos nueve países, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guayana Francesa, Guyana, Perú, Suriname y Venezuela, se notificó en el año 2000 el 86,8% de los 1.140,329 casos de malaria de toda la Región.

En la otra subregión, que comprende los territorios centroamericanos de Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá, junto con México, unos 89 millones de personas viven en zonas que favorecen la transmisión de la enfermedad. Se calcula que 35,3%

⁵ PNUD. Nicaragua. Informe de desarrollo humano 2005 las regiones autónomas de la costa caribe. Nicaragua asume su diversidad? 2005 SINOPSIS Pág. XX.

viven en zonas de alto riesgo, 28,9% en zonas de riesgo moderado y 35,7% en zonas de bajo riesgo de infección.

En el año 2000, se examinaron en estos países unos 3,5 millones de frotis sanguíneos, lo que permitió la detección de casi 125,000 casos. El número y la tasa de casos por país fueron los siguientes: México 7.390 (5,9%); Belice 1.486 (1,2%); Costa Rica 1.879 (1,5%); El Salvador 745 (0,6%); Guatemala 53.311 (42,7%); Honduras 35.122 (28,1%); Nicaragua 24.014 (19,2%) y Panamá 1.036 (0,8%). De los ocho países, tres (Guatemala, Honduras y Nicaragua) representaron el 90% de los casos en la subregión. Argentina y Paraguay también tienen programas contra la malaria, y notifican que 9,7% y 57,9% de sus poblaciones respectivas viven en zonas con riesgo de transmisión.

En la cosmovisión indígena, la enfermedad es la ruptura entre las relaciones entre el individuo y el medio social o natural, adquiriendo un carácter espiritual y la curación es un ritual de reafirmación cultural. Para enfrentar la malaria con éxito en comunidades indígenas se hace necesario crear las siguiente condiciones: involucrar a las comunidades en todo el proceso de intervención incluyendo a los interlocutores naturales de comunidades indígenas; lograr la sostenibilidad por medio de la transformación de población a sujetos activos y no como objetos de intervenciones; capacitar a la población indígena en su idioma; adoptar las tecnologías y métodos al entorno y aspiraciones de la población, con alternativas prácticas.

Una recomendación particular resalta el hecho del manejo de mensajes únicos, ya que la existencia de diversas estrategias para enfrentar la malaria crea confusiones.⁶

⁶ OPS, CIES, MINSA. Primer Foro Sobre Haciendo Retroceder la Malaria en Nicaragua. CIES, Managua, Nicaragua. 31 marzo al 2 de Abril del 2003. Ponencia Salud Indígena y Malaria en la RAAN por parte de Florence Levy Wilson, Pedro Rupillius y Karla Morales.

II. ANTECEDENTES

Inequidades Pobreza

El análisis de las encuestas nacionales más recientes sobre demografía, salud y medición de condiciones de vida (2001) permite vislumbrar las diferencias socio económicas: por ejemplo el 70% de los miskitos son pobres en comparación con el 43% del resto del país. Comparando los ingresos anuales per capita por etnia con el promedio de país, encontramos que para las comunidades étnicas el ingreso es muy inferior al per cápita del país (38% para mayagnas, 54% creoles, 59% miskitos, 64% ramas). El índice de dependencia es de 68.3% para creoles y 35.9% para miskitos, en contraste con el 26.5% del país.

Analfabetismo

El analfabetismo en jefes de familia afecta al 34% de miskitos, 65% de mayagnas (vs 28.8% del país).

La exclusión escolar para niños en edad preescolar afecta al 71% de creoles, 75% de mayagnas, 81% de miskitos y 100% de ramas en contraste con el 53% reportado para el país. En la educación primaria afecta al 25% de miskitos y 50% de ramas, en contraste con el 13.9% del país. En la educación secundaria, el 65.2% de mayagnas están excluidos en comparación con el 38.9% reportado par el país.

Desempleo

El subempleo afecta al 83% de creoles, 71.2% de miskitos, 90.4% de mayagnas, 100% de ramas (vs el 54% del país). Se reporta inseguridad laboral para el 46.2% de mayagnas, 50% de ramas y 19.5% de miskitos (vs 11.6% del país). Existe baja productividad de los hogares en el 56.9% de miskitos, 64.4% de mayagnas y 100% de ramas (vs 33% del país).

Servicios básicos

Hacinamiento afecta al 61.9% de miskitos (vs 38.1% país), las malas condiciones de vivienda afectan al 71% de miskitos, 82.4% de sumos (vs

65% del país). No tienen servicios higiénicos el 54.6% de miskitos, 53.7% de mayagnas y 100% de ramas en contraste con el 13.8% del país). Mal abastecimiento de agua afecta al 58% de miskitos, 69.4% de mayagnas, 100% de ramas, en comparación con el 19.3% del país. No tienen servicio de luz eléctrica el 62% de miskitos, 90.4% de mayagnas, 100% de ramas (vs 27.8% del país). El acceso a servicios básicos es un gran problema, por ejemplo la distancia promedio a unidades de salud es de 8.8km para miskitos, 15.7 km para mayagnas, 22.5 km para ramas (vs 3 km para el país). De igual forma la distancia a escuelas es de 2 km para miskitos, 3.1 para mayagnas, 3.3 km para ramas, en contraste con 0.9 km como promedio de país. El 47.5% de miskitos tienen vías no accesible en invierno (27.3% país) y en las comunidades afrocaribes en general se han mejorado menos de 1.4% de vías de acceso en los últimos años en contraste con el 17% reportado como promedio de país.

Mortalidad infantil

La mortalidad infantil en las regiones del Atlántico es 43% más alta que en el promedio de país (incrementos similares tanto para la neonatal como post neonatal). La post neonatal es 50% más alta en la RAAN. En general, la tasa de mortalidad en la niñez es 33.3% más alta para ambas regiones del Atlántico.

El 55.7% de niños miskitos y 100% de ramas no tienen acceso a controles para el crecimiento y desarrollo (vs 24.6% del país). El 39% de niños atendidos por MIFAMILIA en Waspam y Bilwi tenían esquemas incompletos de vacunas.

Mortalidad materna

La mortalidad materna en las regiones autónomas que concentran a las comunidades étnicas presenta cifras superiores a los 200 por 100,000 nvr en contraste con el 96.6/100,000 nvr reportado como promedio de país en 2002.

Las comunidades étnicas reportan menos acceso a servicios de planificación familiar, control pre natal y atención del parto. Por ejemplo, el 29.3% de madres miskitas no tuvieron acceso a control pre natal versus 12.3% del promedio de país, el 57.4% no tuvieron partos institucionales (vs 27.7% del país).

Desnutrición

La desnutrición crónica afecta al 33.7% de los niños miskitos y 100% de ramas (versus 19.6% del país). La desnutrición global afecta a 12.8% de miskitos versus 8.9% de país. Las comunidades miskitas solo consumen el equivalente al 70% del consumo alimentario per capita promedio del país, el 49.8% no cubren la canasta básica (versus 34% de país)

Heterogeneidad étnica y cultural

Nicaragua es una nación multiétnica y pluricultural, en la que las comunidades étnicas representan entre el 8 y 9% de la población del país. Existen 9 comunidades étnicas, 5 en el Atlántico (miskitos, mayagnas, creoles, ramas y Garífunas) y 4 en el Pacífico, Centro y Norte del país (nahuatl, cacaopera, chorotega y hokan xiu). Las lenguas de estas comunidades son reconocidas oficialmente como lenguas oficiales.

Atención culturalmente apropiada

En la región autónoma del Atlántico Norte se ha definido el modelo de atención propio, al igual que el modelo de atención del pueblo mayagna. Existe reconocimiento legal e institucional de los Consejos Regionales de Salud. Existe un proyecto de ley de medicina tradicional y terapias alternativas que promueve la integración de la medicina tradicional al sistema de salud. La política sectorial de salud y el plan de salud (2004-2015) plantean un marco favorable para el trabajo en las regiones autónomas y el reconocimiento de la interculturalidad.⁷

⁷ OPS OMS Nicaragua. Evaluación nacional del decenio de salud de los pueblos indígenas y comunidades afrocaribes de Nicaragua.(1995-2004)

Migración

"Las dos regiones autónomas del Caribe Nicaragüense poseen una extensión territorial de 60.366 Kilómetros cuadrados y un estimado poblacional de 626.848 habitantes (INEC 2004). Esa cifra refleja las dinámicas de movilidad y migración internas y externas. Actualmente ambas regiones autónomas generan corrientes migratorias de diferentes características hacia y desde sus respectivos territorios. Estas migraciones en la mayoría de los casos, siguen patrones diferenciados según la comunidad étnica involucrada. Tradicionalmente en ambas regiones los creoles emigran temporalmente para trabajar como marineros o personal de servicio en barcos de turismo y solventar así parcialmente sus demandas laborales y financieras".

"El flujo migratorio más relevante, por sus dimensiones y consecuencias para las regiones autónomas, procede de migraciones masivas de campesinado mestizo en extrema pobreza hacia tierras supuestamente "baldías, nacionales y sin dueño" ubicadas en lo que se ha llamado la frontera agrícola y ganadera que ahora ha llegado prácticamente a su fin."

8

"Estos territorios han estado tradicionalmente bajo el uso y posesión de comunidades indígenas sumu, mayagnas y miskitas y en ellas se ubica el remanente del bosque latifoliado del trópico húmedo."⁹

"En el sector de las minas, la migración exterior es principalmente hacia Estados Unidos y Costa Rica, en los municipios de Waspan y Puerto

⁸ PNUD. Nicaragua. Informe de desarrollo humano 2005 las regiones autónomas de la costa caribe. Nicaragua asume su diversidad? 2005 Pág. 61

⁹ PNUD. Nicaragua. Informe de desarrollo humano 2005 las regiones autónomas de la costa caribe. Nicaragua asume su diversidad? 2005 Pág. 61

Cabezas la tendencia migratoria es hacia La Moskitia hondureña y los EEUU." ¹⁰

Nicaragua es considerada multiétnica, en su mayoría mestiza y católica. En la zona Atlántica se conservan las poblaciones indígenas más importantes del país y la población negra vinculada a la cultura inglesa llegada al país durante la época de expansión de la colonización de siglos pasados.

Distribución porcentual según lengua materna en mayores de 5 años (95)

En el idioma español tenemos el 97.5%, en miskito 1,6%, ingles criollo 0,6% y sumo 0,2%.

El español como idioma se ha venido imponiendo en la medida que hacia la Costa Atlántica se han mejorado las vías de comunicación y el poder político central del estado ha tenido más presencia y a la imposibilidad de aquella, de crear un desarrollo autónomo hacia sus antiguos mercados de habla inglesa. Así que el español, hoy lo hablan el 97,5 % de los nicaragüenses, comparado con el 96,3% de 1950.

Enfermedades infecciosas

Se reporta mayor incidencia de malaria falciparum y tuberculosis en las regiones indígenas del Atlántico. Mas del 90% de casos de malaria por P falciparum se concentran en 24 municipios con población indígena, 39.7% de miskitos con enfermedades agudas y 50% de ramas (vs 27.5% del país).

La malaria es la enfermedad tropical más prevalente en el mundo, con alta morbilidad, mortalidad y graves repercusiones económicas y sociales. La

¹⁰ PNUD. Nicaragua. Informe de desarrollo humano 2005 las regiones autónomas de la costa caribe. Nicaragua asume su diversidad? 2005 pag 61

Estrategia Mundial para el Control de la Malaria consiste en el diagnóstico y tratamiento oportuno y completo, la planificación y ejecución de medidas preventivas selectivas y sostenibles (incluida la lucha antivectorial), la detección temprana, la contención y la prevención de epidemias.¹¹

Según las estadísticas del Programa Nacional de Enfermedades de Transmisión Vectorial de Nicaragua, para el año 2004 Nicaragua registró 5,694 casos de malaria por *P. vivax* (169 más que el año anterior) y 1,201 casos por *P. falciparum* (12 menos que el año anterior).

La tasa de malaria por *Plasmodium vivax* fue 8.81 para el 2004. Sin embargo el riesgo de enfermar por malaria para *P. falciparum* aumentó de 1.80 (2002) a 2.14 por cada 100,000 habitantes en el 2003 y nuevamente registró un descenso en el 2004 con 1.88 x 100,000 hab. Las muertes por malaria aunque bajas se siguen reportando, ocho en 2002, siete en el 2003 y una en el 2004. (MINSAL, SVE 2003-2003-2004)

El programa nacional de malaria, ha venido ejecutando acciones orientadas a lograr una disminución de casos principalmente por *P. falciparum*, sin embargo en los últimos años, ha iniciado sus acciones enfocados en los seis elementos para "hacer retroceder la malaria".

- Decisiones basadas en pruebas científicas utilizando procedimientos de vigilancia, respuestas apropiadas y concientización de la comunidad.

- Rápido diagnóstico y tratamiento.

- Mejor protección debido a la utilización de mosquiteros tratados con insecticida, intervenciones sobre el medio ambiente para combatir los mosquitos y la reducción de los riesgos en el embarazo.

¹¹ Normas técnicas de vigilancia de Enfermedades transmisibles División de salud de las personas. Departamento de epidemiología. Ministerio de salud Chile.

- Investigaciones centradas en la búsqueda de nuevos medicamentos, vacunas e insecticidas y en apoyo a las actividades epidemiológicas y operacionales.
- Medidas coordinadas para reforzar los servicios y políticas de salud existentes y prestar apoyo técnico.
- Medidas armonizadas para crear un dinámico movimiento mundial.

En el marco de desarrollo del proyecto Fondo Mundial se ha fortalecido el desarrollo de las estrategias, así como la participación comunitaria y la atención a las regiones de más alta transmisión de *P. falciparum* con enfoque intercultural.

En Guyana, en 1994, 50% de los casos reportados estaban afectando a personas indígenas entre 0 y 39 años de edad, particularmente a los niños y niñas entre 0-9 años.¹²

En Panamá, en 1999 se reportaron 988 casos de malaria, de los cuales 81% provenían de Darién, Bocas del Toro y Kuna Yala, zonas de localización de los pueblos indígenas panameños.¹³

En Honduras, 51% de los casos reportados en el 2000 estaban afectando a personas indígenas provenientes de los departamentos de Colón y Olancho, zona de asentamiento de los pueblos garífunas, pech y náhuatl.¹⁴

En Nicaragua, 80% de los casos reportados en el 2005 se concentran en personas indígenas provenientes de las Regiones Autónomas Atlántico Norte y Sur, zonas donde se asientan las comunidades indígenas garifunas, miskitas, ramas, mayangas, zumus.

¹² VCS, Grah L Validum MD. Cuadros sobre la situación de la malaria en Guyana, 1994.

¹³ OPS. Informe de Panamá, 2001.

¹⁴ OPS. Informe de Honduras, 2001.

La tendencia de la malaria es a la reducción del número de casos, reportándose para el año 2000 un total de 24,014 (19.2 % del total de Centroamérica). Casi la mitad de los casos ocurren en menores de 15 años, y el 17.5 % en menores de 5 años. El 94% de casos se dan por *P. Vivax* y 6% por *P. falciparum*.

La RAAN, la RAAS, Río San Juan, Chontales, Matagalpa, Jinotega, Chinandega y Nueva Segovia, son los departamentos con mayor transmisión y 36 de sus municipios se clasifican de alto riesgo, correspondiendo al 25.7% de la población del país.

La mortalidad por malaria ha tenido una disminución drástica entre 1988 y 2001, pasando de 52 a 2 fallecidos en el último año.¹⁵

Desafíos para alcanzar la Meta de Detener la Incidencia de Enfermedades Transmisibles. En el caso de la malaria, el desafío consiste en impulsar, a través de las municipalidades y la Estrategia Global para la Reducción de la Malaria (conocida en inglés como Roll Back Malaria) promovida por la OMS; incorporar el abordaje de grupos ínter fronterizos y de pueblos indígenas; y fortalecer los planes de información, educación y comunicación.¹⁶

¹⁵ PNUD. Nicaragua. Informe de desarrollo humano 2005 las regiones autónomas de la costa caribe. Nicaragua asume su diversidad? 2005 41

¹⁶ PNUD. Nicaragua. Informe de desarrollo humano 2005 las regiones autónomas de la costa caribe. Nicaragua asume su diversidad? 2005 pag 42

III. PROBLEMA DE ESTUDIO

¿Cuáles son las condiciones de vida de las familias pertenecientes a diferentes pueblos indígenas y etnias de la Costa Atlántica en un contexto de endemividad de la Malaria?

¿Cuáles son los conocimientos que tienen los pueblos indígenas y etnias sobre malaria?

¿Cuáles son las medidas de prevención y control que utilizan los pueblos indígenas y comunidades étnicas?

¿Cuáles son las acciones que realiza el Ministerio de Salud para el control de la Malaria en estas comunidades étnicas?

¿Cuáles son los problemas de salud más frecuentes en estos pueblos y comunidades étnicas?

¿Cuál es el comportamiento endémico de la Malaria en estos pueblos y comunidades étnicas?

IV. OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar condiciones de vida, conocimientos, prácticas y endemicidad de la malaria en los pueblos indígenas y comunidades étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo del 2006.

Objetivos Específicos:

1. Identificar las condiciones socio-demográficas, económicas, culturales de las familias que pertenecen a pueblos indígenas y comunidades étnicas seleccionadas.
2. Describir los conocimientos sobre malaria que tienen las familias en estudio.
3. Identificar las medidas de prevención y control de la malaria utilizada por las familias de los diferentes pueblos indígenas y comunidades étnicas.
4. Identificar las acciones ejecutadas por el Ministerio de Salud referidos por las familias de los pueblos y comunidades.
5. Describir los problemas de salud y la endemicidad de la malaria en los pueblos y comunidades estudiadas.

V. MARCO REFERENCIAL

Los Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas mantienen y reproducen su visión del mundo, así como la relación armónica entre los miembros de la comunidad y la naturaleza. La profunda espiritualidad y los valores culturales son ejes dinamizadores de la vida en la comunidad, los cuales se han transmitido de generación en generación.

Esta visión que tienen los Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas, incide sobre la concepción del proceso salud-enfermedad, por lo tanto la salud tiene que ver con la organización social, el desarrollo económico, el nivel de vida, la distribución de los recursos, el medio ambiente natural y social de las comunidades.

La medicina indígena es un sistema de conocimientos, creencias y prácticas, destinadas a la prevención y curación de enfermedades que se han mantenido a lo largo de la historia. Esta se ha enriquecido con la medicina europea y africana, sin embargo no se ha podido articular al Sistema de Salud Nacional. A pesar de contar con una activa participación de los Líderes de Salud y las Parteras Empíricas, aún no se cuenta con una coordinación con los Curanderos y los Sukias quienes atienden un alto porcentaje de los enfermos de la comunidad. No se ha logrado esta articulación debido a la falta de pertinencia cultural de los programas del Ministerio de Salud.

