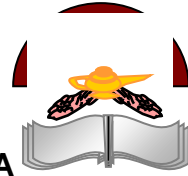




**UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO**  
**PROGRAMA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**



**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**  
**INCIDENCIA DE MALARIA EN EL MUNICIPIO EL SENA**  
**EN LOS MESES DE**  
**MAYO - JUNIO - JULIO DE LA GESTIÓN 2009**

*Por:*     **INTERNA: UNIV. CINTHIA MENDEZ PITTO**

**COBIJA – PANDO – BOLIVIA**

## **AGRADECIMIENTOS**

*A Dios, el gran donador de la vida, por brindarme sabiduría y salud para realizar este trabajo de investigación*

*A mis queridos padres por brindarme apoyo psicológico y económico y amigos por la cooperación y comprensión mientras preparaba este trabajo a distancia de mi hogar.*

*A todos mis docentes por brindarme sus conocimientos.*

*Al Programa de Malaria en especial a los técnicos de malaria del Municipio el Sena provincia Madre de Dios por brindarme los datos.*

*A las personas que fueron designadas por la colaboración en la recolección de datos.*

*A la Dirección del Centro de Salud el Sena por permitirme realizar estas entrevistas.*

*AL Servicio Departamental de Salud Pando, por designarme y permitirme realizar este importante tema de investigación.*

## ***DEDICATORIA***

***Dedico este presente trabajo a todas los Universitarios de la Universidad Amazónica de Pando y a las personas que habitan el municipio el Sena provincia Madre de Dios y sus alrededores***

## INDICE GENERAL

### PAGINAS PRELIMINARES

IDENTIFICACIÓN  
AGRADECIMIENTO  
DEDICATORIA  
INDICE GENERAL  
INDICE DE CUADROS Y GRAFICOS  
INDICE DE ANEXOS  
INDICE DE ANEXOS DEL PERFIL  
RESUMEN  
INTRODUCCION

| A. <b>CAPITULO I DISEÑO TEORICO:</b>                                             | <b>Pág.</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| PROBLEMA CIENTIFICO.....                                                         | 01          |
| PREGUNTA<br>METODOLÓGICA.....                                                    | 01          |
| OBJETO DE ESTUDIO.....                                                           | 01          |
| OBJETIVO GENERAL.....                                                            | 01          |
| OBJETIVOS<br>ESPECÍFICOS.....                                                    | 01          |
| JUSTIFICACIÓN.....                                                               | 02          |
| MARCO TEÓRICO.....                                                               | 03          |
| HIPÓTESIS.....                                                                   | 12          |
| VARIABLES.....                                                                   | 13          |
| VARIABLE DEPENDIENTE.....                                                        | 13          |
| VARIABLE INDEPENDIENTE.....                                                      | 13          |
| OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES                                              | 13          |
| DISEÑO METODOLÓGICO: (universo, muestra, tipo de est. métodos,<br>técnicas)..... | 14          |
| PROPUESTA.....                                                                   | 16          |
| PLAN DE ACCIÓN.....                                                              | 17          |
| CRONOGRAMA.....                                                                  | 18          |
| PRESUPUESTO.....                                                                 | 19          |

## B. CAPITULO II

| <b>PRESENTACION, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN<br/>DE LOS RESULTADOS</b> |              | <b>Pág.</b> |    |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|----|
| PRES<br>RESULTADOS..... PRENTACIÓN                                   | DE           | LOS         | 20 |
| Descripción del lugar de estudio.....                                |              |             | 20 |
| An Análisis estadístico (cuadros estadísticos).....                  |              |             | 24 |
| DISCUSIDISCUCION                                                     | DE           | LOS         |    |
| RESULTADOS.....                                                      |              |             |    |
| LUSIONES                                                             | CONCLUSIONES |             | 53 |
| .....                                                                |              |             |    |
| RECOMENDACIONES.....                                                 |              |             |    |
| NUEVA PROPUESTA.....                                                 |              |             | 54 |
|                                                                      |              |             |    |
| BIBLIOGRAFÍA<br>SELECCIONADA.....                                    |              |             | 56 |
| ANEXOS                                                               |              |             | 58 |

**INDICE DE CUADRO Y GRAFICOS****Pág.**

|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>CUADRO Nº 1</b>                                                                                       | 24 |
| POBLACION DE PERSONAS ENCUESTADAS<br>SEGUN EL SEXO EN EL MUNICIPIO EL SENA. SENA 2009                    |    |
| <b>CUADRO Nº 2</b>                                                                                       | 25 |
| PRESENCIA DE MOSQUITEROS DE<br>LAS PERSONAS DESIGNADAS. SENA 2009                                        |    |
| <b>CUADRO Nº 3</b>                                                                                       | 26 |
| USO DEL MOSQUITERO DE LAS PERSONA DESIGNADAS<br>SENA 2009                                                |    |
| <b>CUADRO Nº 4</b>                                                                                       | 27 |
| CANTIDAD DE MOSQUITEROS PARA UNA FAMILIA,<br>DE LAS PERSONA DESIGNADA SENA 2009                          |    |
| <b>CUADRO Nº 5</b>                                                                                       | 28 |
| PRESENCIA DE AGUAS ESTANCANDAS EN EL CANCHON<br>DE LAS PERSONAS DESIGNADAS SENA 2009                     |    |
| <b>CUADRO Nº 6</b>                                                                                       | 29 |
| CONDICIONES DE LOS TANQUES DE AGUA<br>DE LAS PERSONAS DESIGNADAS SENA 2009                               |    |
| <b>CUADRO Nº 7</b>                                                                                       | 30 |
| HIGIENE DEL CANCHON DE LAS PERSONAS DESIGNASDAS<br>SENA 2009                                             |    |
| <b>CUADRO Nº 8</b>                                                                                       | 31 |
| BASURA EN EL CANCHON EN LAS PERSONAS DESIGNADAS<br>SENA 2009                                             |    |
| <b>CUADRO Nº 9</b>                                                                                       | 32 |
| USO DE VESTIMENTAS DE PROTECCION (PANTALONES,<br>CAMISAS LARGAS) DE LAS PERSONAS DESIGNADAS<br>SENA 2009 |    |
| <b>CUADRO Nº 10</b>                                                                                      | 33 |
| CONDICIONES DE LOS CALZADOS DE LAS PERSONAS<br>DESIGNADAS<br>SENA 2009                                   |    |
| <b>CUADRO Nº 11</b>                                                                                      | 34 |
| FUMIGACION DE LOS CANCHONES DE LAS PERSONAS<br>SENA 2009                                                 |    |

**INDICE DE CUADRO Y GRAFICOS****Pág.**

|                                                                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>CUADRO Nº 1</b>                                                                                                            | <b>35</b> |
| QUE ES LA MALARIA                                                                                                             |           |
| SENA 2009                                                                                                                     |           |
| <b>CUADRO Nº 2</b>                                                                                                            | <b>36</b> |
| SINTOMAS DE LA MALARIA                                                                                                        |           |
| SENA 2009                                                                                                                     |           |
| <b>CUADRO Nº 3</b>                                                                                                            | <b>37</b> |
| SE SIENTE PROTEGIDO DEL MOSQUITO QUE PRODUCE LA ENFERMEDAD DE LA MALARIA USANDO EL MOSQUITERO SI PORQUE. NO PORQUE. SENA 2009 |           |
| <b>CUADRO Nº 4</b>                                                                                                            | <b>38</b> |
| LA MALARIA ES CONTAGIOSA                                                                                                      |           |
| SENA 2009                                                                                                                     |           |
| <b>CUADRO Nº 5</b>                                                                                                            | <b>39</b> |
| USTED PIENSA QUE EL MOSQUITO PONE SUS LARVAS EN AGUAS LIMPIAS ESTANCADAS AGUAS CORRIENTE. SENA 2009                           |           |
| <b>CUADRO Nº 6</b>                                                                                                            | <b>40</b> |
| SABE EN CUANTOS DIAS SE CURA LA MALARIA DEL PLASMODIUM VIVAX                                                                  |           |
| SABE EN CUANTOS DIAS SE CURA LA MALARIA DEL PLASMODIUM FALCIPARUM. SENA 2009                                                  |           |
| <b>CUADRO Nº 7</b>                                                                                                            | <b>41</b> |
| EL MISMO MEDICAMENTO DEL PLASMODIUM VIVAX CURA AL PLASMODIUM FALCIPARUM. SENA 2009                                            |           |
| <b>CUADRO Nº 8</b>                                                                                                            | <b>42</b> |
| USTED SABE COMO SE CURA UNA PERONA CUANDO YA NO PUEDE TOMAR LAS TABLETAS. SENA 2009                                           |           |
| <b>CUADRO Nº 9</b>                                                                                                            | <b>43</b> |
| PARA OBTENER LA MUESTRA DE SANGRE SE DEBE DE EXTRAER DE LA VENA PARA UN RESULTADO MEJOR. SENA 2009                            |           |
| <b>CUADRO Nº 10</b>                                                                                                           | <b>44</b> |
| CONOCE EL HORARIO DE SALIDA DEL MOSQUITO                                                                                      |           |
| SENA 2009                                                                                                                     |           |
| <b>CUADRO Nº 11</b>                                                                                                           | <b>45</b> |
| EL MOSQUITERO, ROSEADO, LA VIGILANCIA Y LAS CHARLAS EDUCATIVAS BRINDADO POR EL PROGRAMA DE MALARIA; ES SUFICIENTE. SENA 2009  |           |
| <b>CUADRO Nº 12</b>                                                                                                           | <b>46</b> |
| USTED ESTA SATISFECHO CON LOS MOSQUITEROS QUE LE BRINDA EL PROGRAMA DE MALARIA. SENA 2009                                     |           |
| <b>CUADROS DE MALARIA 2008-2009</b>                                                                                           | <b>47</b> |

**INDICE DE ANEXOS****Pág.**

|                |                     |    |
|----------------|---------------------|----|
| <b>ANEXO 1</b> | GUÍA DE OBSERVACIÓN | 58 |
| <b>ANEXO 2</b> | HOJA DE ENCUESTA    | 59 |

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación, trata de determinar las causas que lleva a los casos nuevos de malaria en el municipio el Sena en los meses de mayo, junio y julio del 2009 sin embargo nos muestra las estadísticas reales e información de los dos tipos de parásitos que se encuentra en nuestro territorio principalmente en el municipio, que sería el Plasmodium vivax o terciana benigna y el Plasmodium falciparum o terciana maligna.

La metodología de la investigación aplicada, en el presente proyecto, permitió la utilización de dos técnicas principalmente que son la encuesta y la observación, se realizaron 10 encuestas a todas las personas que asistieron al centro de salud el Sena y la observación realizando visitas domiciliarias

Toda esta investigación permitió conocer que el 30 % de las personas cree que la malaria es transmitida por un virus, el 30% piensa que la malaria no es contagiosa así también como el 90% de las personas tienen aguas limpias estancadas en su vivienda , el 10% cree que el mismo medicamento puede curar a los dos tipos de plasmodium así mismo el 30% afirma que la enfermedad se puede curar con remedios medicinales, el 90% cree que para tener una buena muestra es preferible extraer sangre de la vena , 80% no conocen los horarios que salen los mosquitos y el 70% indica que debería ser cada mes el rociado.

## INTRODUCCIÓN

La malaria es una enfermedad grave, que puede ser fatal. está causada por un parásito del género plasmodium, transmitido al ser humano por la picadura de la hembra del mosquito anopheles. en Bolivia, se trasmite por dos de los cuatro tipos de parásitos: el plasmodium vivax, que causa la malaria común y el plasmodium falciparum, que causa la malaria negra.

Se considera caso confirmado de malaria cuando en la persona se halla plasmodium en una muestra de sangre para exámenes en gota gruesa y frotis, el caso probable de malaria, en cambio, se refiere a toda persona con fiebre, escalofrío, cefalea y malestar general, con antecedentes de procedencia o de residencia en áreas de riesgo de transmisión de la malaria.

Este trabajo de investigación trata principalmente sobre las causas que lleva a los aumentos de casos confirmados en el municipio el Sena, para así poder implementar medidas educativas sobre como prevenir enfermar de malaria y así lograr disminuir los casos en el municipio.

El área de alta endemicidad en Pando y en el país en general es prácticamente rural y presenta los niveles de pobreza extrema más altos las condiciones son de viviendas precarias, bajo nivel de escolaridad falta de servicios básicos y predominio de una economía de subsistencia tales aspectos constituyen factores que incrementan el riesgo de la malaria por inaccesibilidad a los centros de salud.

En época de recojo de castaña, Beni, Pando y Tarija, son zonas de riesgo los cuales tienen zonas selváticas, con condiciones adecuadas para la sobrevivencia del vector que transmite el mal. Los más afectados son los trabajadores de la zafra y el recojo de castaña, ya que en especial el segundo rubro requiere entrar al centro de la amazonia pandina y beniana.

## **ANTECEDENTES**

Según las estadísticas mundiales la malaria causa unos 400–900 millones de casos de fiebre y aproximadamente 2-3 millones de muertes anuales en el mundo, lo que representa una muerte cada 15 segundo la mayoría de los casos ocurre en niños menores de 5 años; las mujeres embarazadas son también especialmente vulnerables. causa como media una pérdida del 1,3% del crecimiento económico anual en los países donde se da una transmisión intensa. La evidencia acumulada muestra que la malaria no es consecuencia de la pobreza, sino una causa de pobreza persistente.

### **Situación en Latinoamérica.**

En el caso de Latinoamérica, se estima que hay tres veces más casos de malaria en Brasil que lo estimado por la OMS. El 80% de los casos, según el informe, se registra en la región amazónica.

### **Situación en Bolivia.**

Pando es de clima tropical con una temperatura media de 26° C y humedad relativa entre el 55% y el 75%. El plasmodium vivax cerca al 76% de los casos reportados en el periodo 1991 – 2005. El plasmodium falciparum alcanzo el 24% de los casos reportados en el periodo 1991 – 2005. en el año 1992 se registro plasmodium falciparum 43,2% mientras que en el año 2005 descendió al 9, 7% . El índice parasitario anual de malaria de enero a abril de la gestión 2009 tiene un progresivo incremento del 114.6 % mas que en el mismo periodo de la gestión anterior

Los municipios con mayor endemia de la malaria por “falciparum” son; Porvenir, Puerto Rico, Blanca Flor (San Lorenzo), Santa Rosa de Abuná, El Sena, Nueva Esperanza, Filadelfia y Santos Mercado en Pando;

Baures, Riberalta y Guayaramerín en Beni, Ixiamas (La Paz); y San Ignacio de Velasco (Santa Cruz). La gran mayoría de los casos corresponden a la malaria por "Plasmodium vivax", la forma menos

Libro. Objetivos de desarrollo del milenio pando situación actual, evaluación y perspectivas

La área endémica del departamento pando pertenecen 14 de sus 15 municipios la excepción es Bolpebra ubicado en el extremo noroeste del territorio pandino, en once municipios se presentan los mayores índices de parasitosis de la malaria (IPA superior a 10 por mil habitantes), lo que significa que cerca al 74% de la población habita en áreas de alto riesgo. El municipio Nueva Esperanza y el Sena constituyen las regiones con los indicadores mas altos del departamento, superando los 200 casos p.m.h., El área de mediana endemecidad abarca los municipios de Filadelfia, San Pedro y Porvenir, con índices de parasitosis de entre 1 y 9 por mil habitantes. Estas tres localidades reúnen en conjunto alrededor del 23% del total de la población pandina que habita en áreas endémicas, de modo que únicamente el 3% de la población de pando tiene menor probabilidad de contraer la malaria.

HYPERLINK "<http://www.laprensa.noticias.bo>" [www.laprensa.noticias.bo](http://www.laprensa.noticias.bo). HYPERLINK  
"<http://www.lukor.com.hogarysalud.noticias.htm>" [www.lukor.com.hogarysalud.noticias.htm](http://www.lukor.com.hogarysalud.noticias.htm).

