



“PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022- 2030



Cajamarca, Noviembre 2022





DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

ÍNDICE	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	1
II. FINALIDAD	3
III. OBJETIVOS	3
IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN	3
V. BASE LEGAL	4
VI. CONTENIDO	
6.1 Aspectos técnicos conceptuales	5
6.2 Análisis de la situación actual del aspecto sanitario o administrativo	9
6.3 Articulación estratégica al PEI, POI	20
6.4 Actividades por objetivos	21
6.5 Presupuesto	32
6.6 Fuentes de financiamiento	33
6.7 Implementación del Plan	33
6.8 Acciones de supervisión, monitoreo y evaluación del Plan	38
VII. RESPONSABILIDADES	39
VIII. ANEXOS	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

I. INTRODUCCIÓN

En el mundo, según el Informe Mundial de la Organización Mundial de la Salud sobre la Malaria del año 2020, se evitaron 1,500 millones de casos y se salvaron 7,6 millones de vidas en las últimas dos décadas. Sin embargo, la falta de persistencia en las medidas de control, aunadas a la reducción del compromiso político y del financiamiento para el control de Malaria están provocando el resurgimiento de esta enfermedad en muchas partes del mundo, especialmente en África y en Venezuela en las Américas.

A pesar de la reducción de la mortalidad por Malaria en el mundo en un 60% durante el período 2000 a 2019, ésta es aún muy alta e inaceptable. La Malaria sigue siendo un problema mundial e involucra a las Américas. La priorización de la Malaria como uno de los tres principales problemas de salud en el mundo en el año 2000 determinó un aumento en la inversión, investigación e innovación, implementándose programas con otro enfoque. El uso de tecnologías de alto impacto, como el uso de tratamientos combinados (ACT) tanto para *P. falciparum* y *P. vivax*, mosquiteros impregnados con insecticidas de larga duración, uso masivo de pruebas de diagnóstico rápido en lugares remotos, e implementar estrategias basadas en la micro-epidemiología, determinaron una disminución importante de la Malaria, razón por la cual en 2016 la OMS cambió de estrategia de control por eliminación de la Malaria.

Veintiún países han eliminado la Malaria en las últimas dos décadas y, de ellos, 10 países se han certificado oficialmente por la OMS como libres de Malaria. Los países del Gran Mekong continúan obteniendo importantes avances, con una asombrosa reducción del 97% en los casos de Malaria por *P. falciparum* desde el año 2000, un objetivo primordial en vista de la amenaza constante que representa la resistencia a los medicamentos antimaláricos.

El control de la Malaria en el Perú se inicia en el año 1916¹. A partir de ese año se han desarrollado diferentes programas de control de malaria, los cuales no han tenido continuidad a lo largo de los años, lo que ha conllevado a que en el país se reporten 243,856 casos en 1998 (Ministerio de Salud 1999). En 1957 en el país se implementó la iniciativa más importante de eliminación de la Malaria con apoyo de OMS/OPS y UNICEF², y después del éxito de haber reducido el área de transmisión de la Malaria (86%) en el territorio nacional, resurgió a partir de los años 70s. Las causas de los resurgimientos fueron múltiples, principalmente las dificultades económicas ocasionadas por presupuestos insuficientes y alteración en la organización del Sistema Nacional de Erradicación de la Malaria (SNEM), que dio motivo a la disminución del personal operativo y, en consecuencia, no se intervinieron los focos de Malaria de manera más agresiva en todo el territorio nacional, por los altos costos que demandaban estas intervenciones³ y además, se detectó resistencia de *P. falciparum* a cloroquina y aparición de resistencia al DDT⁴.

En el año 2017, el MINSA aprueba como política de salud, la eliminación de la Malaria, con lo cual se prioriza política y económicamente la lucha contra esta enfermedad. A partir del 2018, se implementa el Plan de eliminación de Malaria, denominado Plan Malaria Cero (PMC) en la región Loreto que reportaba más del 90% de todos los casos de Malaria del país y el 98% de casos de Malaria por *P. falciparum*. El PMC, hasta el año 2020, ha logrado disminuir los casos en un 75% en la región Loreto y ha evitado más de 80 mil casos en este período, sobre todo en poblaciones originarias de la Amazonía, poblaciones rurales alejadas y de frontera. Sin embargo, producto de la pandemia del SARS-CoV-2, hay una disminución de las actividades de control, por lo que se ven amenazados los logros del PMC; estamos en una situación aún precaria e inestable. También, se ha observado un incremento de casos en los departamentos de Amazonas (Malaria por *P. falciparum*) y Junín, así como la persistencia de casos en 173 distritos del país en los años 2018-2020.

Ante este escenario, el Ministerio de Salud ha implementado acciones para no perder los logros que ha realizado el país en su lucha contra la malaria. Con la experiencia obtenidas en Loreto, se incorporó a todas las regiones del país afectadas por esta enfermedad para que integralmente se aborden los determinantes de riesgo relacionados con la enfermedad y que afectan a la

^a Plan hacia la eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

población como es la presencia del zancudo, las características del medio ambiente y las limitaciones en el acceso a los servicios básicos.

Para ello, mediante Resolución Ministerial N° 034-2022-MINSA, del 28 de enero de 2022, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 171-2022-EF y refrendado con la Resolución Ministerial N° 598-2022-MINSA, el Ministerio de Salud aprueba el documento Técnico: "Plan hacia la eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030", que incorpora estrategias eficaces, con enfoque comunitario, y destina un presupuesto de 9.7 millones de soles a once regiones endémicas: Amazonas, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Junín, Loreto, La Libertad, Madre de Dios, San Martín, Tumbes y Ucayali, con énfasis en 173 distritos, para alcanzar los siguientes resultados:

- La reducción en un 90% los casos de la malaria en el Perú, entre 2022 y 2030.
- Disminuir los casos por *Plasmodium falciparum* en 99% al término de la intervención.
- Disminuir los distritos con malaria en un 80% al término de la intervención.

En la región Cajamarca en el presente, contamos con zonas endémicas de Malaria que reportan casos autóctonos, estos casos se reportan periódicamente en las provincias de San Marcos, Cajabamba, Jaén y San Ignacio. Se reportan casos autóctonos en los años 2016 al 2022. Los distritos involucrados en la transmisión de Malaria son José Sabogal, Sitacocha, Jaén, Bellavista y San José de Lourdes.

En el Marco del Plan Malaria Cero, se están programando actividades vigilancia, control de vectores, capacitaciones en diagnóstico y tratamiento en estos distritos. El Plan Malaria Cero es una gran oportunidad para la región Cajamarca, al haber sido considerado en el Plan hacia la Eliminación de la Malaria del Perú. Esto involucra la participación activa del Ministerio de Salud, gobierno Regional de Cajamarca, Dirección Regional de Salud Cajamarca, los que darán la sostenibilidad de las actividades del 2022 al 2030 para alcanzar los objetivos de eliminar o controlar la Malaria en nuestra Región.

II. FINALIDAD

Contribuir a la eliminación de la Malaria en el ámbito de la Región Cajamarca, en el marco del Plan Nacional hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022 - 2030, a través de la implementación de actividades de diagnóstico, tratamiento, vigilancia, prevención y control en las zonas endémicas y de riesgo de transmisión de esta enfermedad.

III. OBJETIVOS

Objetivo General

Implementar actividades para la eliminación de la Malaria, que permitan disminuir en 90% los casos de malaria en Cajamarca y en el Perú en el periodo 2022-2030.

Objetivos Específicos

1. Brindar acceso oportuno al diagnóstico y tratamiento de la malaria en los lugares de transmisión.
2. Fortalecer y optimizar el sistema de gestión, información y vigilancia de la Malaria para la producción de información oportuna y de calidad.
3. Implementar la vigilancia y control del vector transmisor de la malaria en todas las zonas de riesgo de transmisión.
4. Promover estilos de vida saludable que disminuyan la transmisión de la enfermedad.



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

5. Desarrollar acciones de comunicación efectiva sobre aspectos de prevención y control de la Malaria.
6. Desarrollar investigaciones operativas relacionadas a la efectividad de las intervenciones.
7. Incorporar el Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030 dentro de la normativa regional y local.
8. Establecer el monitoreo, evaluación y supervisión de las actividades como parte integral de las acciones del Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030.

IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente plan involucra todo el ámbito de la Dirección Regional de Salud (DIRESA) Cajamarca, con énfasis en las provincia con transmisión activa de la Malaria, como son; San Marcos, Cajabamba, Jaén y San Ignacio. También se extiende a las provincias que tienen presencia del vector de Malaria pero que no reportan casos, como las provincias de Cajamarca, Contumazá, San Miguel y San Pablo.

Asimismo, es aplicable en aquellos distritos que hayan tenido casos de Malaria en los años 2011-2020.

Tabla N° 01. Distritos con casos de Malaria, según departamento, 2011-2020

DEPARTAMENTO	Distritos	N° distritos con casos por años										
	2011-2020	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
AMAZONAS	13	6	1	3	4	4	6	2	3	5	2	
ANCASH	3	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	
APURIMAC	5	2	2	1	-	-	1	-	1	-	-	
AREQUIPA	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
AYACUCHO	21	14	12	12	10	10	8	7	8	5	7	
CAJAMARCA	14	9	3	3	1	5	5	2	3	3	3	
CUSCO	13	9	8	6	6	5	3	5	3	3	2	
HUANCAVELICA	3	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	
HUANUCO	9	3	1	5	-	1	-	-	3	2	-	
JUNIN	20	14	11	12	13	8	10	12	9	6	6	
LA LIBERTAD	18	9	8	7	8	6	10	11	8	6	4	
LAMBAYEQUE	8	6	3	3	4	-	2	-	-	-	-	
LIMA	6	-	-	1	-	-	-	-	3	1	1	
LORETO	53	47	48	48	49	51	50	51	51	45	42	
MADRE DE DIOS	11	9	8	7	4	5	4	5	5	5	2	
PASCO	6	4	4	2	1	2	1	1	-	-	-	
PIURA	25	18	11	6	5	5	-	4	4	3	1	
PUNO	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	
SAN MARTIN	61	30	14	13	32	25	32	33	19	19	14	
TUMBES	10	8	6	-	1	-	-	-	1	7	5	
UCAYALI	17	10	10	12	10	13	12	11	11	9	4	
Total	319	199	152	142	148	140	145	145	134	121	93	

Fuente: CDC-MINSA. Elaboración: DPCEMZ/DGIESP.

V. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud, y sus modificatorias.
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, y sus modificatorias.

DOCUMENTO TÉCNICO: “PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030

- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, y sus modificatorias.
- Ley N° 29124, Ley que establece la cogestión y participación ciudadana para el primer nivel de atención en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud y de las Regiones.
- Ley N° 29414, Ley que establece los derechos de las personas usuarias de los servicios de salud.
- Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 017-2008-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29124, Ley de Cogestión y Participación Ciudadana para el primer nivel de atención en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud y las Regiones.
- Decreto Supremo N° 008-2017-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 026-2020-SA, que aprueba la Política Nacional Multisectorial de Salud al 2030 “Perú, País Saludable”.
- Decreto Supremo N° 016-2021-SA, que aprueba el Plan Estratégico Multisectorial al 2030 de la Política Nacional Multisectorial de Salud “Perú, País Saludable”.
- Resolución Ministerial N° 461-2010/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud N° 082-MINSA/INS-V.01 “Norma Técnica de Salud para el control de calidad del diagnóstico microscópico de Malaria”.
- Resolución Ministerial N° 545-2012/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 047-MINSA/DGE-V.01, Directiva Sanitaria de Notificación de Brotes, Epidemias y otros eventos de importancia para la Salud Pública.
- Resolución Ministerial N° 366-2017/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: “Lineamientos de Política de Promoción de la Salud en el Perú”.
- Resolución Ministerial N° 1143-2019/MINSA, que aprueba la Directiva Administrativa N° 280-MINSA/2019/OGPPM, Directiva Administrativa para la Formulación, Seguimiento y Evaluación de los Planes Específicos de los Órganos, Unidades Orgánicas de la Administración Central, los Órganos Desconcentrados, Programas y Organismos Públicos Adscritos al MINSA.
- Resolución Ministerial N° 1162-2019/MINSA, que da por finalizado el proceso de revisión de la Lista Sectorial de las Políticas Nacionales bajo la rectoría o conducción del Ministerio de Salud y dicta diversas disposiciones.
- Resolución Ministerial N° 653-2020/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Bases Conceptuales para el ejercicio de la rectoría sectorial del Ministerio de Salud.
- Resolución Ministerial N° 621-2021-MINSA, que aprueba el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2019-2024, ampliado del Ministerio de Salud.



VI. CONTENIDO

6.1 ASPECTOS TÉCNICOS CONCEPTUALES

6.1.1. GLOSARIO DE TERMINOS

Agentes comunitarios de salud (ACS)



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

Son las personas elegidas o reconocidas por su comunidad, que realizan acciones voluntarias de promoción de la salud y prevención de enfermedades, en coordinación con el personal de la salud y otras instituciones de acuerdo a la Ley N° 30825, Ley que fortalece la labor de los agentes comunitarios de salud.

Área endémica

Zona en la que se registra una incidencia continua y cuantificable de infección palúdica y de transmisión por mosquitos durante una serie de años.

Área libre de Malaria

Zona en la que no hay transmisión local continua del paludismo por mosquitos y el riesgo de contraerlo se limita al contagio a partir de casos introducidos.

Área malárica

Zona en la que está habiendo transmisión del paludismo o ha habido dicha transmisión durante 3 años anteriores.

Búsqueda activa

Detección de casos de paludismo por parte de personal de salud en los ámbitos comunitario y familiar, y a veces en grupos de población considerados de alto riesgo. Puede consistir en el tamizaje (despistaje) basado en la presencia de fiebre y seguido de un examen parasitológico de todos los pacientes febriles, o en un examen parasitológico de la población de interés sin tamizaje previo basado en la presencia de fiebre.

Caso autóctono. Caso de Malaria adquirido localmente sin indicios de ser importado ni tener relación directa de transmisión a partir de un caso importado.

Caso confirmado de Malaria. Persona o caso probable de Malaria con hallazgos del parásito (*Plasmodium vivax*, *P. falciparum*, *P. Malariae* o *P. ovale*) en un examen de gota gruesa, frotis, prueba inmunocromatográfica o PCR.

Caso confirmado de Malaria grave^b. Todo caso confirmado de Malaria, que presente parasitemia por formas asexuadas de *P. falciparum*, *P. vivax* o *P. knowlesi* y al menos uno de los siguientes criterios de gravedad:

- Escala de Glasgow < 11 en adultos o escala de Blantyre < 3 en niños.
- Postración.
- Convulsiones múltiples.
- Acidosis^c.
- Anemia severa.
- Insuficiencia renal aguda.
- Ictericia (piel amarillenta).
- Edema pulmonar.
- Sangrado masivo.
- Shock.
- Hiperparasitemia (Parasitemia elevada)

Caso de recaída. Antecedente de haber tenido una infección por *P. vivax* o *P. ovale* en los últimos 3 años, sin ningún caso epidemiológicamente vinculado en los alrededores o antecedente de viaje a una zona endémica.

Caso descartado de Malaria. Todo caso sospechoso de Malaria con resultado negativo a cualquiera de las pruebas realizadas: examen de gota gruesa, frotis, prueba inmunocromatográfica o PCR.

^bEl personal de salud debe descartar otras causas que expliquen el cuadro antes de clasificar el caso.
^cLa acidosis severa se manifiesta clínicamente como dificultad respiratoria (respiración rápida, profunda y dificultosa).



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

Caso importado. Caso de Malaria o infección palúdica en el que la infección se contrajo fuera de la zona en la que se diagnostica.

Caso inducido. Caso de Paludismo que puede atribuirse a una transfusión de sangre u otra forma de inoculación parenteral del parásito, pero no a la transmisión por inoculación natural por mosquitos.

Caso introducido. Caso de Paludismo (Malaria) autóctono con pruebas epidemiológicas sólidas que lo vinculan directamente con un caso importado conocido (primera generación de transmisión local a partir de un caso importado).

Caso sospechoso de Malaria

- **En áreas endémicas^d** Es una persona que tenga fiebre o refiera historia de fiebre en los últimos 15 días y vive en área endémica de Malaria o en focos activos.

Además, presenta al menos uno de los siguientes síntomas o signos:

- ✓ Malestar general.
- ✓ Escalofríos (temblor).
- ✓ Cefalea (dolor de cabeza).
- ✓ Excepcionalmente, palidez marcada en niños y gestantes (en áreas endémicas).

- **En áreas no endémicas^e.** Es toda persona que tenga fiebre o refiera historia de fiebre en los últimos 15 días.

Además:

1. Presenta antecedente de haber viajado en el último mes a una zona endémica; o,
2. Procede de un área endémica o con transmisión de Malaria; o,
3. Tenga el antecedente de haber tenido Malaria en los últimos 3 años.

Detección reactiva

La detección reactiva de casos se realiza a partir de la notificación de un caso o de un conglomerado de casos en áreas donde la intensidad de transmisión es baja. Los objetivos de la detección reactiva son la contención de la transmisión y la investigación de foco.

Eliminación del paludismo

Interrupción de la transmisión local (reducción de la incidencia de casos autóctonos a cero) de un determinado parásito palúdico en una zona geográfica definida como consecuencia de actividades intencionadas. Se requieren medidas continuas para prevenir el restablecimiento de la transmisión.

Febil

Se considera febril a toda persona que presente o refiera fiebre (temperatura axilar mayor de 37,5 °C u oral mayor o igual de 38 °C) en algún momento durante los últimos 15 días, que resida, proceda o ha estado en áreas con transmisión de la Malaria.

Foco de Malaria

Zona definida y circunscrita situada en un área que es o ha sido palúdica y en la que se dan los factores epidemiológicos y ecológicos necesarios para la transmisión del paludismo. Los focos pueden clasificarse en activos, residuales, no activos o eliminados.

^d Es importante considerar que en zonas endémicas de Malaria pueden presentarse casos que, al examen de gota gruesa y frotis durante la vigilancia proactiva o reactiva, tengan resultado positivo, sin que manifieste ningún síntoma.

^e Estas definiciones son únicamente para la detección de los casos en el nivel local. El personal de salud debe tomar una muestra para realizar la gota gruesa y frotis o la prueba de diagnóstico rápido (PDR) para descartar la infección por *Plasmodium*.



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

Foco Residual no activo

Foco donde la transmisión se interrumpió hace poco (1 a 3 años). El último caso (o casos) autóctono se detectó en el año calendario anterior o hasta 3 años antes.

Índice de láminas positivas

Proporción de láminas de sangre que resultan positivas para *Plasmodium* de entre todas las láminas examinadas.

Índice Parasitario Anual - IPA

Expresa la relación de los casos de Malaria y la población que vive en zonas de riesgo. Es un indicador que refleja la tasa de incidencia malárica anual por cada 1 000 habitantes, denota la intensidad de la transmisión malárica y es un buen indicador de la eficacia de las medidas de intervención.

Infección mixta

Infección palúdica debida a más de una especie del género *Plasmodium*.

Infección Subpatente

Infección de malaria que no es detectada por microscopía convencional, pero pueden ser identificadas por métodos diagnósticos moleculares.

Micro estratificación

Es la identificación y caracterización de los focos o conglomerados de localidades (micro áreas) que comparten la misma dinámica de transmisión, es decir, tienen las mismas características. Para efectos prácticos en el contexto de este documento, la micro área se aplicará a nivel de micro redes de salud en el ámbito de la DIRESA Cajamarca.