En el año 2001 ENDESA (Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud) realizó un censo nacional sobre demografía y salud de la población de Nicaragua, sin embargo este censo no tomó en cuenta las particularidades

y prácticas tradicionales de las Comunidades Étnicas y Pueblos Indígenas de la RAAN.¹⁷

Enfermedades que surgieron con la llegada de los primeros Europeos

Entre las enfermedades que surgieron al darse el contacto entre europeos y población autóctona, se destacan aquellas ocasionadas por virus y bacterias para las cuales no tenían defensas inmunológicas (CETERS/SAIH, 1996):

- La Viruela, que en su momento exterminó a más del 50% de la población Miskita.
- El Sarampión, reportado tempranamente a finales del siglo 17, causante del exterminio de gran parte de la población infantil.
- La Tos Ferina (Chifladora), reportada por Charles Bell en 1899. Su influencia se da principalmente en niños menores de un año.
- Influenza, esta enfermedad causó estragos entre los ancianos y fue reportada por Conzemius como aparecida desde 1,808.
- La Fiebre Amarilla o Peste y la Fiebre Tifoidea o Tifus las menciona el doctor Germán Romero bajo el nombre genérico de "fiebres" aparecidas en 1780 en Cabo Gracias a Dios.
- El Cólera, no hay constancia escrita, pero seguramente todo hace pensar, que sí, hubo incidencia de ella. Hay que señalar que la práctica de los Sukias de quemar el poblado en caso de un brote de estas epidemias, haya hecho reducir su propagación.
- La Diarrea, hay pocos reportes de ella, aunque con la contaminación de las aguas se deduce que siempre hubo presencia de esta enfermedad en considerable porcentaje.

¹⁷ OPS/OMS Condiciones de Salud en contextos multiculturales en la region autónoma del atlántico norte. Diciembre 2004.

Entre las enfermedades parasitarias se destaca la malaria, a la que llamaban simplemente fiebre. Aunque no era mortal, debilitaba mucho a los pacientes, quienes encontraban la cura con la toma de infusiones hechas con la cáscara del árbol de quinina (CETERS/ SAIH, 1996).

Los niños eran el blanco de las otras Enfermedades Parasitarias, caracterizados por un abdomen desproporcionado, palidez y diarreas. Su tratamiento consistía en toma de extractos de plantas de varios tipos.

Enfermedades de la Piel, la principal era el Bulpis o Mara, en Miskitu y Mayangna respectivamente. Esta enfermedad se reflejaba con la aparición de manchas blancas y cafés en las extremidades y otras partes del cuerpo.

Enfermedades Venéreas, estas son de reciente aparición relativamente hablando y tuvieron su auge con el desarrollo de los polos económicos industriales de la costa tales como las actividades de depredación forestal, la explotación minera y la conformación de puertos marítimos (CETERS/ SAIH, 1996).

En síntesis, se puede afirmar que la salud de los habitantes de la época, estaba enmarcada en las relaciones político económicas y dentro de ellas el comercio que los diferentes grupos habían desarrollado.

A partir de los años cuarenta del siglo pasado hasta hoy, las organizaciones interventoras oficiales del estado nacional, compañías extranjeras, los ONGs nacionales y extranjeros y desde luego las misiones religiosas Moravas, Católicas y Adventistas, han influido grandemente en el cambio de las prácticas de atención en salud.

A pesar de la presencia e incidencia de las instancias anteriormente mencionadas, los Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas han conservado sus concepciones y prácticas sobre el proceso de salud-enfermedad.¹⁸

¹⁸ OPS/OMS Condiciones de Salud en contextos multiculturales en la región autónoma del atlántico norte. Diciembre 2004

Las condiciones de vida y como consecuencia de ellas la oportunidad de vida de nuestros pueblos, constituyen los factores determinantes más importantes de la salud en los mismos. La salud no es la resultante de sólo la atención médica sino que además intervienen muchos otros factores que lamentablemente nuestros modelos de desarrollo han generado una muy mala distribución de la riqueza y como consecuencia, grandes inequidades en materia de salud.

La mejora de las condiciones y oportunidades de vida constituye el problema dominante de la salud en las Américas, interpretándola como un llamado a la justicia social y un derrumbamiento de los muros que se han alzado hasta dejar sin esperanza a las grandes masas de humanidad que más lo necesitan.¹⁹

Opiniones de Agentes Tradicionales Comunitarios sobre Atención en Salud

Los médicos tradicionales conocen sus capacidades y mantienen un código de ética y respeto "En el mundo de las plantas medicinales hay grados de capacidades, o sea, algunos conocen cosas más que otros. Por tanto, a veces a uno lo obliga a buscar apoyo de otro curandero" y también reconocen las diferentes formas de terapia que utilizan. "En cuanto a conocimientos nuevos y otras cosas importantes que hay dentro de este campo, no todos los curanderos necesitan plantas, algunos sólo con oraciones curan" (Cunningham, M. et al 2002).

En cuanto a la relación entre médicos tradicionales y médicos del sistema de salud académico occidental se observa una posición de respeto y reconocimiento de que la información es diferente y el rol que cada sistema

¹⁹ OPS/OMS Condiciones de Salud en contextos multiculturales en la región autónoma del atlántico norte. Diciembre 2004

tiene es diferente e incluso complementario en algunos casos. Los doctores que estudiaron en la universidad se han sacrificado para aprender, "para mí la diferencia es que los médicos no pueden curar las enfermedades que son causadas por los malos espíritus, mientras que el curandero sí los cura" (Cunningham, M. et al 2002).

Otro opina que "el gobierno debería de apoyarnos a nosotros económicamente, porque somos doctores, porque curamos y salvamos a las personas. Deberían apoyar a todas las personas que trabajamos con plantas y hierbas para que tengamos más facilidad de atender y ayudar a las personas enfermas en la comunidad, porque en todas las comunidades no hay atención médica, no hay medicinas y nosotros somos los que estamos curando a la gente"(Cunningham, M. et al 2002).

Leyes Nacionales y Convenios relacionados a los Derechos de los Pueblos Indígenas.

Marcos e instrumentos jurídicos internacionales, como el que establece la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en el Convenio número 169 (1989) sobre Pueblos Indígenas y Tribales, en la parte I de la Política General en el Art. #7 se establece que: "El mejoramiento de las condiciones de vida, de trabajo, de salud y educación, de los pueblos interesados con su participación y cooperación, deberá ser prioritario en los planes de desarrollo económico global de las regiones donde habitan. Los proyectos especiales de desarrollo para estas regiones deberán también elaborarse de modo que promuevan dicho mejoramiento." El mismo Convenio 169 en la parte V sobre Seguridad Social y Salud refiere que: Los gobiernos deberán velar porque se pongan a disposición de los pueblos interesados servicios de salud adecuados o proporcionar a dichos pueblos los medios que les permitan organizar y prestar tales servicios, bajo su propia

responsabilidad y control, a fin de que puedan gozar del máximo nivel posible de salud física y mental.

Los servicios de salud deben de organizarse en la medida de lo posible a nivel comunitario. Estos servicios deberán planearse y administrarse en cooperación²⁰

Caracterización de los Grupos Indígenas y Comunidad Étnica

Los Mayangnas

El Pueblo Mayangna o hijos del Dios Sol, cuenta con una población a nivel nacional de 45 comunidades con un estimado de 15 mil habitantes, viven en diferentes zonas y regiones del país. En el departamento de Jinotega, en el río Bocay, están ubicadas 14 comunidades Mayangnas. En la actualidad se conoce con el nombre de territorio Mayangna Sauni Bu (13).

La mayor concentración de la población Mayangna está en la Región Autónoma Atlántico Norte, en los municipios de: Bonanza, Rosita, Siuna y Waspam Río Coco (13).

La capital del pueblo Mayangna es la comunidad de Musawas, la cual está ubicada en el territorio Sauni As, queda al noreste del Municipio de Bonanza a 20km de distancia y tiene una extensión territorial de 1,860 km² aproximadamente.

El idioma Mayangna tiene tres variantes dialectales o regionalismos que son: Los Twhaskas, Panamakás y los Ulwas. Los Panamaka, que es la mayoría de la población Mayangna, Twahka es la variante que habita en algunas comunidades del río Bambana, la sede de los Twahka es la comunidad de Wasaking. El Ulwa es la otra variante del idioma Mayangna que cuenta con una población de 900 habitantes los cuales se ubican en la

²⁰ OPS/OMS Condiciones de Salud en contextos multiculturales en la región autonomía del atlántico norte. Diciembre 2004

comunidad de Desembocadura del Río Grande, y otras zonas cercanas, en el Atlántico Sur (13).

Los Mayangna, tienden a una menor movilidad en el interior de las regiones y han mantenido un menor nivel de relaciones socioeconómicas en relación con otros grupos costeños.

Las actividades económicas de subsistencia comunal no se diferencian en mucho a las observadas en otras comunidades indígenas; sin embargo debe mencionarse el hecho de que los Mayangnas, con excepción de los Ulvas, quienes viven en zonas cercanas a las lagunas y al mar en el Atlántico Sur, prácticamente no participan en las actividades pesqueras en los litorales (4).

La guirisería entre los Mayangnas también es importante, ocupando el 24% del total de sus ingresos por productos comercializados, superado únicamente por la venta de animales domésticos que significan el 55% (4).

Los Creoles

El Origen de la población Afro / Nicaragüense de la Costa Atlántica se remonta a la llegada de los colonizadores ingleses en los siglos XVII y VXIII, quienes traían consigo 20 esclavos africanos. Se consideran a esos esclavos como antecesores de la moderna sociedad negra costeña (Creole). A través del tiempo los rasgos culturales y raciales de esta población básicamente negra, fueron trasformándose.

Durante la colonia, las personas de ascendencia Europea nacidas en el continente Americano fueron denominadas "Creole". En el Caribe ingles (del cual fue parte la Costa Atlántica Nicaragüense). Los descendientes negros de los esclavistas europeos y reconocidos por sus padres heredaron, parcialmente, el estatus de clase dominante llamándose a si mismos y por otros "Creoles", a fin de señalar su identificación con los

Europeos. Desde entonces, el término "Creole" identifico a todo individuo de ascendencia africana que ha vivido en la Costa Atlántica de Nicaragua.

En ausencia de la opresión colonial directa, la comunidad negra empezó a florecer culturalmente, usando como base el lenguaje y cultura creados por sus antecesores esclavos, así como a consolidar el control económico, político y social en el área.

Con la salida de la mayoría de los colonos ingleses, los negros llenaron las posiciones vacantes, alcanzaron ser los mercaderes principales para las comunidades indígenas y asumieron el comercio de contrabando con las colonias españolas del interior. En la esfera política fueron los principales consejeros del Rey de la Reserva Moskitia.

La comunidad negra se concibió a si misma como la portadora de la civilización Inglesa en la costa. Hablaban inglés, aunque con estructura gramatical africana.

Mantuvieron valores y prácticas culturales anglosajonas, aunque influidas grandemente por su herencia africana. En este contexto, los negros como un grupo social que habitaba en la costa, empezaron a ser llamados "Creoles" para denotar su posición de mayor cercanía con los antiguos amos Ingleses. Los Creoles se consideraron, entonces, a si mismos los líderes naturales de la Moskitia por considerarse mas "civilizados", es decir, más cercanos a las normas culturales fenotípicas de los británicos, que el resto de la población mayoritariamente indígena de la costa.

Los Miskitus

La fisonomía, el color de la piel, y la historia indican una contribución genética notable de África entre los Miskitu (18).

Según Conzemius, los africanos náufragos en los Cayos Miskitos, eran de la isla de Samba, en la boca del río Cassiri en Senegambia África. Por eso es que los Miskitus con más sangre africana, en el norte de Nicaragua, se llaman "Sambos". Mientras que los Miskitus que vivieron más al sur, por ejemplo en el río Prinzapolka, río Grande y las lagunas de Bluefields, con menos sangre negra, fueron llamados simplemente "Miskitu".

La comunidad indígena Miskita, se asienta en unas 250 comunidades a lo largo del Río Coco o Wanki, en el municipio de Waspam; en los litorales costeros de ambas regiones y en los llanos del municipio de Puerto Cabezas. Los Miskitus son una población de gran movilidad intra-regional, pero con un gran sentido de arraigo y pertenencia a sus comunidades originarias, hacia las cuales retornan luego de largos periodos de empleos temporales la emigración es poco común entre los Miskitu, y más bien se mueven en períodos temporales a los centros dinámicos de las actividades extractivas dentro de las regiones autónomas: la pesca, en zonas litorales, las empresas de extracción de maderas y la minería artesanal en las zonas del interior y en menor escala, al sector de servicios de los centros urbanos de Bluefields y Bilwi²¹

Situación y tendencias de la extrema pobreza

Nicaragua sigue siendo uno de los países más pobres de la región latinoamericana, con un PIB para el 2001 de 2,526 millones de dólares y 485.5 de PIB per cápita, representando apenas un tercio del promedio regional. Ello explica que un alto porcentaje de su población, el 45.8%, se encuentre en situación de pobreza, es decir, 2.3 millones de personas.

La proporción de población en extrema pobreza, definida en función del consumo per cápita equivalente a 1 dólar o menos al día, se redujo del

²¹ OPS/OMS Condiciones de Salud en contextos multiculturales en la región autónoma del atlántico norte. Diciembre 2004

19.4% en 1993 al 15.1% en el 2001. El número de personas que se encuentra en esta situación es de casi 0,8 millones.

La pobreza general y la extrema pobreza tienen un sesgo eminentemente rural. Del total de personas que viven en situación de extrema pobreza, el 76% reside en las zonas rurales del país.

La evolución de la pobreza extrema en Nicaragua muestra comportamientos diferenciados según las regiones. La región central, donde reside el 31.4% de la población nacional, muestra un leve crecimiento de la pobreza en el 2001 con relación a 1998. Ello se atribuye principalmente a los impactos de la drástica disminución de los precios internacionales del café, principal producto de exportación de Nicaragua durante los últimos 20 años. En efecto, el precio de exportación captado por Nicaragua experimentó un descenso del 60% en el 2001 con relación al promedio de los años 80, y del 43% con respecto al precio promedio de exportación de los años 1909.

La zona del Pacífico, donde reside el 31.7% de la población total, registra una considerable disminución de la pobreza extrema, principalmente en las zonas rurales. Es posible que esto se explique por inversiones realizadas en la región después del paso del huracán Mitch.

En la zona del Atlántico, donde vive el 12.1% de la población del país, los niveles de extrema pobreza rural disminuyeron en el 2001 en relación a 1998. Ello puede indicar una cierta reactivación de algunas actividades económicas, principalmente la pesca.²²

EL PERFIL ACTUAL DE LA POBREZA

Con un ingreso per cápita de US\$ 430 en 1999, Nicaragua todavía es uno de los países más pobres en la región de América Latina y el Caribe. Como

²² Metas de Desarrollo Nicaragua PNUD. Seguimiento a la cumbre del milenio. Nicaragua, Primer Informe. Pag. 17 y 18

tal, no es una sorpresa encontrar altos índices de pobreza y débiles indicadores sociales que reflejan altos y generalizados niveles de pobreza. Sin embargo, hay que destacar algunos aspectos.

Los niños especialmente aquellos menores de 5 años, constituyen grupos poblacionales prioritarios para los esfuerzos para reducir la pobreza.¹⁴ Es más probable que los niños y niñas de cero a 5 años de edad vivan en la pobreza y la pobreza extrema que el resto de la población. Esto se asocia a las tasas más altas de crecimiento poblacional en Nicaragua entre las familias de pobres y extremos pobres.

Seis de cada 10 niños de cero a 5 años de edad viven en pobreza y dos de estos seis viven en la pobreza extrema. Estos niños más jóvenes representan 13.7 por ciento de la población nicaragüense y 18.2 y 17.1 por ciento de los pobres y pobres extremos, respectivamente.

La población entre cero y 17 años de edad tiene mayor probabilidad de vivir en la pobreza y la extrema pobreza que el resto de la población, pero menos que los de 0 a 5 años de edad. Este grupo representa el 50.1 por ciento de la población nicaragüense, pero también representa 61.1 y 57.3 por ciento de los pobres y pobres extremos.²³

En el año 2,003, el SILAIS registró 2,094 casos de Malaria, de ellos, 601 por *P. falciparum*, siendo el aporte de los municipios lo siguiente:

Siuna: 823 casos, el 39.3%. De ellos, 351 por *P. falciparum*, el 58.4% del total de casos del SILAIS.

Rosita: 409 casos, el 20%. De ellos, 148 por *P. falciparum*, el 25%.

Waspam: 405 casos, el 19.3%. De ellos, 18 por *P. falciparum*, el 3%.

Bonanza: 232 casos, el 11.0%. De ellos, 52 por *P. falciparum*, el 8.7%.

En Puerto Cabezas: 225 casos, el 10.7%. De ellos, 32 por *P. falciparum*, el 5.3%.

²³ Nicaragua Reporte de Pobreza Desafíos y Oportunidades para la Reducción de la Pobreza Volumen I: Reporte Principal pag. 32

Prinzapolka: Hasta el 2,003 no se registran datos como municipio, sino que es atendida una parte por Rosita y otra por Puerto Cabezas y cada uno reporta las incidencias. A partir del 2,004 se está llevando el registro como municipio.

En el año 2000, de 24,087 casos a Nivel Nacional, 891 correspondieron a la RAAS, el 3.7%.

En el 2001, de 10,402 casos, 528 son reportados por la RAAS, el 5.0%. En el 2002, de 7,669 casos a Nivel Nacional, 798 los reporta la RAAS, el 10.4%. En el 2003, se registran a Nivel Nacional 6,812 casos, correspondiendo 1,044 a la RAAS, el 15.3%.

En el año 2,003, el SILAIS RAAS registró 1,044 casos de Malaria, de ellos, 316 por *P. falciparum*, siendo el aporte de los municipios lo siguiente:

Bluefields: 332 casos, el 31.8%. De ellos, 34 por *P. falciparum*, el 10.8% del SILAIS.

Laguna de Perlas: 272 casos, el 26%. De ellos, 110 por *P. falciparum*, el 35%. El Tortuguero: 148 casos, el 14.2%. De ellos, 74 por *P. falciparum*, el 23.4%.

La Cruz de Río Grande: 108 casos, el 10.3%. De ellos, 30 por *P. falciparum*, el 9.5%. kukra Hill: 108 casos, el 10.3%. De ellos, 33 por *P. falciparum*, el 10.4%. Desembocadura del Río Grande: 39 casos, el 3.7%. De ellos, 8 por *P. falciparum*, el 2.5%. Corn Island: 37 casos, el 3.5%. De ellos, 27 por *P. falciparum*, el 8.5%.

En el año 2,003, el SILAIS RAAN registró 2,094 casos de Malaria, de ellos, 601 por *P. falciparum*, siendo el aporte de los municipios lo siguiente:

Siuna: 823 casos, el 39.3%. De ellos, 351 por *P. falciparum*, el 58.4% del total de casos del SILAIS.

Rosita: 409 casos, el 20%. De ellos, 148 por *P. falciparum*, el 25%.

Waspam: 405 casos, el 19.3%. De ellos, 18 por *P. falciparum*, el 3%. Bonanza: 232 casos, el 11.0%. De ellos, 52 por *P. falciparum*, el 8.7%.

En Puerto Cabezas: 225 casos, el 10.7%. De ellos, 32 por *P. falciparum*, el 5.3%.

