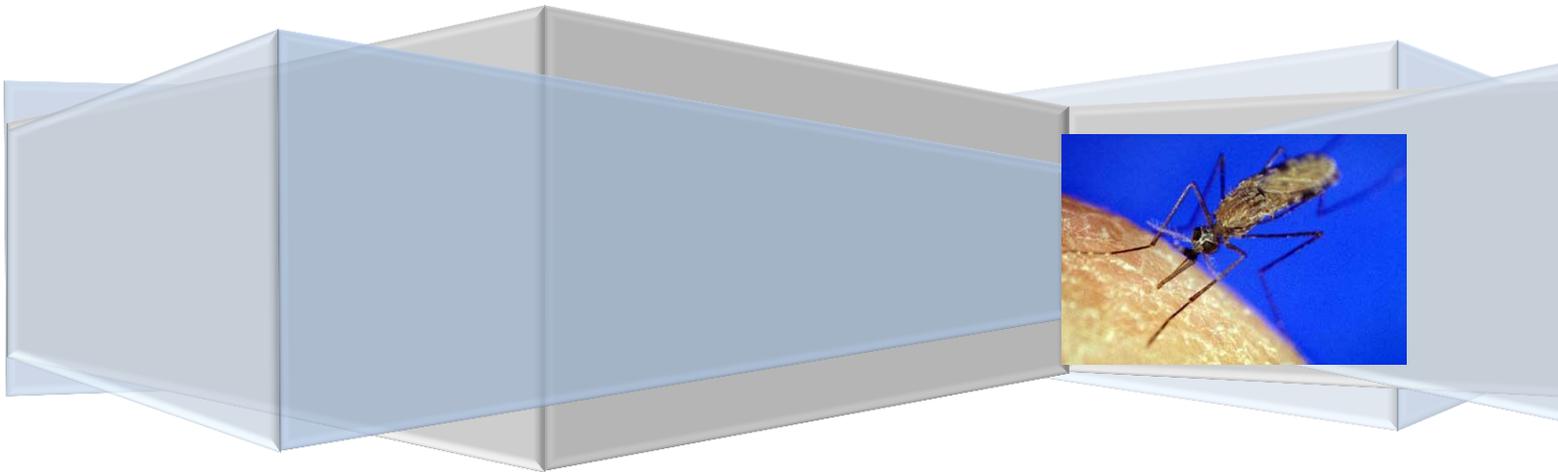


**Grupo Técnico Nacional de Enfermedades Vectoriales.  
Costa Rica.**

# **Plan de eliminación de la malaria en Costa Rica, 2015-2020**



## PRESENTACION

En el contexto epidemiológico actual, Costa Rica se ubica en la lista de países de OPS/OMS en fase de pre-eliminación de esta enfermedad, sobrepasando la meta de los Objetivos del Milenio (ODM) de reducir la cantidad de casos a nivel mundial en un 75% para el año 2015, en comparación con los reportados en el año 2000.

En el marco de la Reunión de COMISCA realizada en Costa Rica en junio del 2013, el Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana, emitieron la Declaración para la Eliminación de la Malaria en Mesoamérica y la Isla Española para el año 2020, facilitando el desarrollo de la nota conceptual de la iniciativa de *“Eliminación de la Malaria en Mesoamérica y la Isla Española”* (EMMIE).

En atención al compromiso adquirido por el país, en el marco de la “Eliminación de la transmisión de la Malaria”, me satisface poner a disposición de ustedes este documento esperando, sea una herramienta útil y práctica para el cumplimiento de su labor.

Dr. Fernando Llorca Castro  
Ministro de Salud a.i.



## INTRODUCCIÓN

En los últimos años el número de casos de malaria se ha reducido sustancialmente en varios de los 21 países endémicos en Las Américas. En el caso de la malaria por *Plasmodium falciparum*, la información notificada a la Organización Panamericana de la Salud por los Estados Miembros sobre el comportamiento de la enfermedad en el 2011, muestra países donde no se notificaron casos por esta especie en dicho periodo y otros donde el registro de casos fue muy bajo y focalizado. La malaria por *Plasmodium vivax* se ha reducido también notablemente en varios de los países, donde se están manejando índices de láminas positivas por debajo de 1% y tasas de incidencia en unidades administrativas 1 y 2 (municipios, cantones o distritos), muy por debajo de 1 caso por 1.000 habitantes.