Micro planificación

Es el plan de respuesta para interrumpir la transmisión en la micro área, de manera que la estrategia de diagnóstico-tratamiento-investigación-respuesta (DTI-R) se implemente en forma oportuna y con calidad.

Mosquitero tratado con insecticida

Mosquitero que repele, incapacita o mata a los mosquitos que entran en contacto con el insecticida presente en el material de la malla. Existen dos tipos de mosquiteros tratados con insecticida: mosquiteros con tratamiento convencional y mosquiteros tratados con insecticidas de larga duración.

Muerte por Malaria

Muerte de un caso sospechoso de Malaria grave en quien se demuestra la presencia del parásito por gota gruesa, frotis, prueba de diagnóstico rápido o pruebas moleculares.

Población en riesgo

Población que vive en una zona geográfica en la que han aparecido casos de Malaria adquiridos localmente en los tres últimos años.

Recaída

Recurrencia de una parasitemia de formas asexuadas en infecciones debidas a *P. vivax* o *P. ovale*, surgida a partir de los hipnozoítos. Las recaídas se producen cuando se ha eliminado la infección en su fase hemática, pero persisten hipnozoítos en el hígado y maduran a esquizontes hepáticos. Tras un intervalo que suele estar comprendido entre 3 semanas y un año, los esquizontes hepáticos se rompen y liberan merozoítos al torrente sanguíneo.

Receptividad



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

Grado en que un ecosistema, en un área determinada y en un momento dado, permite la transmisión de *Plasmodium spp.* de un humano a otro a través de un mosquito vector. Este concepto refleja la capacidad vectorial, la susceptibilidad de la población humana a la infección de Malaria y la capacidad del sistema de salud, incluyendo las intervenciones contra la Malaria. La receptividad depende de la susceptibilidad del mosquito vector a especies particulares de *Plasmodium*, y está influenciada por factores ecológicos y climáticos.

Recrudescencia

Reaparición de una parasitemia de formas asexuadas después de un tratamiento antipalúdico, debido a la eliminación incompleta de formas eritrocíticas asexuadas con el mismo o los mismos genotipos que causaron la enfermedad original. La recrudescencia es diferente de la reinfección con un parásito del mismo o diferente(s) genotipo(s) y de las recaídas en las infecciones debidas a *P. ovale* y a *P. vivax*.

Recurrencia

Reaparición de una parasitemia de formas asexuadas después de un tratamiento, debido a una recrudescencia, a una recaída (solo en las infecciones por *P. vivax* y *P. ovale*) o a una infección nueva.

Reinfección

Infección nueva que aparece después de una primoinfección (primera infección); puede distinguirse de una recrudescencia por el genotipo del parásito, que en muchos casos (pero no siempre) es distinto al del parásito responsable de la infección inicial.

Vulnerabilidad^f

Frecuencia de entrada de personas infectadas o de mosquitos anófeles infecciosos a un área determinada.

La vulnerabilidad también se conoce como "riesgo de importación" de casos. El término puede aplicarse asimismo a la introducción de farmacoresistencia en una zona determinada.

6.2 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ASPECTO SANITARIO O ADMINISTRATIVO

6.2.1. ANTECEDENTES

La Malaria en el Mundo. La Malaria es la enfermedad parasitaria más importante a nivel global y nacional y constituye un serio problema de salud pública en los países afectados. Por ello, fue una de las tres enfermedades que debían controlarse en las metas del

^f Para definir las zonas expuestas al riesgo de malaria en un área, se tomarán en cuenta aspectos poblacionales referidos a i) desplazamientos inusuales de poblaciones humanas, ii) grado de importación de la malaria, iii) inmunidad prevista de las poblaciones entrantes y residentes y iv) grado de seguridad y accesibilidad general de las poblaciones. Según: Malaria surveillance, monitoring & evaluation: A reference manual© World Health Organization 2018 ISBN: 978-92-4-156557-8.





DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

milenio, y es una prioridad para las agencias internacionales y de los países en el control de esta enfermedad (Asamblea General Naciones Unidas 2000). La Organización Mundial de la Salud, para el 2019, estima que hubo 229 millones de casos de Malaria en todo el mundo, en comparación con 251 millones de casos en 2010 y 238 millones de casos en 2000.

Según el Reporte Mundial de Malaria de 2020 de la OMS⁵ la mayoría de los casos de Malaria en 2019 se produjeron en la Región de África de la OMS (215 millones o 94%), seguida de la Región de Asia Sudoriental con el 3% de los casos y la Región del Mediterráneo Oriental con el 2.2%.

Aunque hubo menos casos de Malaria en el año 2000 (204 millones) que, en 2019 en la Región de África de la OMS, la incidencia de casos de Malaria se redujo de 363 a 225 casos por 1 000 habitantes en riesgo en este período, lo que refleja la complejidad de interpretar la transmisión cambiante de la enfermedad en una población en rápido aumento. La población que vive en la Región de África de la OMS aumentó de unos 665 millones en el año 2000 a 1.100 millones en 2019.

La proporción de casos debidos a *Plasmodium vivax* se redujo de cerca del 7% en el año 2000 a un 3% en 2019. A nivel mundial, el 53% de la carga de *P. vivax* se concentra en la Región de Asia Sudoriental de la OMS, con la mayoría en India (47%). *P. vivax* es el parásito predominante en la Región de las Américas, representando el 75% de los casos de Malaria⁶.

Muertes por Malaria. A nivel mundial, las muertes por Malaria han disminuido continuamente de 736 000 en el año 2000 a 409 000 en 2019. El porcentaje del total de muertes por Malaria en niños menores de 5 años fue del 84% en el año 2000 y del 67% en 2019. En este sentido, la tasa de incidencia de la mortalidad por Malaria (es decir, muertes por cada 100 000 habitantes en riesgo) se redujo de alrededor de 25 en el año 2000, a 12 en 2015 y a 10 en 2019, con una desaceleración en la tasa de disminución en los últimos años.

La Malaria en las Américas. En la Región de las Américas de la OMS, los casos de Malaria y la incidencia de casos se redujo en un 40% (de 1,5 millones a 0,9 millones) y 53% (de 14 a 6), respectivamente. Durante el mismo período, el número de fallecidos y la tasa de mortalidad se redujo en un 39% (de 909 a 551) y 50% (de 0,8 a 0,4), respectivamente. En la Región de las Américas de la OMS, las muertes por Malaria se redujeron en un 39% (de 909 a 551), y la tasa de incidencia de mortalidad en un 50% (de 0,8 a 0,4) entre el 2000 y 2019. Más del 70% de las muertes por Malaria en 2019 sucedieron en la República Bolivariana de Venezuela.

La Organización Mundial de la Salud ha publicado en el último quinquenio la Estrategia Técnica Mundial contra la Malaria 2016-2030 y el Marco para la Eliminación de la Malaria, los mismos que describen las recomendaciones para la formulación de programas que permitan acelerar el avance hacia la eliminación de la Malaria. En estos documentos se destaca la necesidad de la cobertura universal de intervenciones antimaláricas básicas para todos los grupos en riesgo y se pone de relieve la importancia de usar datos de vigilancia de gran calidad para adoptar decisiones. Se señalan áreas en que las soluciones innovadoras serán esenciales para cumplir los objetivos.

Ambos documentos plantean reducir las tasas de mortalidad y la incidencia de casos de Malaria en todo el mundo en comparación con la del 2015, en 40% al 2020 y en 90% al 2030. Asimismo, se plantea la meta de eliminar la Malaria en al menos 10 países en el mundo al año 2020, y 35 países al 2035.

Proyecto PAMAFRO. El Plan de Control de Malaria en Zonas Fronterizas de los países Andinos – PAMAFRO, se implementó en el departamento de Loreto en los años 2006 al 2010, haciendo énfasis en la participación comunitaria a través de promotores de salud voluntarios, proyectos comunitarios de control financiados por el Fondo, capacitación de



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

microscopistas, distribución de microscopios y mosquiteros impregnados con insecticidas, intervenciones de búsqueda activa en comunidades rurales y control de brotes, investigaciones operativas para mejora de las intervenciones, articulación multisectorial y un plan comunicacional para el cambio de conductas. Se desarrolló un componente muy fuerte de monitoreo a las actividades más sobresalientes y en este período los casos de Malaria disminuyeron en un 79%.

Plan Malaria Cero - Perú. Con Resolución Ministerial N° 244-2017/MINSA, el Ministerio de Salud de Perú aprobó el Plan de eliminación de la Malaria, con énfasis en la región Loreto, denominado Plan Malaria Cero Periodo 2017-2021, para su implementación en el departamento de Loreto. Este departamento fue priorizado por contener más del 90% de casos reportados de Malaria en el país en los años previos al 2017. Durante este Plan, se ha logrado la disminución de 75% de casos de Malaria en Loreto.

El 28 de enero de 2022, mediante Resolución Ministerial N° 034-2022-MINSA, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 171-2022-EF y refrendado con la Resolución Ministerial N° 598-2022-MINSA, el Ministerio de Salud aprueba el documento Técnico: "Plan hacia la eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030", que incorpora estrategias eficaces, con enfoque comunitario, y destina un presupuesto de 9.7 millones de soles a once regiones endémicas: Amazonas, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Junín, Loreto, La Libertad, Madre de Dios, San Martín, Tumbes y Ucayali.

6.2.2 PROBLEMA (MAGNITUD Y CARACTERIZACIÓN)

La Malaria en el Perú.