Prinzapolka: Hasta el 2,003 no se registran datos como municipio, sino que es atendida una parte por Rosita y otra por Puerto Cabezas y cada uno reporta las incidencias. A partir del 2,004 se está llevando el registro como municipio.

Nicaragua en Centro América ha compartido con Honduras los niveles de desarrollo económico más bajos. Los conflictos militares y políticos en los que se ha visto envuelta a lo largo de los últimos 20 años han repercutido seriamente en su economía, por lo que se clasifica en el segundo lugar de los países más pobres de América, según el índice de Desarrollo Humano del PNUD está en el lugar número 126, mientras Honduras ocupa el 119 y Costa Rica la posición 344.

Los cambios políticos de 1990, la finalización de la guerra y los programas de ajustes estructural desde 1994 han estabilizado la economía y se ha iniciado un progresivo crecimiento que en 1999 se ubica en 6% anual; sin embargo la pobreza se ha ahondado en cuanto a las cifras de 1995 cuando el 43,8 % de la población vivía con un dólar al día, la oferta de calorías per cápita al día de 2308. Por otra parte a la fecha el país tiene una deuda acumulada de 6,294 millones de dólares, sobrepasa los 250 por ciento del valor de sus exportaciones y más del 20 % del valor de las exportaciones son destinados al pago de los intereses de dicho servicio. De cumplir los programas de ajustes promovidos por los organismos financieros internacionales se espera sea elegible para que le sea condonada el 80% de su deuda. La población rural, las zonas marginales, los niños y las mujeres son los grupos más afectados por las condiciones de pobreza prevalecientes en el país. Visto el panorama nacional, la zona norte y la del atlántica son las más afectadas por la crisis.

Nicaragua física, económica y culturalmente está dividida en tres grandes zonas: Pacífica, Central y Costa Atlántica.

La zona del pacífico (ZP), ubicada a lo largo de los dos grandes lagos, con el 15 % de la superficie total (130,000 Km²) del territorio nacional, aloja el 56,6 % de su población y presenta una densidad poblacional de 132 hab/Km². La mayor parte de su territorio, suelos volcánicos, lo constituyen extensas llanuras y una menor proporción de zonas altas ubicadas al sur de Managua. Presenta precipitaciones pluviales a lo largo del año entre 700 y 1500 mm, con temperaturas de 25° en las zonas altas, a 30° y más en la llanura. Igual que todo el país tiene dos estaciones, la seca o verano y la lluviosa o invierno que dura unos 6 meses. Desde la época de la conquista concentra la mayoría de la población por sus excelentes condiciones para el cultivo, la ganadería y la pesca, en ella se asentaron sus principales ciudades hasta hoy día, convirtiéndola en el polo de desarrollo a expensas de toda la nación.

El país que basa su economía en el agro, en la ZP produce los principales productos de exportación: caña de azúcar, banano, ajonjolí, algodón (reducido sustancialmente en los últimos 15 años). Para el consumo interno se producen hortalizas y cítricos en sus zonas altas se cosecha café, en proporción inferior a la producida en la zona central.

La producción del café y el algodón desde 1950 llevaron a un crecimiento importante en la infraestructura vial (el 55% de las carreteras de todo el país), productiva y de servicios básicos. Es una zona de alta inmigración, de manera especial Managua, a donde se dirige la población rural en búsqueda de trabajo, seguridad y oportunidades de ascenso social. Es esta población la que engrosa posteriormente los barrios pobres marginales y comercio informal de las ciudades del pacífico.

La Zona Central (ZC), con el 29,6 % del territorio nacional, el 31,0 % de la población y una densidad de 30hab/ Km². Constituida por valles, mesetas

y montañas, sirve de línea divisoria entre ZP y ZA, cuyas montañas son una especie de barrera protectora para vientos húmedos del Caribe e incluso de huracanes lo que hace un perfil de clima diferente entre Atlántico y Pacífico. Posee alturas de entre 500 y 1500 metros sobre el nivel del mar. La época de invierno dura de 7 a 8 meses con precipitaciones anuales de entre 1500 a 2500 mm. Sus temperaturas en general menos caliente que la del pacífico, son propicias para la producción de café, granos básicos, tabaco, arroz, hortalizas y crianza de ganado de carne y leche. También posee bosques donde se extrae madera para industria interna y exportación.

En la ZC se ubica la proporción más importante de población rural, además en lugares muy restringidos del norte prevalecen algunos grupos considerados aborígenes. Su infraestructura productiva es muy inferior a la existente en la ZP pero muchísimo mejor que la del Atlántico. El pobre desarrollo tecnológico en el campo, la falta de empleo y la inseguridad, asociada a largos conflictos político militares del país, la han convertido en zona de alta migración, tanto hacia la capital como a otros países, particularmente Estados Unidos y Costa Rica.

La Zona Atlántica (ZA), es la más extensa, con 55,2 % de la superficie del país y la menos poblada con 12,3 % de la población total y una densidad de 6hab/ Km². Es húmeda tropical, temperaturas arriba de 30° y un invierno de 9 a 10 meses. Con muy pocas vías de comunicación terrestre que durante el invierno se limita a la vía aérea y fluvial, por eso se mantiene una comunicación limitada con los centros económicos, políticos y culturales del pacífico, ya que sólo instituciones de gobierno o personas pudientes pueden costearse los pasajes. Los medios de comunicación masiva radio y TV que escucha la población son de Costa Rica y Honduras. Con influencia de la cultura inglesa y caribeña, la presencia de etnias aborígenes que conserva con arraigo sus milenarias tradiciones y la poca

atención prestada por los gobiernos, sumada a la poca presencia de medios de comunicación del pacífico, esta zona vive una dinámica social económica de particular subdesarrollo.²⁴

Definición de Malaria, cuadro clínico, agente, etiológico

La malaria es una enfermedad infecciosa, transmisible, relacionada con las condiciones ecológicas, económicas y sociales del hombre y del ambiente que lo rodea. Es transmitida por la picadura del mosquito *Anopheles*, el cual puede introducir en el organismo humano los parásitos del género *Plasmodium*, que destruyen los glóbulos rojos de la sangre, disminuyendo la resistencia del cuerpo, causando anemia y a veces hasta la muerte.

Agentes causales de la malaria: Existen principalmente 4 especies de *Plasmodium* que pueden causar la fiebre de la Malaria: *Plasmodium vivax*, *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium malariae* y *Plasmodium ovale*.

En Centro América únicamente se encuentran los *P. vivax* y *P. falciparum*; este último es el causante de las formas graves de la enfermedad y de los fallecidos.

Distribución: La malaria endémica ha dejado de ser un problema de salud en muchos países desarrollados, pero es una causa importante de enfermedad en las zonas tropicales y sub-tropicales en donde a pesar de los considerables esfuerzos efectuados para erradicar o controlar la Malaria, la enfermedad sigue siendo la de mayor prevalencia y la más devastadora, amenazando al 40 % de la población mundial, 2400 millones

²⁴ OPS-OMS salud en la vivienda en los países que conforman la red interamericana de centros de salud en la vivienda. Marzo 2000. Pág. 8

de personas, con un millón de fallecidos anuales por esa causa. Es endémica en México, Haití, Centro y Sur América, África, Oriente medio, Indostán, Sudeste Asiático, China y Oceanía.

El problema se está volviendo cualitativamente más difícil de resolver por la continua intensificación y propagación de la resistencia a los medicamentos antipalúdicos entre los parásitos, fenómeno que plantea una seria amenaza por la mayor gravedad de la enfermedad y por el incremento de las defunciones.

Cuantitativamente, el número de focos está aumentando a causa de la modificación de las condiciones ambientales en las zonas de intenso desarrollo económico y de propagación de la Malaria a regiones antes exentas de la enfermedad, a medida que millones de personas ingresan en las zonas palúdicas para reclamar tierras, buscar una mejor situación económica o escapar a los desordenes civiles y la guerra.

Huésped de la malaria: El hombre es el único reservorio importante de la malaria. Los plasmodios llegan al hombre susceptible, fundamentalmente mediante la inoculación hecha por la hembra del mosquito Anopheles, en el momento de picarlo para alimentarse con su sangre.

Mecanismo de transmisión de la malaria: La malaria es una enfermedad infecciosa, transmisible, principalmente presente en áreas húmedas y cálidas donde las condiciones de vida son deficientes.

- Los parásitos tienen dos formas de multiplicación una asexual que se da en las células hepáticas y los eritrocitos del huésped vertebrado (esquizogonia), y una multiplicación sexual en el huésped invertebrado (esporogonia). El reservorio fundamental es el hombre infectado.

- En condiciones naturales los plasmodios salen del hombre enfermo de malaria por una puerta percutánea, (a través de la piel) cuando la hembra del mosquito transmisor del género *Anopheles*, los extrae directamente de la circulación capilar en la sangre infectada.
- La transmisión a otro hombre sano la hace el mosquito infectado al alimentarse nuevamente con sangre, cuando introduce junto con su saliva las formas infectantes del *Plasmodium* en el torrente circulatorio del huésped susceptible.
- Si la infección produce enfermedad, esta se manifiesta principalmente con fiebre, anemia y esplenomegalia.
- La infección también puede ser ocasionada por la transfusión de sangre de un donador, portador de formas asexuadas del parásito. Se ha documentado que, aunque la placenta es una barrera efectiva, los plasmodios pueden infectar al niño, cuando hay alguna anomalía en ella. La frecuencia es baja y sucede principalmente en madres no inmunes.

Aspectos clínicos: La infección malarica, cuando se traduce en enfermedad, se manifiesta comúnmente con cuadros febriles con tendencia a la periodicidad.

El período de incubación, que inicia cuando el mosquito infectado inocula los parásitos directamente en la sangre del huésped humano y que termina cuando este manifiesta síntomas clínicos, es usualmente de 9 a 30 días, dependiendo de la especie de *Plasmodium* (el *vivax* de 12 a 17 días y el *falciparum* de 9 a 14), además de la intensidad de la infección y de la resistencia del huésped. El período pre-patente es el tiempo entre la inoculación de los esporozoítos y la demostración de los parásitos en la sangre, es decir de las primeras manifestaciones clínicas.

Las formas clínicas de la malaria dependen de varios factores, tales como la intensidad y duración de la fiebre, de los síntomas generales, el nivel de la

parasitemia y la intensidad de la anemia. Para efectos prácticos se clasifica en:

Forma leve se relaciona con la evolución de la malaria en individuos semi inmunes, quienes ya han tenido varios episodios de malaria, o en personas con buena respuesta inmediata del sistema inmune. En estos pacientes la fiebre no es muy alta, los síntomas generales, si los hay, son discretos y la parasitemia es baja (generalmente por debajo del 0.1 % en los eritrocitos). Puede existir anemia, aunque no marcada y el hematocrito permanece normal.

Forma moderada es típica de individuos no inmunes, quienes presentan el característico paroxismo febril con períodos de frío, calor y sudor. La temperatura es alta, con aumento en la crisis, los síntomas generales son más intensos, con fuerte cefalea. La parasitemia varía del 0.1% al 0.5 % en los eritrocitos, y los valores de hemoglobina, el número de glóbulos rojos y el hematocrito permanecen normales.

Formas graves, salvo raras excepciones, se observan en las infecciones producidas por *P. falciparum*. Se presentan en individuos no inmunes, mujeres embarazadas y niños. El paroxismo febril no es común, el paciente mantiene una fiebre persistente, no muy elevada, y no presentan ni escalofríos ni sudor. La cefalea es fuerte, el vómito frecuente y puede presentarse delirio. Pueden estar parasitados hasta el 2 % de los eritrocitos y la anemia es intensa, con marcada reducción de la hemoglobina y el hematocrito.

Forma de urgencia. Si el paciente no recibe el tratamiento específico, de manera adecuada y oportuna, puede evolucionar a la **forma de urgencia**.

Los signos y síntomas anteriores son más graves y aparecen las complicaciones. Las manifestaciones más frecuentes se relacionan con los riñones, pulmones, hígado, cerebro y la sangre. La fiebre es variable pero con frecuencia es alta, la cefalea y el vómito son persistentes, la orina se reduce y se concentra. Puede notarse ictericia, taquipnea intensa, petequias y pequeños derrames petequiales, principalmente en la conjuntiva ocular. El paciente se siente confundido y con razonamiento lento. La parasitemia es superior al 2 % y puede alcanzar un 30 % o más. La anemia es muy intensa y puede tener una reducción del 50 % de la tasa de hemoglobina a la semana de evolución.

En dependencia de la especie parasitaria que infecta al individuo se puede describir las dos formas clínicas más comunes en Nicaragua:

Malaria por *Plasmodium vivax*: El período de incubación por *P. vivax* es de 12 a 17 días. Se inicia con algunos malestares vagos como dolor de cabeza y del cuerpo. Al comienzo la fiebre puede ser diaria, pero después se establece con una periodicidad de 48 horas. Son habituales los episodios de frío, fiebre y sudoración profusa. Pueden ocurrir síntomas neurológicos, pero son transitorios.

La complicación más severa es la anemia sobre todo cuando no es tratada y las recidivas se repiten varias veces. La incidencia de casos fatales es baja, la duración de una infección por *P. vivax* no tratada puede ser de tres años o más. La parasitemia oscila de 20,000 a 50,000 parásitos por microlitro de sangre.

Malaria por *Plasmodium falciparum*: El período de incubación en infecciones por *P. falciparum*, varía entre 9 y 14 días. La enfermedad comienza con **dolor de cabeza, dolor muscular, postración, vómitos y diarrea**. Al principio la fiebre puede ser baja e incluso estar ausente, esto no debe hacer descartar el diagnóstico, cuando la persona ha estado

expuesta en una área con transmisión. En el transcurso de la enfermedad, **puede aparecer confusión mental**, síntoma bastante común. La fiebre arriba de 40⁰ C en algunos casos, puede ser irregular y no ceñida a la periodicidad descrita para la malaria por *P. vivax*. Son hallazgos frecuentes en la orina, la albuminuria y los cilindros hialinos.²⁵

Actividades de control que realiza el programa de Malaria

Aplicación de insecticidas:

a. Rociamiento Residual Intradomiciliar.

Se utiliza esta medida en localidades de alta transmisión comprobada, poblaciones de vectores predominantemente endófagos, endófilos, antropofílicos y susceptibles al insecticida seleccionado.

b. Control larvario.

En el control de la malaria la aplicación de larvicidas es necesaria en zonas donde los insecticidas de acción residual por si solos o en combinación con la administración de medicamentos no resulten en un control adecuado.

El control larvario comprende toda acción que reduce, elimina o evita la producción de los estadíos acuáticos del vector y está constituida por:

- Modificación del ambiente ecológico de los criaderos para hacerlos inapropiados al desarrollo larvario.
- El uso de agentes biológicos, tales como peces larvívoros y otros depredadores.

²⁵ MINSA. Normas Nacionales de Malaria. 2005. pag 8

- La conservación y uso eficiente del agua y la apropiada disposición de aguas servidas para prevenir la formación de criaderos.
 - El uso de medios mecánicos para eliminar, reducir o alterar los criaderos.
 - El uso de larvicidas Biológicos.
- c. Control físico
- a) Este comprende la destrucción o modificación de criaderos, limpieza y eliminación de vegetación acuática en ríos, lagos, quebradas, pantanos, etc., aterramiento, drenaje o zanjeo.

Las actividades de control larvario deben ir acompañadas de evaluaciones entomológicas periódicas que incluyen: pesquisa, determinación de densidad, pruebas biológicas y de susceptibilidad.

Cuando por algún motivo el programa no cuenta con larvicidas, se realizará el trabajo más elemental (zanjeo, aterramiento, destrucción y limpieza de criaderos), siempre y cuando la situación geográfica y las dimensiones del criadero lo permitan.²⁶

²⁶ MINSA. Normas nacionales del programa Malaria. 2005 pag 18

VI. DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de estudio:

Es un estudio descriptivo de corte transversal, en 2 comunidades de los municipios de Siuna y Prinzapolka en la RAAN (Sikilta y Alamikamba) y en 4 de los municipios de Bluefields, Desembocadura del Río Grande, Laguna de Perlas, La Cruz de Río Grande en la RAAS (Rama kay, Kara, Orinoco y Muelle Real). Seleccionados por poseer diferentes comunidades indígenas y étnicas, por su endemicidad de Malaria, por su IPA (Índice Parasitario Anual) de los últimos cinco años y por sus condiciones de vida.

Universo:

Lo constituyeron las 792 familias residentes en las 6 comunidades de mayor endemicidad de malaria (IPA mayor de 10 x 1000).

Muestra:

La muestra fue calculada probabilísticamente en EpiInfo 2005 versión 3.3.2.²⁷ mediante el programa StatCalc. La muestra probabilística fue calculada teniendo en cuenta la población del municipio **N**, la probabilidad de encontrar un caso de malaria **p**, el error alfa de 0.05 **valor Z²** y la precisión absoluta **2%**.

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{d^2 (N-1) + z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

La muestra calculada fue de 127 familias fueron seleccionadas de forma aleatoria en dichas comunidades.

²⁷ CDC. EpiInfo 2005. Atlanta Febrero de 2005

Matriz de distribución de la muestra

RAAS / Municipios	Comunidad	Población	IPA	Parámetros	Muestra
La Cruz de Río Grande	Muelle Real	343	47 x 1000	IC 99 Error 0.05	7
Laguna de Perlas	Orinoco	818	21 x 1000	IC 99 Error 0.05	23
Desembocadura de Río Grande	Kara	714	36 x 1000	IC 99 Error 0.05	13
Bluefields	Rama Kay	950	20 x 1000	IC 99 Error 0.05	25
Siuna	Sikilta	1,125	14x1000	IC 99 Error 0.05	40
Prinzapolka	Alamikamba	800	25x1000	IC 99 Error 0.05	19
Total		4,750			127

Fuente de información:

Primarias: Entrevistas a las familias, teniendo como base la pertenencia a las localidades seleccionadas por su alta incidencia de malaria y características étnicas.

Secundarias: Estadísticas de Malaria del MINSA a nivel local.

Unidad de análisis:

- Familias viviendo en pueblos indígenas y comunidades étnicas con alta endemicidad de malaria, de los municipios seleccionados.

Técnicas de recolección de datos:

La técnica de recolección utilizada fue la entrevista.

Técnica Cuantitativa: Se utilizó la entrevista familiar, usando un cuestionario semiestructurado que contiene la información siguiente:

- Características generales de las personas que integran las familias
- Aspectos socioeconómicos y de movilidad
- Aspectos culturales.
- Conocimientos y antecedentes de malaria.

- Prevención y control de la malaria.
- Acciones ejecutadas por el Ministerio de Salud.
- Problemas de salud mencionados.
- Estadísticas de la malaria en los últimos 5 años.

Validación del Instrumento:

El instrumento fue validado con personas que asistieron a consulta ambulatoria en dos unidades de salud de dos localidades del SILAIS RAAS y dos localidades del SILAIS RAAN, estas localidades quedaron automáticamente excluidas del estudio.

Variables de Estudio

Características generales de las personas que integran las familias

Edad.

Sexo.

Nivel de escolaridad.

Estudia actualmente.

Aspectos socioeconómicos y de movilidad

Personas por familia.

Número de familias por vivienda.

Edad del jefe de familia.

Sexo del jefe de familia.