## **A. CAPITULO I DISEÑO TEORICO**

### **PROBLEMA CIENTÍFICO**

Fácil proliferación de larvas de mosquito del genero anopheles que a través de la picadura del mosquito hembra en el municipio el sena, incrementa casos de malaria en los meses de mayo, junio, julio durante la Gestión 2009.

### **PREGUNTA METODOLOGICA**

¿Cuáles son los factores que incrementan los casos de malaria en el municipio el sena durante los meses de mayo, junio y julio de la gestión 2009?

### **OBJETO DE ESTUDIO:**

Factores que incrementan los casos de malaria

### **OBJETIVO**

#### **Objetivo General**

Determinar los factores que incrementan los casos de malaria y sugerir medidas apropiadas de seguridad y protección que ayuden a disminuir la malaria en los habitantes del municipio el Sena.

#### **Objetivos Específicos**

- 1.- Cuantificar los casos de malaria que se presentaron según clasificación a través de formulario de registro de búsqueda de casos del programa de malaria.
- 2.- Determinar el sexo según grupo etareo
- 3.- Proponer medidas de protección para disminuir los casos de malaria.

## JUSTIFICACIÓN

El tema de investigación es muy importante, por su alto índice de malaria en el departamento de pando y en particular en la zona rural, el hombre es el único reservorio importante de la malaria humana, aproximadamente, el 75% del territorio nacional, principalmente la región amazónica. La población en riesgo asciende a 3,5 millones de habitantes, de los cuales el 10% reside en áreas de alta endemicidad.

(MSD, 2006)

En todo el periodo 1991 – 2005, el IPA de pando es significativamente superior al promedio nacional, entre 1991 y 1994, la malaria sufrió un retroceso alcanzando un máximo de 134,4 por mil habitantes en 1994, como resultado del fenómeno de El Niño, que se produjo en marzo de 1994. el IPA empezó a disminuir a partir de 1995, se registro un repunte importante en 1998 a consecuencia de El Niño en marzo. 1999 el índice disminuyo de manera progresiva. Se registraron rebrotes en algunas gestiones, aspecto que se explica por la dependencia critica de recursos humanos y financieros, además de factores externos de riesgo (ecoambientales, socioeconómico y culturales, entre otros). En el año 2005, el IPA en Pando fue de 42,8 por mil habitantes, aproximadamente 37 puntos porcentuales por encima del promedio nacional, que registro un IPA de 5,5 en la misma gestión. Plasmodium vivax del 2008 representan el 96.7% del total de casos. Plasmodium falciparum del 2008 representan el 3.7% del total de los casos, Plasmodium vivax del 2009 representa el 86% del total de los casos, Plasmodium falciparum del 2009 representan el 14% del total de los casos p.m.h; El índice parasitario anual de malaria de enero a abril de la gestión 2009 tiene un progresivo incremento del 114.6 % mas que en el mismo periodo de la gestión anterior los niveles registrados ubican al departamento como la región de mayor endemia en el país, posición que no cambio significativamente en los últimos quince años.

Esta enfermedad constituye un severo problema de salud pública en Bolivia porque se trasmite activamente en ocho departamentos.

Este hecho servirá para conocer los factores causantes de la enfermedad citada, siendo que para la mayoría de las personas que habitan dicho municipio no toma en cuenta la forma de protegerse contra la inoculación del mosquito infectado.

## **MARCO TEÓRICO**

### **Malaria**

El término malaria proviene del italiano medieval “mala aria” (mal aire) y se le llamó también paludismo, del latín “palus” (pantano). También es conocida como talatala, chujchu, tembladera. Es una enfermedad producida por parásitos del género Plasmodium.

La hembra del mosquito anopheles es el vector mas común de la malaria, a través del cual se transmiten cuatro tipos de parásitos a las personas: Plasmodium vivax o terciana benigna, Plasmodium falciparum o terciana maligna; el plasmodium ovale o terciana benigna, que se encuentra con mayor frecuencia en el África intertropical; y el Plasmodium malariae o fiebre cuartana, cuya distribución geográfica es mas escasa pero aun se encuentra latente en Perú y en Brasil.

Los vectores de esta enfermedad son diversas especies del género Anopheles. Las hembras de mosquitos son las que se alimentan de sangre para poder madurar los huevos y por tanto los machos no pican y no pueden transmitir enfermedades ya que únicamente se alimentan de néctares y jugos vegetales. Así como también el anopheles darlingi y anopheles pseudopunctipennis se encuentran en ocho departamentos excepto en Oruro.

La malaria o paludismo es considerado un grave problema de salud pública en Bolivia, estimándose que el 75% del territorio nacional es zona de transmisión con cerca de 3.500.000 habitantes en riesgo de enfermar.

En Bolivia existen dos tipos de malaria, una ocasionada por el parásito "Plasmodium vivax", que causa infecciones y fiebre recurrente, y otra que se presenta por el parásito "Falciparum", un tipo más agresivo y letal de la enfermedad, que incluso puede causar daño cerebral, insuficiencia renal, edema pulmonar, convulsiones, coma la muerte.

La presencia del parasito en áreas urbanas del departamento, como es el caso de Pando, se explica principalmente por la falta de acceso a servicios básicos de agua y alcantarillado en áreas periurbanas. Asimismo, es muy probable que los casos

registrados en el municipio y en algunos otros predominantemente urbanos se expliquen por los movimientos poblacionales y los cambios climatológicos que han sucedido en los últimos años y que ocasionan el desplazamiento de la enfermedad hacia áreas geográficas que, a priori, no eran endémicas.

La malaria en los jóvenes y en adultos mayores que componen la población económicamente activa significa una pérdida de potencial productivo, y eleva la carga social y económica. En mujeres embarazadas, la enfermedad debilita el sistema inmunológico y puede ser grave, ocasionando anemias severas e incluso la muerte materna.

Los niños menores de cinco años también tienen un alto riesgo de contraer enfermedades relacionadas con la malaria, que afecta su sistema inmunológico. Incluso aquellos menores que logran recuperarse del paludismo, sufren graves secuelas como resultado de la infección, entre ellas: anemia, fiebre recurrente, ceguera o daño cerebral.

Las personas con VIH/sida, especialmente las mujeres embarazadas y los niños menores de cinco años, pueden ser más susceptibles a contraer la malaria, tienen más probabilidades de contraer enfermedades graves y menos probabilidades de responder a tratamientos.

Los pueblos indígenas nativos, las familias migrantes campesinas y la población que se traslada desde el altiplano hacia las tierras bajas de Bolivia para efectuar actividades extractivas o agrícolas, corren alto riesgo de contraer la malaria, a igual que el personal del ejército destinado a actividades de vigilancia de fronteras y a acciones cívicas.

La gran mayoría de los casos corresponden a la malaria por "Plasmodium vivax", la forma menos letal.

Generalmente las personas que son afectadas por la malaria, se encuentran en los municipios alejados, donde las temperaturas son altas y las zonas boscosas, donde se encuentra el vector transmisor

## **SINTOMAS DE LA MALARIA GRAVE**

Cuando la persona esta infectada con el parasito de *P. falciparum* o malaria grave se puede observar que la persona no mejora o empeora su estado de salud después de iniciado el tratamiento, se pone inconciente (desmayo, mareado, no se le entiende lo que pronuncia las palabras), no puede beber o en caso de un niño o niña no puede lactar o también puede manifestar convulsiones.

Los mosquitos depositan sus huevos en lugares con agua estancadas, donde desarrollan las larvas hasta convertirse en adultos voladores.

Estos lugares están en la casa o cerca de ella, algunos de ellos son: charcos de agua, pantanos, curichis, aguas estancadas y retenidas, acequias y canales.

En el organismo humano, los parásitos se multiplican en el hígado y pueden permanecer hasta cuatro años sin que produzcan síntomas y la persona este aparentemente sana años después infectan los glóbulos rojos. Un mosquito infectado pica a una persona, quien puede ser picada por otro mosquito del mismo tipo, el cual se puede infectar y luego éste transmite a otras personas, elevando los contagios.

Otras formas de transmisión de la malaria son a través de la transfusión sanguínea de una persona infectada a una persona sana.

De la madre embarazada infectada a su bebé que va nacer.

## **SINTOMATOLOGIA.**

Los síntomas son muy variados, empezando con fiebre 8 a 30 días después de la infección, acompañada, o no, de dolor de cabeza, dolores musculares, diarrea, decaimiento, tos, temblores y dolores musculares. También la anemia es otra complicación lo bastante grave como para poner en riesgo la vida de la persona.

Las cefaleas y los vómitos, que generalmente aparecen 10 a 15 días después de la picadura del mosquito. Si no se trata, el paludismo puede poner en peligro la vida del

paciente en poco tiempo, altera el aporte de sangre a órganos vitales. En muchas zonas del mundo los parásitos se han vuelto resistentes a varios antipalúdicos.

Si no se trata oportunamente, la malaria puede causar convulsiones mentales, coma y la muerte.

## **LUGARES DE RIESGOS**

Todas las personas que viven en lugares calidos y húmedos donde habita el mosquito anopheles y están expuestas a su picadura, principalmente: amas de casa que lavan ropa en riachuelos, cachuelas, arroyos o pozos. Personas que se dedican a la caza o a la pesca sin la protección adecuada (uso de repelentes y ropa que cubran los brazos y las piernas). Niños y niñas que juegan cerca de pozos con aguas estancadas, curichis o reservorios de agua.

Personas que se bañan en los ríos después de las seis de la tarde, personas que realizan el corte de madera, caña y que participan en la cosecha del palmito y la castaña sin la protección adecuada y viajeros o comerciantes.

## **DIAGNOSTICO DE LA MALARIA**

Para saber exactamente si una persona tiene malaria es necesario realizar un examen de una gota de su sangre que luego de depositarla en una plaquita de vidrio y teñirla de manera especial, se lleva al microscopio para observar si hay parásitos.

El examen es positivo cuando se ven los parásitos de la malaria a través del microscopio y significa que la persona esta infectada.

Toda persona que haya viajado o estado en una zona donde existe malaria y sienta fiebre en algún momento inclusive hasta un año tiene que realizarse este examen de laboratorio.

Cuando la malaria ha sido confirmada el MSD, ministerio de salud y deportes entrega el tratamiento completo y de forma gratuita y realizara el seguimiento necesario, durante el

tratamiento la persona debe alimentarse normalmente y evitar el consumo de bebidas alcohólicas, el tipo y dosis de medicamento y la duración del tratamiento dependen de el tipo de parásito que haya infectado a la persona, la edad de la persona, la gravedad de la enfermedad (la cual varía de una persona a otra).

## **MEDICAMENTOS DE LA MALARIA.**

Los esfuerzos de producir antimaláricos sintéticos comenzaron en 1891. Quinacrina (Atabrina) fue creada en 1928 y se usó ampliamente a través del Pacífico en la Segunda Guerra Mundial, pero perdió popularidad por razón de la coloración amarillenta que causaba en la piel. A fines de los años 1930, los alemanes desarrollaron la cloroquina, usado en campañas al norte de África. Mao Zedong animó a científicos chinos para descubrir nuevos antimaláricos después de presenciar las víctimas durante la Guerra de Vietnam. Artemisinina fue descubierta en los años 1970 basada en medicina descrita en China en el año 340. Esta nueva medicina fue introducida a los científicos occidentales y es ahora uno de los tratamientos de elección en contra de la malaria.

El tratamiento para la malaria del *Plasmodium vivax* está basado en dos medicamentos.

- Cloroquina.
- Primaquina.

Para el tratamiento de la malaria no complicada por *plasmodium falciparum* son tres medicamentos

- Mefloquina.
- Artesunato.
- primaquina.

No se debe dar primaquina a mujeres embarazadas diagnosticadas con cualquiera de los dos tipos de malaria.

## **PREVENCION**

La prevención de la malaria es la eliminación de los criaderos también utilizan productos como el Abate o productos biológicos como las bacterias (*Bacillus thuringiensis* y *Bacillus sphaericus*) y algunos peces (*Gambusia affinis*, *Poecilia reticulata*). Durmiendo bajo un mosquitero impregnado con insecticida cada 4 meses el mosquitero no debe estar roto y tiene que cubrir todo el cuerpo de la persona sin estar en contacto con la piel, cubriendo ventanas y rendijas de la casa con malla milimétrica para evitar que entren los mosquitos cooperación en la fumigación de las casas, usando repelentes contra insectos, ropas que cubran brazos y piernas, evitar salir en la madrugada de 05:30 a 7:30 y al anochecer de 18:00 a 20:00 es el horario donde se encuentran los mosquitos.

Limpiando 20 metros alrededor de las casas, limpiando las malezas y evitando la acumulación de aguas en latas, botellas, llantas o pozos cerca de la casa.

Manteniendo alrededor de las casas una vegetación bien cuidada con plantas ornamentales, en las que puedan desarrollar algunos enemigos naturales de los mosquitos como ser los sapos y las ranas.

## **Plasmodium**

Paludismo (palus = laguna), fiebre intermitente, fiebre de los pantanos, fiebre palustre, es una enfermedad infecciosa.

La evolución de *Plasmodium* comenzó hace cerca de 130 millones de años. Este período es coincidente con la rápida propagación de las angiospermas (plantas con flores). Se cree que esta expansión de las angiospermas es debida a por lo menos un evento de duplicación genómica. Parece probable que el aumento en el número de flores haya llevado a un aumento en el número de mosquitos y a su contacto con los vertebrados. Los mosquitos se desarrollaron en lo que hoy es Sur América hace unos 230 millones de años. Se conocen más de 3500 especies de mosquitos, pero hasta la fecha su evolución no se conoce en detalle, por lo que existen lagunas en nuestro conocimiento de la evolución de *Plasmodium*.

Pueden actuar como vectores de la malaria los mosquitos de los géneros Culex, Anopheles, Culiceta, Mansonia y Aedes. Los mosquitos que se conoce que actúan como vectores de la malaria humana (más de 100 especies), pertenecen todos al género Anopheles. La malaria en las aves es comúnmente propagada por especies pertenecientes al género Culex. Sólo las hembras de los mosquitos pican. Los mosquitos de ambos sexos se alimentan de néctar, pero las hembras precisan de una o más ingestiones de sangre para realizar la puesta de huevos, pues el contenido en proteínas del néctar es muy bajo.

Actualmente parece probable que las aves fueran el primer grupo infectado por Plasmodium seguidas por los reptiles, probablemente los lagartos. En algún punto de la evolución fueron infectados primates y roedores. El resto de las especies fuera de estos grupos parece probable que fueran infectadas en tiempos relativamente recientes.

En el ciclo del Plasmodium existe un agente vector (la hembra de un mosquito), donde el Plasmodium se reproduce sexualmente y un hospedador vertebrado intermediario (el ser humano u otro animal).

Una vez que la transmisión del mosquito quedó firmemente establecida, se perdió la anterior vía de transmisión fecal-oral. La teoría actual (2007) sugiere que los géneros Plasmodium, Haemoproteus y Hepatocystis evolucionaron a partir de especies de Leukocytozoon. Los parásitos del género Leukocytozoon infectan a los leucocitos (glóbulos blancos) y a las células del hígado y del bazo y se transmiten por medio de moscas negras (Simulium), un extenso género de moscas relacionadas con los mosquitos.

