

## **La Malaria o Paludismo En Tumaco**

Ricardo Alberto Suaza Español

Asesor

Nidia Carolina Naranjo

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Salud ECISA

Administración En Salud

2023

## Resumen

La malaria o paludismo es una enfermedad que es considerada un problema de salud pública, ha sido de muy difícil su control por parte del gobierno y comunidad, la falta de conocimiento de la comunidad o población frente a todo lo relacionado con la enfermedad, hace muy difícil su monitoreo, mas todo lo relacionado con la prevención, control y su tratamiento, es una enfermedad transmitida por un vector, actualmente se conocen 4 especies de vectores plasmodium, estos son los causantes de malaria humana, *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. malariae* y *P. ovale*. Al contraer esta enfermedad el paciente padece varios síntomas que pueden permitir su diagnóstico más eficaz, como es fiebre, debilidad, suduración, escalofrío, dificultad respiratoria y hasta la muerte. Por esta razón, se trata de aportar en el conocimiento de este problema de salud tan importante de prevenir para la toda la comunidad.

***Palabras clave:*** paludismo, escalofrío, malaria, protozoarios, plasmodium.

### **Abstract**

Malaria or malaria is a disease that is considered a public health problem, it has been very difficult to control by the government and community, the lack of knowledge of the community or population against everything related to the disease, makes it very difficult to monitor, but everything related to prevention, control and its treatment, is a disease transmitted by a vector, currently 4 species of plasmodium vectors are known, these are the causes of human malaria, *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. malariae* and *P. ovale*. When contracting this disease the patient suffers several symptoms that can allow its diagnosis more effective, such as fever, weakness, suduration, chills, respiratory difficulty and even death. For this reason, it is about contributing to the knowledge of this health problem so important to prevent for the whole community.

***Keywords:*** malaria, chills, malaria, protozoa, plasmodium

## Contenido

Introducción .....	7
Justificación .....	8
Objetivos .....	10
Objetivo General .....	10
Objetivos Específicos.....	10
La Malaria o Paludismo En Tumaco .....	11
Malaria en Colombia.....	11
Descripción de la población objeto.....	17
Actores, alcance y responsabilidad en la propuesta.....	18
Descripción detallada de las Estrategias y actividades a realizar .....	20
Línea operativa y enfoque que aborda según el plan decenal de salud pública.....	22
Descripción de dos Objetivos de desarrollo sostenible al que apunta .....	24
Conclusiones .....	29
Recomendaciones .....	30
Referencias Bibliográficas .....	32

## Lista de figuras

<b>Figura 1.</b> Malaria.....	11
<b>Figura 2.</b> Síntomas Malaria.....	12
<b>Figura 3.</b> Prevalencia Malaria.....	13
<b>Figura 4.</b> Mapa San Andrés. ....	14
<b>Figura 5.</b> Casos de Malaria .....	15
<b>Figura 6.</b> Casos mosquito 2020.....	17
<b>Figura 7.</b> Actores propuesta. ....	18
<b>Figura 8.</b> Tumaco.....	22
<b>Figura 9.</b> Fin de la pobreza .....	24
<b>Figura 10.</b> Salud y Bienestar.....	24
<b>Figura 11.</b> Educación de Calidad.....	25
<b>Figura 12.</b> Agua limpia y Saneamiento.....	25
<b>Figura 13.</b> Reducción de las Desigualdades. ....	26
<b>Figura 14.</b> Campaña Malaria. ....	28

**Lista de tablas**

<b>Tabla 1.</b> Distribución comunicas San Andrés de Tumaco. Fuente: POT .....	16
--	----