- a) **Tendencia de la Malaria:** El gráfico N° 1 nos muestra la evolución de la Malaria en el Perú desde el año 1939, a partir del cual, en los siguientes 10 años se observó una fluctuación de casos, registrándose dos picos, en el año 1941 con 57,500 casos, y en el año 1945 con 80,500 casos. R. Franco (1960, pp. 22-29)⁷ refiere que, para el año 1944, se reportaron 95,349 casos de paludismo (esta cifra corresponde a un Índice Parasitario Anual (IPA) de 11.46) que originaron 3,613 muertes⁸. En 1957 la Malaria en el Perú se encontraba en el 75% del territorio nacional, incluyendo la selva alta y selva baja, los valles de la costa y los valles interandinos por debajo de los 2,300 msnm. En aquel año se inició la implementación del Sistema Nacional de Erradicación de la Malaria (SNEM), usando como medida fundamental de ataque el rociamiento domiciliario con insecticidas de acción residual acompañada de la búsqueda activa de casos. El SNEM inicia sus operaciones cuando el país reportaba 11,000 casos y un IPA de 1.56, que fue disminuyendo de manera progresiva y significativa. Al final del primer año de operación del SNEM, se registró un total de 8,874 casos; poco más de la cuarta parte del número promedio anual de casos (31,908) registrado para el quinquenio 1947-1951. En 1963 disminuyó a 1,743 casos, cifra 6 veces menor a la registrada en 1957¹ para aumentar a 2,010 casos en el año 1968. En el año 1969 se constituye el Programa de Control de la Malaria (PCM). En ese año el área infectada se había reducido en un 86% y la población en riesgo de adquirir la enfermedad se redujo en un 97%. Reportes similares se mantuvieron hasta 1971.

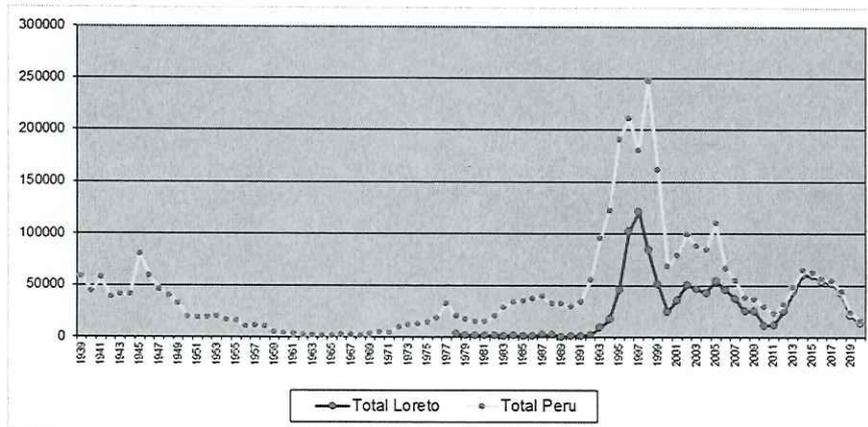
A partir de 1972 los casos se incrementaron de manera progresiva alcanzando 32,410 casos en 1977; llegando al pico más alto registrado históricamente en el año 1998 con 247,229 (IPA 9.8), coincidiendo con la presentación de un intenso fenómeno del Niño. En el año 2000, se observa un descenso de los casos de Malaria a 68,323 casos, incrementándose en el 2005 a 110,119 casos. Entre los años 2006 y 2010 descendió de 66,512 a 22,878 casos respectivamente, coincidiendo con el Proyecto de Control de Malaria en la Zonas Fronterizas de la Región Andina: Un enfoque comunitario (PAMAFRO); culminado este proyecto, se dio un incremento de casos de



DOCUMENTO TÉCNICO: “PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030

Malaria alcanzando más de 50 mil casos anuales, cifra que se mantuvo hasta el año 2017, año en que se implementó el Plan Malaria Cero y los casos disminuyeron de manera importante en los años siguientes, hasta alcanzar los 15,822 casos en el año 2020, y una disminución del 71% a nivel nacional.

Gráfico N° 01: Casos de Malaria en el Perú y departamento de Loreto, años 1939-2020



Fuente: CDC-MINSA. Elaboración: DPCEMZ/DGIESP

- b) **Distritos en riesgo de Malaria:** Son considerados aquellos que reportaron casos de Malaria entre el 2011 y el 2020; así tenemos que los distritos que reportaron casos de Malaria el año 2011 fueron 199, y al inicio del Plan Malaria Cero en el 2017 eran 145 distritos los que reportaron casos, y 93 distritos en el año 2020. (Tabla N° 2 y Gráfico N° 2).

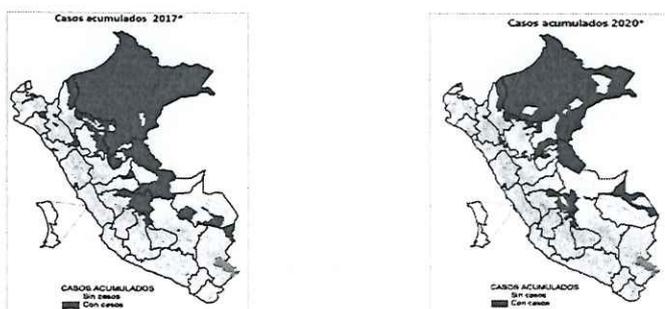
Tabla N° 02. Distritos afectados por Malaria acumulado y año por año desde el 2011 al 2020. Perú

N° distritos con casos										
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2011-2020
199	152	142	148	140	145	145	134	121	93	319

Fuente: CDC-MINSA. Elaboración: DPCEMZ/DGIESP

Los distritos no siempre fueron los mismos durante este periodo, por lo que se ha sumado a todos aquellos que reportaron en cualquiera de estos años, sumando un total de 319 distritos que en la última década han reportado por lo menos en alguno de estos años y por lo menos 1 caso.

Gráfico N° 02: Casos de Malaria en el Perú, años 2017 y 2020.



Fuente: CDC-MINSA



DOCUMENTO TÉCNICO: “PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030

c) Distribución de casos por Departamentos en el Perú. (Tabla N°3)

Loreto. En el gráfico N° 1 observamos la evolución de los casos de Malaria en la región Loreto, que agrupa la mayor cantidad de casos a nivel nacional. Esta región, desde el año 1978 hasta 1992, se mantuvo con menos de 3,200 casos anuales. En el año 1993 los casos se incrementaron abruptamente a 9,248 coincidiendo con un importante brote de Malaria por *P. falciparum* que representó el 59.25% de casos de este año. En el año 1994, la cifra de casos totales se duplicó y en 1997 se reportó el mayor número de casos registrados, con 121,224 casos. Esta tendencia siguió el mismo patrón a la observada a nivel nacional, con un descenso rápido en los años siguientes hasta alcanzar 24,779 casos en el año 2000.

A partir del año 2001 se presentó un incremento que alcanzó los 54,227 casos en el año 2005, con un consiguiente descenso hasta 11,216 casos el año 2010 que se mantuvo en cifras similares el año 2011. A partir de este momento, el número de casos se incrementó, fluctuando alrededor de 55,000 casos entre los años 2014 y 2017. En este último año se implementa el Plan Malaria Cero, Periodo 2017-2021.

Entre los años 2015 y 2020, la mayor cantidad de casos del país se concentraron en el departamento de Loreto, con reportes del 95.4% y 96.6% en los años 2015 y 2018 respectivamente. En el año 2019, Loreto pasó a reportar el 90.6% de casos, y en el año 2020 reportó el 84.5% de todos los casos a nivel nacional. Esta disminución de la proporción, también se manifiesta en el número de casos, que en el año 2015 fueron 60,305 casos, 22,031 en el 2019, y 13,112 en el 2020. (Tabla N° 3).

Tabla N° 03. Distribución de casos de Malaria por Departamentos, 2015-2020

Departamentos	Casos por años						Proporción regional					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Loreto	60,307	54,539	53,178	43,887	22,031	13,112	95.43	96.48	96.29	96.58	90.57	84.48
Amazonas	733	369	855	710	1,843	1,549	1.16	0.65	1.50	1.56	7.58	9.98
Junin	1,104	723	303	404	59	528	1.75	1.28	0.50	0.89	0.24	3.40
San Martín	577	426	421	133	113	136	0.91	0.75	0.76	0.29	0.46	0.83
Tumbes	0	0	0	20	72	72	0.00	0.00	0.00	0.04	0.30	0.46
Cusco	146	164	235	47	23	71	0.23	0.29	0.43	0.10	0.09	0.46
Ayacucho	97	54	37	26	7	28	0.15	0.10	0.07	0.10	0.03	0.18
Cajamarca	19	19	2	34	14	8	0.03	0.03	0.00	0.07	0.10	0.14
La Libertad	49	131	92	119	89	6	0.08	0.23	0.17	0.26	0.37	0.04
Ucayali	136	94	82	43	21	5	0.22	0.17	0.15	0.09	0.09	0.03
Madre de Dios	10	6	7	6	44	3	0.02	0.01	0.01	0.01	0.18	0.02
Piura	5	0	12	4	3	1	0.01	0.00	0.02	0.01	0.01	0.01
Lima	0	0	0	3	2	1	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
Huancavelica	0	0	0	1	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Moquegua	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ica	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasco	8	1	2	0	0	0	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Lambayeque	0	2	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Apurimac	0	1	0	1	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Puno	0	0	1	1	1	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Callao	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tacna	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Huanuco	1	0	0	4	2	0	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00
Ancash	0	0	0	0	1	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Arequipa	0	1	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Peru	63,192	56,530	55,227	45,443	24,325	15,520	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

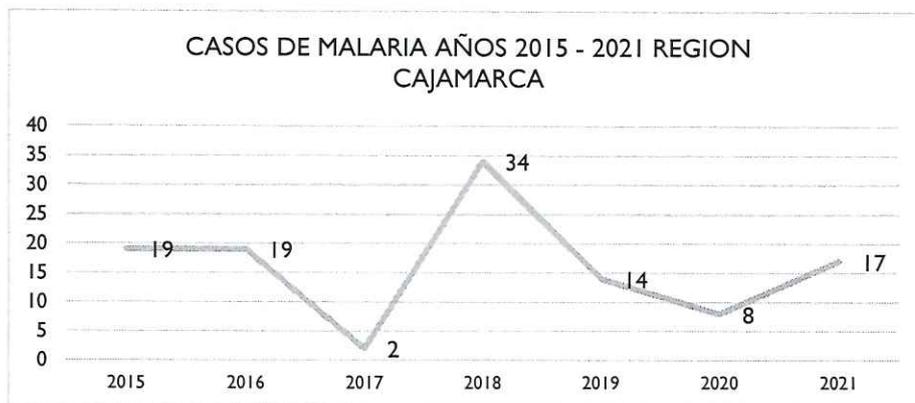
Fuente: CDC-MINSA. Elaboración: DPCEMZ/DGIESP

Proporción Nacional	
0.0-0.05	Muy baja
0.06-0.19	Baja
0.2-10.0	Mediana
> 0.10	Alta



DOCUMENTO TÉCNICO: “PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030

GRAFICO N° 03 Casos de Malaria DIRESA Cajamarca.