### **Especies de Plasmodium**

P. achiotense, P. achromaticum, P. aegyptensis, P. aeuminatum, P. agamae, P. anasum, P. atheruri, P. azurophilum, P. balli, P. bambusicolai, P. basilisci, P. berghei, P. bigueti P. brasilianum, P. brygooi, P. booliati, P. bubalis, P. bucki, P. coatneyi, P. cathemerium, P. cephalophi, P. chabaudi, P. chiricahuae, P. circularis, P. cnemidophori, P. coatneyi, P. coggeshalli, P. colombiense, P. corradettii, P. coturnix, P. coulangesi, P. cuculus, P.

popo, *P. cyclopsi*, *P. cynomolgi*, *P. diminutivum*, *P. diploglossi*, *P. dissanaikei*, *P. dominicana*, *P. durae*, *P. egerniae*, *P. elongatum*, *P. eylesi*, *P. fabesia*, *P. fairchildi*, *P. falciparum*, *P. fallax*, *P. fieldi*, *P. foleyi*, *P. forresteri*, *P. floridense*, *P. fragile*, *P. garnhami*, *P. gallinaceum*, *P. giganteum*, *P. giovannolai*, *P. girardi*, *P. gonatodi*, *P. gonderi*, *P. georgesi*, *P. gracilis*, *P. griffithsi*, *P. guanggong*, *P. gundersi*, *P. guyannense*, *P. heischii*, *P. hegneri*, *P. hermani*, *P. heteronucleare*, *P. hexamerium*, *P. holaspi*, *P. huffi*, *P. hylobati*, *P. icipeensis*, *P. inopinatum*, *P. inui*, *P. jefferi*, *P. josephinae*, *P. juxtannucleare*, *P. kempii*, *P. knowlesi*, *P. kentropyxi*, *P. leanucteus*, *P. lemuris*, *P. lophurae*, *P. lepidoptiformis*, *P. lygosomae*, *P. mabuiae*, *P. mackerrasae*, *P. maculilabre*, *P. maior*, *P. malariae*, *P. marginatum*, *P. matutinum*, *P. mexicanum*, *P. minasense*, *P. morulum*, *P. nucleophilum*, *P. octamerium*, *P. odocoilei*, *P. ovale*, *P. papernai*, *P. paranucleophilum*, *P. parvulum*, *P. pedioecetii*, *P. pelaezi*, *P. percygarnhami*, *P. petersi*, *P. pifanoi*, *P. pinotti*, *P. pinorrii*, *P. pitheci*, *P. pitmani*, *P. polare*, *P. praecox*, *P. reichenowi*, *P. relictum*, *P. rhadinurum*, *P. rhodaini*, *P. robinsoni*, *P. rouxi*, *P. sandoshami*, *P. sasai*, *P. schweitzii*, *P. silvaticum*, *P. simium*, *P. semiovale*, *P. shortii*, *P. smirnovi*, *P. subpraecox*, *P. tenue*, *P. tejerai*, *P. tomodoni*, *P. torrealbai*, *P. traguli*, *P. tribolonoti*, *P. tropiduri*, *P. uilenbergi*, *P. watteni*, *P. wenyoni*, *P. vacuolatum*, *P. vastator*, *P. vaughani*, *P. vinckei*, *P. vivax*, *P. volans*, *P. yoelii*, *P. youngi*, etc.

### **Plasmodium vivax**

El *Plasmodium vivax* es uno de los parásitos causantes de la más frecuente y extensamente distribuida forma de malaria benigna. Es una de las cuatro especies del parásito que causa la infección en humanos. No es tan virulenta o mortal como lo es *Plasmodium falciparum*, la más letal de las cuatro. *P. vivax* se transmite por la hembra del mosquito *Anopheles*.

El período de incubación para la infección, usualmente está entre 10 y 17 días y a veces hasta un año.

### **Plasmodium falciparum**

Es un protozoo parásito,

## **Ciclo de vida**

Cuando un mosquito infectado pica al humano, los esporozoitos entran la circulación sanguínea, de donde salen para penetrar las células del hígado, donde se reproducen.

HYPERLINK

## **HIPÒTESIS**

Si se implementan medidas de protección contra la inoculación del mosquito en los habitantes, se podría disminuir el riesgo de enfermarse con malaria en el municipio el sena departamento pando

## **CUADRO COMPARATIVO**

### **¿Como es? (Dato Aproximado)**

Mosquiteros en mal estado

Tiene mosquitero pero no utiliza el mosquitero

Insuficiencia de mosquiteros para una vivienda.

Insuficiencia del lavado del mosquitero.

Insuficiencia de limpieza e higiene en la vivienda y sus alrededores

No hay agua suficiente.

Déficit de vestimenta adecuada para protegerse de la inoculación del vector.

Presencia de aguas estancadas.

Aguas limpias para la alimentación y el consumo sin tapa.

Déficit de información sobre la enfermedad de la malaria

Hacinamiento, inseguridad en la familia.

### **¿Como Debería Ser? (ideal)**

Mosquiteros en buen estado.

Hacer uso del mosquitero.

Suficientes mosquiteros para cada vivienda.

Lavado de mosquiteros cada seis meses según normas de la OMS.

Limpieza e higiene en la vivienda y sus alrededores.

Agua cada 48 horas.

Estimular a que utilicen camisas largas y pantalones largos.

Desechar las aguas sucias y estancadas que están alrededor de la vivienda.

Aguas limpias para alimentación y el consumo con tapa.

Informar, educar y concientizar sobre la enfermedad de la malaria

Estimular a construir y reparar su vivienda para seguridad de sus familias.

## VARIABLES

**Variable independiente:** Déficit de protección contra inoculación del mosquito anopheles en los habitantes del municipio el Sena.

**Variable dependiente:** Riesgo de transmisión por inoculación del vector infectado.

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| DIMENSIÓN            | INDICADOR                                              | MEDIDAS                 | ESCALAS                                             | INSTRUMENTO                                   |
|----------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Educación            | Grado de aprendizaje sobre la malaria y su prevención. | Evaluación oral         | Optimo<br>Bien<br>Satisfactorio<br>Necesita Mejorar | Guía de observación.<br>cuestionario          |
| Riesgo de Trasmisión | Grado de trasmisión de P. vivax<br>P. falciparum       | Análisis de laboratorio | Tiene malaria por P. vivax o P. Falciparum          | Resultados de laboratorio<br>Hoja de registro |

## **DISEÑO METODOLÓGICO:**

### **UNIVERSO Y MUESTRA.**

**EL UNIVERSO:** Esta representado por 10 personas designadas que asistieron al centro de salud el Sena a quienes se realizo la encuesta

**LA MUESTRA:** Constituye el 100% del total del universo que representa 10 personas con antecedentes de malaria.

### **TIPO DE ESTUDIO.**

**Es diagnostico exploratorio descriptivo y cuantitativo**

#### **Exploratorio**

El primer nivel de conocimiento científico sobre un problema de investigación se logra a través de estudios de tipo exploratorio; tienen por objetivo, la formulación de un problema para posibilitar una investigación más precisa o el desarrollo de una hipótesis.

#### **Descriptivo**

Descubrir y comprobar la posible asociación de las variables de investigación. Acude a técnicas específicas en la recolección de información, como la observación, las entrevistas y los cuestionarios. La mayoría de las veces se utiliza el muestreo para la recolección de información, la cual es sometida a un proceso de codificación, tabulación y análisis estadístico

#### **Cuantitativo**

Sirve para analizar en forma de cantidad un determinado fenómeno, bien como sus componentes, que en este caso se utilizara gráficos, porcentaje, además de tabulacion y análisis estadístico.

## **MÉTODO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.**

### **Método:**

Hipotético deductivo – Es una investigación basada en una hipótesis y el deductivo es un proceso que es útil principalmente para la lógica y las matemáticas, donde los conocimientos de las ciencias pueden aceptarse como verdaderos por definición.

Se utiliza en el conteo de los datos recorridos a través de las encuestas

### **Técnicas:**

Encuesta – es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador.

Se utilizara a través de 12 preguntas abiertas y cerradas a las personas que asisten el centro de salud el Sena

(WILSON – 2000)

La estructura de la encuesta responderá a:

Identificar el conocimiento sobre la enfermedad de malaria

Identificar sus conocimientos sobre la prevención.

### **Instrumento:**

Cuestionario – Es un conjunto de preguntas seleccionadas de acuerdo con la naturaleza de la investigación y, sobre todo, considerando el nivel de educación de las personas que van a responder el cuestionario. (WILSON – 2000)

La aplicación del instrumento será de forma directa en las 10 personas que tiene antecedentes de malaria

## **PROPUESTA**

### **COMPONENTES DE LA PROPUESTA**

#### **EDUCACIÓN:**

La educación popular es una manera en que los grupos y clases sociales aprenden a reflexionar e interpretar críticamente sus propias formas de vida.

Se demostrara a través de información, orientación, concientización y charlas educativas con imágenes sobre la forma de contagio de mosquitos como prevenir esta enfermedad.

Y a través de las visitas domiciliarias a las comunidades y charlas educativas escuchar sus inquietudes sobre la malaria y la proliferación de los mosquitos, esperando que las personas de las diferentes comunidades pongan en práctica lo que aprenderán durante la visita domiciliaria por supuesto siempre incentivándolos para que adquieran el hábito de utilizar vestimentas largas (pantalones, camisas de mangas largas y zapatos cerrados) en la hora donde salen los mosquito.

## PLAN DE ACCIÓN

**PROYECTO DE INVESTIGACION:** Incidencia de malaria en el municipio el Sena

**EQUIPO:** Inter. Lic. En enfermería: Cinthia Méndez Pitto

**BENEFICIARIOS:** Personas que asisten el centro de salud el Sena

| COMPONENTES                                                                                 | ACTIVIDADES                             | PROPOSITO                                                                                            | INDICADOR DE CONTROL                 | MEDIO DE VERIFICACIÓN      | MATERIAL                                                                         | RESPONSABLES   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Educación y concientización sobre las medidas preventivas contra la inoculación del vector. | Elaborar un instrumento de observación  | Verificar a la persona su forma de vida en su vivienda                                               | Instrumento de observación elaborado | Instrumento de observación | Papel bond tamaño carta<br>Tinta para impresora                                  | Cinthia Méndez |
|                                                                                             | Elaborar un instrumento de Entrevista   | Evaluar el grado de conocimiento que tienen las personas que asisten el centro de salud el Sena.     | Instrumento de entrevista elaborado  | Instrumento de Entrevista  | Papel bond tamaño carta<br>Tinta para impresora                                  | Cinthia Méndez |
|                                                                                             | Elaborar rotafolio y charlas educativas | Informar y enriquecer sus conocimientos a todas las personas que asisten el centro de salud el Sena. | Rotafolio elaborado                  | Instrumento de Entrevista  | Papel de goma Eva, tamaño oficio<br>Dibujos de mosquitos<br>Tinta para impresora | Cinthia Méndez |





## **B. CAPITULO II**

### **PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

#### **1.- PRESENTACION DE LOS RESULTADOS**

##### **a) Descripción del lugar de estudio:**

La República Bolivia ocupa la parte central de Sudamérica, tiene una Superficie de 1.098.581 Km. <sup>2</sup>. Con una densidad poblacional de 7,6 habitantes por km<sup>2</sup>. El país se divide políticamente en 9 departamentos, 112 provincias y 314 municipios.

El Municipio de Sena tiene la particularidad especial de encontrarse localizado en el corredor Norte Amazónico, importante ruta carretera que integra el mercado del Atlántico hacia el Pacífico, lo que permitió constituir intercambios a los mercados del occidente del país (yungas y altiplano, principalmente) y los países vecinos. Esta condición de la localización permitió desarrollar una ventaja comparativa que permitirá dinamizar las actividades productivas que general desarrollo económico y por consiguiente mejorar las condiciones de vida

La comunidad de el Sena, ubicada en la provincia Madre de Dios del departamento Pando, se encuentra al margen del río Madre de Dios y Sena se conoce como el corazón de Pando, ya que es un punto estratégico en el que converge un sinfín de actividades y movimiento económico de la región; como lo es la extracción de la castaña.

“Hay muchas versiones y leyendas referentes a esta legendaria y misteriosa comunidad, una de ellas acredita que por aquel entonces don Nicolás Suárez, hombre de pura cepa y pionero de la selva amazónica. En uno de sus viajes por el año 1880, llegó por estas tierras que en realidad desconocemos el nombre que tenía en aquel entonces, pero lo que se deduce que mediante un juego de azar don Nicolás le dice al dueño de este lugar: te doy cuatro batelonadas de hombres (Siringueros) si me ganas en la pinta, si por el contrario yo gano, me quedo con la barraca. Y como don Nicolás, hombre que tuvo suerte

y mucha fama, cogió los cachos y batió el cubilete, arrojando sobre la mesa un par de senas y ganó; de esta manera la barraca en aquel entonces llegó a llamarse “SENA”. En el año 1996 con la reforma educativa y mediante una nuclearización tomo el nombre de “EL SENA”. En el año 1997 se creó el nivel secundario mediante una resolución administrativa N° 07/97 del 20 de Febrero con el nombre de “Raúl Jiménez Méndez”. En el año 2003 con el crecimiento educativo, se creó Niveles inicial, primaria y secundaria donde funciona nuestra unidad educativa “EL SENA”.

|                                     |
|-------------------------------------|
| Ref. Por: prof. Hugo Zabala Padilla |
|-------------------------------------|

El Municipio de Sena, es la tercera sección municipal de la provincia Madre de Dios del Departamento de Pando, geográficamente está ubicado entre los paralelos 10°89' y 12°39' de latitud Sur 66°09' y 67°95' de latitud oeste con una altura que oscila entre los 160 y 190 msnm.

El municipio de Sena tiene una superficie de 7564 km<sup>2</sup> representando el 57,5% de 13157 km<sup>2</sup> del total de la provincia Madre de Dios y representa el 20,61% de la superficie del departamento de Pando.

Limita al Norte con el río Madre de Dios (Municipio de Puerto Rico), al Este con el Municipio de San Lorenzo, al Sur y al Oeste con la Provincia Abel Iturralde del Departamento de La Paz (Municipio de Ixiamas).

El Origen de la población del Municipio de Sena es Tacana, Cavineña, Araona y Esse Eija, pero en la actualidad la población es mayormente mestiza y ha manteniendo pocas manifestaciones culturales heredadas de los pueblos originarios; por ello se habla se habla español en casi la totalidad de la población

Población total como municipio, 2654 habitantes, de los que 1684 habitan en la localidad de El Sena, 970 en las diferentes comunidades que se hallan agrupadas en comunidades campesinas e indígenas.

El crecimiento de la población se ha incrementado en los últimos años, debido al incremento en la inmigración de personas procedentes de Riberalta principalmente, pero

también de distintas partes del país para la explotación de la castaña, fuente productiva principal y generación de recursos económicos de la población.

Es difícil tener un dato exacto del nivel socioeconómico de El Sena, debido a que es una región aún en proceso de colonización y por lo tanto el movimiento poblacional es intenso, con entrada y salida permanente de personas. Existe además cierta movilidad interna de importancia no despreciable.

El Municipio de Sena, solamente cuenta con energía eléctrica en la localidad de El Sena, sin embargo, carece de generación las 24 horas por ausencia de tendido eléctrico y combustible, así como el adecuado mantenimiento del motor generador. El agua potable a domicilio, así como una red de alcantarillado, quedan aun lejos de las expectativas de los pobladores, debido a que a pesar que se halla en construcción una red domiciliaria, el origen del recurso procede de manantiales naturales, no atravesando un adecuado proceso de potabilización.

El Municipio de Sena, cuenta con infraestructura terrestre que vincula Cobija, Ramal, Blanca Flor – Riberalta – La Paz, transitable en tiempo seco y con muchas dificultades en época de lluvia, sus caminos vecinales se encuentran generalmente en mal estado. El transporte fluvial no cuenta con ningún tipo de infraestructura, simplemente el potencial hídrico de la región, que se constituye en el principal medio de comunicación y transporte entre las comunidades.

La población entera del municipio se halla dividida en veinte comunidades, las que agrupan asociaciones campesinas, indígenas y barracas distribuidos más que todo a la orilla de los ríos, y la carretera.

### **Sobre el río Manupare.**

La Asunta, San Antonio, Santa Fátima, El Carmen, La Cruz, Torno Roto, Gran Chaco, Todos Santos, San Juan, El Turi, Horizonte, Coronilla, Jatata, Remanso, Siringalito, Los Ángeles, Santa Fe, El Caja, San Pablo, Las Mercedes, San Francisco, Buena Vista, Buen Retiro, Nueva Esperanza, El Carmen, 11 de agosto, Santa Rita, Chaparral, Buena Hora , San Miguel, Santa Rosa, Berlín, Buena Hora, Nueva Empresa , San José, Alto Buena Vista, San Silvestre, Ranchito.