## Introducción

La malaria es un problema de salud que debemos tener muy presente y no bajar la guardia al momento de su tratamiento y prevención, se espera poder aportar para generar conocimiento en el siguiente trabajo, sobre este problema de salud y dar a conocer la importancia que tiene, poder conocer e identificar el número de personas que la padecen y las diferentes causas sociales que generan esta enfermedad en la población del área urbana del municipio de Tumaco Nariño. La malaria o paludismo es producida o contraída por protozoarios, al transmitirse a las personas por la picadura del mosquito Anopheles. Actualmente se reconocen 4 especies de Plasmodium causantes de malaria humana, *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. malariae* y *P. ovale*. Se pueden observar varios síntomas, en general se puede padecer de fiebre, escalofríos y sudoración. El paludismo está clasificado como un problema de salud pública, por sus altas cifras de morbilidad y mortalidad, se conocen datos de hasta 457 millones de contagiados por la malaria a nivel mundial, se evidencia un importante un aumento del 26% de los casos en la región de Latinoamérica. Para Colombia en el año 2019 en el departamento de Nariño, se documentaron 16931 de personas con paludismo, de los cuales 2100 eran habitantes del municipio de Tumaco.

## **Justificación**

La importancia de este trabajo se fundamenta en la necesidad de abordar de manera integral y efectiva el problema de la malaria en el municipio de Tumaco, Nariño. La malaria, también conocida como paludismo, es una enfermedad transmitida por mosquitos del género *Anopheles* y representa un desafío importante para la salud pública a nivel mundial.

En el caso específico de Tumaco, se ha evidenciado que la incidencia de la malaria es significativamente alta, lo que impacta negativamente en la calidad de vida de la población local y en el desarrollo socioeconómico de la región. La malaria no solo causa sufrimiento y muerte, sino que también afecta la productividad laboral, genera gastos médicos y limita el acceso a servicios de salud en áreas ya de por sí vulnerables.

Además, es importante destacar que Tumaco se encuentra en una ubicación geográfica propicia para la propagación de la enfermedad. Su clima cálido y húmedo, combinado con una topografía favorable para la cría de mosquitos, crea las condiciones ideales para la proliferación del vector y la transmisión de la enfermedad.

A pesar de la relevancia de la malaria en Tumaco, existe una falta de información actualizada y precisa sobre la situación epidemiológica de la enfermedad en la región. Los datos existentes son limitados y desactualizados, lo que dificulta la implementación de estrategias de prevención y control efectivas. Por lo tanto, es crucial llevar a cabo este estudio para obtener información detallada y actualizada sobre la prevalencia de la malaria en Tumaco, así como sobre las características sociodemográficas de la población afectada. Esto permitirá comprender mejor los factores que contribuyen a la propagación de la enfermedad y diseñar intervenciones más precisas y personalizadas. Además, la realización de este trabajo proporcionará una base sólida de datos y evidencia científica

que servirá como apoyo para la toma de decisiones informadas por parte de las autoridades de salud local y nacional. Estas decisiones podrán orientarse hacia la implementación de estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento más efectivas, así como hacia la asignación adecuada de recursos para hacer frente al problema de la malaria en Tumaco.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Crear una estrategia que permita la estratificación de la enfermedad y la población, para contribuir con información actualizada de los factores de trasmisión de la malaria, su diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.

### **Objetivos Específicos**

Conocer la prevalencia de la malaria y las características sociodemográficas de la población del municipio de San Andrés de Tumaco.

Fomentar los controles y prevención de la enfermedad a causa de la malaria o paludismo en Tumaco.

Definir los factores que permiten proliferación de los mosquitos que infectan a las personas.

## La Malaria o Paludismo En Tumaco

### Malaria en Colombia

#### Figura 1.

*Malaria. Mosquito y parasito que lo trasmite*



Fuente: <https://www.istockphoto.com/es/fotos/malaria>

Es una enfermedad que se contrae por un parásito del género Plasmodium, el paludismo es transmitido comúnmente al ser la persona picada por la hembra del zancudo Anopheles. Los síntomas de la malaria, pueden aparecer una semana posterior a haber adquirido el parásito, y los síntomas más comunes son fiebre, cefalea, emesis, escalofríos, dificultad al respirar y debilidad. Es muy importante que si una persona presenta estos síntomas y haya viajado o viva en una zona con transmisión de este vector, acuda de manera prioritaria a su EPS para ser atendido y le realicen las pruebas de laboratorio para diagnosticar si tiene o no paludismo, y conocer con claridad el tipo de parásito y a si definir el tratamiento adecuado. Es importante conocer y tener presente que el paludismo en ocasiones produce al paciente ictericia y anemia, esto a causa de pérdida importante de glóbulos rojos. Su tratamiento debe ser de inmediato ya que la infección puede causar problemas graves de la función renal, convulsiones, desorientación, estado de coma y hasta la muerte.