Con respecto a la transición de los programas de control hacia la eliminación, la OMS propone que debe darse una primera reorientación del programa cuando la tasa de positividad de láminas (o pruebas rápidas) sea inferior a 5%, con base en información que sea representativa de la totalidad del área endémica. Esto no es igual en todos los países, lo esencial es que la carga de enfermedad se haya reducido a un nivel que permita un seguimiento individual para cada paciente de malaria. Esta es la característica fundamental en el cambio que debe darse en los programas de malaria que tengan perspectivas de eliminación. Alcanzar esta condición del programa depende de la capacidad de los sistemas de salud, el acceso a los servicios, las comunicaciones, cuestiones de infraestructura y transporte y se considera que difícilmente un programa puede cumplir con los requerimientos de la eliminación en condiciones de más de 5% de positividad o incidencia anual mayor de 5 casos por 1.000 habitantes.

Esta primera reorientación del Programa se logra cuando los casos autóctonos están limitados solamente a focos claramente definidos y los siguientes cambios se han completado <sup>1</sup>:

- todos los casos son confirmados microscópicamente y tratados de acuerdo a la política nacional
- el sistema de gestión de calidad del diagnóstico es completamente funcional
- todos los casos son notificados, investigados epidemiológicamente y registrados a nivel central

- las áreas maláricas están claramente delimitadas y se ha hecho un inventario de los focos de transmisión
- se ha creado una base de datos y un sistema de información geográfica que incluya la información de los casos, las intervenciones y el comportamiento de los parásitos y vectores

La Organización Mundial de la Salud en los documentos técnicos sobre eliminación de la malaria, llama la atención sobre el concepto de foco de transmisión de la siguiente forma: “Las intervenciones durante los programas de pre-eliminación y eliminación están basadas en el concepto de foco de malaria, asumiendo que la transmisión está focalizada y no homogéneamente diseminada a través del país. Un foco es una localidad definida y circunscrita situada en un área malárica actual o antigua y que reúne los factores epidemiológicos necesarios para la transmisión de la malaria. Ejemplos son pueblos, localidades u otra área geográfica definida, donde hay criaderos, lugares de reposo y alimentación de anofelinos y personas expuestas a las picaduras de los vectores”.<sup>1</sup>

El panorama favorable en varios países de la Región, entre ellos Costa Rica, para avanzar a corto plazo hacia la eliminación de la malaria, plantea la necesidad de iniciar con los países la revisión de conceptos técnicos y la discusión interna sobre la adecuación de los programas y las estrategias actuales. Los conceptos encima presentados deben ser colocados en un plano más operacional, acorde con las características de los programas y los servicios de salud de la Región.

Costa Rica reportó en el año 2013 seis casos de los cuales dos caso fueron autóctonos uno por *P. malariae* y otro por *P. vivax* fue importado y otro debido a transfusión sanguínea. Los cuatro casos restantes fueron importados de Mozambique, Honduras, Nicaragua y Perú. En el año 2014 se registraron también seis casos, de los cuales (n=5) se clasificaron como importados, (n=03) *P. falciparum* provenientes de África, (n=02) *P. vivax* y (n=01) de una recrudescencia por *P. malariae* en una zona sin evidencia de transmisión desde hace varios años.

En este contexto Costa Rica asume el reto de acoger las recomendaciones propuestas por la OPS/OMS, para la elaboración de su plan estratégico de eliminación

de la malaria ya que en el año 2014 presentó un IPA de 0,003 por mil habitantes, lo que lo coloca en fase de pre eliminación.

## **MARCO CONCEPTUAL**

El paludismo es causado por un parásito denominado *Plasmodium sp* que se transmite a través de la picadura de mosquitos infectados. En el organismo humano, los parásitos se multiplican en el hígado y después infectan los glóbulos rojos.

Entre los síntomas del paludismo destacan la fiebre, 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, pues altera el aporte de sangre a órganos vitales. En muchas zonas del mundo los parásitos se han vuelto resistentes a varios antipalúdicos.