### **Sobre el río Manurimi.**

Puerto Pando, Puerto Florida, Santa Felicidad, Colguri, Santa Elena, Oriente, Rinconcito, Cachuelita, Copacabana, Soledad, El Carmen, Puerto Federación, Puerto Esperanza, Remanso Peña, Monte Carlo, San Martín, Triunfo, Pekín.

### **Sobre el río Madre de Dios.**

San Buenaventura, Belén, 1 de septiembre, 3 de Mayo, El Cairo, Ballivián, Palma Real, San Roque, San Miguel, Cachuelita, Asunción, Puerto, San Pedro, Buena Vista.

### **Sobre la carretera El Sena a Nueva Ethea.**

El Sena, Villa Francia, Media Hora, Villamontes, 3 Galpones, 3 Mariachis, Nueva Esperanza, Villa Cotoca, Nueva Era, Barro Blanco, Azaisal, El Turi, Santa Trinidad, Motacusal, Sicuri, Trampolín, Pailón, La Cotuda, Santa Teresa, Deslinde, San Francisco, Canadá, Guadalajara, La Cruz Central.

El servicio de salud refleja un profundo desequilibrio entre la demanda de la población y la oferta del sector. Los medicamentos, materiales de curación y equipamiento son mínimos para la atención de los pacientes, por lo que en casos de gravedad, deben ser trasladados a las ciudades de Cobija y Riberalta, que son los centros de segundo nivel más cercanos.

El municipio de El Sena cuenta tan solo con un centro de salud, que fue ampliado en el año 2003 con apoyo del gobierno municipal.

Fue ampliado recientemente para vivienda médica. Se cuenta con dos ambulancias, tres motocicletas, dos deslizadores del programa de Malaria. El personal médico, de enfermería, administrativo, programa de malaria y apoyo asciende a 25 personas, a las que se debe incluir la asistencia de la Brigada Médica Cubana en número de 2 médicos que realizan actividades de apoyo en consulta externa, visita comunitaria y atención médica a domicilio.

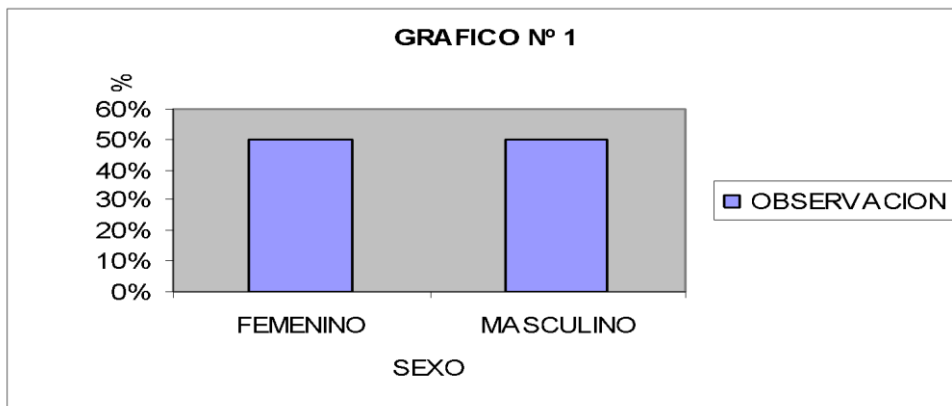
#### d) Análisis Estadísticos:

**CUADRO Nº 1**

POBLACION DE PERSONAS OBSERVADAS Y ENTREVISTADAS  
SEGUN EL SEXO EN EL MUNICIPIO EL SENA  
SENA 2009

| SEXO      | Nº | %    |
|-----------|----|------|
| FEMENINO  | 5  | 50%  |
| MASCULINO | 5  | 50%  |
| TOTAL     | 10 | 100% |

Fuente: Elaboracion propia en base a guia de observacion



**Análisis:**

50 % de habitantes que han sido observados son del sexo masculino, el 50% son del sexo femenino

**Interpretación:**

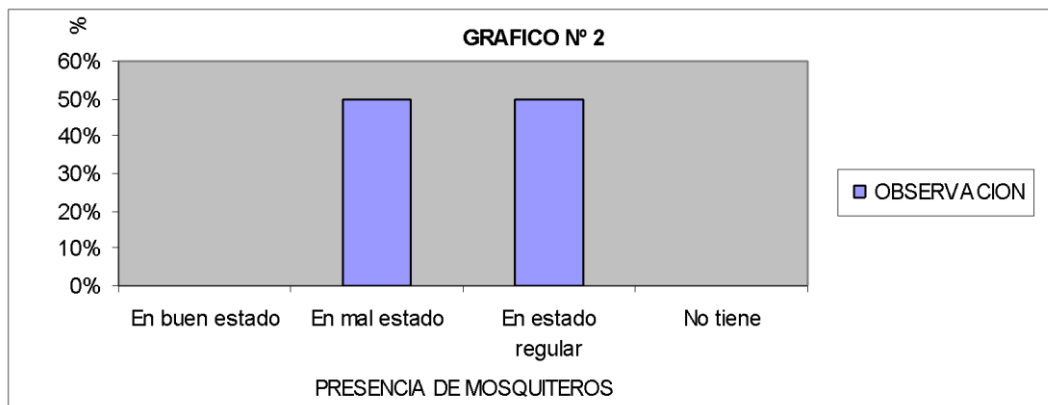
Ambos sexos son la misma cantidad

## CUADRO N° 2

### PRESENCIA DE MOSQUITEROS DE LAS PERSONAS DESIGNADAS SENA 2009

| PRESENCIA DE MOSQUITEROS | OBSERVACION |             |
|--------------------------|-------------|-------------|
|                          | Nº          | %           |
| En buen estado           | 0           | 0%          |
| En mal estado            | 5           | 50%         |
| En estado regular        | 5           | 50%         |
| No tiene                 | 0           | 0%          |
| <b>TOTAL</b>             | <b>10</b>   | <b>100%</b> |

Fuente: Elaboracion propia en base a guia de observacion



#### **Análisis:**

Se puede analizar que el 50 % de habitantes observados tienen su mosquitero en mal estado, el 50% tiene su mosquitero en estado regular

#### **Interpretación:**

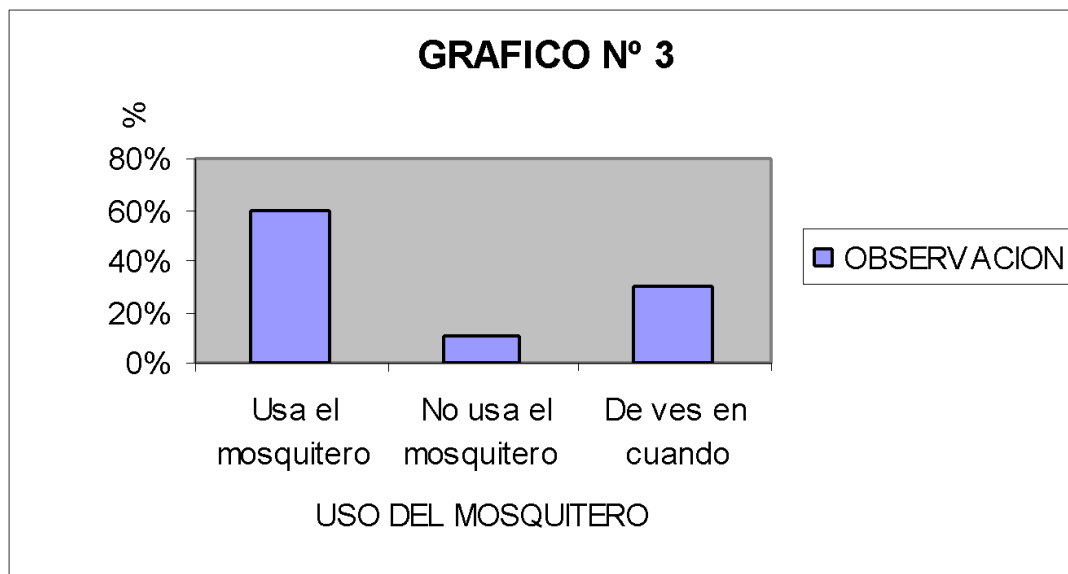
Lo correcto para su mayor seguridad sería el mosquitero en buen estado

### CUADRO Nº 3

#### USO DEL MOSQUITERO DE LAS PERSONA DESIGNADAS SENA 2009

| USO DEL MOSQUITERO   | OBSERVACION |      |
|----------------------|-------------|------|
|                      | Nº          | %    |
| Usa el mosquitero    | 6           | 60%  |
| No usa el mosquitero | 1           | 10%  |
| De vez en cuando     | 3           | 30%  |
| TOTAL                | 10          | 100% |

Fuente: Elaboracion propia en base a guia de observacion



**Análisis:** Se puede apreciar que el 60% de las personas designadas usan el mosquitero, el 30% de vez en cuando así también hay el 10% de personas que no usan el mosquitero

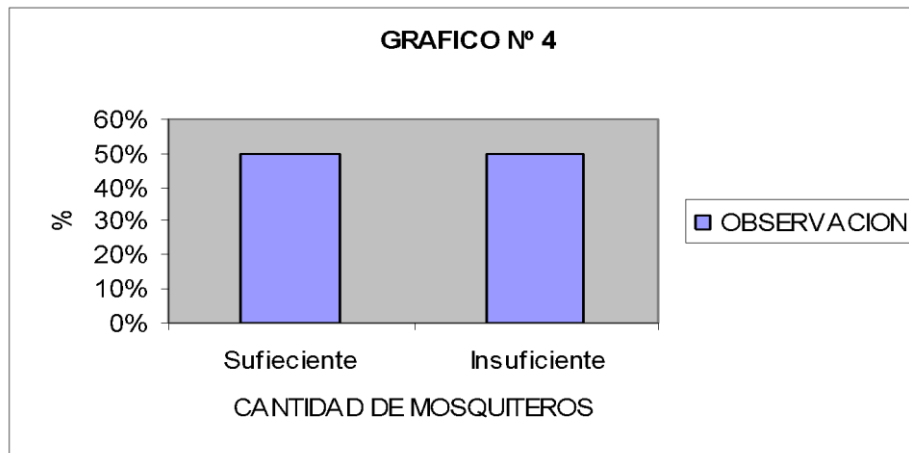
**Interpretación:** Todas las personas designadas deberían usar siempre el mosquitero

#### CUADRO Nº 4

CANTIDAD DE MOSQUITEROS PARA  
UNA FAMILIA, DE LAS PERSONA DESIGNADA  
SENA 2009

| CANTIDAD DE<br>MOSQUITEROS | OBSERVACION |      |
|----------------------------|-------------|------|
|                            | Nº          | %    |
| Suficiente                 | 5           | 50%  |
| Insuficiente               | 5           | 50%  |
| TOTAL                      | 10          | 100% |

Fuente:Elaboracion propia en base a guia de observacion



**Análisis:** El 50% de los habitantes designados afirman que es suficiente la cantidad de mosquitero, y el otro 50% afirma que no es suficiente lo mosquitero que donan.

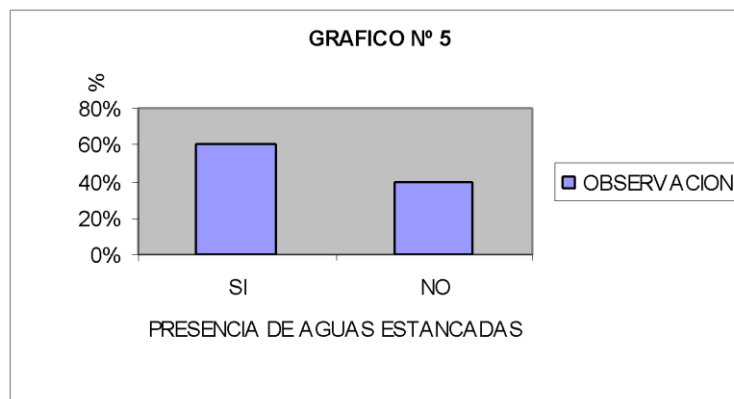
**Interpretación:** Deberían observar cada vivienda y donar los mosquitero que sean necesario para seguridad de las familias.

### CUADRO N° 5

#### PRESENCIA DE AGUAS ESTANCADAS EN EL CANCHON DE LAS PERSONAS DESIGNADAS SENA 2009

| PRESENCIA DE AGUA | OBSERVACION |      |
|-------------------|-------------|------|
|                   | Nº          | %    |
| SI                | 6           | 60%  |
| NO                | 4           | 40%  |
| TOTAL             | 10          | 100% |

Fuente: Elaboracion propia en base a guia de observacion



**Análisis:** Se puede observar que el 60% de las personas designadas tienen aguas estancadas en sus alrededores de su vivienda, y el 40% no tiene aguas estancadas en sus alrededores de su vivienda

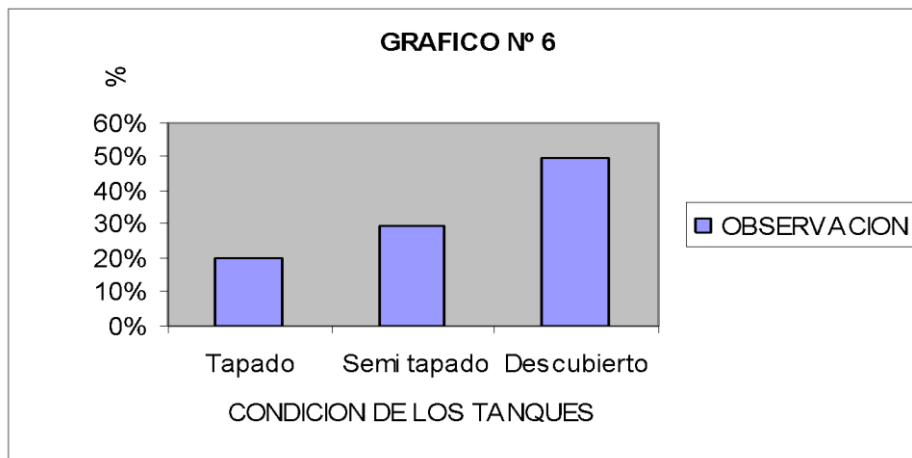
**Interpretación:** Para evitar que los mosquitos depositen sus larvas debe echarse todas las aguas estancadas que están en botellas, llantas, ect.

### CUADRO N° 6

CONDICIONES DE LOS TANQUES DE AGUA  
DE LAS PERSONAS DESIGNADAS  
SENA 2009

| CONDICIONES DE<br>LOS TANQUES | OBSERVACION |      |
|-------------------------------|-------------|------|
|                               | Nº          | %    |
| Tapado                        | 2           | 20%  |
| Semi tapado                   | 3           | 30%  |
| Descubierto                   | 5           | 50%  |
| TOTAL                         | 10          | 100% |

Fuente: Elaboracion propia en base a guia de observacion



**Análisis:** El 50% de los moradores designados tienen sus tanques de agua descubiertos, un 30% están semi tapados y el 20% están con sus tanques tapados.

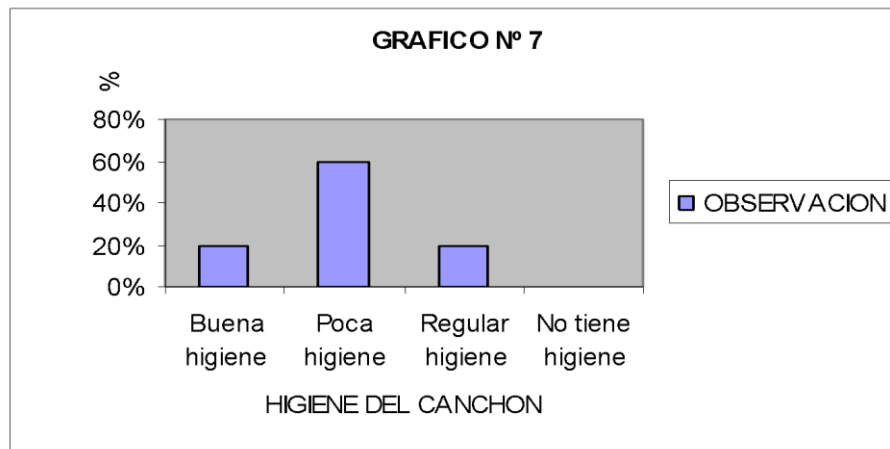
**Interpretación:** Los moradores designados deben de estar con los tanques de agua bien tapados para evitar que entren otros insectos a parte del mosquito.