## Figura 2.

### Síntomas Malaria.

#### Síntomas de malaria no complicada

La malaria no complicada se define como la malaria sintomática sin signos de severidad o evidencia de disfunción de un órgano vital.

A continuación se explica la evolución de la sintomatología:

##### ◆ Primeros síntomas

- Dolor de cabeza.
- Debilidad
- Fatiga
- Dolores en articulaciones y músculos.
- Malestar abdominal.
- 30 minutos: escalofríos, frío intenso y progresivo, seguido de temblor incontrolable.

##### ◆ 6 - 8 horas

- Periodo febril
- Temperatura por encima de 38 grados.
- Sudoración profusa
- La temperatura baja a 36.8 grados.

##### ◆ Después de 8 horas

- Periodo asintomático

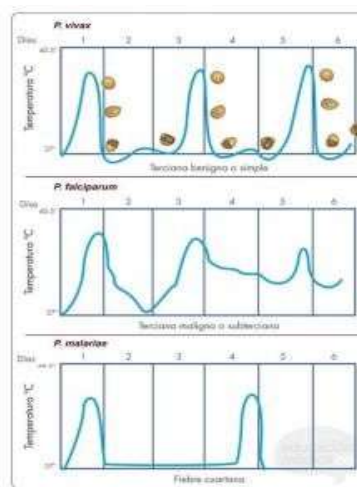


Figura 4. Comportamiento febril.

En pocas horas puede progresar a una enfermedad grave con:

- ◆ Acidosis metabólica
- ◆ Anemia severa
- ◆ Hipoglicemia
- ◆ Falla renal aguda.
- ◆ Edema agudo del pulmón.

Fuente:

[https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/memorias\\_malaria.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/memorias_malaria.pdf)

En Colombia la transmisión del paludismo por lo general es en zonas con patrones endemo-epidémicos variables y focales en las diferentes regiones eco-epidemiológicas. Según los resultados en nuestro país la morbilidad por paludismo en los últimos años, ha registrado un porcentaje descendente, obteniendo una conducta con resultados anuales de 50.000 a 100.000 casos.

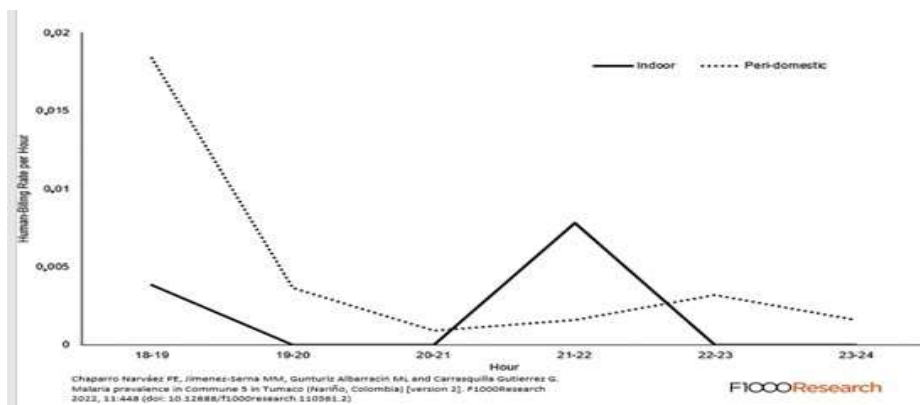
Los casos de paludismo por *Plasmodium vivax* predominan en el país 60 a 65%, esta transmisión que vemos en el Colombia se debe a causa de ciclos epidémicos de cada 2 a 7 años,

con relación con los fenómenos climáticos como son el fenómeno del Niño. Observamos que en los últimos la malaria ha descendido, ya que en el 2000 se reportaron 171.960 y paso a 50.301 casos en el 2017, para el 2018 se han notificado 54.545 casos, se puede evidenciar la reducción de casi el 70%.