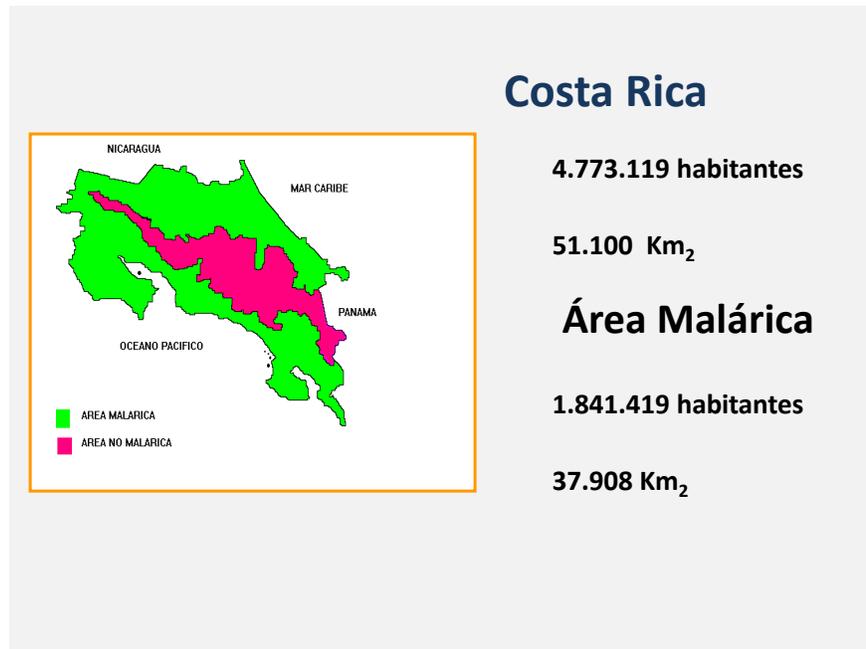
La OMS define así los niveles de control de la malaria <sup>2</sup>

- Control: reducción de la carga de enfermedad a un nivel que ya no represente un problema de salud pública
- Eliminación: interrupción de la transmisión local de malaria por vía vectorial en un área geográfica definida; es decir, incidencia de cero de casos infectados localmente, aunque casos importados continuaran ocurriendo. Continuación de medidas de intervención van a ser necesarios.
- Erradicación: permanente reducción a cero de la incidencia de malaria a nivel mundial

El concepto de Eliminación, entonces no requiere la eliminación de los vectores de la enfermedad o una ausencia total de casos en el país: casos importados continuarán siendo detectados debido a viajes internacionales y pueden ocasionalmente llevar a la ocurrencia de casos introducidos en los cuales la infección es una primera generación de transmisión local, subsecuente a casos importados.<sup>1</sup>

En Costa Rica la malaria se ha presentado con características de endemia desde 1990, restableciéndose la transmisión en amplias regiones de la Vertiente Atlántica y dispersándose a otras áreas del país. Se considera área malárica, por debajo de 600

mts snm, aproximadamente el 70% de los 51.000 Km<sup>2</sup> de nuestra superficie territorial, con una población en riesgo estimada para el año 2014 de 1.841.419 habitantes.



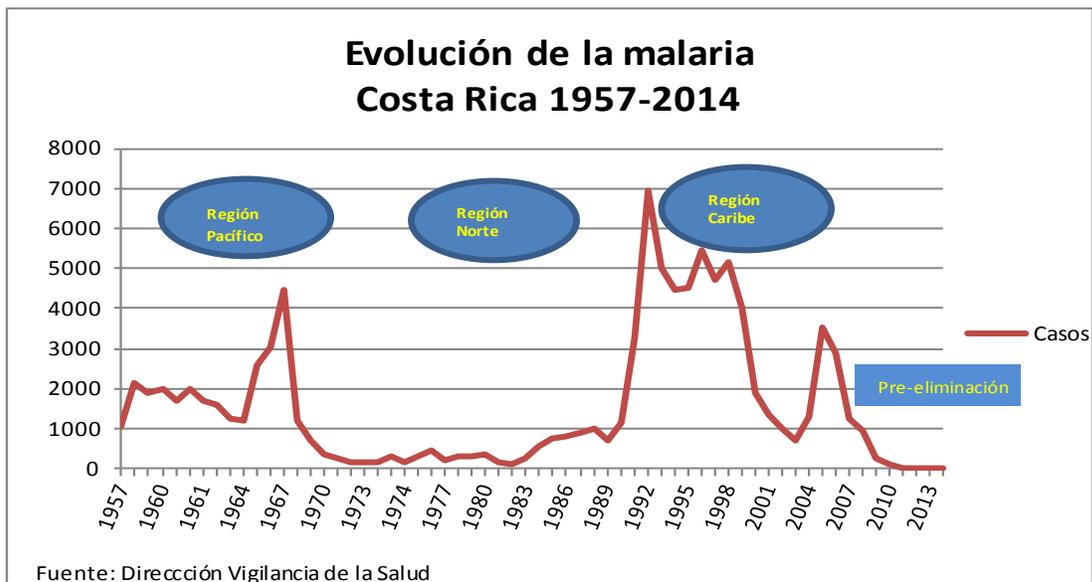
La evolución de la malaria en Costa Rica, de acuerdo con su distribución de espacio y tiempo se ha caracterizado por:

- **Primer Periodo:** Se ubica entre 1957 y 1969, con un promedio anual de casos de 1904 y el de la tasa de incidencia parasitaria anual (IPA) de 4,5. En esta época la malaria estuvo establecida en la costa del Pacífico, en donde el cultivo del banano y el arroz proporcionaban extensas áreas para la proliferación del mosquito transmisor *Anopheles albimanus*.
- **Segundo período:** se establece en cantones de la frontera norte, donde se presenta un incremento de la malaria que obedeció, básicamente, a factores migratorios por diferentes causas. De 1970- 1990, el promedio anual de casos fue de 449 y el del IPA de 0.6.
- **Tercer Periodo:** Del año 1991 al año 2008, el promedio anual del número de casos fue de 2.559 y el del IPA de 2,2 casos por mil habitantes. Coincide este incremento con el desarrollo bananero de la región Huetar Atlántica (RHA), y el cantón de Sarapiquí de la Región Central Norte, la transformación de hábitats de bosque a plantación y la inmigración masiva de trabajadores, así como catástrofes naturales y problemas de gestión del programa. Situación similar se da

posteriormente con la Región Huetar Norte (RHN) con el desarrollo agrícola de productos no tradicionales como cítricos, piña y otros productos.

**Cuarto periodo:** Del año 2009 a la fecha, donde todo el país pasa a ser de bajo riesgo de transmisión, caracterizado por transmisión importada y presencia de casos residuales, con IPA por debajo de 0,2.

**Gráfico 23. Evolución de la malaria. Costa Rica 1957-2014**

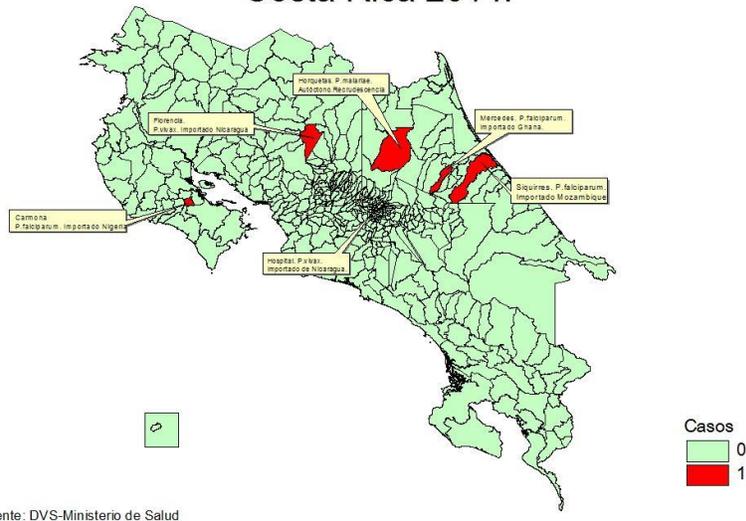


En el 2012 solamente se registraron (n=08) casos de malaria; por *P. vivax* (n=05), por *P. malariae* (n=03), uno de ellos asintomático que fue la fuente del caso transfusional.