### CUADRO N° 7

#### HIGIENE DEL CANCHON DE LAS PERSONAS DESIGNADAS SENA 2009

| HIGIENE DEL CANCHON | OBSERVACION |      |
|---------------------|-------------|------|
|                     | Nº          | %    |
| Buena higiene       | 2           | 20%  |
| Poca higiene        | 6           | 60%  |
| Regular higiene     | 2           | 20%  |
| No tiene higiene    | 0           | 0%   |
| TOTAL               | 10          | 100% |

Fuente: Elaboracion propia en base a guia de observacion



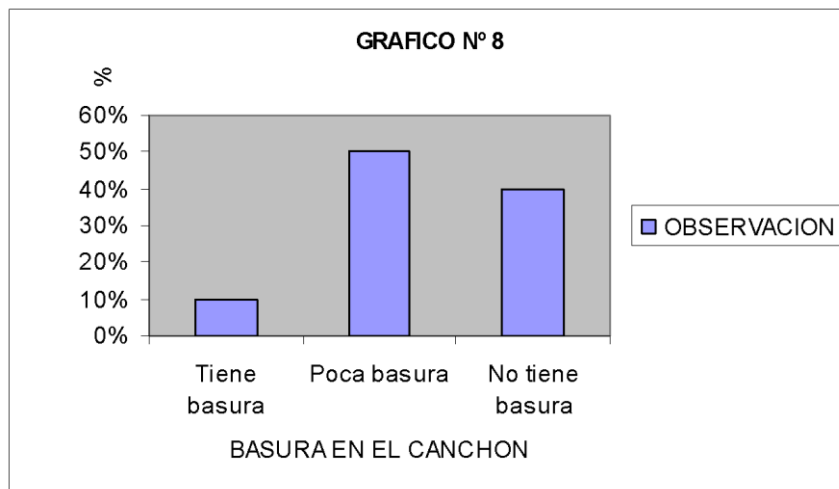
**Análisis:** Se puede decir que el 60% de las personas designadas tienen una poca higiene en sus canchones, el 20% tiene una buena higiene de su canchon y el otro 20% no tiene higiene por olvido.

**Interpretación:** Para evitar que el mosquito este por la basura o pastizales deben de sacar la basura y quemar o enterar.

### CUADRO N° 8

#### BASURA EN EL CANCHON EN LAS PERSONAS DESIGNADAS SENA 2009

| BASURA EN EL CANCHON | OBSERVACION |      |
|----------------------|-------------|------|
|                      | Nº          | %    |
| Tiene basura         | 1           | 10%  |
| Poca basura          | 5           | 50%  |
| No tiene basura      | 4           | 40%  |
| TOTAL                | 10          | 100% |



**Análisis:** Así mismo el 50% de las personas tienen poca basura, el 40% no tiene basura acumulada y el 10% tiene basura acumulada en el canchon.

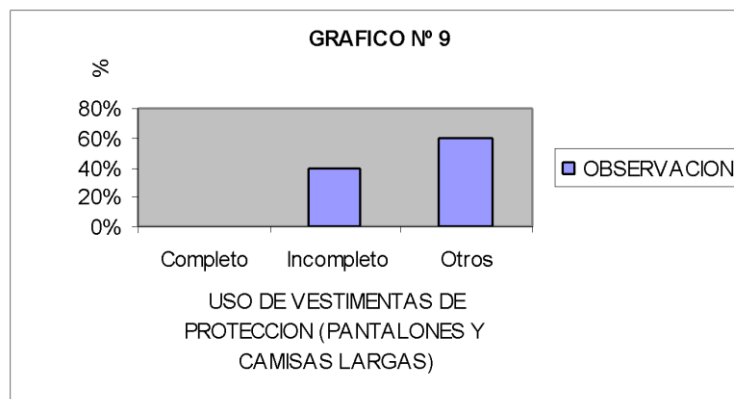
**Interpretación:** Las personas designadas no deberían tener basura en su casa ni en sus alrededores

### CUADRO N° 9

#### USO DE VESTIMENTAS DE PROTECCION (PANTALONES, CAMISAS LARGAS) DE LAS PERSONAS DESIGNADAS SENA 2009

| USO DE VESTIMENTA DE PROTECCION | OBSERVACION |      |
|---------------------------------|-------------|------|
|                                 | Nº          | %    |
| Completo                        | 0           | 0%   |
| Incompleto                      | 4           | 40%  |
| Otros                           | 6           | 60%  |
| TOTAL                           | 10          | 100% |

Fuente: Elaboracion propia en base a guia de observacion



**Análisis:** Se puede constatar que el 60% de moradores en el municipio el sena usan otro tipo de vestimentas, el 40% usa vestimentas incompleta y un 0% no usa vestimenta completa

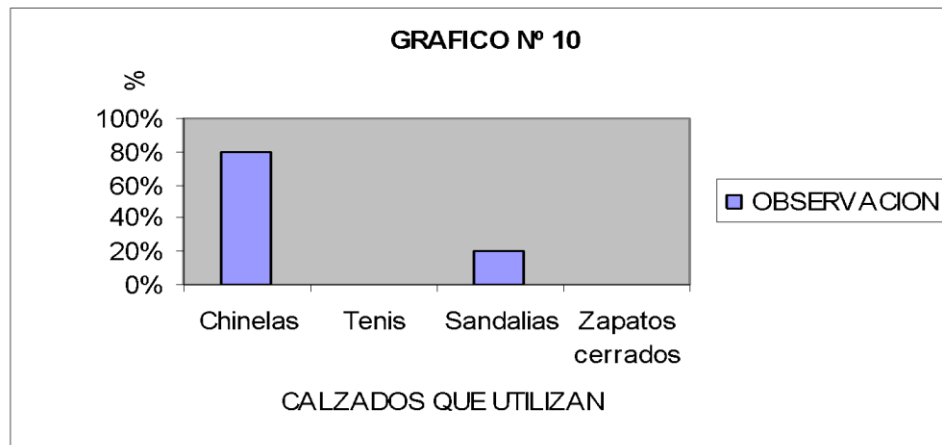
**Interpretación:** Esto quiere decir que los moradores no saben los riesgo que pueden tener con la inoculación de los vectores, tienen que procurar vestirse con pantalones y camisas largar para cubrirse los brazos.

### CUADRO Nº 10

#### CONDICIONES DE LOS CALZADOS DE LAS PERSONAS DESIGNADAS SENA 2009

| CONDICIONES DE LOS CALZADOS | OBSERVACION |      |
|-----------------------------|-------------|------|
|                             | Nº          | %    |
| Chinelas                    | 8           | 80%  |
| Tenis                       | 0           | 0%   |
| Sandalias                   | 2           | 20%  |
| Zapatos cerrados            | 0           | 0%   |
| TOTAL                       | 10          | 100% |

Fuente: Elaboracion propia en base a guia de observacion



**Análisis:** Se pudo observar que el 80% de las personas usan chinelas, un 20% usan sandalias, el 0% no usa tenis y el 0% no usa zapatos cerrados.

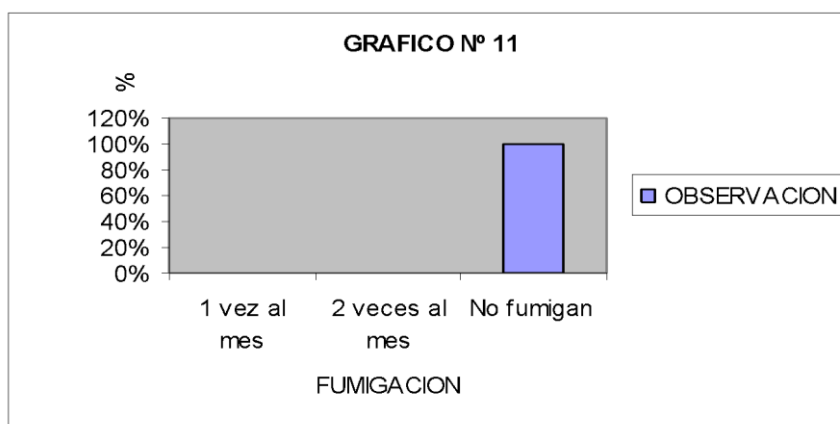
**Interpretación:** Las personas deben protegerse los pies con zapatos cerrados o tenis para más tranquilidad y así evitar la inoculación de los mosquitos.

### CUADRO N° 11

#### FUMIGACION DE LOS CANCHONES DE LAS PERSONAS SENA 2009

| FUMIGACION     | OBSERVACION |      |
|----------------|-------------|------|
|                | Nº          | %    |
| 1 vez al mes   | 0           | 0%   |
| 2 veces al mes | 0           | 0%   |
| No fumigan     | 10          | 100% |
| TOTAL          | 10          | 100% |

Fuente: Elaboracion propia en base a guia de observacion.



**Análisis:** Durante el periodo del 2 trimestre se puede observar que el 100% de las viviendas visitadas no habían fumigado ni una vez al mes ni dos veces al mes

**Interpretación:** Se debe coordinar con las instancias correspondientes para la programación del respectivo fumigado o roseado de todas las viviendas del municipio.

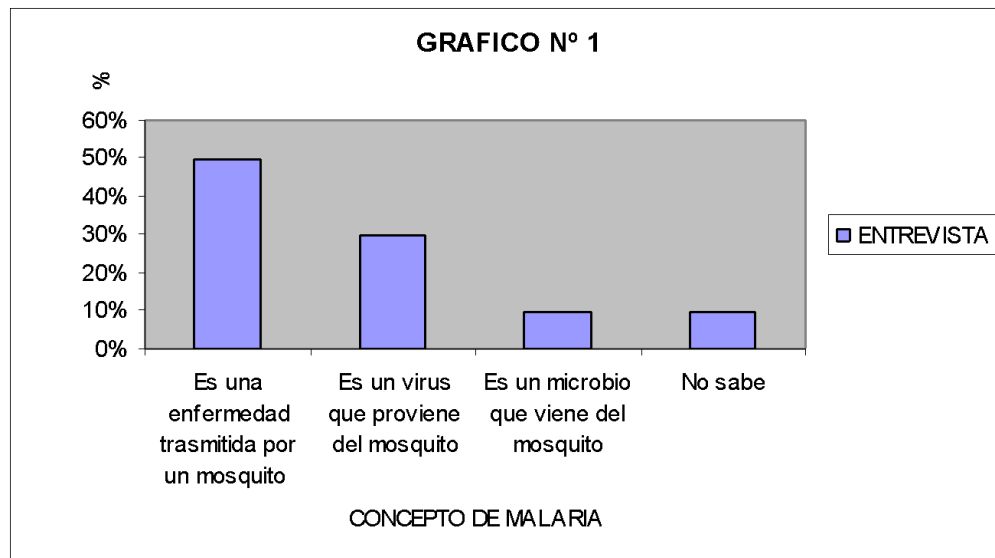
### CUADRO N° 1

#### PREGUNTA

QUE ES LA MALARIA  
SENA 2009

| RESPUESTA                                     | ENTREVISTA |      |
|-----------------------------------------------|------------|------|
|                                               | Nº         | %    |
| Es una enfermedad transmitida por un mosquito | 5          | 50%  |
| Es un virus que proviene del mosquito         | 3          | 30%  |
| Es un microbio que viene del mosquito         | 1          | 10%  |
| No sabe                                       | 1          | 10%  |
| TOTAL                                         | 10         | 100% |

Fuente: Elaboracion propia en base a entrevista



**Análisis:** Se puede analizar que un 50% de las personas designadas tienen una idea de que la malaria, un 30% tiene muy poco conocimiento del tema, el 10% de las mismas maneras tiene una falta de conocimiento y el otro 10% no sabe que la enfermedad de la malaria

**Interpretación:**

Las personas entrevistadas deben tener visitas domiciliarias más continuas para enriquecer sus conocimientos.

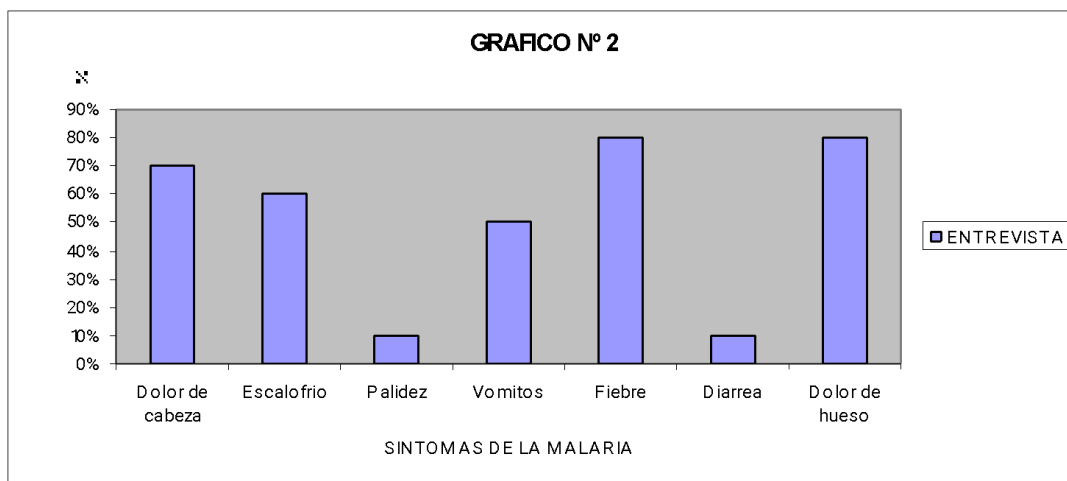
## CUADRO N° 2

### PREGUNTA

#### SINTOMAS DE LA MALARIA SENA 2009

| RESPUESTA       | ENTREVISTA |     |
|-----------------|------------|-----|
|                 | Nº         | %   |
| Dolor de cabeza | 7          | 70% |
| Escalofrio      | 6          | 60% |
| Palidez         | 1          | 10% |
| Vomitos         | 5          | 50% |
| Fiebre          | 8          | 80% |
| Diarrea         | 1          | 10% |
| Dolor de hueso  | 8          | 80% |

Fuente: Elaboración propia en base a entrevista



**Análisis:** De las personas entrevistadas el 80% afirma que los síntomas de malaria son dolor de hueso y fiebre, el 70% con dolor de cabeza, 60% con escalofríos, el 50% vómitos y los otros 10% con diarrea y palidez.