San Andrés de Tumaco fue fundado el 30 de noviembre de 1640, se encuentra ubicado al sur este de Colombia a 2 grados, 48´ - 24” de latitud norte; 78 grados – 45´ -53” de longitud al meridiano de Greenwich, se ubica en la Costa Pacífica de Nariño a 280 kilómetros al sur occidente de la ciudad de san Juan de Pasto. Tumaco es el segundo puerto marítimo sobre el Océano Pacifico colombiano. Limita, al norte con el municipio de Francisco Pizarro, al sur con la república del Ecuador, al este con los municipios de Roberto payan y Barbacoas y al oeste con el Océano Pacifico; se encuentra a dos metros sobre el nivel del mar, con una temperatura media de 28 grados centígrados, que en determinadas épocas oscila en 19 y 33 grados centígrados, posee un clima cálido húmedo, una humedad de 83.86% con una precipitación anual de 2.531 milímetros; el área municipal es de 3.760 kilómetros cuadrados.

### Figura 3.

#### *Prevalencia Malaria.*



Fuente: <https://f1000research.com/articles/11-448>

El municipio de San Andrés de Tumaco está a 300 kilómetros de la capital Pasto, Se encuentra ubicado en el suroccidente de Colombia, y su cabecera municipal se encuentra a una altitud de 2 msnm., lo cual hace que tenga un clima cálido húmedo, con temperatura promedio de 28°Centigrados.

**Figura 4.**

*Mapa San Andrés de Tumaco.*



Fuente: Alcaldía de San Andrés de Tumaco

San Andrés de Tumaco es un municipio hipoendémico para malaria ya que presenta varios determinantes sociales que permiten la presencia del paludismo, por lo que el programa de eliminación de la enfermedad para el municipio, debe promover la articulación intersectorial disminuir la afectación de esta problemática. Se puede evidenciar la necesidad implementar un enfoque diferencial para definir las actividades de prevención, diagnóstico y tratamiento. Es primordial intervenir en la calidad y oportunidad de los datos adquiridos sobre vigilancia epidemiológica, se debe realizar una buena implementación de pruebas de laboratorio PCR, que permita identificar todos los posibles congios humanos.

**Figura 5.***Casos de Malaria.*

Fuente: Elaboración propia

Dentro de los determinantes sociales estructurales. Podemos observar que el 99,81% que equivale a 526 viviendas, tienen un estrato socioeconómico 1, de las cuales en relación de hombres y mujeres que habitaban las viviendas 973 corresponden a mujeres y 531 hombres. Los departamentos de los que provienen los habitantes son Nariño 99,60% con 1.498 y el municipio de procedencia fue Tumaco 99,40% con 1.495. La mayoría son de afrodescendiente con el 95,68% que corresponden a 1.439. el 99,43% que corresponde a 505 viviendas de un solo piso y su uso habitual es residencial, y sus habitantes por hogar es de promedio 2,88. Las casas están hechas en ladrillo o bloque, las viviendas con ventanas fueron 460 y las que no tenían 67 de las cuales se evidencia que las cubren con solo cortina y solo vidrio 33,69. El 99,27% (1.493) de los individuos están afiliados una eps, se evidencia que el servicio público con más disponibilidad es energía eléctrica 99,24% (523), seguido por red de gas 96,96% (511) y acueducto 77,04% (406), pero se observa que la que tiene menor cobertura fue en el agua y alcantarillado. En relación con la eliminación de las necesidades humanas, se evidenció que 410 personas cuentan con sanitarios conectados a pozos sépticos y la disposición de basuras se realiza por recolección del servicio de

aseo, pero se evidencia que aún existen otras de disposición de las basuras, como quemarlos enterrarlos, o desecharlos en los ríos.