En el año 2013 se presentó la menor incidencia de la historia con un IPA de 0.003 se registraron únicamente seis (6) casos, de los cuales dos fueron autóctonos eliminándose la transmisión de malaria en la provincia de Limón considerada desde la década de los noventa la única zona endémica del país. Esta situación se mantuvo durante el año 2014 registrándose (n=6) casos, de los cuales (n=03) corresponden a *P.falciparum* provenientes de África, (n=02) por *P. vivax* importados de Nicaragua y

solamente un caso de una recrudescencia por *P. malariae* en un área sin transmisión como observa en el mapa siguiente:

### Casos de Malaria según distrito. Costa Rica 2014.



Con esta situación epidemiológica Costa Rica se ubica en la lista de la OPS/OMS de países en fase de pre eliminación de esta enfermedad, sobrepasando también la meta del Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM) de reducir la cantidad de casos en un 75 por ciento para 2015, en comparación con los reportados durante el 2000.

En el marco de la Reunión de COMISCA realizada en Costa Rica en junio 2013, el Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana emitieron la Declaración para la Eliminación de la Malaria en Mesoamérica y La Isla Española en el 2020, facilitando el desarrollo de la Nota Conceptual de la Iniciativa de “Eliminación de la Malaria en Mesoamérica y La isla Española (EMMIE)” que fue sometida a El Fondo Mundial de Lucha Contra el Sida, Tuberculosis y la Malaria, para su financiamiento.

En la decisión de avanzar hacia la total eliminación y la participación en el esfuerzo mesoamericano, la clave no es solo la reducción a cero de la incidencia sino la capacidad de mantener dicha situación frente a la introducción de casos, que persistirá mientras no se logre la eliminación en países vecinos.

A medida que se avance hacia la eliminación se hará indispensable la investigación de los factores de riesgo que favorecen la transmisión. Será necesario, además de la investigación rutinaria de los casos positivos, la investigación exhaustiva de las localidades en que haya concentración de casos, considerando el concepto de foco de transmisión de la OMS sobre eliminación de la malaria; asumiendo que la transmisión está focalizada y no homogéneamente diseminada a través del país. Es necesario realizar una estratificación, no solo por la incidencia de la enfermedad, sino por las características ecológicas, sociales, culturales, ocupacionales y otras, que condicionen un riesgo de transmisión, por ejemplo, centros de atracción de trabajadores temporeros como ingenios, fincas bananeras, industria de la construcción y otras actividades en polos de desarrollo del área malárica del país.

## **COMPONENTE LEGAL**

Este Plan de Eliminación se sustenta en la Ley General de Salud y el Decreto N° 37306-S Reglamento del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud se refieren a las responsabilidades por parte del Ministerio de Salud, instituciones y la comunidad de forma integrada en los componentes de vigilancia, atención médica, promoción, educación y control de las enfermedades y los insectos vectores que las provocan.

Así mismo el Derecho a la Salud contemplados en los Tratados Internacionales, la Constitución Política y la Ley General de Salud y leyes y normativa conexas garantizan el tratamiento a todo caso captado.

## **METODOLOGIA**

Este plan ha sido elaborado por representantes de las diferentes instituciones que conforman el Equipo Técnico Nacional, el mismo debe ser aprobado, oficializado, socializado y aplicado, garantizando la Participación social, intersectorialidad y trabajo interinstitucional.

El mismo contempla el desarrollo de las siguientes áreas estratégicas

1. Vigilancia epidemiológica
2. Vigilancia basada en laboratorio

3. Manejo Integrado de vectores
4. Comunicación social y Participación social
5. Atención médica
6. Manejo de ambiente

Cada una de estas áreas tendrá como eje transversal la capacitación del personal de salud y el financiamiento.

## **ALCANCE**

El plan tendrá alcance nacional, Se iniciara en el presente año con la elaboración de un plan operativo y la actualización, adecuación, socialización e implementación de la norma con miras a la eliminación. Priorizando en los focos residuales activos, no activos y nuevos.

Una vez se determine la condición de la eliminación de la transmisión de la malaria, se deberá solicitar a la OMS su certificación,

Cada una de las Direcciones de Área Rectora de Salud, deberán garantizar las acciones para evitar la reintroducción de malaria

## **OBJETIVOS**

### ***General***

Eliminar la trasmisión de la malaria en Costa Rica mediante la implementación de las seis áreas estratégicas (Vigilancia epidemiológica, Vigilancia basada en laboratorio, Manejo Integrado de vectores, Comunicación social y Participación social, Atención médica y Manejo de ambiente) para el 2020.