**Interpretación:** Las personas entrevistadas confunden los síntomas del dengue con los síntomas de la malaria.

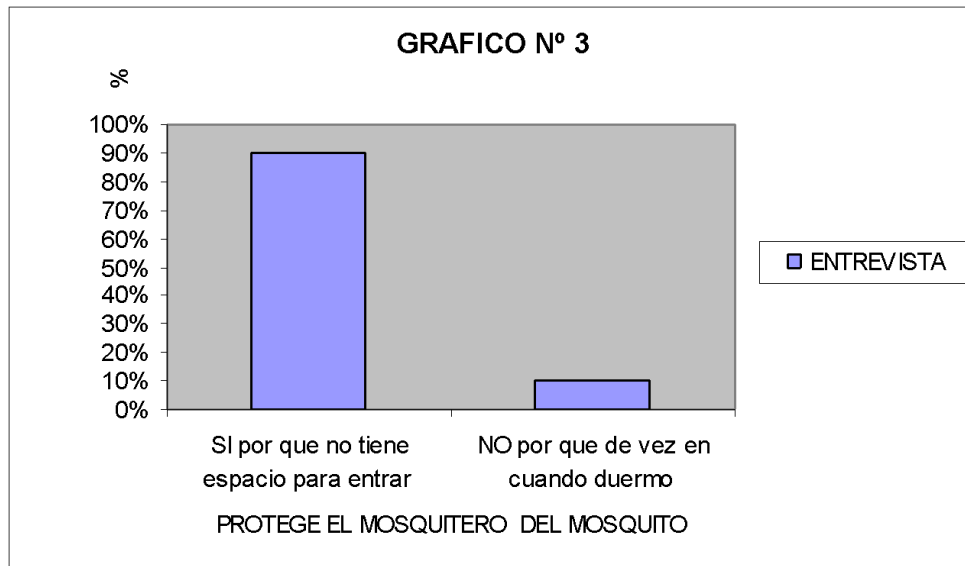
### CUADRO N° 3

#### PREGUNTA

SE SIENTE PROTEGIDO DEL MOSQUITO QUE PRODUCE LA ENFERMEDAD DE LA MALARIA USANDO EL MOSQUITERO. SI PORQUE. NO PORQUE  
SENA 2009

| RESPUESTA                                                                        | ENTREVISTA |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|------|
|                                                                                  | Nº         | %    |
| SI por que no tiene espacio para entrar y a su vez contiene insecticida (veneno) | 9          | 90%  |
| NO por que de vez en cuando duermo con el mosquiteros                            | 1          | 10%  |
| TOTAL                                                                            | 10         | 100% |

Fuente: Elaboracion propia en base a entrevista



**Análisis:** Se ha preguntado si el mosquitero protege el 90% afirmo que si protege y el 10% afirma que no porque solo usa cuando el dispone.

**Interpretación:** Todas las personas entrevistadas deben utilizar el mosquitero

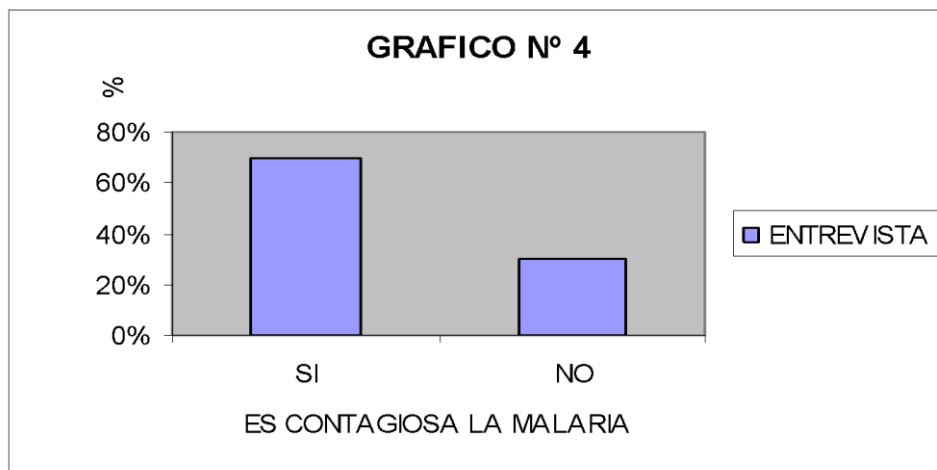
#### CUADRO N° 4

#### PREGUNTA

LA MALARIA ES CONTAGIOSA  
SENA 2009

| RESPUESTA | ENTREVISTA |      |
|-----------|------------|------|
|           | N°         | %    |
| SI        | 3          | 70%  |
| NO        | 7          | 30%  |
| TOTAL     | 10         | 100% |

Fuente: Elaboracion propia en base a entrevista



**Análisis:** Se puede apreciar que el conocimiento de las personas sobre la malaria si es contagiosa el 70% asegura que si es contagiosa y el 30% que la malaria no es contagiosa

**Interpretación:** Las personas del porcentaje mayor si están correcto por que la malaria si es muy contagiosa

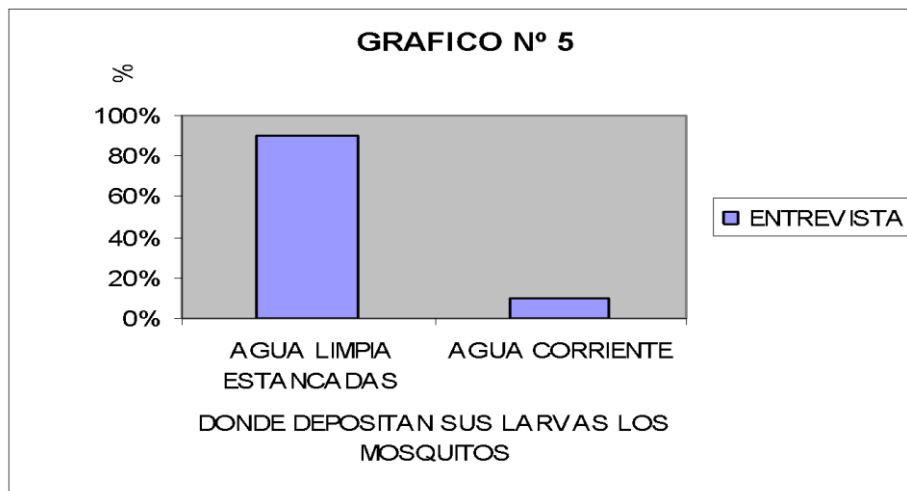
### CUADRO N° 5

#### PREGUNTA

USTED PIENSA QUE EL MOSQUITO PONE SUS LARVAS EN AGUAS LIMPIAS ESTANCADAS  
AGUAS CORRIENTE. SENA 2009

| RESPUESTA              | ENTREVISTA |      |
|------------------------|------------|------|
|                        | Nº         | %    |
| AGUA LIMPIA ESTANCADAS | 9          | 90%  |
| AGUA CORRIENTE         | 1          | 10%  |
| TOTAL                  | 10         | 100% |

Fuente: Elaboracion propia en base a entrevista



**Análisis:** El 90% de los moradores del municipio aseguran que los mosquitos depositan los huevos en aguas limpias estancadas y el 10% en las aguas corriente (río, laguna, etc.)

**Interpretación:** Tienen conocimientos los moradores de los mosquitos pero tienen que ampliar sus conocimientos.

## CUADRO Nº 6

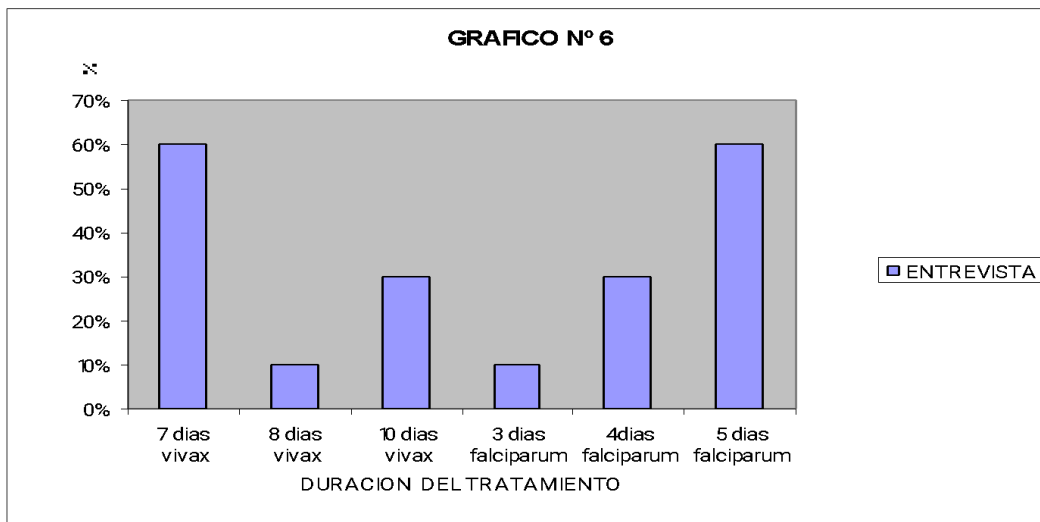
### PREGUNTA

SABE EN CUANTOS DIAS SE CURA LA MALARIA DEL PLASMODIUM VIVAX

SABE EN CUANTOS DIAS SE CURA LA MALARIA DEL PLASMODIUM FALCIPARUM  
SENA 2009

| RESPUESTA         | ENTREVISTA |     |
|-------------------|------------|-----|
|                   | Nº         | %   |
| 7 dias vivax      | 6          | 60% |
| 8 dias vivax      | 1          | 10% |
| 10 dias vivax     | 3          | 30% |
| 3 dias falciparum | 1          | 10% |
| 4dias falciparum  | 3          | 30% |
| 5 dias falciparum | 6          | 60% |
| TOTAL             |            |     |

Fuente: Elaboracion propia en base a entrevista



**Análisis:** El 60% de las personas entrevistadas afirman que la duración del tratamiento del P. vivax es de 7 días y el otro 50% afirma que del P. faciparum es de 5 días, el 30% afirma que la duración de P. vivax es de 10 días, y un 30% afirma que la duración del P. falciparum es de 4 días y un 10% asegura que la duración de P. vivax es de 8 días así también un 10% afirma la duración del P. falciparum de 3 días.

**Interpretación:** El tratamiento del P. vivax es de 7 días y la duración del P. falciparum es de 3 días.

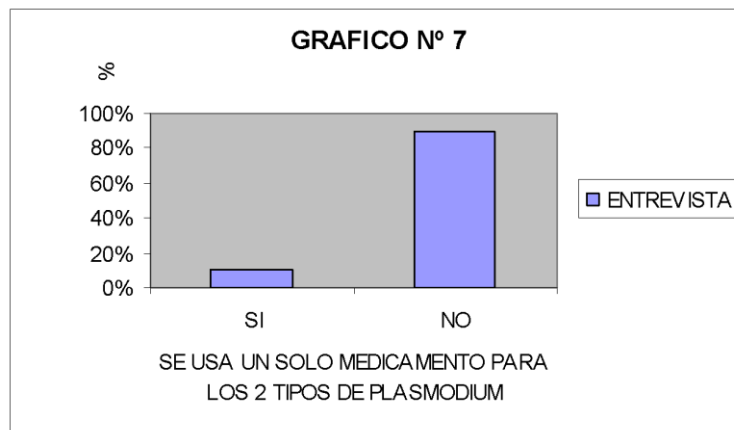
### CUADRO N° 7

#### PREGUNTA

EL MISMO MEDICAMENTO DEL PLASMODIUM VIVAX CURA  
AL PLASMODIUM FALCIPARUM  
SENA 2009

| RESPUESTA | ENTREVISTA |      |
|-----------|------------|------|
|           | Nº         | %    |
| SI        | 1          | 10%  |
| NO        | 9          | 90%  |
| TOTAL     | 10         | 100% |

Fuente:Elaboracion propia en base a entrevista



**Análisis:** Se puede observar que el 90% de las personas entrevistadas aseguran que no se usa el mismo medicamento para los dos tipos de malaria y el 10% afirma que si se usa el mismo medicamento para los dos tipos de malaria.

**Interpretación:** Durante el tratamiento se debe de dar un solo medicamento específico para cada tipo de plasmodium ya sea el P. vivax o el P. falciparum, las personas conocen pero necesitan mejorar.

### CUADRO N° 8

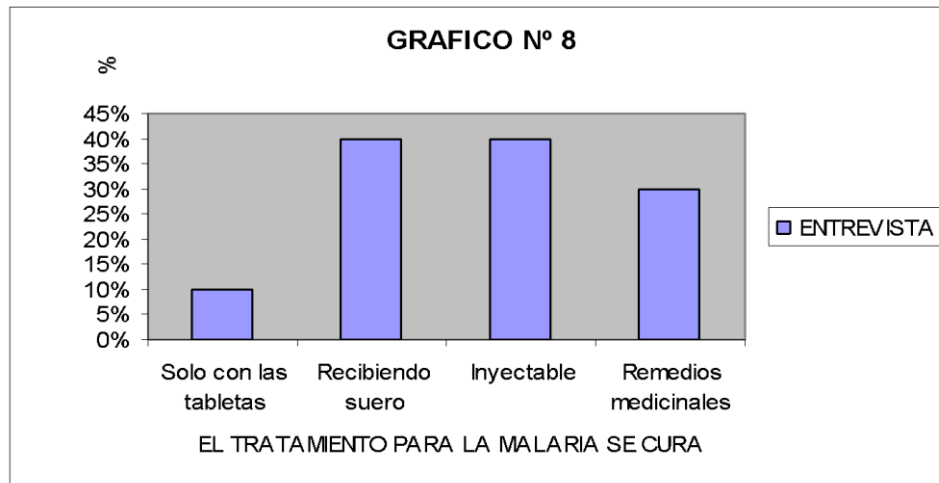
#### PREGUNTA

USTED SABE COMO SE CURA UNA PERONA CUANDO YA NO PUEDE TOMAR LAS TABLETAS. SENA 2009

| RESPUESTA             | ENTREVISTA |     |
|-----------------------|------------|-----|
|                       | Nº         | %   |
| Solo con las tabletas | 1          | 10% |
| Recibiendo suero      | 4          | 40% |
| Inyectable            | 4          | 40% |
| Remedios medicinales  | 3          | 30% |

TOTAL

Fuente: Elaboracion propia en base a entrevista



**Análisis:** De las personas entrevistadas aseguran el 40% que solo se puede curar la malaria con suero e inyectables, el 30% con remedios medicinales y el 10% afirma que la malaria se cura con las tabletas.

**Interpretación:** La malaria solo se puede curar con las tabletas y con inyectables, las personas que habitan el municipio tiene sus propias culturas entonces no creen en el tratamiento de la medicina y se curan con las plantas medicinales.

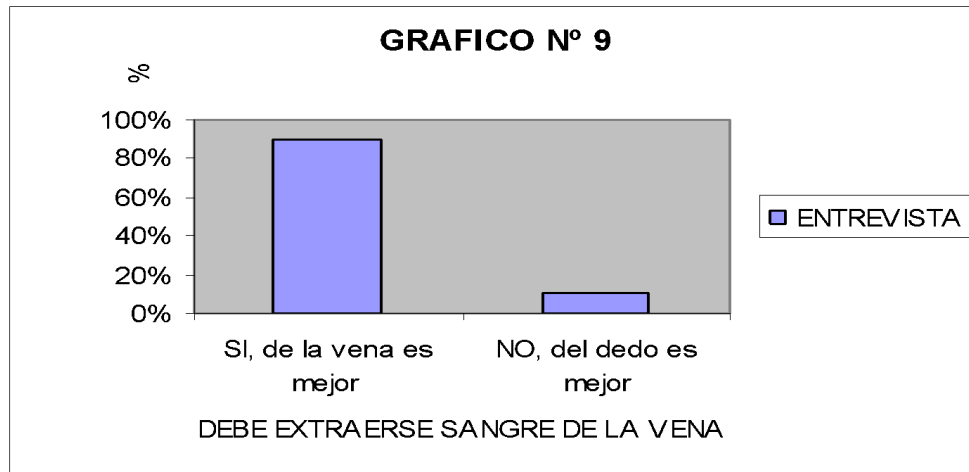
### CUADRO N° 9

#### PREGUNTA

PARA OBTENER LA MUESTRA DE SANGRE SE DEBE DE EXTRAER DE LA VENA PARA UN RESULTADO MEJOR  
SENA 2009

| RESPUESTAS              | ENTREVISTA |      |
|-------------------------|------------|------|
|                         | Nº         | %    |
| SI, de la vena es mejor | 9          | 90%  |
| NO, del dedo es mejor   | 1          | 10%  |
| TOTAL                   | 10         | 100% |

Fuente: Elaboracion propia en basa a entrevista



**Análisis:** El 90% de las personas entrevistadas aseguran que el resultado es mejor cuando extraen sangre de la vena y el 10% afirma que es lo mismo extraer sangre del dedo que de la vena.