**Tabla 1.**

*Distribución comunicas San Andrés de Tumaco.*

Comuna 1	Comuna 2	Comuna 3	Comuna 4	Comuna 5
20 de julio	Calle San	Calle Nueva	11 de noviembre	La Ciudadela
Avenida de los	Carlos	Calle Nueva	Buenos Aires	Nuevo Milenio
estudiantes	3 cruces	Creación	California	La Paz
Bajito Tumaco	7 de agosto	Calle Ricaurte	El Carmelo	Obrero 1
Brisas del	Avenida Férrea	Chakira	El Porvenir	Unión Victoria
aeropuerto	Avenida la	El Esfuerzo	Exportadora	
Brisas del Mar	Playa	El Padilla	Iberia	
El Modelo	Calle	La Calavera		
El Morrito	Anzoátegui	La Comba 1		
Exporcol	Diamante	La Comba 2		
Inscredial	El Triunfo	La Floresta 1		
Pradomar	Las Palmas	La Floresta 2		
La Cordialidad	Libertad No.1	La Nueva		
La Florida	Luis Avelino	Independencia		
Los Libertadores	Calle Mercedes	Puente Ortiz		
María	Villa Lola	Vargas		
Auxiliadora	Bavaria			
Miramar	Calle Antigua			
Pantano de	Caldas			
Vargas	Humberto			
Puente Fátima	Manzi			
Puente Fátima 2	Pedro Arizala			
Puerta de Sol	Puente			
Simón Bolívar	Progreso			
	Puente Venecia			
	Calle del			
	Comercio			
	Sn Martin			

*Fuente: Planeación municipal POT*

### Descripción de la población objeto

Se tratará de incluir a todas las personas de todas las edades entre hombres y mujeres, que vivan en Tumaco durante el último año, personas o habitantes que por su voluntad participen, con previa información de lo requerido y contar con su aprobación y diligenciamiento del consentimiento informado.

Se realiza el estudio en San Andrés de Tumaco, municipio del departamento de Nariño con una temperatura promedio de 28°C, una precipitación de 2.792 mm anual y una humedad relativa media de 88%. El porcentaje de personas con necesidades básicas insatisfechas a nivel municipal es de 27,62% y el índice de pobreza multidimensional del 84%.

La población total de San Andrés de Tumaco para el año 2018 fue de 203.971 personas, 114.533 habitantes de la zona urbana y 89.438 en la zona rural. La cabecera municipal está compuesta por 5 comunas, la comuna 5 comprende el sector de los barrios: Buenos Aires, El Carmelo, Viento Libre, Exportadora, Villa Marlene, Nuevo Milenio, Inv. Familias en Acción, Iberia, Once de Noviembre, Los Ángeles, California, Inv. Nuevo Amanecer, Unión Victoria Etapas I, II, III, IV, Obrero I y II, Nuevo Horizonte I y II, El Jardín, Los Pinos, La Ciudadela, El Porvenir (La Carbonera), Inv. Villa Carolain, Villa Las Lajas, Esfuerzo I y II, Ciudad 2.000.

### Figura 6.

*Casos por Mosquitos 2020*



*Fuente: elaboración propia*

## Actores, alcance y responsabilidad en la propuesta

**Figura 7.**

*Actores propuesta.*



Fuente: [http://www.doctoradosaludp.unal.edu.co/wp-content/uploads/2018/04/Malaria\\_UNAL\\_2017-dr-Elkin-Osorio-Min-Salud.pdf](http://www.doctoradosaludp.unal.edu.co/wp-content/uploads/2018/04/Malaria_UNAL_2017-dr-Elkin-Osorio-Min-Salud.pdf)

Para poder realizar la ejecución de la propuesta y de las acciones para erradicar la malaria, se debe tener en cuenta los siguientes actores: Población, profesionales en salud (médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería, bacteriólogos, personal administrativo) Entidades ambientales, educativas, laborales y los diferentes ministerios como Salud y Protección Social, Educación Nacional, Ambiente, Vivienda y desarrollo territorial, Agricultura, Instituto Nacional de Salud, INVIMA, SENA, Departamento Administrativo para la Prosperidad Social, Universidades, Federación Nacional de Departamentos, Federación Nacional de Municipios, Corporación Colombiana de secretarios Municipales y Distritales de Salud – COSESAM-. Centro de investigación en malaria.

Secretarías de Planeación, secretarías de Obras, secretarías de agricultura y UMATAS Regionales SENA Corporaciones Instituciones Educativas, Universidades ONG Municipal Autoridad Municipal (alcalde) secretarías Municipales de Salud, Educación, Obras Públicas.