### ***Específicos***

- Interrumpir la trasmisión vectorial de la malaria mediante la búsqueda activa de casos, el tratamiento de cura radical estrictamente supervisado, manejo integrado de vectores y la investigación de foco.

- Fortalecer la vigilancia para la Identificación de focos residuales y nuevos mediante la búsqueda activa dirigida de casos asintomáticos.
- Garantizar la participación intersectorial interinstitucional y de la comunidad para la implementación del plan.
- Implementar el diagnóstico microscópico de la malaria con gota gruesa y frotis teñidos con Giemsa y el diagnóstico molecular.
- Diseñar e implementar estrategias de promoción, prevención y comunicación social, para gestionar los riesgos y vulnerabilidades de la población ante la enfermedad de forma sostenida

En el siguiente cuadro se describen los productos esperados, las acciones, plazos, responsables e indicadores que permitirán el seguimiento y evaluación del mismo.

Área Estratégica: 1. Vigilancia Epidemiológica				
Resultado	Acción	Plazo	Responsable	Indicadores
1. Sistema de vigilancia nacional fortalecido en armonía con el proceso de eliminación de la malaria	1.1 Divulgación del Plan de Eliminación de la Malaria 2015-2020	1er semestre 2015	Dirección de Vigilancia de la Salud	Plan divulgado a nivel nacional
	1.2 Capacitación en la norma técnica correspondiente	1er semestre 2015	ETNEV / Direcciones Áreas Rectoras de Salud y Áreas de salud de la CCSS	Numero personas capacitadas por región
	1.3 Diseño del módulo de vigilancia de la malaria dentro del sistema de información para la vigilancia de la salud	2015	Dirección de Vigilancia de la Salud	Módulo de sistema de información para la vigilancia de la malaria diseñado
	1.4 Implementación del sistema de información para la vigilancia de la malaria	2016_ 2020	Dirección de Vigilancia de la Salud	Número de regiones implementando el sistema de información para la vigilancia de la malaria
	1.5 Investigación epidemiológica de todos los casos	2015-2020	Direcciones Áreas Rectoras de Salud y Áreas de salud de la CCSS	Porcentaje de casos investigados
	1.6 Caracterización de los focos	2015-2020	Direcciones Áreas Rectoras de Salud y Áreas de salud de la CCSS	Mapa de riesgo elaborado y actualizado
	1.7 Monitoreo y evaluación del sistema de vigilancia de la malaria integrado al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud	2015-2020	Grupo Técnico Nacional de Enfermedades Vectoriales	Nª de regiones que cumplen con los estándares de vigilancia de la malaria
	1.8 Reuniones periódicas interfronterizas para el intercambio de información y coordinación de acciones conjuntas	2015- 2020	Grupo Técnico Nacional de Enfermedades Vectoriales, regiones y niveles locales	Nª de acuerdos cumplidos producto de las reuniones interfronterizas

Área Estratégica: 2. Vigilancia basada en laboratorio.				
Resultado	Acción	Plazo	Responsable	Indicadores
2. Diagnóstico microscópico de la malaria con gota gruesa y frotis teñidos con Giemsa y el diagnóstico molecular implementado.	2.1 Estandarización de la técnica de coloración con Giemsa en la red nacional de laboratorios.	2015	Centro Nacional de Referencia de Parasitología, INCIENSA.	Nº de laboratorios implementando la técnica estandarizada
	2.2 Búsqueda de asintomáticos en focos residuales y/o nuevos, mediante gota gruesa y pruebas moleculares.	2015 I semestre		Nº de laboratorios que cuentan con personal capacitado
	2.3 Capacitación al personal profesional y técnico de la red nacional de laboratorios	2015 -2020		Nº de funcionarios capacitados
	2.4 Evaluación externa del desempeño de los laboratorios de la red	2015 - 2020		Nº de personas capacitadas implementando la técnica
Área Estratégica: 3. Manejo Integrado de Vectores				
Resultado	Acción	Plazo	Responsable	Indicadores
3. Manejo Integrado de vectores fortalecido	3.1 Formación de técnicos en entomología médica	II y III trimestre 2015	Dirección de Vigilancia de la Salud (MIV)	Nº de funcionarios formados.
	3.2 Formación de profesionales en entomología médica	2016- 2020	MS / CCSS	Nº de profesionales en entomología médica formados
	3.3 Actualizar el perfil entomológico del país priorizando las áreas con focos residuales y nuevos	2015-2020	Dirección de Vigilancia de la Salud (MIV)	Informe del perfil entomológico
	3.4 Monitoreo de la resistencia y susceptibilidad a los insecticidas	2015-2020	Dirección de Vigilancia de la Salud (MIV)	Informe sobre susceptibilidad y resistencia
	3.5 Implementación, supervisión y evaluación de los procedimientos de manejo integrado de vectores	2015-2020	Dirección de Vigilancia de la Salud (MIV)	Nº de regiones que cumplen con una evaluación satisfactoria del manejo integrado de vectores