**Interpretación:** Lo que las personas piensan que siempre se debe extraer una determinada cantidad de sangre lo cual no es necesario para una muestra simplemente unas 2 a 3 gotitas de sangre.

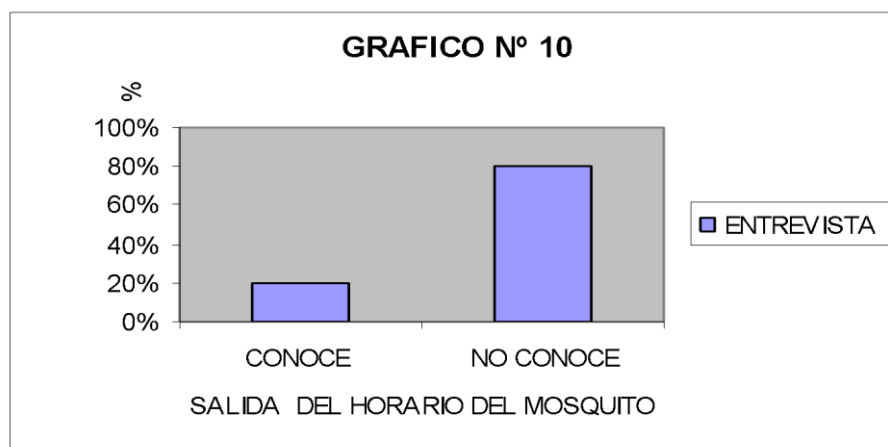
### CUADRO N° 10

#### PREGUNTA

CONOCE EL HORARIO DE SALIDA DEL MOSQUITO  
SENA 2009

| RESPUESTA | ENTREVISTA |      |
|-----------|------------|------|
|           | Nº         | %    |
| CONOCE    | 2          | 20%  |
| NO CONOCE | 8          | 80%  |
| TOTAL     | 10         | 100% |

Fuente: Elaboracion propia en base a entrevista



**Análisis:** El 80% de las personas entrevistadas no conocen en que horario se encuentran cantidades de mosquitos que salen a inocular a personas y el 20% si conocen el horario de salida de los mosquitos.

**Interpretación:** Esto quiere decir que las personas deberían recibir información sobre los horario donde es mas peligroso que el mosquito ataque a las personas.

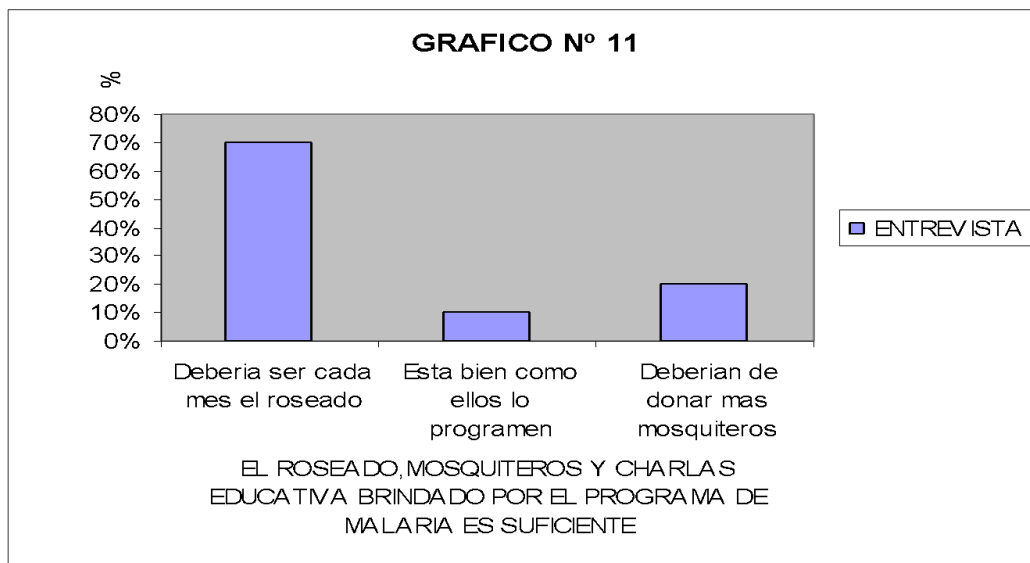
**CUADRO N° 11**

PREGUNTA

EL MOSQUITERO, ROSEADO, LA VIGILANCIA Y LAS CHARLAS EDUCATIVAS BRINDADO POR EL PROGRAMA DE MALARIA; ES SUFICIENTE  
SENA 2009

| RESPUESTA                         | ENTREVISTA |      |
|-----------------------------------|------------|------|
|                                   | Nº         | %    |
| Deberia ser cada mes el roseado   | 7          | 70%  |
| Esta bien como ellos lo programen | 1          | 10%  |
| Deberian de donar mas mosquiteros | 2          | 20%  |
| TOTAL                             | 10         | 100% |

Fuente: Elaboracion propia en base a entrevista



**Analisis:** El 70% de la personas desea que no solo las charlas educativas y el roseado sea suficiente si no que debería ser cada mes el roseado de las vivienda, el 20% quieren que el programa les done mas mosquiteros y el 10% afirma que esta bien como el programa lo esta realizando.

**Interpretación:** Se debe tener mas coordinación con las instancias para tener los días especifico del roseado de las viviendas por que ellos se encuentran en una zona de riesgo.

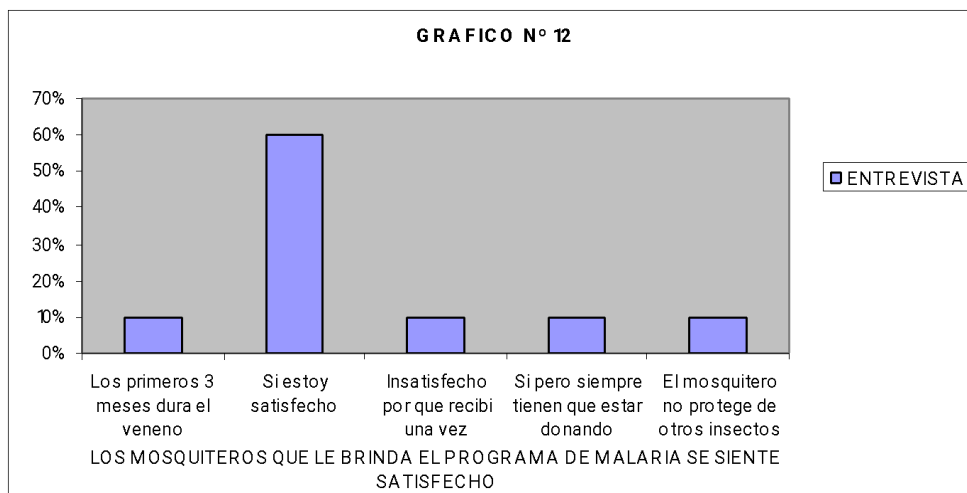
## CUADRO N° 12

### PREGUNTA

USTED ESTA SATISFECHO CON LOS MOSQUITEROS  
QUE LE BRINDA EL PROGRAMA DE MALARIA  
SENA 2009

| RESPUESTA                                  | ENTREVISTA |             |
|--------------------------------------------|------------|-------------|
|                                            | N°         | %           |
| Los primeros 3 meses dura el veneno        | 1          | 10%         |
| Si estoy satisfecho                        | 6          | 60%         |
| Insatisfecho por que recibi una vez        | 1          | 10%         |
| Si pero siempre tienen que estar donando   | 1          | 10%         |
| El mosquitero no protege de otros insectos | 1          | 10%         |
| <b>TOTAL</b>                               | <b>10</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Elaboracion propia en base a entrevista



**Análisis:** El 60% de las personas entrevistadas afirman que si estan satisfecho con los mosquitero que el programa les dono, un 10% asegura que al principio estaba bien los mosquitero y ahora ya no tienen su efecto del veneno y los otros 10% se siente insatisfecho por solo recibió una sola vez, y 10% siempre deben estar donando y también 10% asegura que el mosquitero no protege de otro insectos.

**Interpretación:** Deben de comprender y cuidar los mosquiteros las personas pero ellas afirman que siempre deben de estar donando, entonces ellas no están bien informadas por ese motivo se dan orientaciones.

**COMPORTAMIENTO DE LA MALARIA POR MES Y ESPECIE DE ENERO – ABRIL  
2008 - 2009**

| MESES        | M.H.       |             | POST.      |            | P.V.       |            | P.F.     |           |
|--------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|----------|-----------|
|              | 2008       | 2009        | 2008       | 2009       | 2008       | 2009       | 2008     | 2009      |
| ENERO        | 141        | 242         | 17         | 14         | 16         | 8          | 1        | 6         |
| FEBRERO      | 352        | 207         | 32         | 42         | 31         | 40         | 1        | 2         |
| MARZO        | 232        | 331         | 32         | 111        | 32         | 101        | 0        | 10        |
| ABRIL        | 234        | 350         | 39         | 91         | 37         | 72         | 2        | 19        |
| <b>TOTAL</b> | <b>959</b> | <b>1130</b> | <b>120</b> | <b>258</b> | <b>116</b> | <b>221</b> | <b>4</b> | <b>37</b> |

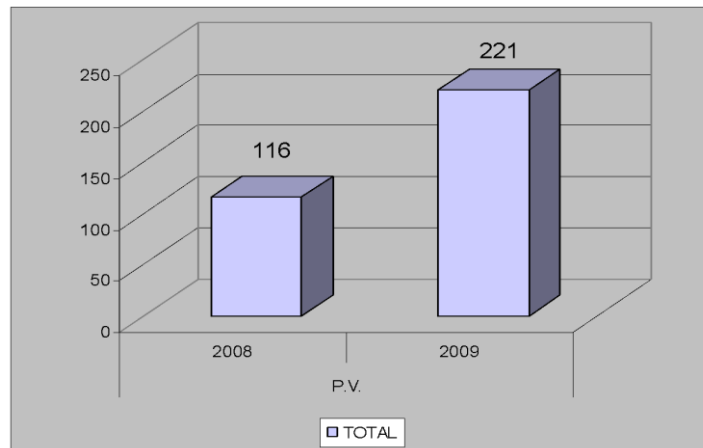
Plasmodium vivax del 2008 representan el 96.7% del total de casos

Plasmodium falciparum del 2008 representan el 3.7% del total de los casos

Plasmodium vivax del 2009 representa el 86% del total de los casos

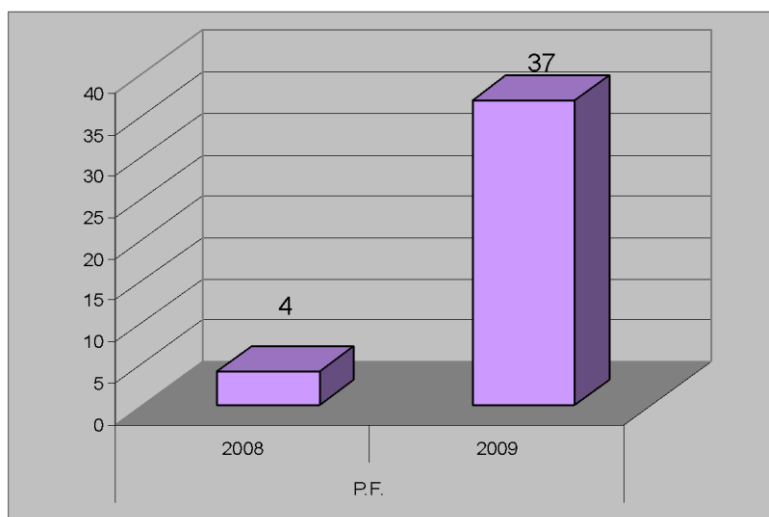
Plasmodium falciparum del 2009 representan el 14% del total de los casos

**CASOS DE PLASMODIUM VIVAX  
ENERO A ABRIL 2008 - 2009**



El incremento de los casos de plasmodium vivax del periodo enero-abril 2009 es de 90.5% mas que en el mismo periodo de la gestión

**CASOS DE PLASMODIUM FALCIPARUM ENERO A ABRIL  
2008- 2009**



El incremento de los casos de plasmodium falciparum del periodo Enero - abril 2009 es de 825% mas que en el Mismo periodo de la gestión anterior

**MALARIA POR GÉNERO ENERO A ABRIL  
2008 – 2009**

| MESES          | MASCULINOS |            | FEMENINOS |            |
|----------------|------------|------------|-----------|------------|
|                | 2008       | 2009       | 2008      | 2009       |
| <b>ENERO</b>   | <b>13</b>  | <b>9</b>   | <b>4</b>  | <b>5</b>   |
| <b>FEBRERO</b> | <b>22</b>  | <b>24</b>  | <b>10</b> | <b>18</b>  |
| <b>MARZO</b>   | <b>14</b>  | <b>64</b>  | <b>18</b> | <b>47</b>  |
| <b>ABRIL</b>   | <b>34</b>  | <b>54</b>  | <b>5</b>  | <b>37</b>  |
| <b>TOTAL</b>   | <b>83</b>  | <b>151</b> | <b>37</b> | <b>107</b> |
|                |            |            |           |            |

**CASOS DE MALARIA 2009**

**MES DE MAYO PLASMODIUM VIVAX**

| SEXO | EDAD | COMUNIDAD                | MUNICIPIO | DEPARTAMENTO |
|------|------|--------------------------|-----------|--------------|
| M    | 58   | San Jose                 | EI SENA   | PANDO        |
| M    | 35   | San Antonio Río Manupare | EI SENA   | PANDO        |
| M    | 6    | Santa Elena              | EI SENA   | PANDO        |
| M    | 66   | Santa Elena              | EI SENA   | PANDO        |
| M    | 14   | Pekin Río                | EI SENA   | PANDO        |
| M    | 25   | Pekin Río                | EI SENA   | PANDO        |
| M    | 3    | Pekin Río                | EI SENA   | PANDO        |
| M    | 17   | Santa Rosa               | IXIAMA    | LA PAZ       |
| M    | 10   | EL SENA                  | EI SENA   | PANDO        |
| M    | 7    | EL SENA                  | EI SENA   | PANDO        |
| M    | 40   | Oriente                  | EI SENA   | PANDO        |
| M    | 22   | Huipa                    | EI SENA   | PANDO        |
| M    | 10   | Turi Río                 | EI SENA   | PANDO        |
| M    | 13   | Jatata                   | EI SENA   | PANDO        |
| M    | 11   | Jatata                   | EI SENA   | PANDO        |
| M    | 7 m  | Jatata                   | EI SENA   | PANDO        |
| M    | 6    | Jatata                   | EI SENA   | PANDO        |
| F    | 25   | Sacrificio               | EI SENA   | PANDO        |
| F    | 33   | Gran Chaco               | EI SENA   | PANDO        |
| F    | 46   | San Antonio Río Manupare | EI SENA   | PANDO        |
| F    | 16   | San Juan                 | EI SENA   | PANDO        |
| F    | 3    | San Antonio Río Manupare | EI SENA   | PANDO        |
| F    | 22   | Campo Central            | IXIAMA    | LA PAZ       |
| F    | 5    | San Pablo                | EI SENA   | PANDO        |
| F    | 14   | Turi Río                 | EI SENA   | PANDO        |
| F    | 9    | Pekin Río                | EI SENA   | PANDO        |
| F    | 7    | Jatata                   | EI SENA   | PANDO        |
| F    | 12   | Sacrificio               | EI SENA   | PANDO        |
| F    | 4    | Oriente                  | EI SENA   | PANDO        |

TOTAL M =17  
F = 12

Fuente: Programa de malaria el sena.