Comunidad Madres y padres de familia, Docentes, Estudiantes, Organizaciones comunitarias y religiosas, Líderes comunitarios y Otros.

Como alcance se pretende orientar frente a la problemática que tiene esta enfermedad para la población, incentivar la adecuación y prevención para prevenir la Malaria como el plan estratégico, se debe integrar en los programas de salud, la prevención de la esta enfermedad y su tratamiento, para llegar a reducir la mortalidad por esta causa y erradicar el paludismo en la población de Tumaco, teniendo en cuenta las recomendaciones contempladas en el decreto 4107 y el decreto 1841 de adopción del Plan Decenal de Salud Pública y su operatividad desarrollada por las DTS.

Como responsabilidad de la propuesta, es conocer la cantidad de personas de Tumaco que sufren la enfermedad de la malaria y los determinantes sociales de la salud en la población del área urbana del municipio de Tumaco – Nariño. Realizando un estudio con pruebas diagnósticas necesarias para realizar un corte transversal descriptivo, a los habitantes de 527 viviendas, en las cuales se debe realizar pruebas de gota gruesa (GG), pruebas de diagnóstico rápido (PDR) y PCR para determinar la prevalencia y una encuesta que permita conocer las condiciones en que viven las personas y los factores sociodemográficos individuales.

### **Descripción detallada de las Estrategias y actividades a realizar**

Como administrados en salud, se realizaría un cronograma para realizar las actividades planteadas, implementar una encuesta a las personas que se presenten a consultas médicas y a sus familiares para conocer mejor su estado de salud y sus familiares, y conocer las condiciones en que viven, promover campañas de salud para identificar personas con la enfermedad, intervenir con las entidades de salud para fomentar pruebas gratuitas de laboratorio para personas de bajos recursos y crear folletos educativos para prevenir la enfermedad.

Encuesta para determinar la prevalencia de malaria Cuestionario incluya variables socio demográficas, de síntomas, diagnóstico, vivienda y tenencia de toldillo que permitan conocer la adherencia de las personas frente a la enfermedad y sus familias, evaluar e Identificar el conocimiento que tienen las personas en cuanto la prevención y los riesgos de la malaria.

Programar y ejecutar cronograma de actividades propuestas. Seguimiento a los resultados y estrategias planteadas.

Programas de capacitación y sensibilización frente a la prevalencia de la malaria.

Pruebas de laboratorio a la población para determinar diagnóstico: Toma de muestras sanguíneas para GG y PDR. pruebas de PCR (reacción en cadena de la polimerasa) debidamente rotuladas y conservadas para su traslado y procesamiento en el laboratorio. Campañas de salud, pruebas de laboratorio gratuitas a personas que no cuenten con seguro médico

Crear indicadores que cubran todo lo relacionado con el plan, edad, sexo, raza, estrato, educación, diagnóstico, fecha, evaluaciones, y seguimientos de la malaria de las pruebas de laboratorio realizadas.

Incluir personas de todas las edades, hombres y mujeres, que residieron en Tumaco al menos durante el último año.

Conocer los indicadores arrojados del estudio, definir el grado de impacto social que género, evaluar el grado de conocimiento de la población posterior a estudio.

Diligenciamiento del consentimiento informado.

### **Línea operativa y enfoque que aborda según el plan decenal de salud pública.**

Se logrará erradicar la malaria, si se logra la articulación intersectorial, que busque la mejora de las condiciones físicas de las viviendas, acceso de calidad a servicios sanitarios y de alcantarillado, fomentar en la población el conocimiento suficiente para evitar el contagio y la protección individual y colectiva, en los diferentes entornos de convivencia. Para eliminar la malaria en Tumaco, se debe organizar y ejecutar un programa basado en una estratificación municipal y un constante establecimiento de actividades de vigilancia como una estrategia básica, de recolección de calidad datos, oportunidad, sostenibilidad y centralización. Además, es muy importante la vigilancia activa y la realización de pruebas de diagnóstico para la identificación y manejo oportuno de los casos de malaria, lo que permite la eliminación de los contagios y la de los reservorios humanos.