Área Estratégica: 4. Comunicación social y participación social				
Resultado	Acción	Plazo	Responsable	Indicadores
4. Sociedad civil informada y participando	4.1 Actualización de inventario de actores sociales	1er semestre 2015	Dirección de Promoción de la Salud	Nº de DARS con inventario actualizado de actores sociales
	4.2 Promover la organización y participación activa de grupos de la sociedad civil	2015- 2020	Dirección de Promoción de la Salud	Nº de grupos de sociedad civil participando activamente en promoción de la salud y prevención de la malaria.
	4.3 Investigación sobre conocimientos, aptitudes y prácticas de la población en el tema de malaria	2015 II semestre	Dirección de Promoción de la Salud	Informe de la investigación de actitudes conocimientos y prácticas
	4.4 Elaboración e implementación del plan de promoción de la salud y prevención de la malaria.	2016 - 2020	Dirección de Promoción de la Salud	Nº de intervenciones desarrolladas basadas en los resultados de las CAP
Área Estratégica: 5. Atención medica				
Resultado	Acción	Plazo	Responsable	Indicadores
5. Atención médica acorde a normativa vigente oportuna y de calidad al 100% de los casos detectados y sus contactos.	5.1 Garantizar la atención medica de los casos y sus contactos en todo el territorio nacional independientemente de su condición en la seguridad social o su estatus migratorio, acorde a la normativa vigente	2015 - 2020	CCSS / MS	Porcentaje de casos detectados y sus contactos tratados
			CCSS/ MS/ OPS	
	5.2 Garantizar la disponibilidad y acceso a medicamentos de primera línea antimaláricos acorde a la normativa vigente	2015 - 2020	CCSS /MS	Porcentaje de casos tratados según normativa
	5.3 Dar seguimiento de los casos positivos para garantizar la efectividad del tratamiento administrado	2015 - 2020	CCSS /MS	Porcentaje de casos curados según norma vigente
5.4 Realizar las gestiones para que los antimaláricos para <i>plasmodium</i> resistentes estén disponibles en la CCSS	2015 - 2020	CCSS /MS/ OPS	Nº de hospitales con antimaláricos para Plasmodium resistentes a la cloroquina	

Área Estratégica: 6. Manejo del ambiente				
Resultado	Acción	Plazo	Responsable	Indicadores
6. Cuerpos de agua identificados en las áreas malárica y eliminados y/o tratado en focos residuales o nuevos	6.1 Identificar los cuerpos de aguas en las áreas malárica	2016	MS	Mapa de riesgo actualizado
	6.2 Tipificar y estratificar los cuerpos de agua	2016	MS	Mapa de riesgo actualizado
	6.3 Realizar las coordinaciones con las instituciones u organizaciones para tratar o eliminar los cuerpos de agua que son criaderos potenciales.	2016 - 2020	MS/ Municipalidades/ sociedad civil / empresa privada y otros	Porcentaje de cuerpos de agua tratados o eliminados

#### Bibliografía.

1. Salud, O. P. (2011). Guía para la reorientación de los programas de control de malaria con miras a la eliminación. *Guía para la reorientación de los programas de control de malaria con miras a la eliminación*. Washington, Estados Unidos de Norteamérica.
2. OMS, O. R. (2007). *Directrices para la eliminación de focos de transmisión del paludismo*. Emro Publicaciones Técnicas Serie 33.