**CASOS DE MALARIA 2009**

**MES DE MAYO PLASMODIUM FALCIPARUM**

| SEXO | EDAD     | COMUNIDAD    | MUNICIPIO | DEPARTAMENTO |
|------|----------|--------------|-----------|--------------|
| M    | 39       | Pekin Río    | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 1        | Pekin Río    | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 6        | Santa Rosa   | IXIAMA    | LA PAZ       |
| M    | 8        | Santa Rita   | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 55       | Jerusalen    | IXIAMA    | LA PAZ       |
| M    | 13       | Pekin Río    | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 10       | Pekin Río    | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 50       | Pekin Río    | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 30       | Pekin Río    | EL SENA   | PANDO        |
| F    | 35       | Pekin Río    | EL SENA   | PANDO        |
| F    | 19       | Santa Fe     | EL SENA   | PANDO        |
| F    | 23       | Pekin Río    | EL SENA   | PANDO        |
| F    | 15       | Pekin Río    | EL SENA   | PANDO        |
| F    | 41       | San Pablo    | IXIAMA    | LA PAZ       |
| MEF  | 33 a. 8m | Pekin Río    | EL SENA   | PANDO        |
| F    | 16       | Pekin Río    | EL SENA   | PANDO        |
| F    | 12       | Las Mercedes | IXIAMA    | LA PAZ       |
| F    | 38       | Pekin Río    | EL SENA   | PANDO        |

TOTAL M = 9  
F = 9

Fuente: Programa de malaria el sena.

**CASOS DE MALARIA 2009**

**MES DE JUNIO PLASMODIUM VIVAX**

| SEXO | EDAD | COMUNIDAD     | MUNICIPIO | DEPARTAMENTO |
|------|------|---------------|-----------|--------------|
| M    | 4    | Oriente       | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 7    | Oriente       | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 13   | Turi Río      | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 17   | Turi Río      | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 2    | Turi Río      | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 31   | Santa Elena   | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 21   | Santa Elena   | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 6    | Oriente       | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 11   | El Sena       | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 7    | Las Mercedes  | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 5    | Cachuelita    | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 32   | Remanzo       | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 9    | Turi Río      | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 31   | Santa Clara   | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 21   | Santa Elena   | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 27   | Santa Elena   | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 9    | Turi Río      | EL SENA   | PANDO        |
| F    | 6    | Puerto Cobija | IXIAMA    | LA PAZ       |
| F    | 58   | La Esperanza  | EL SENA   | PANDO        |
| F    | 15   | San Pablo     | EL SENA   | PANDO        |
| F    | 49   | San Pablo     | EL SENA   | PANDO        |
| F    | 10   | Remanzo       | EL SENA   | PANDO        |
| F    | 24   | Remanzo       | EL SENA   | PANDO        |
| F    | 8    | Las Mercedes  | EL SENA   | PANDO        |
| F    | 5    | Las Mercedes  | EL SENA   | PANDO        |
| F    | 17   | Las Mercedes  | EL SENA   | PANDO        |
| F    | 10   | Buena Vista   | EL SENA   | PANDO        |

TOTAL M = 17  
F = 10

Fuente: Programa de malaria el sena.

### CASOS DE MALARIA 2009

#### MES DE JUNIO PLASMODIUM FALCIPARUM

| SEXO | EDAD | COMUNIDAD   | MUNICIPIO | DEPARTAMENTO |
|------|------|-------------|-----------|--------------|
| M    | 62   | Santa Clara | EL SENA   | PANDO        |
| M    | 4    | El Cayú     | EL SENA   | PANDO        |

TOTAL M = 2  
F = 0

Fuente: Programa de malaria el sena.

### CASOS DE MALARIA 2009

#### MES DE JULIO PLASMODIUM VIVAX

| SEXO | EDAD    | COMUNIDAD    | MUNICIPIO   | DEPARTAMENTO |
|------|---------|--------------|-------------|--------------|
| M    | 5       | Oriente      | EL SENA     | PANDO        |
| M    | 11      | Bella Flor   | SAN LORENZO | PANDO        |
| M    | 2       | Bella Flor   | SAN LORENZO | PANDO        |
| M    | 34      | Jatata       | EL SENA     | PANDO        |
| M    | 17      | Pekin Río    | EL SENA     | PANDO        |
| M    | 42      | Santa Rosa   | EL SENA     | PANDO        |
| M    | 35      | Remanzo      | EL SENA     | PANDO        |
| M    | 23      | 3 de Mayo    | EL SENA     | PANDO        |
| MEF  | 37a. 6m | Villa Cotoca | EL SENA     | PANDO        |

TOTAL M = 8  
F = 1

Fuente: Programa de malaria el sena.

### CASOS DE MALARIA 2009

#### MES DE JULIO PLASMODIUM FALCIPARUM

| SEXO | EDAD | COMUNIDAD | MUNICIPIO | DEPARTAMENTO |
|------|------|-----------|-----------|--------------|
| F    | 11   | El Sena   | EL SENA   | PANDO        |

TOTAL F = 1

M = 0

Fuente: Programa de malaria el sena.

## **2.- DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

En función de los resultados, se observa que el 50% de las personas tiene su mosquitero en estado regular, como también un 60% usa el mosquitero, el 60% de personas tienen aguas estancadas y el 50% están con los tanques descubiertos sin tapa, el 60% tiene poca higiene de su vivienda, 60% usa otro tipo de vestimentas en el municipio y el 80% usa como calzado chinelas, el 100% de las personas entrevistadas afirman que no fumigan su vivienda.

El 50% de las personas entrevistadas saben que es la malaria, el 80% de las personas con antecedentes de malaria presento fiebre, dolor de huesos y el 70% dolor de cabeza, el 70% afirma que la malaria es contagiosa, el 90% tienen aguas limpias estancadas, el 90% asegura que no se debe dar el mismo tratamiento para los dos tipos de malaria y el 40% afirma que se cura la malaria con sueros e inyectables, y el 90% cree que es mejor extraer sangre de la vena para un mejor resultado, un 80% de las personas que habitan el municipio el Sena no conocen el horario de salida del mosquito y el 70% quisiera que se haga el roseado cada mes, y el 60% están satisfecho con los mosquitero pero afirman que deben donar siempre.

## **3.- CONCLUSIONES**

Al finalizar esta investigación se concluye que los factores que incrementan los casos de enfermar con malaria son:

El 30% desconoce que es la malaria el 10% usa el mosquitero de vez en cuando el 30% cree que la malaria es contagiosa el 10% piensa que el mismo medicamento se puede curar ambos plasmodium el 30% se cura de la malaria con remedios medicinales el 90% afirma que es mejor extraer sangre de la vena el 80% no conocen el horario de salida de los mosquitos y el 70% piensa que la fumigación tiene que ser cada mes.

Se ha constatado que las personas que asisten al centro de salud desconocen los factores de riesgo de la malaria. Además se observó que en el centro de salud no realizan programas educativos, orientación sobre la malaria, características y su prevención.

#### **4.- RECOMENDACIONES.**

Los resultados e interpretaciones procedentes motivan a plantear algunas reflexiones a modo de sugerencias:

Es necesario implementar visitas domiciliarias y charlas educativas como también orientación dentro del centro de salud y programas educativos.

Será importante involucrar al personal de salud en toda tarea preventiva pues la comunicación y la oportuna intervención de ellos disminuirá los casos de malaria en el municipio.

Es necesario un personal específico que brinde toda la información sobre malaria a todas las personas que asisten al centro de salud

Para que estos programas se puedan llevar a cabo será necesario que las acciones se inscriban en el largo plazo y estén al nivel que exige la magnitud del problema.

#### **NUEVA PROPUESTA DE SOSTENIBILIDAD EN LA INCIDENCIA DE MALARIA EN EL MUNIPIO DE EL SENA DEPARTAMENTO PANDO**

Aunque que en el presente estudio de investigación demuestra que se ha logrado incrementar y mejorar conocimientos, aun es necesario fortalecer y continuar con esta actividad educativa, a fin de concientizar y formar hábitos higiénicos adecuados que garanticen la salud de la población y medidas de protección como uso de vestimenta adecuados. Es por esta razón que se ofrece una segunda propuesta de sostenibilidad, esta propuesta contiene los siguientes componentes:

Propuesta contiene los siguientes componentes:

## **EDUCACION**

La realización de capacitación continuos a los moradores del municipio el Sena , abordando tema como el uso de vestimenta adecuada el uso de repelentes y la higiene de las vivienda y sus alrededores como también el tapado de los tanques de agua del consumo diario. Así se puede minimizar los casos de malaria.

## **MOTIVACION**

Motivar a la participación de las personas del municipio a través de certificaciones, reconocimientos, premiaciones y hábitos que contribuyan a mejorar el trabajo relacionado con el hábito de higiene en sus cachones y el uso de vestimenta.

## **IMPLEMENTACIÓN DE MATERIAL:**

Como consecuencia del índice elevado de malaria que causa la muerte si no recibe tratamiento adecuado. El problema esta en los habitantes de bajos recursos económicos que no cuentan con vestimentas adecuada para entrar a la selva o habitar en el municipio.

Por esta razón como sugerencia, se debe distribuir materiales así como: mosquiteros suficientes para cada familia de la comunidad y los que están en las riberas de los diferentes ríos para prevenir la entrada del mosquito, repelentes, roseado a cargo del programa de malaria con una frecuencia de cada mes por vía terrestre y vía fluvial. Esperando que este texto se de guía para otros investigadores la estrategia a aplicarse seria de buscar patrocinios del programa de malaria, Institución y Alcaldía para donar los materiales.

## BIBLIOGRAFIA

1. GUTIÉRREZ, J. (2000). Girasol 5°. Venezuela Editorial Básica.
2. BENSON A.S. "Manual para el control de las enfermedades transmisibles" Publicación Científica nº 564. Organización Panamericana de la Salud. XVI Edición, Washington, 1997.  
577 Pág.
3. ACERO,G. (2001) La cultura fiscal de México (tesis de grado no publicado), maestría en derecho fiscal: Universidad de Celaya.
4. CAMACHO, J (2001). Estadística con SPSS para Windows, México: Alfa omega.
5. DANHKE, G.L (1989). "Investigación y comunicación, en C. Fernandez-Collado y Danhke.
6. FESTINGER, L (1993). Experimentos de laboratorio, los métodos de investigación en las ciencias socias (2º edición) Buenos Aires pag. 137 – 167.
7. HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R (2002). El sentido de vida en los afectados por un siniestro (monografía de investigación N° 2) Universidad de Celaya.
8. BARREIRO, JULIO. Educación Popular y Proceso de Concientización. Editorial Siglo XXI, 6a edición. México, 1979, 161 pp.
9. Freire, P. (1992) Pedagogía del oprimido. Madrid: Siglo XXI.
10. Cuevas, Bettina. (2000). La libertad categoría: Filosofía- Educación. [en línea] Disponible en: <http://derechos.org.ve/unoyotro> [2003, 5 de julio]
11. En opinión de Lasty Balseiro (199 l), el método general de la ciencia "es un procedimiento que se aplica al cielo entero de la investigación en el marco de cada problema de conocimiento".
12. Iniciación a la Práctica de la Investigación, Achaerandio, L. (1998)Guatemala Publicacione
13. Métodos de Investigación (3ª. Edición) Salkid, N. (1998),Editorial Prentice may.

14. Introducción al Proceso de Investigación, Monzón García, Samuel Alfredo (1993)
15. GUIA BASICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LA MALARIA . La Paz Bolivia 2007
16. Por una Bolivia Libre de Malaria. Ministerio de Salud y Deportes- Bolivia 2006
17. Plan Estratégico de Lucha Contra La Malaria, Bolivia 2001-2005. Ministerio de Salud y PREVENCIÓN Social.
18. Objetivos de Desarrollo del Milenio Pando.2007

Base de Datos de Indicadores Básicos en Salud de la OPS

[www.who.int/mediacentre.events.summit.malaria.es](http://www.who.int/mediacentre/events/summit/malaria.es)

James Banda, uno de los responsables del programa contra la malaria de la OMS.

[www.laprensa.com.bo.noticias.noticias.nota](http://www.laprensa.com.bo/noticias/noticias.nota) La Prensa y Árbol

[www.spanish.xinhuanet.com/spanishcontent.htm](http://www.spanish.xinhuanet.com/spanishcontent.htm)

22 julio 2009“Bajo el caudal...” es un informe del Fobomade. Fuente: [La Prensa, Julio, 2009](#)

[www.el-universal.com.mx.notas.html](http://www.el-universal.com.mx/notas.html)

[www.msn.es.ciudadanos.proteccionados](http://www.msn.es/ciudadanos/proteccionados).

[www.anmat.gov.ar](http://www.anmat.gov.ar)

[www.encyclopediacatolica.com](http://www.encyclopediacatolica.com)

[www.wordreference.com](http://www.wordreference.com)

## INSTRUMENTO DE INVESTIGACION – OBSERVACIÓN

**NOMBRE DE LA PERSONA:**.....

**EDAD:**.....

**COMUNIDAD:**.....

**NOMBRE DEL OBSERVADOR:**.....

**FECHA:**.....

**1. Presencia de mosquiteros.**

- a) En buen estado ( )
- b) En mal estado ( )
- c) En estado regular ( )
- d) No tiene ( )

**2. Uso del mosquitero.**

- a) Usa el mosquitero ( )
- b) No usa el mosquitero ( )
- c) De vez en cuando ( )

**3. Cantidad de mosquiteros para una familia.**

- a) Suficiente ( )
- b) insuficiente ( )

**4. Presencia de aguas estancadas en el canchon.**

- a) SI ( )
- b) NO ( )

**5. Condiciones de los Tanques de agua**

- a) Tapado ( )
- b) Semi tapado ( )
- c) Descubierta ( )

**6. Higiene del canchon**

- a) Buena higiene ( )
- b) Poca higiene ( )
- c) Regular higiene ( )
- d) No tiene higiene ( )

**7. Basura en el canchon**

- a) Tiene basura ( )
- b) Poca basura ( )
- c) No tiene Basura ( )

**8. Uso de vestimentas de protección (pantalones y camisas largas)**

- a) Completo ( )
- b) Incompleto ( )
- c) Otros ( )

**9. Condiciones de los calzados**

- a) Chinelas ( )
- b) Tennis ( )
- c) Sandalias ( )
- d) Zapatos cerrados ( )

**10. Fumigación de los canchones**

- a) 1 vez al mes ( )
- b) 2 veces al mes ( )
- c) No fumigan ( )

**INSTRUMENTO - ENCUESTA**  
**SOBRE INCIDENCIA DE LA MALARIA**

Nº:.....  
**COMUNIDAD:**.....  
**NOMBRE Y APELLIDOS:**.....  
**EDAD:**.....  
**FECHA:**.....

1.- ¿Usted conoce que es malaria?

**R.**

2.- ¿Conoce usted los síntomas de la malaria? Mencione algunos de ellos.

**R.-**

3.- ¿Se siente protegido del mosquito que produce la enfermedad de la Malaria usando el mosquitero? **Si** ¿Por qué? **No** ¿Por qué?

**R.-**

4.- ¿Usted cree que la malaria es contagiosa?

FALSO            o      VERDADERO     

5.- Usted piensa que el mosquito pone sus larvas en:

Agua limpia estancada            Agua corriente     

6.- ¿Usted sabe en cuantos días se cura la malaria del plasmodium vivax y sabe en cuanto días en plasmodium falciparum?

- |                  |                      |
|------------------|----------------------|
| a) 7 dias vivax  | a) 3 dias falciparum |
| b) 8 dias vivax  | b) 4 dias falciparum |
| c) 10 dias vivax | c) 5 dias falciparum |

7.- ¿Usted cree que el mismo medicamento del plasmodium vivax cura al plasmodium falciparum?

SI            o      NO     

8.- ¿Usted sabe como se cura una persona cuando ya no puede tomar las tabletas?

**R.-**

9.- ¿Usted piensa que para obtener la muestra de sangre, debe sacarse de la vena para tener un resultado mejor? ¿Porque?

**R.-**

**10.-** ¿Usted conoce el horario en que el mosquito de la malaria sale a taca a las personas?  
CONOCE            NO CONOCE     

**11.-** ¿El mosquitero el roseado la vigilancia y las charlas de concientizacion que le brinda el personal de salud es suficiente para la proteccion de la malaria?

**R.-**

**12.-** ¿Se siente Usted satisfecho con los mosquiteros que le brinda el Programa de malaria?

**R.-**