### **Figura 8.**

Vivienda Tumaco.



*Fuente: <https://www.semana.com/nacion/articulo/violencia-mujeres-tumaco/361575-3/>*

Según al plan decenal de salud y la dimensión de salud ambiental, buscan como prioridad la cobertura de buena calidad en el servicio de acueducto y alcantarillado en el área urbana como en el área rural, actualmente el agua no es apta para el consumo humano ya que la planta de tratamiento de agua potable es deficiente, por esta razón el municipio no cuenta con

una red de acueducto que abastezca a toda la población, esto genera focos de contaminación causando enfermedades en la comunidad tumaqueña.

## Descripción de dos Objetivos de desarrollo sostenible al que apunta.

### Figura 9.

*Primer objetivo.*



Fuente: <https://colombia.un.org/es/sdgs>

Fin de la pobreza, poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo. Para 2030, Garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de las tierras y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la micro financiación.

### Figura 10

*Tercer objetivo.*



Fuente: <https://colombia.un.org/es/sdgs>

Salud y bienestar: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades: Garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades es esencial para el desarrollo sostenible. Definir el estrato económico de las personas de la población de Tumaco, y fomentar campañas para disminuir la pobreza.

**Figura 11.**

*Cuarto objetivo.*



Fuente: <https://colombia.un.org/es/sdgs>

Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos: Eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad. Conocer el grado de escolaridad de las personas a las cuales se realiza este estudio.

**Figura 12.**

*Sexto objetivo.*



Fuente: <https://colombia.un.org/es/sdgs>

Agua limpia y saneamiento: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las

necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad. Identificar los hogares que cuentan con servicios públicos y cuales no, para poder definir riesgos biológicos.

### **Figura 13.**

*Decimo objetivo.*



Fuente: <https://colombia.un.org/es/sdgs>

Promover el crecimiento económico sostenido, incluyente y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos: Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados. Conocer el campo laboral de las personas y sus condiciones.

Reducción de las desigualdades: Reducir la desigualdad en y entre los países. lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40% más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional. Establecer las condiciones en que viven las personas sujetas al estudio y su grado de desigualdad.

## **Finalidad de la propuesta haciendo énfasis en los resultados en salud y su costo efectividad para el sistema de salud en temas de recursos financieros y otros**

La finalidad de la actividad tiene como propósito identificar las personas que cuentan actualmente con la enfermedad, para determinar un tratamiento adecuado, como también identificar sus características, con el fin de mejorar las condiciones de salud de las personas que habitan de Tumaco. Crear un sistema que garantice diagnosticar y prevenir la enfermedad, que permita reducir los costos que causan los tratamiento a causa de la malaria, mejorar la infraestructura de la ciudad y servicios públicos tiene un gran costo, pero al mejorar la infraestructura el beneficio permitirá mejorar la calidad de vida en la población y disminuirá los reservorios de mosquitos, como también se busca con este trabajo conocer sobre la enfermedad y los factores de riesgo que tiene la población, como son las condiciones en que viven, su estrato socio económico, grado educativo y vulnerabilidad para poder disminuir la enfermedad, que la ocasiona la picadura del mosquito hembra. Dar a conocer los diferentes síntomas y consecuencias que tiene la enfermedad para que la población la identifique mucho más fácil.

Es muy necesario implementar y concientizar a las personas sobre el problema, generar estrategias para brindar educación a la comunidad sobre prevenir la enfermedad, que involucre todas las entidades del estado que tenga injerencia para el tratamiento y control de la enfermedad, la necesidad de articulación de los entes gubernamentales para el desarrollo de una buena infraestructura y de calidad en los servicios públicos de la región, es de primera necesidad para la población, fomentar el compromiso de las personas y su participación activa en las actividades de promoción, prevención, como también el autocuidado y la correcta adherencia a los tratamientos médicos de quienes tienen la enfermedad.

**Figura 14.***Campaña Malaria.*

Fuente: elaboración propia

Intervenir el comportamiento humano, es primordial para garantizar el autocuidado personal y garantizar la eliminación de la malaria, como realizar de manera estricta fumigaciones periódicas, utilizar toldillo, eliminación de criaderos de zancudos y utilizar ropa adecuada.