La DIRESA Cajamarca reportó casos en entre los años 2015 y 2021. Sin embargo, en el año 2018 se incrementaron los casos. Cajamarca reporta casos autóctonos en las riberas de los ríos Marañón y Crinejas. En el año 2004 presentó un importante brote de Malaria por *P. falciparum* con más de 100 casos. Cajamarca es uno de los departamentos del Perú que viene sumando casos en forma permanente a la estadística nacional. .

d) Distribución de casos de Malaria por especies

En Cajamarca en el año 2005 se reportaron casos de Malaria por *P. falciparum* y del 2006 al 2022 solo ha reportado casos de *P. vivax*.

En la actualidad los casos de Malaria por *P. falciparum* corresponden casi en su totalidad al departamento de Loreto, con 82.6% y 94.2% en los años 2019 y 2020 respectivamente y a Amazonas, con 20.7% y 5.71% para los mismos años.

6.2.3. CAUSAS DEL PROBLEMA

Problemas específicos identificados sobre los cuales se desarrolla el Plan

- Disparidad de la distribución de servicios de salud entre las poblaciones urbanas y rurales, la misma que se ve más marcada por la desigual distribución de los recursos humanos en salud; situación que disminuye la oferta de los servicios de salud en zonas de difícil acceso geográfico y cultural, que adicionalmente padecen de una distribución poco estratégica de la infraestructura sanitaria.
- Acceso limitado al diagnóstico de la enfermedad por falta de disponibilidad de microscopía de gota gruesa, lo que obliga a la utilización de pruebas de diagnóstico rápido. Más aún, no existe suficiente número de establecimientos de salud para igual número de comunidades, lo que genera una elevada proporción poblacional desatendida o con diagnóstico inoportuno y el consecuente tratamiento tardío.
- Estrategias básicas de control de Malaria con bajo nivel de atención al diagnóstico y tratamiento oportunos, disponibles y completos. Las estrategias existentes tienen un bajo nivel de integración entre ellas, conduciendo a desperdiciar recursos por la dispersión de actividades.
- No se está tratando el reservorio de la Malaria. La incidencia anual de infecciones asintomáticas está en el orden de 73% y las infecciones subpatentes entre 68-74% dependiendo del escenario de transmisión^{9 10}, inclusive un estudio realizado en Iquitos, en el departamento de Loreto encontró que el PCR detectó 7 veces más casos de *P.*



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

vivax y 25 veces más casos de *P. falciparum* que la microscopía óptica¹¹. Estos grupos usualmente no son detectados por los exámenes de prueba rápida o microscopía óptica y es la causa de la reemergencia de la enfermedad. El diagnóstico de Malaria por microscopía sólo es capaz de identificar las parasitemias de 10 a más parásitos por microlitro¹², mientras que las pruebas de diagnóstico rápido sólo pueden detectar con buena sensibilidad, parasitemias mayores a 100 por microlitro de sangre; asimismo las fases de hipnozoito de Malaria por *P. vivax* no son detectables por las pruebas estándares actuales de diagnóstico, lo que determina la existencia de casos no detectados por su condición de Malaria submicroscópica.

- e. Muchas personas infectadas permanecen asintomáticas o no son diagnosticadas como Malaria¹³, por lo que para fines prácticos resultan invisibles para el sistema de salud. Es más, en algunas circunstancias la parasitemia es tan baja en una proporción considerable de los individuos que no puede ser detectada con los instrumentos corrientes de diagnóstico. Estas personas contribuyen sin saberlo a perpetuar el ciclo de transmisión de la Malaria¹⁴.
- f. La Malaria por *P. vivax* tiene una alta recurrencia que puede alcanzar 26–40% a los 180 días después del tratamiento completo¹⁵ ¹⁶ con cloroquina y primaquina, lo que se incrementa en circunstancias de baja adherencia al tratamiento.
- g. Gestión deficiente de las cadenas de suministro de medicamentos antimaláricos, insumos y pruebas de diagnóstico rápido.
- h. La Malaria se presenta en áreas de elevada dispersión poblacional -en cuencas de los ríos amazónicos- o en zonas periurbanas en menor proporción; asimismo, existe cierto grado de focalización que se encuentra en conglomerados de elevada transmisión, presencia de casos graves, brotes epidémicos frecuentes y alta movilización poblacional.
- i. La vigilancia epidemiológica de casos está limitada al registro de casos confirmados de Malaria y seguimiento insuficiente o nulo de casos para la identificación de factores de riesgo de transmisión, por lo que no se reconocen los determinantes para su intervención. La precariedad del sistema de salud se manifiesta por personal de salud con poco entrenamiento y alta rotación, los mismos que consideran la notificación como una carga más sobre sus labores, lo que conduce a inadecuados registros de casos que se acentúan por el limitado acceso a medios de comunicación.
- j. Presencia de las especies de *Anopheles* considerados vectores principales y secundarios en casi todo el país, generando una elevada proporción poblacional del país en condición de riesgo de transmisión de Malaria.
- k. La población, sobre todo aquella ubicada en distritos o cuencas de alta transmisión, no percibe la Malaria como una enfermedad que disminuya la productividad laboral o ausentismo escolar, o la posibilidad de ocasionar casos graves o muertes.
- l. No existe articulación intersectorial constante, y la participación comunitaria o el voluntariado de los ACS no tienen continuidad de acciones por programación incompleta, incumplimiento de la programación y sobre todo por la falta de seguimiento.
- m. La falta de un plan comunicacional sobre la prevención, diagnóstico, tratamiento y la forma de transmisión de la malaria genera incertidumbre sobre la enfermedad en las poblaciones afectadas.
- n. La resistencia a los medicamentos antimaláricos es una amenaza frente al uso prolongado de un esquema terapéutico, automedicación y tratamiento incompleto, como ocurre con el tratamiento de Malaria por *P. falciparum*.
- o. La resistencia del mosquito *Anopheles* a los insecticidas piretroides.



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

- p. Persistencia de la Malaria en el Perú, sobre todo en la Amazonía peruana, valles interandinos y la costa norte, la misma que disminuye frente a intervenciones sostenidas, pero que recupera las mismas tasas cuando se descontinúan los planes o proyectos. Por ejemplo, el Proyecto PAMAFRO financiado con el Fondo Global disminuyó los casos de Malaria en el departamento de Loreto en 79% entre los años 2006 y 2010, pero los casos se restablecieron en los años siguientes, hasta la implementación del Plan Malaria Cero que nuevamente ha disminuido los casos en 75% entre los años 2017 y 2020¹⁷.
- q. Estrategias implementadas con énfasis en el control de Malaria y no en la eliminación, lo que desfavorece la asignación de recursos financieros suficientes por parte del Estado desde el nivel nacional y regional.
- r. Los presupuestos asignados regionalmente al programa Presupuestal 017: Metaxenicas y Zoonosis se diluyen ya que, en su mayoría, se asignan a los gastos corrientes y la planilla de pagos de trabajadores asignados para las tareas recuperativas en establecimientos de salud, disminuyendo al mínimo los recursos para dar operatividad a los procesos que impacten sobre los indicadores de resultados.
- s. La Malaria por ser una enfermedad limitada a ciertas áreas del país, en periodos de menor transmisión, como parte de la tendencia estacional o como parte de los efectos de las intervenciones, pierden visibilidad social y política; disminuyendo el compromiso de los actores estatales y a nivel comunitario. Esta situación se expresa en la disipación del problema en la agenda política y pérdida de la sostenibilidad financiera.
- t. La falta de financiamiento de planes o programas de control o eliminación de Malaria, que sea sólida, previsible y constante.
- u. No existe una planificación de monitoreo de las actividades, o las mismas no son priorizadas como un objetivo que asegure el cumplimiento de metas y mejores resultados.

6.2.4. POBLACIÓN OBJETIVO

La población objetivo de este plan en el ámbito de la Diresa Cajamarca, comprende a aquellos pobladores que viven en los distritos que reportaron casos, entre los años 2011 y 2020; así también se involucra a la población que se encuentre en escenarios de casos importados y a aquella que se encuentra en zonas con presencia del insecto vector de la Malaria.

En las siguientes Tablas, se muestra la población expuesta a partir de casos autóctonos o importados, así como aquellos distritos que sin tener ningún caso presentan la condición de receptores por la presencia del vector biológico de la Malaria perteneciente al Género Anopheles.