Escolaridad del jefe de familia.

Ocupación del jefe de familia.

Años de vivir en la comunidad.

Pertenencia de la vivienda.

Ingreso mensual familiar.

Acceso a canasta básica.

Acceso a registro civil.

Característica de la vivienda

Paredes de la vivienda.

Piso de la vivienda.

Techo de la vivienda.

Saneamiento y Servicios Básicos

Recolección de la basura.

Tratamiento de la basura.

Eliminación de excretas.

Tipo de eliminación de excretas.

Presencia de charcas cerca de la vivienda.

Presencia de pantanos cerca de la vivienda.

Origen del agua de consumos.

Servicio de energía eléctrica.

Servicio de comunicación.

Servicio de transporte.

Acceso a servicios de salud.

Movilidad

Movilización familiar.

Tiempo de movilización familiar.

Aspectos culturales

Grupos Étnicos.

Religión.

Idioma.

Conocimientos y antecedentes de malaria

Conocimiento de malaria.

Definición de la malaria.

Conocimiento de transmisión de la malaria.

Tipos de transmisión mencionadas.

Conocimiento de los síntomas.

Tipos de síntomas que conoce.
 Conocimiento de prevención de la malaria.
 Formas de prevenir mencionadas.
 Conocimiento utilidad de mosquiteros.
 Tipos de utilidad de mosquiteros mencionadas.
 Antecedentes de morbilidad por Malaria.
 Antecedentes de mortalidad por Malaria.
 Acceso a medicamento.
 Pago por medicamento.
 Atención en su idioma.
 Presencia de COL VOL en la comunidad.
 Automedicación de la malaria.
 Uso de plantas medicinales.
 Tipos de plantas utilizadas.

Prevención y control de la malaria

Conocimiento de las acciones del MINSA.
 Actividades que conoce del MINSA.
 Visitas del programa en el último año.
 Actividades realizadas en la última visita.
 Opinión sobre la fumigación.

Problemas de salud mencionados

Problemas de salud referidos

Endemicidad de la Malaria

IPA por municipios y localidades.
 IVA por municipios y localidades.
 IFA por municipios y localidades.
 Tasa de mortalidad por malaria por municipios y localidades.

Plan de Análisis

Personas que integran las familias según Grupo de Edad y Sexo.

Personas que integran las familias según Escolaridad y Estudia Actualmente.

Personas que integran las familias por Grupo de Edad y Estudia Actualmente.

Características del Jefe (a) de Familia en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.

Aspectos Socioeconómicos en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.

Características de la Vivienda en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.

Saneamiento Básico en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.

Servicios Básicos en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.

Movilidad en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.

Aspectos culturales en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.

Conocimiento y Antecedentes de Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.

Prevención y Control de la Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.

Principales Problemas de Salud mencionados en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.

Indicadores Malariométricos en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.

Procesamiento, análisis y presentación de datos

Las bases de datos correspondientes a cuestionarios de entrevista a los jefes de familia, fueron capturadas en EpiInfo 3.3.2 (Febrero 2005).

Los resultados de la investigación son presentados en Tablas y Gráficos.

Aspectos Éticos

Se solicita el consentimiento informado para el levantamiento de la información del cuestionario.

VII. RESULTADOS

En cuanto a la edad de los integrantes de las familias entrevistadas encontramos que en las Comunidades de la RAAN predominan los grupos de 1 a 5 años con 39 (12.7%), 10 a 14 años con 45 (14.7%), 20 a 34 años con 74 (24.1%) y 35 a 49 años con 39 (12.7%) en cambio en las Comunidades de la RAAS tenemos de 1 a 5 años con 66 (16.7%), 6 a 9 años 60 (15.2%), 10 a 14 años 57 (14.4%), 20 a 34 años 87 (22.0%), en general los grupos de edades predominantes en ambas regiones son 1 a 5 años 105 (15%), 10 a 14 años 102 (14.5%), 20 a 34 años (161) 23%. Al respecto del sexo en las Comunidades de la RAAN fue el Masculino con 155 (50.5%) y femenino 152 (49.5%) a diferencia de las Comunidades de la RAAS que fue el Femenino 199 (50.5%) y el masculino con 195 (49.5%).

Ver Anexo Tabla No. 1

Con relación a la escolaridad de las familias encontramos que en las Comunidades de la RAAN predomina el nivel primario con 147 (47.9%), secundaria 72 (23.5%), universitaria 9 (2.9%) y analfabeta 31 (10.1%). En las Comunidades de la RAAS en cambio el nivel primario con 220 (55.8%), secundaria 48 (12.2%), universitaria 1 (0.3%) y analfabeta 49 (12.4%). Al respecto si los miembros de la familia estudian actualmente tenemos que en las Comunidades de la RAAN es 139 (45.3%) y en las Comunidades de la RAAS 191 (48.5%), en general en ambas regiones hay un predominio de los miembros de la familia que estudian actualmente con 330 (47.1%). **Ver Anexo Tabla No. 2**

En cuanto a si los miembros de la familia estudian actualmente y grupos de edad encontramos que si estudian de 6 a 9 años 95 (28.8%), 10 a 14 años 99 (30.0%) y 15 a 19 años 55 (16.7%) y no estudian de 20 a 34 años 129 (42.3%) y 35 a 49 años 82 (26.9%). **Ver Anexo Tabla No. 3**

Con relación al número de personas que conforman las familias encontramos en los Pueblos Indígenas de; Alamikamba entre 8 a 10 personas 5 familias (26.3%), Sikilta 5 a 7 personas 16 familias (40%), Kara 5 familias (41.7%) y Rama Kay 9 familias (34.6%), en cambio en las Comunidades Etnicas de; Orinoco entre 5 a 7 personas por familia 12 (52.5%) y Muelle Real 2 (28.6%). Al respecto del número de familias por vivienda encontramos en Alamikamba una familia por vivienda 7 (36.8%), dos y tres 6 (31.6%) para ambas respectivamente, Sikilta una familia 32 (80%), dos 6 (15%), Kara una familia 8 (66.7%), Rama Kay una familia 17 (65.4%) dos 6 (23.1%), Orinoco una familia 12 (52.5%), dos familias 6 (26.1%) y Muelle Real una familia 71.4%. **Ver Anexo Tabla No. 4**

En lo que respecta a las características del jefe de familia se encontró que en los Pueblos Indígenas de; Alamikamba el jefe de familia el grupo etareo de 35 a 49 años de edad predomina con 10 (52.6%), en Sikilta 16 (40%), Kara 6 (50%) y Rama Kay 10 (38.4%), en las Comunidades Etnicas de; Orinoco el grupo de 20 a 34 y 35 a 49 años 6 (26.1%) en ambos respectivamente y en Muelle Real 35 a 49 años 4 (57.2%). En lo referente al sexo, el masculino predomina en todas las Comunidades: Alamikamba 15 (78.9%), Sikilta 27 (67.5%), Kara 8 (66.7%), Rama Kay 16 (61.5%), Orinoco 13 (56.5%) y Muelle Real 5 (71.4%). **Ver Anexo Tabla No. 5**

En relación a la escolaridad del jefe (a) familia, la educación primaria predomina en todas las comunidades, es de hacer notar que 18 (14.2%) de todas las comunidades reporta ser analfabeto, 27 (21.3%) aprobó algún grado de secundaria y 5 (3.9%) reporta haber ido a la universidad. En lo que respecta a la ocupación en Alamikamba y Sikilta 6 (31.6%) y 22 (55%) reportan ser agricultor en cambio en Kara 4 (57.1%), Rama Kay 11

(42.3%) y Orinoco 10 (43.5%) reportan ser ama de casa, a excepción de Muelle Real 4 (57.1%) reporta se agricultor. **Ver Anexo Tabla No. 6**

En lo concerniente a los años de vivir en la comunidad predomina más de 5 años en Alamikamba 18 (94.7%), Sikilta 38 (95%), Kara 12 (100%), Rama Kay 25 (96.2%), Orinoco 22 (95.7%) y Muelle Real 7 (100%). En cuanto a la propiedad de la vivienda la mayoría su vivienda es propia Alamikamba 19 (100%), Sikilta 37 (92.5%), Kara 12 (100%), Rama Kay 25 (96.2%), Orinoco 16 (69.6%) y Muelle Real 7 (100%). **Ver Anexo Tabla No. 7**

En lo concerniente al ingreso familiar en córdobas (C\$) encontramos que 28 (22%) no tiene ingreso y corresponde a la comunidad de sikilta, el resto tienen un ingreso entre C\$ 100 a 499 córdobas 17 (13.3%), C\$ 500 a 899 15 (12%), C\$ 900 a 1299 14 (11.0%) y entre C\$ 2900 a 3299 17 (13.3%). **Ver Anexo Tabla No. 8**

En lo que respecta al acceso a productos de la canasta básica encontramos en la mayoría de familias de las comunidades indígenas y étnicas solamente tiene acceso a 2 a 6 productos 63 (49.6%), de 7 a 11 productos 31 (24.4%) y de 12 a 16 productos 22 (17.3%). En cuanto al acceso al servicio de registro civil de las personas, el total 127 (100%) de las familias de estos pueblos indígenas y comunidades étnicas refieren no tener acceso. **Ver Anexo Tabla No. 9**

Con relación a las características de la vivienda en la mayoría sus paredes son de madera 112 (88.2%), y de concreto ladrillo se encontró en la comunidad étnica de Orinoco Laguna de Perlas 8 viviendas (6.3%). Sus pisos son de madera en su predominio 106 (83.5%), ladrillo concreto 16 (12.6%) en la comunidad étnica de Orinoco Laguna de Perlas. Sus Techos

en su mayoría Zinc 108 (85%), luego Paja Palmera 17 (13.4%) encontrándose en los pueblos indígenas de Alamikamba, Sikilta y Rama Kay. En lo que respecta a servicios básicos recolección de basura no cuentan con este servicio en su mayoría 119 (93.7%). **Ver Anexo Tablas No. 10 y 11**

Encontramos al respecto del tratamiento de la basura que en la mayoría de estas comunidades; la queman 87 (68.5%), tiran al aire libre 21 (16.5%) y tiran en cuerpos de agua 15 (11.8%). Tenencia de Letrina o Inodoro en su mayoría si tienen 109 (85.8%) y no cuentan con este servicios en un 18 (14.2%). **Ver Anexo Tabla No. 12**

Los tipos de Letrina que se encontraron con mayor frecuencia fueron la Convencional con 88 (69.3%), Abonera con 23 (18.1%) y Colgantes con 13 (10.2%) estas ultimas en la comunidad étnica de Orinoco y comunidades indígenas de Rama Kay y Kara. En tanto a presencia de charcas cerca de las viviendas la mayoría no tienen 93 (73.2%) y 34 (26.8%) si tienen. En cuanto a cercanía de pantanos 108 (85%) no los tienen y 19 (15%) si tiene pantanos cerca, esto es en las comunidades indígenas de Alamikamba, Kara y comunidades étnicas de Orinoco y Muelle Real. **Ver Anexo Tabla No. 13**

En relación al origen del agua de consumo humano encontramos que las familias la obtienen de pozo domiciliar 50 (39.4%), de río 39 (30.7%) y pozo domiciliar 38 (29.9%) es importante señalar que los que utilizan el río como fuente de agua de consumo en su totalidad son de la comunidad indígena de sikilta municipio de Siuna. Servicio de energía eléctrica en su mayoría no cuentan para un 103 (81.1%) el restante 24 (18.9%) son plantas de energía propias, es de señalar que en las comunidades

indígenas de sikilta 40 y comunidad étnica de Muelle Real en un 100% no tienen energía eléctrica. **Ver Anexo Tabla No. 14**

En lo que respecta a la presencia de servicios de comunicación en las familias; 96 (75.6%) no cuentan con este servicio el restante 31 (24.4%) son servicios de telefonía celular que logran alcanzar señal, pero no es de la propia comunidad y otros son radios de comunicación. Servicios de transporte en su mayoría tienen acceso 103 (81.1%) y el restante 24 (18.9%) no tienen acceso al mismo es de señalar que en las Comunidades indígenas de Kara y Rama Kay y comunidades étnicas de Orinoco y Muelle Real en la RAAS este servicio es acuático. Acceso a los servicios de salud; 125 (98.4%) refiere tener acceso a los servicios de salud y solo 2 (1.6%) refiere no tener acceso al servicio de salud estos son de las comunidades indígenas de Sikilta y Rama Kay. **Ver Anexo Tabla No. 15**

Al respecto de movilización tenemos que la mayoría no se moviliza 100 (78.7%) a excepción de la comunidad étnica de Muelle Real que tiene un porcentaje alto que si se moviliza 3 (42.9%) y en lo que respecta al tiempo de movilización es menor de 15 días en un 18 (66.7%). **Ver Anexo Tabla No. 16**

En lo que respecta a los aspectos culturales, se observa que de acuerdo a los comunidades así hay un predominio del grupo étnico; Alamikamba el predominio es de Miskitos con un 16 (84.2%), en Sikilta 38 (95 %) Mayagnas, en Kara el 10 (83.3%) Miskitos, Rama Kay 21 (80.8%) Ramas y en Orinoco el 21 (91.3%) Garifunas, Muelle Real el 7 (100%) son mestizos. **Ver Anexo Tabla No. 17**

En la religión, la que predomina es la morava, la cual se practica en todas las comunidades indígenas y étnicas estudiados con un 75 (53.5%), seguida por la religión católica 19 (20.5%) y en tercer lugar la evangélica con 11 (8.7%). En lo que corresponde al idioma, hay diversidad de acuerdo a las comunidades, es así que en orden descendente se puede observar que se habla el mayagna 38 (29.9%), ingles 27 (29.1%), mismito 30 (23.6%) y español 7 (8.7%), este ultimo en la comunidad étnica de Muelle Real en la RAAS. **Ver Anexo Tabla No. 18**

Al preguntar si conoce lo que es la malaria; 88 (69.3%) reporta conocerla y 39 (30.7%) no la conocen, señalamos que en la comunidad indígena de sikilta la mayoría 23 (57.7%) reporta no conocer que es la malaria. Cuando se pregunto que es la malaria, hubo una variedad de respuestas; 43 (48.9%) refieren que es una enfermedad del zancudo, 33 (37.5%) refieren que es una enfermedad febril, 12 (13.6%) como calentura y dolor de cabeza. Si sabe como se transmite; 76 (59.8%) reconoce saber como se transmite y 51 (40.2) no sabe como se transmite, es de mencionar que en la comunidad indígena de sikilta la mayoría un 24 (60%) no conoce como se transmite. De estos 69 (90.8%) reconoce que se transmite por el piquete de zancudo, 6 (7.9%) reporta que por el piquete de un zancudo de un enfermo a un sano. **Ver Anexo Tablas No. 19 y 20**

Tenemos que 93 (73.2%) refiere conocer los síntomas de la malaria y 34 (26.8%) no conoce los síntomas, es de señalar que en la comunidad indígena de sikilta la mayoría un 24 (60%) no conoce los síntomas. Dentro de los síntomas que conoce se mencionan; Fiebre 91 (97.8%), Escalofríos 64 (68.8%), Dolor de Cuerpo 42 (45.1%), Dolor de Cabeza 55 (59.1%), Dolor de Huesos 40 (43%) y Sudoración 16 (17.2%) no mencionándose

este ultimo en comunidad indígena de sikilta y comunidad étnica de Muelle Real. **Ver Anexo Tabla No. 21**

Al preguntar si conoce como prevenir la malaria; 83 (65.4%) refiere conocer y 44 (34.6%) no sabe como prevenirla. En cuanto a como prevenirla tenemos; Evitar Charcas 47 (56.6%), Limpiar Maleza 36 (43.3%), Limpiar Casa 47 (56.6%) y Tomar medicamentos 42 (50.6%). Sobre si conoce la utilidad de los mosquiteros 118 (92.9%) de las familias respondieron que si y 9 (7.1%) no sabe de la utilidad del mismo, las respuestas de la utilidad fueron; Evitar Enfermedades 10 (8.5%), Evitar piquete de zancudos 87 (73.7%) y Prevenir la Malaria 17 (14.4%). **Ver Anexo Tablas No. 22 y 23**

En cuanto a que si se alguien de la familia se ha enfermado por malaria; 102 (80.3%) refiere no haberse enfermado y 25 (19.7%) refiere haberse enfermado. En lo que se refiere a la mortalidad por malaria; se reportan 121 (95.3%) no tienen familiares que han muerto por malaria, sin embargo hay 6 (4.7%) que reporta haber tenido algún familiar muerto por malaria, de estas muertes que se reportan son de las comunidades indígenas de Alamikamba y Rama Kay, y la comunidad étnica de Orinoco. **Ver Anexo Tabla No. 24**

Acceso a medicamento; 120 (94.5%) refiere tener acceso a medicamento, solo 7 (5.5%) reporta no tener acceso, esto es reportado en las comunidad étnica de Orinoco y comunidad indígena de Kara. En cuanto a pago por medicamentos 123 (96.8%) refiere que no pago y 4 (3.2%) refiere que pago esto se reporta en las comunidades indígenas de Alamikamba y Kara, y comunidad étnica de Orinoco. **Ver Anexo Tabla No. 25**

Sobre si lo atienden en su idioma; 113 (89%) refiere que si es atendido en su idioma y 14 (11%) no ha sido atendido en su idioma, las personas que refieren que no fueron atendidas en su idioma, son originarias de las comunidades indígenas de Sikilta y comunidad étnica de Orinoco. Sobre la existencia de Colaborador Voluntario (Col Vol) en su comunidad 101 (79.5%) reporta que si existe un Col Vol y 26 (20.5%) refiere que no cuentan con esta persona, la comunidad que reporta que no cuenta con Col Vol es Orinoco en la RAAS. **Ver Anexo Tabla No. 26**

En lo relacionado a la automedicación; 111 (87.4%) refiere no tener esta práctica y 16 (12.6%) refirió si hacerlo; esto fue en las comunidades indígenas de Alamikamba, Sikilta, Rama Kay, Kara y la comunidad étnica de Muelle Real. Encontramos 115 (90.6%) refirió no utilizar plantas medicinales para tratar la malaria y 12 (9.4%) refirió si hacerlo esto fue en las comunidades indígena de Sikilta, Rama Kay, Kara y comunidad étnica de Orinoco, las plantas usadas fueron Zorosi 9 (66.6%) y Hombre Grande 2 (16.6%). **Ver Anexo Tabla No. 27**

Al preguntar sobre si sabe que hace el MINSA por la Malaria: 112 (88.2%) refiere que si y 15 (11.8%) refiere que no conoce. Las actividades que mencionaron que realiza el MINSA fueron; Medicar 84 (75%), Dar Charlas 48 (42.8%), Tomar Muestras 24 (21.4%), Buscar Casos 11 (9.8%), Eliminar Criaderos 37 (33%). Visitas del programa de Malaria en el ultimo año; 69 (54.3%) refiere que han recibido de una a dos visitas, sin embargo hay 46 (36.2%) refieren no haber recibido ninguna visita sobre todo las comunidades indígenas de Alamikamba y Rama Kay, y comunidad étnica de Orinoco. Las actividades realizadas por el MINSA en su ultima

visita las familias mencionaron; Medicación 63 (56.2%), Charlas 39 (34.8%), Fumigación 76 (67.8%), Entrega de Mosquiteros 35 (31.2%).