El gobierno y las entidades de salud del estado, son los encargados de suministrar los recursos necesarios para la prevención y tratamiento de la enfermedad, así como la educación de la población para poder disminuir esta problemática, contar con los instrumentos necesarios para el seguimiento y control de la enfermedad, que permitan crear nuevas estrategias para erradicar esta enfermedad.

## **Conclusiones**

Se puede concluir que la malaria es una enfermedad que no ha sido fácil de controlar, ya que por múltiples causas los vectores logran multiplicarse y contagiar a las personas, vemos que la pobreza es uno de los problemas, ya que las condiciones en que viven las personas no son las adecuadas o viven cerca de sitios donde desechas basuras, por otro lado, el poco compromiso de las entidades del estado para generar estrategias que permitan mejorar las condiciones de las personas o sus tratamientos médicos, a pesar de muchos esfuerzos para controlar el paludismo, se debe tener en cuenta que la falta de educación sobre prevenir la enfermedad, la vulnerabilidad y faltas de recursos causan que esto siga sucediendo, generando la muerte a muchas personas.

## **Recomendaciones**

**Fortalecimiento de las estrategias de prevención:** Es fundamental implementar y fortalecer programas de prevención de la malaria, como el uso de mosquiteros impregnados con insecticida, la fumigación de áreas propensas a la cría de mosquitos y la promoción de medidas individuales de protección, como el uso de repelentes y ropa adecuada.

**Mejora en el acceso a servicios de salud:** Es necesario garantizar un acceso equitativo y oportuno a servicios de salud de calidad en el municipio. Esto implica fortalecer la infraestructura de salud, capacitar al personal médico y mejorar la disponibilidad de medicamentos y pruebas de diagnóstico para la malaria.

**Educación y concientización comunitaria:** Se deben llevar a cabo campañas de educación y concientización dirigidas a la comunidad, con el objetivo de promover el conocimiento sobre la malaria, sus síntomas, métodos de prevención y la importancia de buscar atención médica temprana.

**Vigilancia epidemiológica:** Es esencial contar con un sistema de vigilancia epidemiológica sólido que permita la recolección y análisis de datos actualizados sobre la incidencia de la malaria en el municipio. Esto ayudará a monitorear la efectividad de las intervenciones y a tomar decisiones informadas en la planificación de estrategias de control.

**Cooperación intersectorial:** Es necesario fomentar la cooperación y coordinación entre diferentes sectores, como salud, medio ambiente, vivienda y educación, para abordar de manera integral los determinantes sociales y ambientales que contribuyen a la propagación de la malaria. Esto implica trabajar de manera conjunta en la implementación de estrategias de prevención y control

Investigación y desarrollo de nuevas herramientas: Es importante fomentar la investigación científica y el desarrollo de nuevas herramientas para el control de la malaria, como vacunas, tratamientos más efectivos y métodos de control de vectores innovadores. Esto contribuirá a mejorar las estrategias existentes y a avanzar hacia la eliminación de la enfermedad.

### Referencias Bibliográficas

- Molines, L., Carrillo, M., Castro, J., & Trujillo, E. (sf). Conocimientos, actitudes, percepciones y prácticas comunitarias sobre la malaria urbana, Tumaco, Colombia. Revista Scielo. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642018000100082](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642018000100082)
- Perdomo-Ruiz, A. (2019). Prevalencia de malaria urbana y determinantes sociales en la comuna 5 de San Andrés de Tumaco-Nariño. Año 2019. Recomendaciones para el programa de eliminación municipal. Recuperado de <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/53856/24886.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Minsalud. (2020). Análisis de la situación de salud con el modelo de los determinantes sociales asis -distrito tumaco 2020. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis - distrito-tumaco-2020.pdf>
- León Cárdenas, EG (2020). Caracterización de los componentes del programa de malaria en el municipio de Tumaco 2019-2020, un punto de partida para la eliminación de la malaria urbana. Recuperado de <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/56481/25054.pdf?sequence=1&isAllowed=y>