Tabla N° 04 Provincias, distritos y localidades con casos autóctonos de Malaria 2011 – 2020

PROVINCIA	DISTRITO	EE.SS	LOCALIDAD	POBLACIÓN
San Marcos	José Sabogal	P.S. MATIBAMBA	Matibamba	171
			Pay Pay	162
			Huacoto	64
			Tingo la Palla	91
			Chiuca	24
			La Lima	31
			Carhuillo	35
			Huachaque	180
TOTAL				758



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

Tabla N° 05 Provincias, distritos y localidades con casos autóctonos de Malaria 2011 – 2020

PROVINCIA	DISTRITO	EE.SS	LOCALIDAD	POBLACIÓN
Cajabamba	Sitacocha	Santa Rosa De Crisnejas	Santa Rosa de Crisnejas	850
			Tingo Grande	225
			Huayracocha	50
			Santa Ana	229
	San Juan de Lluhubamba	Pucarita	200	
		Huayobilco	25	
TOTAL				1414

Tabla N° 06 Provincias, distritos y localidades con casos autóctonos de Malaria 2011 – 2020

PROVINCIA	DISTRITO	EE.SS.	LOCALIDAD	POBLACION
San Miguel	Agua Blanca	P.S. Quinden Bajo	Terlen	120
	San Gregorio	P.S. Casa Blanca	Casa Blanca	432
	Nanchoc	C.S. Nanchoc	Tingues	167
TOTAL				719

Tabla N° 07 Provincias, distritos y localidades con casos autóctonos de Malaria 2011 – 2020

PROVINCIA	DISTRITO	EE.SS	LOCALIDAD	POBLACION
Jaén	Jaén	P.S. Montegrande	San Isidro	820
	Bellavista	Hospital Apoyo Bellavista	Bellavista	6435
			Santa Cruz	750
			Canana	250
			Inguro	250
	Pucará	C.S. Pucará	Puente Techin	6905
	Pomahuaca	C.S. Pomahuaca	Pampa Colorada	250
	San Felipe	C.S. San Felipe	Km 81	250
	Sallique	P.S. Saulaca	Saulaca	2000
	Colasay	C.S. Chunchuquillo	Chunchuquillo	2245
	Chontal	P.S. Palo Blanco	Palo Blanco	1510
	Las Pirias	C.S. Las Pirias	Tumbillán	2075
	Huabal	C.S. Huabal	San Miguel	2510
	San José del Alto	C.S. Cochallán	Tamborillo	600
Santa Rosa	P.S. Huallape	Huallape	2500	
TOTAL				29350

Tabla N° 08 Provincias, distritos y localidades con casos autóctonos de Malaria 2011 – 2020

PROVINCIA	DISTRITO	EE.SS	LOCALIDAD	POBLACION
San Ignacio	San Ignacio	San Ignacio	Quiracas	475
			Huaquillo	240
	Huarango	Huarango	Huarango	1125
			Puerto Ciruelo	2138



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

	Chirinos	San Pedro De Perico	San pedro de perico	1800
	San Jose De Lourdes	Puerto Chinchipe	Puerto chinchipe	684
	Namballe	La Balsa	La balsa	392
TOTAL				6854

Tabla N° 09 Provincias, distritos y localidades con antecedentes de casos de Malaria.

PROVINCIA	DISTRITO	EE.SS.	LOCALIDAD	POBLACION
Cajamarca	Magdalena	C.S. Magdalena	Magdalena	4035
			Huaquillas	355
			La viña	700
			Amillas	90
			Pueblo nuevo	430
			La fila	350
			El marco	110
			La granada	490
			El mirme	120
				P.S. Choropampa
TOTAL				8483

Tabla N° 10 Provincias, distritos y localidades con antecedentes de casos de Malaria.

PROVINCIA	DISTRITO	EE.SS.	LOCALIDAD	POBLACION
San Pablo	San Bernardino	P.S. San Bernardino	Ingenio-Paredones/ Maychil	102
	San Luis	P.S. San Luis Grande	Las Paltas, San Luis, Es Espinal	632
TOTAL				734

Tabla N° 11 Provincias, distritos y localidades con antecedentes de casos de Malaria.

PROVINCIA	DISTRITO	EE.SS.	LOCALIDAD	POBLACION
Celendín	Utco	P.S Limon	Shucamayo	105
	Cortegana	P.S. Musaden	Musaden	329
TOTAL				434

Tabla N° 12 Provincias, distritos y localidades con antecedentes de casos de Malaria.

PROVINCIA	DISTRITO	EE.SS.	LOCALIDD	POBLACION
Contumazá	Contumazá	Chilete	Huertas	66
			Rupe	89
			Tabacal	235
			Los pinos	336
			Chilete	2496
	Chilete		67	



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

			Canuzan	80	
			El sapo	136	
			La monica	186	
	Tantarica	P.S. Llallan	Llallan	780	
			El salitre	1840	
			La capilla	26	
			Portachuelo	14	
			Tembladera	3339	
			La Huacas	132	
			Yonan	194	
	Tembladera	C.S. Tembladera	Pampa larga	148	
			El pongo	129	
			Yatahual	237	
			Yubed	147	
			P.S. Pay Pay	Gallito ciego	159
				Pay pay	543
				El mango	218
		P.S. Ventanillas	Ventanillas	455	
			La florida	246	
			El prado	324	
P.S. Cafetal			Tolon	578	
		Cafetal	300		
		Pitura	151		
TOTAL			14061		

En las localidades con reportes de casos autóctonos se realizarán actividades de diagnóstico, tratamiento de pacientes, actividades de Promoción de la Salud, vigilancia y control de vectores. En las localidades que no han reportado casos desde el 2011, solo se realizarán actividades de estudios de dispersión del vector y capacitación de microscopistas para la detección oportuna de casos importados o autóctonos que pudieran aparecer a través del tiempo.

6.2.5 ACTIVIDADES DE LUCHA CONTRA LA MALARIA

Las actividades para la lucha frontal contra la Malaria identificadas son las siguientes:

- Identificación de casos a través de la detección pasiva y de la búsqueda activa de casos (detección reactiva y barridos hemáticos) en establecimientos de salud y a nivel comunitario con la participación del personal de salud y agentes comunitarios de salud entrenados.
- Detección oportuna de casos (para la eliminación de reservorios), dentro de las 24 horas de iniciado el cuadro clínico con el uso de algún método de diagnóstico para el tratamiento oportuno y completo.
- En áreas seleccionadas por su nivel de riesgo, se podrá desarrollar estrategias de tratamiento focal en masa.
- Formación de agentes comunitarios y trabajadores de salud en la prevención, diagnóstico y tratamiento de casos.
- Vigilancia epidemiológica de casos de malaria para la estratificación y micro estratificación que permita la caracterización de focos, identificación de factores de riesgo y notificación oportuna de brotes.



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

- Disminuir el riesgo del contacto entre el hombre y el vector a través del uso de medios de protección, como mosquiteros tratados con insecticidas (MTI), aplicación de rociado residual intradomiciliario y el ordenamiento del medio.
- Articulación intergubernamental, intersectorial y la participación comunitaria en el planeamiento, ejecución y monitoreo del Plan de eliminación, así como el desarrollo de estrategias de abogacía para dar visibilidad política y social al Plan y asegurar la sostenibilidad financiera.
- Desarrollo de un plan comunicacional sobre la prevención, diagnóstico y tratamiento de malaria para su difusión según el escenario geográfico y cultural.
- Monitoreo permanente de los procesos de planificación, ejecución y resultados en las Direcciones Regionales de Salud, redes, microrredes y establecimientos de salud, para el cual es necesario la incorporación de un equipo Ad hoc a nivel regional.





6.3. ARTICULACIÓN ESTRATÉGICA POI.

Tabla N° 13. Matriz de Articulación Estratégica y Operativa del Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030.