Ver Anexo Tabla No. 29

En lo referente a la opinión de las familias sobre la fumigación; 63 (56.3%) opina que evita los zancudos, 23 (20.5%) considera que es buena, el resto opina que evita la malaria y evita enfermedades. **Ver Anexo Tabla No. 30**

En relación a los problemas de salud sentidos por las comunidades tenemos; Diarreas 68 (53.5%), IRAs/Neumonías 48 (37.8%), Malaria 40 (31.5%), Basura 10 (7.9%), Enfermedades Crónicas 8 (6.3%), Falta de Transporte para pacientes 9 (7%), Falta de Personal Calificado 7 (5.5%).

Ver Anexo Tabla No. 31

Al respecto de la Endemicidad de la Malaria valorada por los principales indicadores malariométricos encontramos; Incidencia Parasitaria Anual (IPA x 1,000h) observamos que las comunidades indígenas y étnicas han mantenido a lo largo de cinco años una incidencia alta; 2001 3.33, 2003 5.92, 2004 4.34, 2005 4.48 para Alamikamba, 2002 3.7, 2004 14.22, 2005 6.75 para Sikilta, 2003 36.41, 2004 36.85, 2005 34.67 para Kara, 2002 20, 2003 10.93, 2005 8.53 para Rama Kay, 2002 18.69, 2003 11.95, 2005 21.18 para Orinoco, 2001 12.82, 2002 20.08, 2004 46.65, 2005 11.59 para Muelle Real. En cuanto a la Incidencia por Vivax Anual (IVA x 1,000h), tenemos para el año 2005 en las comunidades indígenas de Alamikamba 2.56, Sikilta 5.06 Kara 33.33, Rama Kay 8.08 y en las comunidades étnicas de Orinoco 19.18 y Muelle Real 8.70. **Ver Anexo Tabla No. 32**

En relación al Indicador de endemicidad Incidencia por Falciparum Anual (IFA x 1,000h), tenemos para el año 2005 en las comunidades indígenas

de Alamikamba 1.92, Sikilta 1.68, Kara 1.33, Rama Kay 0.45, y en las comunidades étnicas de Orinoco 0.00 y Muelle Real 2.90. La Mortalidad por Malaria ha disminuido considerablemente en estas comunidades, registrándose 1 fallecido Siuna y 2 fallecidos en La Cruz de Río Grande en el año 2002 y 1 fallecido en la Cruz de Río Grande en el año 2003, ninguno de estos fallecidos pertenecían a las comunidades indígenas y étnicas objeto de nuestro estudio. **Ver Anexo Tabla No. 33**

VIII. DISCUSIÓN

Características generales de las personas que integran las familias

Con respecto a los grupos de edad encontrados con mayor frecuencia, se encuentra una coincidencia con la encuesta de población INEC 2005, donde los grupos predominantes son los jóvenes y de edad productiva.

El sexo coincide con la encuesta de población INEC 2005, donde el 50% es masculino y el 50% femenino.

Con relación a la escolaridad, se observa que por lo menos un considerable porcentaje asiste o ha asistido a la escuela primaria, y se corresponde con los hallazgos del estudio de condiciones de vida de OPS realizado en la RAAN, sin embargo persiste aún un nivel de analfabetismo entre esta población, lo que indica un nivel de escolaridad bajo, que puede incidir en el manejo de sus condiciones generales de vida en lo que corresponde a prevención y control de enfermedades.

Se puede observar que a medida que aumentan el grupo de edad, se disminuye la asistencia a educación formal, guardando relación con los niveles de escolaridad y analfabetismo encontrado en las comunidades y propio de los países subdesarrollados.

Aspectos socioeconómicos y de movilidad

El número de personas por vivienda está por encima del promedio nacional en donde el grupo de 6 personas por familia es de 11.5% y el mayor porcentaje es de 4 personas por familia, esta relación nos puede indicar que en las comunidades entrevistadas puede existir un nivel de

hacinamiento que puede ser un factor de riesgo en la presencia de enfermedades.

Existe un predominio de una familia por vivienda, sin embargo persiste algún porcentaje que aún cuenta con dos familias por vivienda lo que contribuye aún mas al hacinamiento que se mencionaba anteriormente.

Según VIII censo de población y IV de vivienda, indica que las viviendas tienen poco más de cinco miembros y en promedio se observa que no hay una gran dispersión alrededor de este valor, los valores inferiores, se encuentran en Nagarote y Potosí (4.5) en León y Rivas, respectivamente; 4.6 en Corinto, Chinandega y Corn Island en la RAAS, hay varios municipios con valores inferiores a 5.²⁸

En el otro extremo hay municipios en donde el promedio de personas en las viviendas, superan el valor de seis, culminando El Tortuguero (6.3) en la RAAS, Prinzapolka (6.6) y Waspán (6.7) en la RAAN.

Con respecto al sexo del jefe de familia hay un predominio del sexo masculino en un 66.1%, lo que guarda relación de mayoría con la encuesta de demografía y salud 2005, en la cual se reporta un 74.3% en la RAAN y 72.8% en la RAAS, con jefes de familia del sexo masculino.

La escolaridad del jefe de familia su predominio es primaria, guardando relación con el nivel de educación encontrado en ENDESA 2005.

²⁸ INEC. VIII censo de población y IV de vivienda 2005. Nicaragua Mayo 2006.

La ocupación del jefe de familia es de predominio agricultor y amas de casa, en un porcentaje similar. Cifras similares se reportan en la encuesta CAP sobre Malaria, realizada en el año 2005 por el CIES.

Los resultados en cuanto a la tenencia de vivienda, se encontró un porcentaje mayor (91.3%) que el de la ENDESA 2005, donde se reporta un 85.3%.

El ingreso familiar en la mayoría de los hogares es inferior a los C\$ 1.300 córdobas mensuales, en la mayoría de estas comunidades existe pocas opciones de empleo y los pocos ingresos se dan por comercio agrícola y pesca en su mayoría.

Existe una baja capacidad de adquisición de la canasta básica lo que puede estar relacionado con el bajo ingreso económico que existe en estos hogares y por ser áreas rurales sus necesidades básicas se ven limitadas por sus propias formas de vida.

En estas comunidades no existe acceso a registro civil de las personas, para optar al mismo tienen que movilizarse hacia las cabeceras municipales, esto favorece un inadecuado registro de civil de las personas.

Las características de las viviendas en general son de paredes de madera, piso de concreto y techos de zinc y paja, guardando relación con ENDESA 2005, en donde los principales materiales mencionados son principalmente concreto y madera y techo de zinc.

Es importante mencionar alguna evolución en la mejoría de las viviendas si se compara con un estudio de Investigación sobre las Características

Étnicas y Culturales de las Regiones Autónomas de la Costa Atlántica de Nicaragua realizado en Abril del 2000 por FADCANIC, se encontró que Las viviendas se construyen de materiales perecederos que consisten en cuatro postes de madera dura, sobre los que se apoya un techo muy encumbrado y bien revestido de hojas de palma o zinc metálico, y tienen forma rectangular en su mayoría.

En ese tiempo se describen la mayoría de las viviendas y chozas provistas de tabancos, cierta clase de desván o de rudo ático, inmediatamente debajo del techo, formado por un tinglado de cañas hendidas de bambú, dispuestas entre las vigas y levantado unos 7 pies sobre el piso, se sube por medio de una escalera que consiste en un tronco de árbol con muescas. En el tabanco se almacena comida, pero también se utiliza como dormitorio.

En los lugares donde las etnias han tenido contacto con los extranjeros se nota una mejoría en sus casas, con la adición de paredes laterales y la presencia de un piso de bambú o de tablas de madera. Este último se levanta unos tres pies sobre el terreno. Pueden encontrarse en ocasiones paredes de barro como una innovación llevada por los mestizos y los garífunas.

Con respecto a la recolección de basura al igual que en las comunidades rurales del resto del país es un servicio del cual se adolece en la actualidad. El tratamiento de la basura en su mayoría es la quema, la disposición de excretas es a través de letrinas en su mayoría convencionales encontrándose un porcentaje alto de letrinas aboneras y colgantes, en cuanto a la presencia de charcos y pantanos en la mayoría de los hogares no se encontraron, estas condiciones de saneamiento son similares a las

encontradas en ENDESA 2001, siendo mayor el porcentaje en la eliminación de excretas (estudio 85.8% y ENDESA 52.2%).

En cuanto al origen del agua de consumo la mayoría la obtiene de pozo domiciliar igual predominio se reporta en la ENDESA 2001.

Los servicios básicos en estas comunidades en su mayoría son deficientes, no cuentan con energía eléctrica ni servicios de comunicación ni transporte que garantice una adecuada movilidad de la comunidad, muy por encima de los porcentajes encontrados en la encuesta ENDESA 2001. Energía eléctrica 40.5% RAAN Y 39.5% RAAS. Servicio de comunicación fue de 0.85% para la RAAN y 10.1% para la RAAS.

En cuanto a la movilidad de las personas factor que contribuiría a la transmisión de la malaria, encontramos que estas poblaciones tienen poca movilidad hacia otras comunidades, lo que guarda relación a que estas poblaciones la sobrevivencia es agrícola y pesca y no necesitan buscar otras fuentes de empleo.

Aspectos culturales

En cuanto a los aspectos culturales las Etnias predominantes fueron Mayagnas, Garífunas, Miskitos y Ramas, la religión de mayor predominio fue la Morava y Católica, encontrándose una diversidad de lenguas entre ellos el Mayagna, el Miskito y el Inglés Criollo, esto obedece a las características propias de las comunidades muestreadas en donde existe una multiculturalidad.

Conocimientos y antecedentes de Malaria

Según la encuesta CAP realizada por el CIES y financiada por el Fondo Mundial, en el 2005, se reporta que el 83.4% de los entrevistados dijeron conocer que es la malaria, porcentaje que llega hasta el 91.7% en Chinandega y 91.8% en Jinotega. Los menores porcentajes de conocimiento de la enfermedad se reportó en la RAAN (76.7%) y la RAAS (65.6%), esto coincide con los hallazgos encontrados en este estudio, donde refirieron conocer la Malaria en un 69.3%, como se transmite en un 59.8%.

Esta encuesta CAP mencionada anteriormente también refiere que la distribución por grupo étnico muestra diferencias entre diferentes aspectos del conocimiento de la malaria, su transmisión y los síntomas que la caracterizan. La malaria se conoce más por sus síntomas descritos que por su definición o el mecanismo de transmisión.

Sobre las principales formas de prevención de la Malaria se encontró altos porcentajes de conocimientos mencionando principalmente evitar las charcas, limpiar malezas, limpiar casas, uso de mosquiteros y tomar medicamento. Estos hallazgos son similares a los encontrados en el estudio CAP del CIES 2005.

Con respecto a los antecedentes de morbilidad y mortalidad por Malaria son bajos según este estudio, este número reducido que conoce si enfermaron en los últimos meses puede significar que desconocen el diagnóstico en algunos casos. Sin embargo se encontró mayor número de casos de morbilidad y mortalidad que los datos estadísticos del MINSA. La accesibilidad a los servicios de salud y al medicamento para la Malaria es considerada adecuados en su mayoría.

Se encontró comunidades que aún no son atendidas en su idioma como es el caso de Sikilta y Orinoco, debido principalmente a la alta rotación de recursos médicos que desconocen el idioma ya que la mayoría provienen de departamentos ubicados en la región del pacífico de Nicaragua.

Sobre la presencia de Colaboradores Voluntarios en la comunidad, en la mayoría 79.5% refieren que existe este agente tradicional en algunos casos refirieron que no tienen este importante personal comunitario como es el caso de Orinoco, lo que guarda relación con las cifras de colaboradores voluntarios que tiene el Ministerio de Salud.

La automedicación no es una práctica frecuente en el grupo de estudio, así como también el uso de plantas medicinales, que reflejó un bajo porcentaje, mencionando principalmente el uso de zorosí y hombre grande.

Prevención y control de la malaria

En lo concerniente al conocimiento de las acciones que realiza el MINSA, en un alto porcentaje las conocen mencionando la medicación, la educación, la toma de muestra, la búsqueda de casos y la eliminación de criaderos, en un bajo porcentaje fue mencionada la fumigación, en relación a ésta última opinaron que es buena y que ayuda a prevenir enfermedades como la Malaria. En la mayoría de las familias de estas comunidades refirieron al menos una visita al año por parte del MINSA para realizar acciones de prevención y control de la malaria, sin embargo en tres comunidades fue mencionado en un considerable porcentaje que no han sido visitadas ni una vez al año, como es el caso de Alamikamba, Orinoco y Rama Kay. Esto guarda relación con el nuevo enfoque de estratificación de riesgo utilizado como estrategia del Programa Nacional.

Problemas de salud mencionados

En tanto a la percepción de los problemas de salud referidos por las comunidades son mas enfocadas al daño, como la diarrea, respiratorias, neumonía y Malaria, los cuales ocuparon un lugar prioritario, quedando en segundo plano otras como pro ejemplo la presencia de basuras, la falta de transporte para pacientes y la falta de personal con alta calificación.

Endemicidad de la Malaria

En lo concerniente a la endemicidad de la malaria esta dada por el comportamiento habitual y el peso de la morbilidad y mortalidad de esta enfermedad, la medimos a través de los principales indicadores malariométricos, como son el Índice Parasitario Anual (IPA), el índice de láminas positivas (ILP), en estas comunidades se presentan altas tasas de incidencia por Malaria ya sea por Plasmodium vivax y falciparum en el transcurso de los años, sobrepasando al SILAIS RAAN y RAAS y al País inclusive.

IX. CONCLUSIONES

1. Las familias y población de las comunidades estudiadas muestran características de familias jóvenes con bajo nivel de escolaridad sin diferencia en cuanto al sexo.
2. La composición poblacional de la familia en su mayoría es de 5 a 7 personas y de una familia por vivienda.
3. Los jefes de familia fueron en su mayoría del sexo masculino con escolaridad primaria y ocupación agricultores.
4. El ingreso familiar es bajo relacionado con una poca capacidad de adquisición de la canasta básica.
5. Las características generales en la mayoría de las viviendas fue paredes de madera, piso de concreto y techos de zinc.
6. Los servicios básicos en general son insuficientes y en algunos casos inexistentes, encontrando ausencia de servicio de recolección de basura, agua potable, servicio adecuado de eliminación de excretas, comunicación y transporte.
7. Las etnias predominantes fueron los Mayagnas, Garífunas, Miskitos y Ramas.
8. La religión de mayor predominio fue la Morava y Católica, la lengua o idioma más frecuente fue Mayagna, el Miskito y el Inglés Criollo.

9. Hay un reconocimiento de la población acerca de los síntomas de la malaria, su transmisión, los criaderos y las formas de prevención de la enfermedad.
10. El acceso a los servicios de salud y al medicamento para la Malaria son considerados adecuados.
11. La automedicación y el uso de plantas medicinales no se reporta como una práctica común dentro de las familias, sin embargo algunos mencionaron haber utilizado el hombre grande y zorosí.
12. A pesar de que no se reporta la visita del MINSA como una práctica en las comunidades, si conocen las acciones ejecutadas, mencionando principalmente la medicación, toma de muestra sanguínea, búsqueda de casos y eliminación de criaderos.
13. Todavía existen localidades sin Colaboradores Voluntarios (COLVOL).
14. Los principales problemas mencionados son Diarreas, Respiratorias, Neumonía y Malaria.
15. Persiste alta endemidad de la Malaria, dado por altas tasas de incidencia en estas comunidades indígenas y étnicas.

X. RECOMENDACIONES

1. Presentar los resultados a tomadores de decisiones tales como; Gobiernos Regionales Autónomos, MINSA, MINED, para revisar la situación de salud y educación de estas comunidades.
2. Sensibilizar a los Gobiernos locales, regionales, nacionales sobre la situación de la baja capacidad adquisitiva en estas comunidades, para la generación de fuentes de empleo y elevar el ingreso familiar.
3. Presentar ante los actores locales de mayor relevancia existentes en estas comunidades, la situación de los servicios básicos, con el fin de sensibilizar sobre la necesidad de los mismos.
4. Sensibilizar a los gobiernos locales, regionales y nacionales sobre la carencia de viviendas dignas en estas comunidades.
5. Diseñar e implementar un programa educacional intercultural y permanente, sobre la base del conocimiento previo en apoyo a las acciones ejecutadas por el Ministerio de Salud en relación a la Malaria.
6. Trabajar en el rescate de los aspectos de la medicina tradicional para el fortalecimiento del accionar del Ministerio de Salud.
7. Mantener un programa de visitas integrales periódicas en apoyo a las acciones que en conjunto con la comunidad, le den solidez y sostenibilidad al proceso de reducción de la Malaria.

8. Mantener y fortalecer una vigilancia activa tanto hacia la enfermedad como a los factores que inciden en su persistencia y endemidad.
9. Realizar evaluaciones conjuntas sobre los problemas de salud sentidos, a fin de empoderar a estas comunidades en el cuidado a la salud y entorno ambiental.

XI. BIBLIOGRAFÍA

1. Ana Rosa Fagoth y Fulvio Gioarvetto, Armonizando con nuestro entorno, Imprimátur Nicaragua. 1998
2. Asamblea Nacional de Nicaragua. Reglamento a la ley no. 28 "estatuto de autonomía de las regiones de la Costa Atlántica de Nicaragua" Decreto A.N. N° 3584 De 2003.
3. Avelino Cox, Cosmovisión de los pueblos de Tulu Walpa. 1998.
4. Banco Interamericano de Desarrollo, Instituto Interamericano para el Desarrollo Social (INDES) "Diseño y gerencia de políticas y programas sociales" © INDES 2002.
5. CDC. EpiInfo 2005. Atlanta Febrero de 2005.
6. Fondo de población de las Naciones Unidad. PNUD. Informe de desarrollo humano. Las regiones autónomas de la costa caribe. Nicaragua asume su diversidad, 2005.
7. Grett, J., Ed. (2004). Informe Desarrollo Humano de la Costa Atlántica de Nicaragua, tendencia de las tierras comunales indígenas y afrodecendientes en la Región Autónoma del Atlántico Sur, RAAS. Managua, Nicaragua.
8. GTR (2007). Diagnostico del Territorio Rama y Kriol. RAAS. Bluefields: 131-230.
9. Instituto Nicaragüense de Estadísticas y Censo. VIII censo de población y IV de vivienda 2005. Nicaragua. Mayo 2006.
10. Julio Piura, Introducción a la Metodología de la Investigación. Cuarta edición, año 2001.
11. Ministerio de Salud Nicaragua. SISNIVEN. Boletín Epidemiológico semanal, SILAIS RAAS. semana 1-53, año 2002-2003.
12. Ministerio de Salud Nicaragua. Norma nacional del programa de control y prevención de la malaria. Managua. 2006.

13. Ministerio de Salud de Chile. Departamento de Epidemiología. Normas técnicas de vigilancia de Enfermedades transmisibles División de salud de las personas.
14. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Objetivos De Desarrollo Del Milenio Y Metas Nacionales De Nicaragua. Seguimiento a la cumbre del milenio. Primer Informe. Pag. 17 y 18
15. Nicaragua Reporte de Pobreza Desafíos y Oportunidades para la Reducción de la Pobreza Volumen I: Reporte Principal pag. 32
16. Organización Panamericana de la Salud. Salud en las Américas. Vol. I. Edición. Washington, DC, 1998.
17. OPS. Iniciativa de Salud de los Pueblos Indígenas. Informe sobre el análisis de la situación de los pueblos indígenas de Perú. Washington, DC: OPS; 1997. Inédito.
18. OPS, CIES, MINSA. Primer Foro Sobre Haciendo Retroceder la Malaria en Nicaragua. CIES, Managua, Nicaragua. 31 marzo al 2 de Abril del 2003. Ponencia Salud Indígena y Malaria en la RAAN por parte de Florence Levy Wilson, Pedro Rupillius y Karla Morales.
19. OPS OMS Nicaragua. Evaluación nacional del decenio de salud de los pueblos indígenas y comunidades afrocaribes de Nicaragua.(1995-2004)
20. OPS. Informe de Panamá, 2001.
21. OPS/OMS Condiciones de Salud en contextos multiculturales en la región autónoma del atlántico norte. Diciembre 2004.
22. OPS-OMS salud en la vivienda en los países que conforman la red interamericana de centros de salud en la vivienda. Marzo 2000. Pág. 8
23. Pedro Francke, Impacto económico de la malaria en el Perú, Pág. 1, Mayo 2000.
24. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. PNUD. El desarrollo humano en Nicaragua, Equidad para superar la vulnerabilidad. Año 2000.

25. Riverstone, G. (2004). Living in the Land of Our Ancestors: Rama Indian and Creole Territory on Nicaragua's Caribbean Coast. Managua, Nicaragua, ASDI.
26. VCS, Grah L Validum MD. Cuadros sobre la situación de la malaria en Guyana, 1994.

XII. ANEXOS

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Operacional	Escala
Edad	Años cumplidos de cada uno de los miembros de la familia al momento de la entrevista.	Menores de 1 año De 1 a 5 años De 6 a 9 años De 10 a 14 años De 15 a 19 años De 20 a 34 años De 35 a 49 años De 50 y más
Sexo	De cada uno de los individuos características biológicas que lo diferencian en hombre o mujer al corte de la encuesta.	Masculino Femenino
Nivel de escolaridad	Grado escolar alcanzado al momento de ser encuestado.	Analfabeta Educación de adulto Preescolar Primaria Secundaria Universitario No aplica
Estudia actualmente	Al momento de la encuesta se encuentra cursando algún estudio.	Si No No aplica
Personas por familia	Número de individuos que integran la familia al instante de la encuesta.	De 2 a 4 De 5 a 7 De 8 a 10 De 11 a 13 De 14 a 16
Familias por vivienda	Número de familias que viven en la vivienda al instante de la encuesta.	Una Dos Tres Cuatro
Edad del jefe de familia	Años cumplidos a la encuesta por el jefe de familia del hogar.	De 15 a 19 De 20 a 34 De 35 a 49 De 50 y más
Sexo del jefe de familia	Hombre o Mujer del jefe de familia al momento de la encuesta.	Masculino Femenino

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Operacional	Escala
Escolaridad del jefe de familia	Grado escolar alcanzado por el jefe de familia al momento de ser encuestado.	Analfabeto Alfabeto Ed. Adulta Primaria Secundaria Universidad
Ocupación del jefe de familia	Trabajo actual en el cual se desempeña el jefe de familia.	Ama de casa Agricultura Comerciante Maestro Pangero Pescador otros
Años de vivir en la comunidad	Tiempo en años transcurrido viviendo en esa comunidad al momento de la entrevista.	Menos de 2 años De 2 a 5 años Mas de 5 años
Pertenencia de la vivienda	La vivienda actual es de su propiedad al corte de la entrevista.	Si No
Ingreso mensual familiar	Ingreso monetario en córdobas de la familia a la entrevista.	Ninguno De 100 a 499 De 500 a 899 De 900 a 1299 De 1300 a 1699 De 1700 a 2099 De 2100 a 2499 De 2500 a 2899 De 2900 a 3299 De 3300 a más
Acceso a la canasta básica	Números de productos de la canasta básica a los cuales tienen acceso monetario al instante de la entrevista.	De 2 a 6 De 7 a 11 De 12 a 16 De 17 a 21 De 22 a 26 De 27
Acceso a registro civil	En su comunidad o cercana a ella, tiene facilidad al registro de nacimientos, defunciones, casamientos, otros	Si No

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Operacional	Escala
Paredes de la vivienda	Material estructural del que están echas las paredes de la vivienda.	Concreto, ladrillo Madera Minifalda Paja, palma Plástico Ripios Otro
Piso de la vivienda	Material estructural de que esta hecho el piso de la vivienda.	Ladrillo, concreto Madera Tierra
Techo de la vivienda	Material estructural de que esta hecho el techo de la vivienda.	Paja, palmera Tejas Zinc
Recolección de la basura	Acceso a sistema de recolección de la basura.	Si No
Tratamiento de la Basura	Formas de tratamiento que se le da a la basura.	Aire libre Ríos, laguna Entierra Queman Otro
Eliminación de excretas	Acceso a eliminación de excreta.	Si No
Tipos de eliminación de excretas	Tipos de letrinas utilizadas por los miembros de la familia.	Abonera Colgante Convencional Otro
Presencia de charcas cerca de la vivienda	Existencias o ausencias de charcas cerca de la vivienda.	Si No
Presencia de pantanos cerca de la vivienda	Presencia o ausencia de pantanos cercanos a la vivienda	Si No

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Operacional	Escala
Origen del agua de consumo	De que fuente toman el agua para el consumo humano.	Pozo comunal Pozo domiciliar Río
Servicio de energía eléctrica	Cuenta con servicio de energía en la vivienda.	Si No
Servicio de comunicación	Cuenta con servicio de comunicación; teléfono, radio, otro en su comunidad.	Si No
Servicio de transporte	Cuenta con servicio de transporte colectivo en su comunidad.	Si No
Movilización familiar	Algún miembro de la familia se ha movilizado en la actualidad.	Si No
Tiempo de movilización familiar	Tiempo en días en que se ha movilizado el miembro de la familia.	Menos de 15 días De 15 días a 1 mes Mas de 1 mes

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Operacional	Escala
Grupos étnicos	Grupos de personas que presentan rasgos físicos comunes, costumbres e ideosinracia.	Garifuna Creole Mestizo Miskito Rama Mayagnas
Religión	Creencias o dogmas practicada por los miembros de la familia.	Adventista Anglicana Católico Evangélico Morava Otra
Idioma	Modo particular de hablar o lengua de los miembros de la familia.	Español Inglés Mayagna Miskito Rama Otro
Conocimiento de malaria	Entendimiento de la malaria como enfermedad referido por el entrevistado (a).	Si No
Definición de malaria	Concepto de la malaria referido por el entrevistado (a).	Calentura/dolor cabeza Enf. del Zancudo Enfermedad febril
Conocimiento transmisión de malaria	Entendimiento de la forma de transmisión de la malaria referido por el entrevistado (a).	Si No
Tipos de transmisión mencionadas.	Conocimiento de los tipos de transmisión de la malaria referido por el entrevistado (a)	Piquete de zancudo Piquete de zancudo enf a sano Otro

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Operacional	Escala
Conocimiento síntomas de malaria	Entendimiento de los síntomas de la malaria referido por el entrevistado (a).	Si No
Tipos de síntomas que conoce	Entendimiento de los tipos de síntomas de la malaria referido por el entrevistado (a).	Fiebre Escalofríos Dolor de cuerpo Sudoración Dolor de cabeza Dolor de hueso
Conocimiento de prevención de la malaria	Entendimiento de la prevención de la malaria referido por el entrevistado (a).	Si No
Formas de prevenir mencionadas	Diferentes tipos de prevención referido por el entrevistado (a).	Mallas puertas / ventanas Repelente Evitar charcas Limpiar maleza Limpiar casa Tomar medicamento
Conocimiento de utilidad de mosquiteros	Entendimiento del uso del mosquitero referido por el entrevistado (a).	Si No
Tipos de utilidad de mosquiteros mencionadas	Conociendo de los tipos de usos referido por el entrevistado (a).	Evitar enfermedades Evitar piquete zancudo Prevenir malaria Otro
Antecedentes de morbilidad por malaria	Con anterioridad se ha enfermado de malaria algún miembro de la familia	Si No
Antecedentes de mortalidad por malaria	Con anterioridad a la encuesta se ha muerto por malaria algún miembro de la familia.	Si No

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Operacional	Escala
Acceso a medicamentos	Facilidad de adquisición a medicamentos anti malaricos por los miembros de la familia.	Si No
Pago por medicamentos	Cobros por medicamentos adquiridos por un miembro de la familia	Si No
Atención en su idioma	Recibió la atención en salud en su idioma materno de parte del personal de salud.	Si No
Acceso a servicios de salud	Facilidad de acceder a los servicios que presta el Ministerio de Salud.	Si No
Automedicación de la malaria	Se ha administrado medicamentos contra la malaria sin indicación médica.	Si No
Uso de plantas medicinales	Ha usado hierbas o plantas medicinales para tratar la malaria.	Si No
Tipos de plantas utilizadas.	Tipos de plantas medicinales usadas para tratar la malaria.	Hombre grande Zorosi Otro
Conocimiento de las acciones del MINSA	Entendimiento de las acciones que realiza el MINSA para combatir la malaria.	Si No

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Operacional	Escala
Actividades que conoce del MINSA	Tipo de acciones que conoce realiza el ministerio de salud para combatir la malaria.	Medicar Dar charlas Toma muestra Buscar casos Fumigar Eliminar criaderos Otros
Actividades realizadas en la ultima visita	Acciones que realizo el programa de malaria en la ultima visita a su vivienda o comunidad.	Medicaron Dieron charlas Tomaron muestra Buscaron casos Fumigaron Eliminaron criaderos Entregaron mosquiteros
Presencia de COL-VOL en la comunidad	Existencia o no de colaborador voluntario (COL-VOL) en su comunidad.	Si No
Opinión sobre la fumigación	Importancia dada a la fumigación como acción para combatir la malaria.	Es buena Evita malaria Evita enfermedades Evita zancudos Mata moscas Mata cucarachas Otra
Visitas del programa en el ultimo año	Número de veces que los miembros del programa de malaria visitaron su vivienda o comunidad.	De 1 a 2 De 3 a 4 De 5 a 6 Más de 6 Ninguna
Problemas de salud referidos	Tipos de problemas de salud que afectan a la comunidad mencionados por el entrevistado (a).	Malaria Enfermedades crónicas Diarreas IRAS/Neumonía Pobreza Falta de Educación Basura Falta letrina SIDA Falta personal calificado Falta transporte Px Falta de pozos Falta de mejores U/S Enfermedades de piel

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Operacional	Escala
Endemicidad de la Malaria	Comportamiento habitual de la Malaria en los Municipios y comunidades seleccionadas de la RAAN y RAAS	IPA por Municipios y Localidades seleccionadas IVA por Municipios y Localidades seleccionadas IFA por Municipios y Localidades seleccionadas Tasa de Mortalidad por Municipios y Localidades seleccionadas.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA**

Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Entrevista a familias

I.- Información General

- 1.1 SILAIS: _____ 1.2 Municipio: _____
1.3 Barrio o comunidad: _____ 1.4 Urbano Rural

II.- Información de la Familia

- 2.1 Cuántas familias viven en la casa? _____
2.2 Cuantas personas viven en la casa? _____
2.3 Cuantas personas tiene su familia? _____

Fila No. 1 corresponde al sujeto de estudio

No. De persona	2.4 Nombres y apellidos (Ubicar en 1 al entrevistado)	2.6 Cuántos años tiene? A: años M: meses D: días	2.7 Sexo 1.Hombre 2.Mujer	2.8 Escolaridad analfabeto alfabeto año de escolaridad	Estudia actualmente	2.9 Ocupación actual	2.10 Trabajo remunerado 1.Si 2.No	Si trabaja ocupación
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								

III.- Aspectos Migración y Socio Económico

- 3.1. Cuanto tienen de vivir en este lugar:
2 años
De 2 a 5 años
Más de 5 años
- 3.2 Esta vivienda es propia? Si No

3.3. Empleo

1. Cual es el ingreso mensual de la familia en córdobas _____
2. Cuantos productos de la canasta básica logran comprar con el ingreso mensual? _____ (leer lista de productos y contar).

3.4. Tiene acceso al registro civil de las personas?

Si No

3.5. Vivienda

3.5.1. Como es su vivienda?

Paredes de:

Madera
Concreto, ladrillo
Zinc
Minifalda
Ripios
Tambo
Plástico
Taquezal
Paja, palmera –bambú
Otro _____

Piso de:

Madera
Ladrillo, concreto
Tierra
Bambú
Otro _____

Techo de:

Zinc
Tejas
Madera
Concreto
Paja, Palmera
Otro _____

3.5.2. Hay servicio de recolección de basura? Si No

Si la respuesta es no, que hacen con la basura? _____

3.5.3. Tiene usted en su vivienda letrina o inodoro? Si No

Tipo de letrina _____.

a) Abonera b) Convencional c) Colgante d) Otro Especifique _____

3.5.4. Hay charcas cerca de la casa? Si No

3.5.5. Hay pantanos grandes cerca de la casa? Si No

3.5.6. De dónde toman el agua para uso de la casa?

Paja – tubería dentro casa Paja en puesto agua Pozo domiciliar
Pozo comunal Agua de lluvia Río Críque Otro _____

3.5.7. Cuenta con servicio de energía eléctrica?

Si No

3.5.8. Tienen acceso a comunicación básica? (teléfono, correo, teléfono público y radio de comunicación público)

Si No

3.5.9. Tienen acceso a transporte?

Si No

3.5.10. Tiene acceso a servicios de salud en su comunidad?

Si No

3.6. Migración

3.6.1. Alguien de la familia se ha movilizado fuera de la comunidad en las últimas 4 semanas?

Si No

Si la respuesta es Si, cuantos se movilizaron? _____

3.6.2. Cuanto tiempo permaneció en esa comunidad? _____ días.

IV.- Aspectos Culturales

4.1. A que grupo étnico pertenece usted?

- Mestizo(a) Blanco (a) Garifuna
 Creole Mayangnas Miskito (a)
 Otro indígena _____

4.2. Religión: tiene alguna religión: Si No

Me puede decir cual es?

- a. Católica
b. Evangélica
c. Morava
d. T. De Jehová
e. Adventista
f. Bautista
g. Otra Especifique: _____

4.3. Idioma Cual es el idioma que usted más practica?

Español Miskito Mayagna Inglés Otro

V.- Conocimientos de malaria

5.1. Conoce usted qué es la malaria (o paludismo)? Si No

Si la respuesta es Si, qué es la malaria? _____

5.2. Sabe usted cómo se pasa la malaria (o paludismo) a una persona? Si No

Si la respuesta es Si, Cómo cree que se pasa?

- Por piquete del mosquito/zancudo
Cuando el mosquito/zancudo pica a una persona enferma y luego a una sana
Por la basura o el desaseo
Otra, especifique _____

5.3. Conoce usted los síntomas que padece una persona con malaria (o paludismo)?

Si No

Si la respuesta es Si, Cuáles son los síntomas? (Respuesta de escogencia múltiple)

- Fiebre
Escalofrío
Dolor en el cuerpo
Sudoración
Dolor de cabeza
Dolor en los huesos
Otro especifique _____

5.4. Conoce usted las formas de prevenir la malaria? Si No

Si la respuesta es Si, Cuáles formas conoce? (respuesta de escogencia múltiple)

- Usando mosquiteros
Usando mosquiteros impregnados
Mallas en puertas y ventanas
Usando humeros
Usando repelentes
Evitando las charcas

- Limpiando la maleza
Mantener limpia la casa
Tomando medicamentos
Otros

5.5. Sabe usted para que sirven los mosquiteros? Si No

5.6. Utilidad de mosquiteros mencionados: _____

VI.- Antecedentes de malaria

6.1. Alguien de su familia ha enfermado de malaria (o paludismo) en los últimos seis meses?
Si No No Sabe Exactamente en que mes enfermó de malaria? _____

6.2. Alguien de esta familia ha muerto de malaria (o paludismo) en el último año?
Si No

6.3. Obtuvo el enfermo medicamentos donde lo atendieron? Si No No sabe
Pagó por ellos? Si No No Sabe

6.4. Cuando pasa consulta lo atienden en su idioma? Si No

6.5. Hay Colaborador Voluntario (Col-Vol) de malaria en su comunidad?
 Si No No sabe

6.6. Si les ha dado malaria, se han tomado tratamiento sin que se lo receten?
Si No

6.7. Usa plantas para tratar a un enfermo de malaria? Si No

Si la respuesta es Si, Cuáles Plantas? _____

VII.- Opiniones sobre prevención y control.

7.1. Sabe cuáles son las actividades que hace el programa de control de la malaria del MINSA?
 Si No Cuando es Si, Mencione las actividades (Respuesta de escogencia múltiple)

- Mediar
- Toma muestras de sangre
- Buscar casos
- Dar charlas
- Eliminar criaderos
- Fumigar
- Otro

7.2. Cuántas veces ha recibido visitas del programa del control de la malaria del MINSA en
Los últimos 12 meses? _____

7.3. Cuáles actividades realizaron los trabajadores del programa en la última visita?

- Medicaron
- Tomaron muestras de sangre
- Buscaron otros casos
- Dieron charlas
- Eliminaron criaderos
- Fumigaron
- Nada
- Otro

7.4. Qué opina usted de la fumigación? _____

VIII. Cuales considera que son los principales problemas de salud de esta comunidad?

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Observaciones

Agradezca la colaboración

Nombre Entrevistador: _____

Fecha: _____

Tabla 1. Personas que integran las familias según Grupo de Edad y Sexo.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en
Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua,
Mayo 2006.

Grupo de Edad en años	Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas				Total	
	RAAN		RAAS		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Menores de 1 año	7	2.2	5	1.2	12	1.7
De 1 a 5 años	39	12.7	66	16.7	105	15.0
De 6 a 9 años	37	12.1	60	15.2	97	13.8
De 10 a 14 años	45	14.7	57	14.4	102	14.5
De 15 a 19 años	34	11.1	47	12.0	81	11.5
De 20 a 34 años	74	24.1	87	22.0	161	23.0
De 35 a 49 años	39	12.7	48	12.1	87	12.4
De 50 y más	32	10.4	24	6.0	56	8.0
Total	307	100.0	394	100.0	701	100.0
Sexo	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Femenino	152	49.5	199	50.5	351	50.1
Masculino	155	50.5	195	49.5	350	49.9
Total	307	100.0	394	100.0	701	100.0

Fuente: Encuesta

Tabla 2. Personas que integran las familias según Escolaridad y Estudia Actualmente.

Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en
Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua,
Mayo 2006.