Marco estratégico		Estructura programática y operativa				Objetivo General del Plan	Objetivo específico del Plan
Objetivo Estratégico Institucional del PEI	Acción Estratégica	Actividad operativa POI	Categoría presupuestal	Producto	Actividad presupuestal		
<p>OEI.01: GARANTIZAR EL ACCESO A CUIDADOS Y SERVICIOS DE SALUD DE CALIDAD ORGANIZADOS EN REDES INTEGRADAS DE SALUD, CENTRADAS EN LA PERSONA, FAMILIA Y COMUNIDAD, CON ÉNFASIS EN LA PROMOCIÓN DE LA SALUD Y LA PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD.</p> <p>OEI.02: PREVENIR, VIGILAR, CONTROLAR Y REDUCIR EL IMPACTO DE LAS ENFERMEDADES, DAÑOS Y CONDICIONES QUE AFECTAN LA SALUD DE LA POBLACION NACIONAL</p> <p>OEI.03: GARANTIZAR EL ACCESO A CUIDADOS Y SERVICIOS DE SALUD DE CALIDAD ORGANIZADOS EN REDES INTEGRADAS DE SALUD, CENTRADAS EN LA PERSONA, FAMILIA Y COMUNIDAD, CON ÉNFASIS EN LA PROMOCIÓN DE LA SALUD Y LA PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD.</p>	<p>REDES INTEGRADAS DE SALUD, IMPLEMENTADAS PROGRESIVAMENTE A NIVEL NACIONAL</p>	<p>INTERVENCIONES DEL PLAN MALARIA CERVO</p>	<p>PP.017- METAXENICAS Y ZOONOSIS</p>	<p>3043983 DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES METAXENICAS</p>	<p>5000093 EVALUACION, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES METAXENICAS</p>	<p>1. Brindar acceso oportuno al diagnóstico y tratamiento de la malaria en los lugares de transmisión.</p> <p>2. Fortalecer y optimizar el sistema de gestión, información y vigilancia de la Malaria para la producción de información oportuna y de calidad.</p> <p>3. Implementar la vigilancia y control del vector transmisor de la malaria.</p> <p>4. Promover estilos de vida saludable que disminuyan la transmisión de la enfermedad.</p> <p>5. Desarrollar acciones de comunicación efectiva sobre aspectos de prevención y control de la Malaria.</p> <p>6. Desarrollar investigaciones operativas relacionadas a la efectividad de las intervenciones.</p> <p>7. Incorporar el Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030 dentro de la normativa regional y local.</p> <p>8. Establecer el monitoreo, evaluación y supervisión de las actividades como parte integral de las acciones del Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030.</p>	<p>1. Brindar acceso oportuno al diagnóstico y tratamiento de la malaria en los lugares de transmisión.</p> <p>2. Fortalecer y optimizar el sistema de gestión, información y vigilancia de la Malaria para la producción de información oportuna y de calidad.</p> <p>3. Implementar la vigilancia y control del vector transmisor de la malaria.</p> <p>4. Promover estilos de vida saludable que disminuyan la transmisión de la enfermedad.</p> <p>5. Desarrollar acciones de comunicación efectiva sobre aspectos de prevención y control de la Malaria.</p> <p>6. Desarrollar investigaciones operativas relacionadas a la efectividad de las intervenciones.</p> <p>7. Incorporar el Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030 dentro de la normativa regional y local.</p> <p>8. Establecer el monitoreo, evaluación y supervisión de las actividades como parte integral de las acciones del Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030.</p>
	<p>PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES, FORTALECIDOS; CON ÉNFASIS EN LAS PRIORIDADES SANITARIAS</p>			<p>3000001 ACCIONES COMUNES</p>	<p>5000085 MONITOREO, SUPERVISION, EVALUACION Y CONTROL METAXENICAS Y ZOONOSIS</p>		
	<p>3043981 VIVIENDAS PROTEGIDAS DE LOS PRINCIPALES CONDICIONANTES DEL RIESGO EN LAS AREAS DE ALTO Y MUY ALTO RIESGO DE ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOONOSIS</p>			<p>3000001 ACCIONES COMUNES</p>	<p>5000091 INTERVENCIONES EN VIVIENDAS PROTEGIDAS DE LOS PRINCIPALES CONDICIONANTES DEL RIESGO EN AREAS DE ALTO Y MUY ALTO RIESGO DE ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOONOSIS</p>		
<p>OEI.03: GARANTIZAR EL ACCESO A CUIDADOS Y SERVICIOS DE SALUD DE CALIDAD ORGANIZADOS EN REDES INTEGRADAS DE SALUD, CENTRADAS EN LA PERSONA, FAMILIA Y COMUNIDAD, CON ÉNFASIS EN LA PROMOCIÓN DE LA SALUD Y LA PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD.</p>	<p>ACCIONES PREVENTIVAS Y PROMOCIONALES INCORPORADAS EN LA ATENCIÓN DE SALUD EN TODOS LOS NIVELES.</p>	<p>INTERVENCIONES DEL PLAN MALARIA CERVO</p>	<p>PP.017- METAXENICAS Y ZOONOSIS</p>	<p>3043977 FAMILIA CON PRACTICAS SALUDABLES PARA LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOONOTICAS</p>	<p>5000087 PROMOCION DE PRACTICAS SALUDABLES PARA LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOONOTICAS EN FAMILIAS DE ZONAS DE RIESGO</p>	<p>1. Brindar acceso oportuno al diagnóstico y tratamiento de la malaria en los lugares de transmisión.</p> <p>2. Fortalecer y optimizar el sistema de gestión, información y vigilancia de la Malaria para la producción de información oportuna y de calidad.</p> <p>3. Implementar la vigilancia y control del vector transmisor de la malaria.</p> <p>4. Promover estilos de vida saludable que disminuyan la transmisión de la enfermedad.</p> <p>5. Desarrollar acciones de comunicación efectiva sobre aspectos de prevención y control de la Malaria.</p> <p>6. Desarrollar investigaciones operativas relacionadas a la efectividad de las intervenciones.</p> <p>7. Incorporar el Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030 dentro de la normativa regional y local.</p> <p>8. Establecer el monitoreo, evaluación y supervisión de las actividades como parte integral de las acciones del Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030.</p>	<p>1. Brindar acceso oportuno al diagnóstico y tratamiento de la malaria en los lugares de transmisión.</p> <p>2. Fortalecer y optimizar el sistema de gestión, información y vigilancia de la Malaria para la producción de información oportuna y de calidad.</p> <p>3. Implementar la vigilancia y control del vector transmisor de la malaria.</p> <p>4. Promover estilos de vida saludable que disminuyan la transmisión de la enfermedad.</p> <p>5. Desarrollar acciones de comunicación efectiva sobre aspectos de prevención y control de la Malaria.</p> <p>6. Desarrollar investigaciones operativas relacionadas a la efectividad de las intervenciones.</p> <p>7. Incorporar el Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030 dentro de la normativa regional y local.</p> <p>8. Establecer el monitoreo, evaluación y supervisión de las actividades como parte integral de las acciones del Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030.</p>
	<p>3043980 POBLADORES DE AREAS CON RIESGO DE TRANSMISION INFORMADA CONOCE LOS MECANISMOS DE TRANSMISION DE ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOONOTICAS</p>			<p>3000001 ACCIONES COMUNES</p>	<p>5000090 INFORMACION DE LOS MECANISMOS DE TRANSMISION DE ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOONOTICAS EN POBLADORES DE AREAS CON RIESGO</p>		
	<p>3000001 ACCIONES COMUNES</p>			<p>5000085 MONITOREO, SUPERVISION, EVALUACION Y CONTROL METAXENICAS Y ZOONOSIS</p>			
<p>3000001 ACCIONES COMUNES</p>	<p>3000001 ACCIONES COMUNES</p>	<p>3000001 ACCIONES COMUNES</p>	<p>3000001 ACCIONES COMUNES</p>	<p>5000085 MONITOREO, SUPERVISION, EVALUACION Y CONTROL METAXENICAS Y ZOONOSIS</p>	<p>5000085 MONITOREO, SUPERVISION, EVALUACION Y CONTROL METAXENICAS Y ZOONOSIS</p>	<p>1. Brindar acceso oportuno al diagnóstico y tratamiento de la malaria en los lugares de transmisión.</p> <p>2. Fortalecer y optimizar el sistema de gestión, información y vigilancia de la Malaria para la producción de información oportuna y de calidad.</p> <p>3. Implementar la vigilancia y control del vector transmisor de la malaria.</p> <p>4. Promover estilos de vida saludable que disminuyan la transmisión de la enfermedad.</p> <p>5. Desarrollar acciones de comunicación efectiva sobre aspectos de prevención y control de la Malaria.</p> <p>6. Desarrollar investigaciones operativas relacionadas a la efectividad de las intervenciones.</p> <p>7. Incorporar el Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030 dentro de la normativa regional y local.</p> <p>8. Establecer el monitoreo, evaluación y supervisión de las actividades como parte integral de las acciones del Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030.</p>	<p>1. Brindar acceso oportuno al diagnóstico y tratamiento de la malaria en los lugares de transmisión.</p> <p>2. Fortalecer y optimizar el sistema de gestión, información y vigilancia de la Malaria para la producción de información oportuna y de calidad.</p> <p>3. Implementar la vigilancia y control del vector transmisor de la malaria.</p> <p>4. Promover estilos de vida saludable que disminuyan la transmisión de la enfermedad.</p> <p>5. Desarrollar acciones de comunicación efectiva sobre aspectos de prevención y control de la Malaria.</p> <p>6. Desarrollar investigaciones operativas relacionadas a la efectividad de las intervenciones.</p> <p>7. Incorporar el Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030 dentro de la normativa regional y local.</p> <p>8. Establecer el monitoreo, evaluación y supervisión de las actividades como parte integral de las acciones del Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030.</p>

Fuente: PEI 2019-2024, aprobado por RM 621-2021/MINSA - 14 MAYO 2021
POI anual 2022, RM N°1338-2021/MINSA - 30 de diciembre 2021. Aprueban el Plan Operativo Institucional.



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

El Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030, en el Marco del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico (SINAPLAN), aprobado con Decreto Legislativo N° 1088 y del Plan Estratégico Multisectorial al 2030 de la Política Nacional Multisectorial de Salud "Perú, País Saludable", aprobado con Decreto Supremo N° 016-2021-SA, se articula transversalmente con los Objetivos Estratégicos Institucionales del Plan Estratégico Institucional (PEI) ampliado del Ministerio de Salud 2019 – 2024, aprobado con Resolución Ministerial N° 621-2021/MINSA; las actividades del Plan Operativo Institucional (POI) anual 2022 consistente con el Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) del Pliego Ministerio de Salud, aprobado con Resolución Ministerial 1338-2021/MINSA, y entrelazadas con los productos y actividades del Programa Presupuestal 0017 Metaxénicas – Zoonosis relacionándolo con el objetivo general del Plan y sus 8 objetivos específicos, garantizando un involucramiento sectorial y multisectorial de un planeamiento estratégico a largo plazo (Tabla N° 14).

6.4. ACTIVIDADES POR OBJETIVOS

Las actividades por objetivos se encuentran descritas a continuación:

Objetivo 1. Brindar acceso oportuno al diagnóstico y tratamiento de la malaria en los lugares de transmisión.

Act. 1.1. Diagnóstico de Malaria en las IPRESS control de calidad .

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

1.1.1. Entrenamiento y monitoreo de microscopistas en diagnóstico de Malaria.

- a. Desarrollo de un plan de capacitación, reentrenamiento y monitoreo de microscopistas en diagnóstico de Malaria según niveles de priorización.
- b. Capacitación en el diagnóstico microscópico de la Malaria: gota gruesa, frotis y reporte de la densidad parasitaria.
- c. Reentrenamiento de microscopistas en diagnóstico microscópico de la Malaria.
- d. Capacitación en mantenimiento preventivo y correctivo de microscopios.
- e. Monitoreo del desempeño de microscopistas de Malaria.
- f. Monitoreo de competencias de microscopistas de Malaria.
- g. Provisión de indumentaria de bioseguridad a microscopistas.
- h. Programa de evaluación externa de la calidad (PEEC) para los microscopistas de los Laboratorios de Referencia Regional del país por parte del Instituto Nacional de Salud.
- i. Evaluación de recertificación en el diagnóstico microscópico de la Malaria por parte del Instituto Nacional de Salud.
- j. Monitoreo del control de calidad indirecto por parte del Instituto Nacional de Salud a los Laboratorios de Referencia Regional del país¹⁸.