Escolaridad	Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas				Total	
	RAAN		RAAS		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Analfabeta	31	10.1	49	12.4	80	11.4
Educación de adulto	-	-	5	1.3	5	0.7
Preescolar	21	6.8	37	9.4	58	8.3
Primaria	147	47.9	220	55.8	367	52.4
Secundaria	72	23.5	48	12.2	120	17.1
Universitario	9	2.9	1	0.3	10	1.4
No aplica	27	8.8	34	8.6	61	8.7
Total	307	100.0	394	100.0	701	100.0
Estudiando actualmente	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	139	45.3	191	48.5	330	47.1
No	135	44.0	170	43.1	305	43.5
No aplica	33	10.7	33	8.4	66	9.4
Total	307	100.0	394	100.0	701	100.0

Fuente: Encuesta

Tabla 3. Personas que integran las familias por Grupo de Edad y Estudia Actualmente.

Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Grupo de Edad en años	Estudia actual						Total	
	Si		No		No aplica		Nº	%
	Nº		Nº		Nº			
Menores de 1 año	-	-	-	-	12	18.2	12	1.7
De 1 a 5 años	43	13.0	8	2.6	54	81.8	105	15.1
De 6 a 9 años	95	28.8	2	0.7	-	-	97	13.8
De 10 a 14 años	99	30.0	3	1.0	-	-	102	14.5
De 15 a 19 años	55	16.7	26	8.5	-	-	81	11.5
De 20 a 34 años	32	9.7	129	42.3	-	-	161	23.0
De 35 a 49 años	5	1.5	82	26.9	-	-	87	12.4
De 50 y más	1	0.3	55	18.0	-	-	56	8.0
Total	330	100.0	305	100.0	66	100.0	701	100.0

Fuente: Encuesta

**Tabla 4. Características del Jefe (a) de Familia en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y
Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.**

Características de la Familia	Pueblos Indígenas								Comunidades Étnicas				Total	
	Prinzapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)		Laguna de perlas (Orinoco)		La Cruz de Río Grande (Muelle Real)			
Personas por Familias	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
De 2 a 4	5	26.3	9	22.5	4	33.3	7	26.5	3	13.0	2	28.6	30	23.6
De 5 a 7	2	10.5	16	40.0	5	41.7	9	34.6	12	52.2	2	28.6	46	36.2
De 8 a 10	5	26.3	8	20.0	1	8.3	7	26.9	5	21.0	1	14.3	27	21.3
De 11 a 13	5	26.3	6	15.0	-	-	2	7.7	1	4.3	1	14.3	15	11.8
De 14 a 16	2	10.5	1	2.5	2	16.7	1	3.8	2	8.7	1	14.3	9	7.1
Total	19	100.0	40	100.0	12	100	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
No. de familias	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Una	7	36.8	32	80.0	8	66.7	17	65.4	12	52.2	5	71.4	81	63.7
Dos	6	31.6	6	15.0	2	16.7	6	23.1	6	26.1	1	14.3	27	21.3
Tres	6	31.6	2	5.0	2	16.7	2	7.7	4	17.4	1	14.3	17	13.4
Cuatro	-	-	-	-	-	-	1	3.8	1	4.3	-	-	2	1.6
total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0

Fuente: Encuesta

**Tabla 5. Características del Jefe (a) de Familia en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y
Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.**

Características del jefe de familia	Pueblos Indígenas								Comunidades Étnicas				Total	
	Prinzapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)		Laguna de perlas (Orinoco)		La Cruz de Río Grande (Muelle Real)			
Edad en años	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
De 15 a 19	2	10.5	11	27.5	1	8.3	3	11.5	8	34.8	2	28.6	27	21.3
De 20 a 34	5	26.3	13	32.5	5	41.7	8	30.8	6	26.1	-	-	37	29.1
De 35 a 49	10	52.6	16	40.0	6	50.0	10	38.4	6	26.1	4	57.2	52	41.0
De 50 y más	2	10.5	-	-	-	-	5	19.2	3	13.0	1	14.3	11	8.7
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
Sexo	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Masculino	15	78.9	27	67.5	8	66.7	16	61.5	13	56.5	5	71.4	84	66.1
Femenino	4	21.1	13	32.5	4	33.3	10	38.5	10	43.5	2	28.6	43	33.9
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0

Fuente: Encuesta

**Tabla 6. Características del Jefe (a) de Familia en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y
Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.**

Características del jefe de familia	Pueblos Indígenas								Comunidades Étnicas				Total	
	Prinzapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)		Laguna de perlas (Orinoco)		La Cruz de Río Grande (Muelle Real)			
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Escolaridad														
Analfabeto	4	21.1	5	12.5	-	-	5	19.2	1	4.3	3	42.9	18	14.2
Alfabeto	1	5.3	-	-	-	-	3	11.5	-	-	-	-	4	3.1
Ed. Adulta	1	5.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.8
Primaria	10	52.6	30	75.0	7	58.3	11	42.3	11	47.8	3	42.9	72	56.7
Secundaria	3	15.8	5	12.5	5	41.7	3	11.5	10	43.5	1	14.2	27	21.3
Universidad	-	-	-	-	-	-	4	15.4	1	4.3	-	-	5	3.9
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
Ocupación														
Ama de casa	4	21.1	12	30.0	4	57.1	11	42.3	10	43.5	2	28.6	43	33.9
Agricultura	6	31.6	22	55.0	3	25.0	4	15.4	3	13.1	4	57.1	42	33.0
Comerciante	1	5.3	-	-	-	-	-	-	1	4.3	1	14.3	3	2.4
Maestro	-	-	1	2.5	1	8.3	4	15.4	1	4.3	-	-	7	5.5
Panguero	1	5.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.8
Pescador	-	-	-	-	1	8.3	5	19.2	8	34.8	-	-	14	11.0
otros	7	36.8	5	12.5	3	7.7	2	7.7	-	-	-	-	17	13.4
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0

Fuente: Encuesta

Tabla 7. Aspectos Socioeconómicos en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Socioeconómicos	Pueblos Indígenas						Comunidades Étnicas				Total			
	Prinzapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)		Laguna de perlas (Orinoco)				La Cruz de Río Grande (Muelle Real)	
Años de Vivir en la Comunidad	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Menos de 2 años	-	-	1	2.5	-	-	1	3.8	1	4.3	-	-	3	2.4
De 2 a 5 años	1	5.3	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1.6
Mas de 5 años	18	94.7	38	95.0	12	100.0	25	96.2	22	95.7	7	100.0	122	96.0
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
Vivienda propia	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Si	19	100.0	37	92.5	12	100.0	25	96.2	16	69.6	7	100.0	116	91.3
No	-	-	3	7.5	-	-	1	3.8	7	30.4	-	-	11	8.7
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0

Fuente: Encuesta

Tabla 8. Aspectos Socioeconómicos en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y
Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Socioeconómicos	Pueblos Indígenas						Comunidades Étnicas				Total			
	Prinzapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)		Laguna de perlas (Orinoco)				La Cruz de Río Grande (Muelle Real)	
Ingreso mensual familiar en C\$	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Ninguno	-	-	28	70.0	-	-	-	-	-	-	-	-	28	22.0
De 100 a 499	-	-	5	12.5	1	8.3	6	23.1	3	13.0	2	28.6	17	13.3
De 500 a 899	1	5.2	3	7.5	2	16.7	2	7.7	5	21.7	2	28.6	15	12.0
De 900 a 1299	1	5.2	2	5	2	16.7	3	11.5	3	13.0	3	42.9	14	11.0
De 1300 a 1699	3	15.7	-	-	1	8.3	1	3.8	3	13.0	-	-	8	6.2
De 1700 a 2099	3	15.7	1	2.5	2	16.7	2	7.7	2	8.8	-	-	10	8.0
De 2100 a 2499	3	15.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2.3
De 2500 a 2899	1	5.2	-	-	1	8.3	2	7.7	1	4.3	-	-	5	3.9
De 2900 a 3299	6	32.1	1	2.5	1	8.3	6	23.1	3	13.0	-	-	17	13.3
De 3300 a mas	1	5.2	-	-	2	16.7	4	15.4	3	13.0	-	-	10	8.0
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0

Fuente: Encuesta

Tabla 9. Aspectos Socioeconómicos en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y
Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Socioeconómicos Viviendas	Pueblos Indígenas								Comunidades Étnicas				Total	
	Prinzapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)		Laguna de perlas (Orinoco)		La Cruz de Río Grande (Muelle Real)			
Productos de la canasta Básica	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
De 2 a 6	10	52.6	37	92.5	1	8.3	1	3.8	13	56.5	1	14.3	63	49.6
De 7 a 11	9	47.4	2	5.0	6	50.0	5	19.2	4	17.4	5	71.4	31	24.4
De 12 a 16	-	-	1	2.5	5	41.7	14	53.8	1	4.3	1	14.3	22	17.3
De 17 a 21	-	-	-	-	-	-	2	7.7	-	-	-	-	2	1.6
De 22 a 26	-	-	-	-	-	-	4	15.4	1	4.3	-	-	5	4.0
De 27	-	-	-	-	-	-	-	-	4	17.4	-	-	4	3.1
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
Acceso a registro civil	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0

Fuente: Encuesta

Tabla 10. Características de la Vivienda en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Características de las Viviendas	Pueblos Indígenas				Comunidades Étnicas				Total			
	Prizapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)				Laguna de perlas (Orinoco)	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Paredes												
Concreto, ladrillo	-	-	-	-	-	-	-	-	8	34.8	-	-
Madera	19	100.0	39	97.5	12	100.0	24	92.3	11	47.9	7	100.0
Minifalda	-	-	-	-	-	-	-	-	3	13.0	-	-
Paja, palma	-	-	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Plástico	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4.3	-	-
Ripios	-	-	-	-	-	-	1	3.8	-	-	-	-
Otro	-	-	-	-	-	-	1	3.8	-	-	-	-
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0
Piso												
Ladrillo, concreto	-	-	-	-	-	-	-	-	16	69.6	-	-
Madera	19	100.0	40	100.0	12	100.0	21	80.8	7	30.4	7	100.0
Tierra	-	-	-	-	-	-	5	19.2	-	-	-	-
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0

Fuente: Encuesta

Tabla 11. Características de la Vivienda / Saneamiento Básico en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas. Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Características de las Viviendas / Saneamiento	Pueblos Indígenas						Comunidades Étnicas				Total			
	Prizapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)		Laguna de perlas (Orinoco)			La Cruz de Río Grande (Muelle Real)		
Techo	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Paja, palmera	2	10.5	3	7.5	-	-	11	42.3	-	-	1	14.3	17	13.4
Tejas	2	10.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1.6
Zinc	15	78.9	37	92.5	12	100.0	15	57.7	23	100.0	6	85.7	108	85.0
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
Recolección de basura	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	5	26.3	-	-	3	25.0	-	-	-	-	-	-	8	6.3
No	14	73.7	40	100.0	9	75.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	119	93.7
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0

Fuente: Encuesta

Tabla 12. Saneamiento Básico en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y
Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Vivienda / Saneamiento Básico	Pueblos Indígenas				Comunidades Étnicas				Total			
	Prizapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)				Laguna de perlas (Orinoco)	
Tratamiento de Basura	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Aire libre	4	21.1	16	40.0	-	-	-	-	1	4.3	-	-
Ríos, laguna	2	10.5	-	-	1	8.3	12	46.2	-	-	-	-
Entierra	-	-	-	-	3	25.0	-	-	-	-	-	-
Queman	12	63.2	24	60.0	8	66.7	14	53.8	22	95.7	7	100.0
Otro	1	5.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0
Letrina o Inodoro	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Si	16	84.2	31	77.5	12	100.0	20	76.9	23	100.0	7	100.0
No	3	15.8	9	22.5	-	-	6	23.1	-	-	-	-
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0

Fuente: Encuesta

Tabla 13. Saneamiento Básico en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Saneamiento / Saneamiento Básico	Pueblos Indígenas				Comunidades Étnicas				Total					
	Prizapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)				Laguna de perlas (Orinoco)		La Cruz de Río Grande (Muelle Real)	
Tipo de Letrina	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Abonera	-	-	-	-	4	33.3	4	15.4	15	65.2	-	-	23	18.1
Colgante	-	-	-	-	-	-	13	50.0	-	-	-	-	13	10.2
Convencional	17	89.5	40	100.0	7	58.3	9	34.6	8	34.8	7	100.0	88	69.3
Otro	2	10.5	-	-	1	8.3	-	-	-	-	-	-	3	2.4
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
Charcas en casa	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	17	89.5	4	10.0	2	16.7	2	7.7	7	30.4	2	28.6	34	26.8
No	2	10.5	36	90.0	10	83.3	24	92.3	16	69.6	5	71.4	93	73.2
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
Pantanos cerca	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	10	52.6	-	-	2	16.7	-	-	4	17.4	3	42.9	19	15.0
No	9	47.4	40	100.0	10	83.3	26	100.0	19	82.6	4	57.1	108	85.0
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0

Fuente: Encuesta

Tabla 14. Servicios Básicos en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y
Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Servicios Básicos	Pueblos Indígenas				Comunidades Étnicas				Total					
	Prizapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)			Laguna de perlas (Orinoco)		La Cruz de Río Grande (Muelle Real)		
Origen del agua de consumo	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Pozo comunal	8	42.1	-	-	3	25.0	19	73.1	3	13.0	5	71.4	38	29.9
Pozo domiciliar	11	57.9	1	2.5	9	75.0	7	26.9	20	87.0	2	28.6	50	39.4
Río	-	-	39	97.5	-	-	-	-	-	-	-	-	39	30.7
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
Servicio de energía eléctrica	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Si	6	31.6	-	-	2	16.7	14	53.8	2	8.7	-	-	24	18.9
No	13	68.4	40	100.0	10	83.3	12	46.2	21	91.3	7	100.0	103	81.1
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0

Fuente: Encuesta

Tabla 15. Servicios Básicos en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y
Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Servicios Básicos	Pueblos Indígenas				Comunidades Étnicas				Total					
	Prizapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)			Laguna de perlas (Orinoco)		La Cruz de Río Grande (Muelle Real)		
Servicio de comunicación	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Si	14	73.7	-	-	3	25.0	2	7.7	11	47.8	1	14.3	31	24.4
No	5	26.3	40	100.0	9	75.0	24	92.3	12	52.2	6	85.7	96	75.6
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
Servicio de Transporte	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	16	84.2	31	77.5	12	100.0	22	84.6	19	82.6	3	42.9	103	81.1
No	3	15.8	9	22.5	-	-	4	15.4	4	17.4	4	57.1	24	18.9
Total	19	100.0	40	100.	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
Acceso a servicios de salud	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	19	100.0	39	97.5	12	100.0	25	96.2	23	100.0	7	100.0	125	98.4
No	-	-	1	2.5	-	-	1	3.8	-	-	-	-	2	1.6
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0

Fuente: Encuesta

Tabla 16. Movilidad en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Movilidad	Pueblos Indígenas						Comunidades Étnicas				Total			
	Prizapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)		Laguna de perlas (Orinoco)				La Cruz de Río Grande (Muelle Real)	
Movilización	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Si	4	21.1	-	-	4	33.3	7	26.9	9	39.1	3	42.9	27	21.3
No	15	78.9	40	100.0	8	66.7	19	73.1	14	60.9	4	57.1	100	78.7
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
Tiempo de Movilización	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Menos de 15 días	2	50.0	-	-	3	75.0	5	71.4	7	77.8	1	33.3	18	66.7
De 15 días a 1 mes	1	25.0	-	-	1	25.0	2	28.6	2	22.2	2	66.7	8	29.6
Mas de 1 mes	1	25.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3.7
Total	4	100.0	-	-	4	100.0	7	100.0	9	100.0	3	100.0	27	100.0

Fuente: Encuesta

Tabla 17. Aspectos culturales en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Aspectos culturales	Pueblos Indígenas								Comunidades Étnicas				Total	
	Prizapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)		Laguna de perlas (Orinoco)		La Cruz de Río Grande (Muelle Real)			
Grupo étnico	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Garifuna	-	-	-	-	-	-	-	-	21	91.3	-	-	21	16.5
Creole	-	-	-	-	2	16.7	2	7.7	-	-	-	-	4	3.1
Mestizo	3	15.8	-	-	-	-	2	7.7	2	8.7	7	100.0	14	11.0
Miskito	16	84.2	2	5.0	10	83.3	1	3.8	-	-	-	-	29	22.8
Rama	-	-	-	-	-	-	21	80.8	-	-	-	-	21	16.5
Mayagnas	-	-	38	95.0	-	-	-	-	-	-	-	-	38	29.9
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0

Fuente: Encuesta

Tabla 18. Aspectos culturales en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Aspectos culturales	Pueblos Indígenas						Comunidades Étnicas				Total			
	Prizapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)		Laguna de perlas (Orinoco)			La Cruz de Río Grande (Muelle Real)		
Religión	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%		
Adventista	-	-	-	-	-	-	-	-	4	17.4	-	-	4	3.1
Anglicana	-	-	-	-	3	25.0	-	-	7	30.4	-	-	10	7.9
Católico	1	5.3	10	25.0	2	16.7	2	7.7	4	17.4	-	-	19	20.5
Evangélico	7	36.8	2	5.0	-	-	-	-	2	8.7	-	-	11	8.7
Morava	9	47.4	28	70.0	7	58.3	24	92.3	-	-	7	100.0	75	53.5
Otra	2	10.5	-	-	-	-	-	-	6	26.1	-	-	8	6.3
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	12	100.0	127	100.0
Idioma	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Español	3	15.8	-	-	-	-	-	-	1	4.3	7	100.0	11	8.7
Inglés	-	-	-	-	1	8.3	14	53.8	22	95.7	-	-	37	29.1
Mayagna	-	-	38	95.0	-	-	-	-	-	-	-	-	38	29.9
Miskito	16	84.2	2	5.0	11	91.7	1	3.8	-	-	-	-	30	23.6
Rama	-	-	-	-	-	-	10	38.5	-	-	-	-	1	0.8
Otro	-	-	-	-	-	-	1	3.8	-	-	-	-	10	7.9
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0

Fuente: Encuesta

Tabla 19. Conocimiento y Antecedentes de Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas. Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Conocimiento y antecedentes de Malaria	Pueblos Indígenas				Comunidades Étnicas				Total					
	Prizapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)			Laguna de perlas (Orinoco)		La Cruz de Río Grande (Muelle Real)		
Conoce que es malaria	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Si	13	68.4	17	42.5	12	100.0	17	65.4	22	95.7	7	100.0	88	69.3
No	6	31.6	23	57.5	-	-	9	34.6	1	4.3	-	-	39	30.7
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
Que es malaria	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	n=13		n=17		n=12		n=17		n=22		n=7		n=88	
Calentura/dolor cabeza	3	23.1	3	17.6	3	25.0	1	5.9	1	4.5	1	14.3	12	13.6
Enf. del Zancudo	7	53.8	4	23.5	7	58.3	9	52.9	10	45.5	6	85.7	43	48.9
Enfermedad febril	3	23.1	10	58.8	2	16.7	7	41.2	11	50.0	-	-	33	37.5

Fuente: Encuesta

Tabla 20. Conocimiento y Antecedentes de Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas. Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Conocimiento y antecedentes de Malaria	Pueblos Indígenas				Comunidades Étnicas				Total					
	Prizapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)			Laguna de perlas (Orinoco)		La Cruz de Río Grande (Muelle Real)		
Sabe como se transmite la malaria	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Si	6	31.6	16	40.0	11	91.7	14	53.8	22	95.7	7	100.0	76	59.8
No	13	68.4	24	60.0	1	8.3	12	46.2	1	4.3	-	-	51	40.2
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
Como se transmite	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	n=6		n=16		n=11		n=14		n=22		n=7		n=76	
Piquete de zancudo	4	66.7	16	100.0	11	100.0	13	92.9	19	86.3	6	85.7	69	90.8
Piquete de zancudo enf a sano	1	16.7	-	-	-	-	1	7.1	3	13.6	1	14.3	6	7.9
Otro	1	16.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.3

Fuente: Encuesta

Tabla 21. Conocimiento y Antecedentes de Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas. Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Conocimiento y antecedentes de Malaria	Pueblos Indígenas				Comunidades Étnicas				Total					
	Prizapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)				Laguna de perlas (Orinoco)		La Cruz de Río Grande (Muelle Real)	
Conoce síntomas de la malaria	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Si	19	100.0	16	40.0	12	100.0	16	61.5	23	100.0	7	100.0	93	73.2
No	-	-	24	60.0	-	-	10	38.5	-	-	-	-	34	26.8
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
Síntomas que conoce	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	n=19		n=16		n=12		n=16		n=23		n=7		n=93	
Fiebre	17	89.4	16	100.0	12	100.0	16	100.0	23	100.0	7	100.0	91	97.8
Escalofríos	18	94.7	2	12.5	12	100.0	10	62.5	16	69.5	6	85.7	64	68.8
Dolor de cuerpo	5	26.3	1	6.2	6	50.0	11	68.7	16	69.5	3	42.8	42	45.1
Sudoración	1	5.2	-	-	5	41.6	4	25.0	6	26.0	-	-	16	17.2
Dolor de cabeza	12	63.1	8	50.0	9	75.0	8	50.0	13	56.5	5	71.4	55	59.1
Dolor de hueso	8	42.1	2	12.5	8	66.6	9	56.2	10	43.4	3	42.8	40	43.0

Fuente: Encuesta

Tabla 22. Conocimiento y Antecedentes de Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Practicas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y
Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006

Conocimiento y antecedentes de Malaria	Pueblos Indígenas				Comunidades Étnicas				Total					
	Prizapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)				Laguna de perlas (Orinoco)		La Cruz de Río Grande (Muelle Real)	
Sabe como prevenir la malaria	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Si	16	84.2	11	27.5	12	100.0	14	53.8	23	100.0	7	100.0	83	65.4
No	3	15.8	29	72.5	-	-	12	46.2	-	-	-	-	44	34.6
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
Como prevenir la malaria	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
	n=16		n=11		n=12		n=14		n=23		n=7		n=83	
Mallas														
puertas/ventanas	-	-	-	-	3	25.0	3	21.4	2	8.7	-	-	8	9.6
Repelente	-	-	-	-	3	25.0	2	14.2	3	13.0	-	-	8	9.6
Evitar charcas	7	43.7	2	18.1	7	58.3	8	57.1	16	69.5	7	100.0	47	56.6
Limpiar maleza	3	18.7	2	18.1	7	58.3	9	64.2	11	47.8	4	57.1	36	43.3
Limpiar casa	3	18.7	4	36.6	8	66.6	11	78.5	16	69.5	5	71.4	47	56.6
Tomar medicamento	13	81.2	7	63.6	10	83.3	7	50.0	4	17.4	1	14.3	42	50.6

Fuente: Encuesta

Tabla 23. Conocimiento y Antecedentes de Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas. Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Conocimiento y antecedentes de Malaria	Pueblos Indígenas				Comunidades Étnicas				Total					
	Prizapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)				Laguna de perlas (Orinoco)		La Cruz de Río Grande (Muelle Real)	
Sabe utilidad del mosquiteros	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Si	18	94.7	38	95.0	12	100.0	21	80.8	23	100.0	6	85.7	118	92.9
No	1	11.1	2	5.0	-	-	5	19.2	-	-	1	14.3	9	7.1
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
Utilidad del mosquitero que conoce	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	n=18		n=38		n=12		n=21		n=23		n=6		n=118	
Evitar enfermedades	2	11.1	1	2.6	-	-	3	14.3	-	-	4	66.7	10	8.5
Evitar piquete zancudo	14	77.8	37	97.4	9	75.0	9	42.9	16	69.6	2	33.3	87	73.7
Prevenir malaria	-	-	-	-	3	25.0	7	33.3	7	30.4	-	-	17	14.4
Otro	2	11.1	-	-	-	-	2	9.5	-	-	-	-	4	3.4

Fuente: Encuesta

Tabla 24. Conocimiento y Antecedentes de Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y
Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Conocimiento y antecedentes de Malaria	Pueblos Indígenas				Comunidades Étnicas				Total					
	Prizapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)				Laguna de perlas (Orinoco)		La Cruz de Río Grande (Muelle Real)	
Morbilidad por malaria	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Si	3	15.8	7	17.5	4	15.4	4	15.4	5	21.7	2	28.6	25	19.7
No	16	84.2	33	82.5	8	84.6	22	84.6	18	78.3	5	71.4	102	80.3
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
Mortalidad por malaria	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Si	3	15.8	-	-	-	-	2	7.7	1	4.3	-	-	6	4.7
No	16	84.2	40	100.0	12	100.0	24	92.3	22	95.7	7	100.0	121	95.3
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0

Fuente: Encuesta

Tabla 25. Conocimiento y Antecedentes de Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y
Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Conocimiento y antecedentes de Malaria	Pueblos Indígenas				Comunidades Étnicas				Total					
	Prizapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)				Laguna de perlas (Orinoco)		La Cruz de Río Grande (Muelle Real)	
Acceso a medicamento	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Si	12	100.0	40	100.0	11	91.7	26	100.0	17	73.9	7	100.0	120	94.5
No	-	-	-	-	1	8.3	-	-	6	26.1	-	-	7	5.5
Total	12	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
Pago por medicamento														
Si	1	5.3	-	-	1	8.3	-	-	2	8.7	-	-	4	3.2
No	18	94.7	40	100.0	11	91.7	26	100.0	21	91.3	7	100.0	123	96.8
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0

Fuente: Encuesta

Tabla 26. Conocimiento y Antecedentes de Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas. Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Conocimiento y antecedentes de Malaria	Pueblos Indígenas								Comunidades Étnicas				Total	
	Prizapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)		Laguna de perlas (Orinoco)		La Cruz de Río Grande (Muelle Real)			
Atención en su idioma	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	19	100.0	39	97.5	12	100.0	26	100.0	10	43.5	7	100.0	113	89.0
No	-	-	1	2.5	-	-	-	-	13	56.5	-	-	14	11.0
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
Col-Vol en comunidad	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	19	100.0	40	100.0	12	100.0	-	-	23	100.0	7	100.0	101	79.5
No	-	-	-	-	-	-	26	100.0	-	-	-	-	26	20.5
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0

Fuente: Encuesta

Tabla 27. Conocimiento y Antecedentes de Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y
Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Conocimiento y antecedentes de Malaria	Pueblos Indígenas				Comunidades Étnicas				Total			
	Prizapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)				Laguna de perlas (Orinoco)	
Automedicación de la malaria	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	4	21.1	6	15.0	2	16.6	1	3.8	-	-	3	42.9
No	15	78.9	34	85.0	10	83.3	25	96.2	23	100.0	4	57.1
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0
Uso de plantas para malaria	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	-	-	1	2.5	4	33.3	1	3.8	6	26.1	-	-
No	19	100.0	39	97.5	8	66.7	25	96.2	17	73.9	7	100.0
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0
Plantas utilizadas	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	n=0		n=1		n=4		n=1		n=6		n=0	
Hombre grande	-	-	1	100.0	1	25.0	-	-	-	-	-	-
Zorosi	-	-	-	-	3	75.0	-	-	6	100.0	-	-
Otro	-	-	-	-	-	-	1	100.0	-	-	-	-
											2	16.6
											9	66.6
											1	8.3

Fuente: Encuesta

Tabla 28. Prevención y Control de la Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y
Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Prevención y Control	Pueblos Indígenas				Comunidades Étnicas				Total					
	Prizapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)			Laguna de perlas (Orinoco)		La Cruz de Río Grande (Muelle Real)		
Sabe que hace el MINSA por la malaria	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Si	18	94.7	39	97.5	12	100.0	16	61.5	21	91.3	6	85.7	112	88.2
No	1	5.3	1	2.5	-	-	10	38.5	2	8.7	1	14.3	15	11.8
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
Actividades que conoce del MINSA	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	n=18		n=39		n=12		n=16		n=21		n=6		n=112	
Medicar	11	61.1	39	100.0	12	100.0	7	43.7	10	47.6	5	83.3	84	75.0
Dar charlas	4	22.2	19	48.7	5	41.6	8	50.0	8	38.0	4	66.6	48	42.8
Toma muestra	9	50.0	-	-	6	50.0	1	6.2	5	23.8	3	50.0	24	21.4
Buscar casos	-	-	-	-	9	75.0	1	6.2	-	-	1	16.6	11	9.8
Fumigar	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4.7	-	-	1	0.9
Eliminar criaderos	2	11.1	13	33.3	4	33.3	8	50.0	9	42.8	1	16.6	37	33.0
Otros	1	5.5	31	79.5	1	8.3	2	12.5	-	-	1	16.6	36	32.1

Fuente: Encuesta

Tabla 29. Prevención y Control de la Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y
Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Prevención y Control	Pueblos Indígenas				Comunidades Étnicas				Total					
	Prizapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)				Laguna de perlas (Orinoco)		La Cruz de Río Grande (Muelle Real)	
Visitas del programa en el último año	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
De 1 a 2	10	52.6	40	100.0	3	25.0	2	7.7	11	47.8	3	42.8	69	54.3
De 3 a 4	2	10.5	-	-	6	50.0	-	-	-	-	-	-	8	6.3
De 5 a 6	-	-	-	-	3	25.0	-	-	-	-	-	-	3	2.4
Más de 6	1	5.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.8
Ninguna	6	31.6	-	-	-	-	24	92.3	12	52.2	4	57.2	46	36.2
Total	19	100.0	40	100.0	12	100.0	26	100.0	23	100.0	7	100.0	127	100.0
Actividades realizadas en última visita	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	n=18		n=39		n=12		n=16		n=21		n=6		n=112	
Medicaron	7	38.8	39	100.0	12	100.0	1	6.2	-	-	4	66.6	63	56.2
Dieron charlas	3	16.6	26	66.6	4	33.3	1	6.2	3	14.2	2	33.3	39	34.8
Tomaron muestra	1	5.5	-	-	7	58.3	1	6.2	1	4.7	1	16.6	11	9.8
Buscaron casos	1	5.5	-	-	5	41.6	-	-	-	-	1	16.6	7	6.2
Fumigaron	8	44.4	38	97.4	12	100.0	1	6.2	14	66.6	3	50.0	76	67.8
Eliminaron criaderos	-	-	5	12.8	3	25.0	-	-	3	14.3	1	16.6	12	10.7
Entregaron mosquiteros	-	-	35	89.7	-	-	-	-	-	-	-	-	35	31.2

Fuente: Encuesta

Tabla 30. Prevención y Control de la Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y
Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Prevención y Control	Pueblos Indígenas				Comunidades Étnicas				Total
	Prinzapolka (Alamikamba)	Siuna (Sikilta)	Desembocadura de Río Grande (Kara)	Bluefields (Rama Kay)	Laguna de perlas (Orinoco)	La Cruz de Río Grande (Muelle Real)			
Opinión sobre la fumigación	Nº % n=18	Nº % n=39	Nº % n=12	Nº % n=16	Nº % n=21	Nº % n=6	Nº % n=112		
Es buena	5 27.8	1 2.6	1 8.3	8 50.0	4 19.0	4 66.7	23 20.5		
Evita malaria	1 5.6	2 5.1	1 8.3	- -	1 4.8	- -	5 4.5		
Evita enfermedades	2 11.1	2 5.1	- -	1 6.3	1 4.8	- -	6 5.4		
Evita zancudos	8 44.4	27 69.2	10 83.4	4 25.0	14 66.6	- -	63 56.3		
Mata moscas	- -	- -	- -	1 6.3	1 4.8	- -	2 1.8		
Mata cucarachas	- -	7 18.0	- -	2 12.5	- -	1 16.7	10 8.9		
Otra	2 11.1	- -	- -	- -	- -	1 16.7	3 2.7		

Fuente: Encuesta

Tabla 31. Principales Problemas de Salud mencionados en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas. Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

Principales problemas de salud	Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas												Total	
	Prinzapolka (Alamikamba)		Siuna (Sikilta)		Desembocadura de Río Grande (Kara)		Bluefields (Rama Kay)		Laguna de perlas (Orinoco)		La Cruz de Río Grande (Muelle Real)			
Problemas de salud mencionados	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
	n=19		n=40		n=12		n=26		n=23		n=7		n=127	
Malaria	4	21.0	25	62.5	-	-	2	7.7	5	21.7	4	57.1	40	31.5
Enfermedades crónicas	2	10.5	-	-	1	8.3	-	-	4	17.4	1	14.3	8	6.3
Diarreas	14	73.7	32	80.0	-	-	5	19.2	11	47.8	6	85.7	68	53.5
IRAs / Neumonía	14	73.7	18	45.0	1	8.3	4	15.4	8	34.7	3	42.8	48	37.8
Pobreza	-	-	-	-	1	8.3	-	-	1	4.3	-	-	2	1.6
Falta de Educación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Basura	-	-	2	5.0	1	8.3	6	23.0	1	4.3	-	-	10	7.9
Falta letrina	-	-	-	-	1	8.3	3	11.5	-	-	-	-	4	3.1
SIDA	-	-	-	-	-	-	1	3.8	-	-	-	-	1	0.8
Falta personal calificado	-	-	-	-	3	25.0	4	15.4	-	-	-	-	7	5.5
Falta transporte Px	-	-	-	-	5	41.6	1	3.8	2	8.7	1	14.3	9	7.0
Falta de pozos	-	-	1	2.5	-	-	2	7.7	-	-	-	-	3	2.3
Falta de mejores U/S	-	-	-	-	5	41.6	-	-	-	-	-	-	5	3.9
Enfermedades de piel	-	-	2	5.0	-	-	-	-	1	4.3	2	28.6	5	3.9

Fuente: Encuesta

Tabla No. 32 Indicadores Malaríométricos en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

IPA (Tasa x 1000 Hab.) en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas										
Índice Parasitario Anual X 1,000 hab.	2001		2002		2003		2004		2005	
	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa
Prinzapolka	11	1.95	2	0.34	36	6.24	33	5.72	29	4.46
<u>Alamikamba</u>	4	3.33	0	0	8	5.92	6	4.34	7	4.48
Siuna	436	5.91	637	8.56	823	10.81	714	9.13	567	7.43
<u>Sikilta</u>	1	1.78	2	3.7	2	3.47	12	14.22	4	6.75
Karawala	18	2.32	9	2.31	91	22.75	70	17.03	110	27.4
<u>Kara</u>	2	4.47	1	2.22	26	36.41	30	36.85	26	34.67
Laguna de Perlas	79	9.33	161	16.77	301	30.27	164	15.92	192	18.95
<u>Orinoco</u>	3	4.72	12	18.69	8	11.95	8	10.97	14	21.18
Bluefields	109	2.56	230	4.81	265	5.37	398	7.83	519	10.43
<u>Rama Kay</u>	15	12.89	19	20.00	14	10.93	6	2.69	19	8.53
La Cruz de Río Grande	105	7.44	142	9.21	130	8.28	363	22.72	233	15.09
<u>Muelle Real</u>	3	12.82	5	20.08	2	5.90	16	46.65	4	11.59
IVA (Tasa x 1000 Hab.) en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas										
Índice Vivax Anual X 1,00 hab.	2001		2002		2003		2004		2005	
	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa
Prinzapolka	8	1.42	1	0.36	25	3.33	26	4.6	17	3.0
<u>Alamikamba</u>	2	0.66	0	0	2	1.48	3	2.17	4	2.56
Siuna	296	4.01	375	5.06	470	6.17	375	4.79	379	4.97
<u>Sikilta</u>	1	1.78	2	3.47	1	1.72	12	14.22	3	5.06
Karawala	15	1.98	6	0.15	62	15.50	63	15.32	98	24.42
<u>Kara</u>	2	4.47	0	0	26	36.41	30	36.85	25	33.33
Laguna de Perlas	50	5.91	74	7.71	191	19.21	140	13.59	169	16.67
<u>Orinoco</u>	2	3.15	3	4.67	3	4.48	7	9.60	14	19.18
Bluefields	97	2.28	213	4.45	239	4.84	367	7.22	501	10.07
<u>Rama Kay</u>	15	12.87	19	20.00	11	8.58	6	2.69	18	8.08
La Cruz de Río Grande	66	4.68	97	6.23	89	5.67	196	12.27	169	10.95
<u>Muelle Real</u>	0	0	3	12.05	1	2.95	10	29.15	3	8.70

Fuente: Estadísticas Programa ETV

Tabla No. 23 Indicadores Malarimetricos en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas.
Condiciones de Vida, Conocimientos, Prácticas y Endemicidad de la Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, Mayo 2006.

IFA (Tasa x 1000 Hab.) en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas										
Índice Falciparum Anual x 1,000 hab.	2001		2002		2003		2004		2005	
	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa
Prinzapolka	3	0.58	1	0.17	11	1.9	7	1.21	12	2.08
<u>Alamikamba</u>	2	1.66	0	0	6	4.44	3	2.17	3	1.92
Siuna	140	1.89	262	3.58	353	4.63	339	4.33	188	2.46
<u>Sikilta</u>	0	0	0	0	1	1.73	0	0.00	1	1.68
Karawala	3	0.39	3	0.77	29	7.25	7	1.70	12	2.99
<u>Kara</u>	0	0.00	1	2.22	0	0.00	0	0.00	1	1.33
Laguna de Perlas	29	3.43	87	9.06	110	11.06	24	2.33	23	2.27
<u>Orinoco</u>	1	1.58	9	14.02	5	7.47	1	1.37	0	0.00
Bluefields	12	0.28	17	0.36	26	0.53	31	0.61	18	0.36
<u>Rama Kay</u>	0	0.00	0	0.00	3	2.34	0	0.00	1	0.45
La Cruz de Río Grande	39	2.76	45	2.90	41	2.65	167	10.45	64	4.15
<u>Muelle Real</u>	3	12.93	2	8.03	1	2.95	6	17.49	1	2.90
Mortalidad Número y Tasa x 1000 Hab., por Malaria en Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas										
Número de Muertes por Malaria	2001		2002		2003		2004		2005	
	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa
Prinzapolka	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
<u>Alamikamba</u>	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Siuna	0	0.00	1	1.34	2	2.62	0	0.00	0	0.00
<u>Sikilta</u>	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Karawala	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
<u>Kara</u>	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Laguna de Perlas	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
<u>Orinoco</u>	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Bluefields	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
<u>Rama Kay</u>	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
La Cruz de Río Grande	0	0.00	2	1.30	1	0.64	0	0.00	0	0.00
<u>Muelle Real</u>	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00

Fuente: Estadísticas Programa ETV