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

1.1.2. Provisión y mantenimiento de microscopios de luz para las IPRESS seleccionadas dentro del Plan.

- a. Inventario de puntos de diagnóstico microscópico de Malaria.
- b. Inventario de microscopios según su estado.
- c. Reparación de microscopios en establecimientos de salud.
- d. Identificación de puestos de salud para instalación de nuevos microscopios.
- e. Adquisición de microscopios ópticos para los laboratorios con personal y electricidad; microscopios solares para establecimientos de salud sin electricidad, y microscopio multilocular para docencia para los Laboratorios de Referencia Regional.
- f. Adquisición de repuestos de microscopios.
- g. Distribución de microscopios a IPRESS seleccionadas.

1.1.3. Implementación del diagnóstico de Malaria por los métodos de Reacción en Cadena de la Polimerasa en Tiempo Real (PCR-RT) y Amplificación Isotérmica Mediada por Horquillas (LAMP).

- a. Capacitación en el uso de pruebas moleculares para diagnóstico de Malaria.
- b. Adquisición de equipos para pruebas de reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (PCR-RT) y Amplificación Isotérmica Mediada por Horquillas (LAMP).
- c. Implementación de laboratorios regionales y provinciales para pruebas de reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (PCR-RT).
- d. Implementación de Amplificación Isotérmica Mediada por Horquillas (LAMP) para IPRESS seleccionadas.
- e. Transferencia Tecnológica (capacitación, implementación, evaluación y autorización) de los métodos de diagnóstico molecular PCR-RT y LAMP por parte del Instituto Nacional de Salud.

Act. 1.2. Provisión de tratamiento completo, Pruebas de Diagnóstico Rápido (PDR) de Malaria, insumos de gota gruesa e insumos de pruebas moleculares, según el nivel correspondiente de IPRESS o laboratorios referenciales.

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

1.2.1. Evaluación de las condiciones de infraestructura para almacenamiento de medicamentos, insumos y Pruebas de Diagnóstico Rápido (PDR) en IPRESS.

- a. Evaluación de almacenes de medicamentos, insumos y Pruebas de Diagnóstico Rápido.
- b. Adecuación de ambientes para el almacenamiento de productos farmacéuticos e insumos a nivel de sub almacenes e IPRESS.

1.2.2. Adquisición de medicamentos antimaláricos.

- a. Adquisición Anual de Medicamentos *P. vivax*.
- b. Adquisición Anual de Medicamentos *P. falciparum*.



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

- c. Adquisición de Medicamentos Malaria Grave Complicada.

1.2.3. Adquisición de insumos de diagnóstico de Malaria.

- a. Adquisición de insumos de gota gruesa.
- b. Adquisición de insumos de PCR-RT y LAMP
- c. Adquisición de pruebas de diagnóstico rápido de Malaria (PDR).

1.2.4. Distribución de medicamentos, insumos y PDR (trimestral).

1.2.5. Fortalecimiento del sistema de Información de medicamentos e insumos antimaláricos.

- a. Capacitación en el Sistema de Consumo Integrado - Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios ICI/SISMED.
- b. Dotación de computadoras en IPRESS de alta demanda de casos de Malaria.
- c. Dotación de servicio de conexión a Internet a IPRESS de alta demanda de casos de Malaria.
- d. Reporte mensual de disponibilidad de medicamentos antimaláricos, insumos y PDR a nivel de IPRESS.

Act. 1.3. Desarrollo de intervenciones de búsqueda activa (BA), búsqueda reactiva o tratamiento masivo, según corresponda, en zonas de brotes, de alta transmisión o deficitarias de diagnóstico de Malaria.

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- a. Brigadas de detección activa.
- b. Detección reactiva de casos de Malaria.
- c. Fortalecimiento de la oferta de servicios de atención de Malaria a través de la provisión de medios de transporte (Moto furgonetas, botes y motores fuera de borda).
- d. Elaboración del Plan de Tratamiento Masivo (Selección de comunidades según criterio de especie, IPAS, número de casos, etc.).
- e. Aplicación de pruebas moleculares en distritos/localidades con casos de Malaria residuales, seleccionados. Toma de muestras de sangre en papel filtro y sangre total para la aplicación de pruebas moleculares como PCR-RT y LAMP.
- f. Mejora de la oferta de diagnóstico en áreas de transmisión de la Malaria. Contratos de microscopistas para campañas de búsqueda activa en localidades con alta transmisión.

Act, 1.4. Capacitación de personal de salud en diagnóstico y tratamiento.

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- a. Elaboración del Plan de capacitación de trabajadores de salud.



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

- b. Elaboración de guías de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y control de Malaria para el trabajador de salud.
- c. Elaboración del Instructivo del facilitador para capacitación del trabajador de salud.
- d. Reproducción de Guías de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y control, dirigidas al trabajador de salud.
- e. Reproducción de Instructivos del Facilitador para la capacitación del trabajador de salud.
- f. Formación de trabajadores de salud gestores líderes en control de Malaria y en educación de adultos (andragogía).
- g. Capacitación y reforzamiento de los trabajadores de salud en promoción, prevención, identificación, diagnóstico, tratamiento y control.
- h. Seguimiento/acompañamiento de trabajadores de salud de manera periódica.
- i. Capacitación de los profesionales de la salud en Malaria grave complicada.
- j. Adquisición de equipo de trabajo de los trabajadores de salud (chaleco, gorro, polos, botas, mochilas, linterna, organizador, etc.).

Objetivo 2. Fortalecer y optimizar el sistema de gestión, información y vigilancia de la Malaria para la producción de información oportuna y de calidad.

Act. 2.1. Fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica de Malaria.

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- a. Implementación de la Norma Técnica de Vigilancia Epidemiológica e investigación de casos de Malaria en el marco de la eliminación de la Malaria en el Perú.
- b. Incorporación de IPRESS con alta transmisión de Malaria a la red nacional de epidemiología, con reportes en tiempo real.

Act. 2.2. Implementación del Sistema de vigilancia comunitaria, que debe realizarse en coordinación con la Dirección de Promoción de la Salud.

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- a. Inventario y evaluación de las experiencias existentes de vigilancia comunitaria en los programas de Malaria.
- b. Definición de criterios, contenidos y conceptos y elaborar el diseño del modelo del sistema de vigilancia comunitaria - SVC (con grupo de expertos).
- c. Incorporación o fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica comunitaria al sistema de vigilancia epidemiológica (SVE) en las redes y microrredes de la región.

Act. 2.3. Fortalecimiento del análisis epidemiológico de Malaria a través de boletines epidemiológicos y salas situacionales.

Esta actividad comprende las siguientes tareas:



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

- a. Producción de un boletín trimestral de Malaria en las cabeceras de red, el cual contiene un análisis descriptivo de la información por localidades y determinantes.
- b. Difusión del reporte de boletines a comunidades afectadas en la Red, a las autoridades y a funcionarios decisores.
- c. Producción del boletín epidemiológico semanal virtual.
- d. Difusión y capacitación en la metodología de sala situacional municipal de salud (SSM) al personal de salud y otros sectores relacionados (educación, medio ambiente, agricultura).
- e. Elaboración de salas situacionales de análisis de la información a nivel distrital orientado a los objetivos del programa (Malaria y otros problemas de salud) que incorporen la situación de las localidades de su ámbito.
- f. Conformación de los comités binacionales o trinacionales (con Ecuador, Colombia y Brasil) de análisis y redacción del boletín semestral.
- g. Reuniones para la redacción y análisis del Boletín Semestral, binacionales o trinacionales (con Ecuador, Colombia y Brasil).

Act. 2.4. Estratificación y micro estratificación de la Malaria en las regiones involucradas.

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- a. Identificación de conglomerados por niveles de riesgo.
- b. Desarrollo de la micro estratificación de Malaria.
- c. Determinación del tipo de intervención.

Act. 2.5. Capacitación en vigilancia epidemiológica a los trabajadores de salud.

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- a. Capacitación del trabajador de salud en vigilancia epidemiológica de la Malaria.
- b. Seguimiento/acompañamiento de trabajadores de salud en vigilancia epidemiológica.

Act. 2.6. Identificación y control de brotes.

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- a. Implementación de la vigilancia de brotes de Malaria.
- b. Identificación de brotes de Malaria.
- c. Intervención de brotes de Malaria.

Objetivo 3. Implementar la vigilancia y control del vector transmisor de la malaria.

Act. 3.1 Vigilancia entomológica

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- a. Capacitación al personal de salud en vigilancia entomológica de los *Anopheles* (larvas y adulto) e identificación taxonómica de especies.



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

- b. Implementación de la vigilancia entomológica regular en localidades centinelas.
- c. Identificación de criaderos y evaluación de factibilidad de aplicar control físico y ordenamiento del medio para ser integrados al plan local de salud comunitario y municipal.

Act. 3.2. Uso de mosquiteros impregnados con insecticida de larga duración (MTILD) para localidades seleccionadas según pertinencia.

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- a. Adquisición de mosquiteros impregnados con insecticidas de larga duración (MTILD).
- b. Capacitación a personal de salud (facilitadores) en las estrategias para la distribución de mosquiteros.
- c. Distribución de MTILD a nivel de localidades y familias y monitoreo de la entrega a la población.
- d. Monitoreo de uso y retención de MTILD a nivel de familias.
- e. Evaluación de la eficacia y residualidad de los mosquiteros y su integridad.

Act. 3.3. Rociado residual con insecticidas (RRI).

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- a. Programación de las campañas de rociado residual acorde a la vigilancia entomológica.
- b. Adquisición de plaguicidas.
- c. Capacitación al personal local para el uso y aplicación de insecticidas y la técnica de rociado residual.
- d. Campaña de rociado residual con insecticidas en viviendas tipo B, C y D.
- e. Implementación de la vigilancia regular de la susceptibilidad y resistencia de los vectores de Malaria.

Act. 3.4. Elaboración de proyectos comunitarios de salud en Malaria para ser incorporados en un plan local de salud municipal.

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- a. Elaboración de proyectos comunitarios de Malaria.
- b. Incorporación de proyectos comunitarios en Plan Local de Salud Municipal (PLSM).
- c. Incorporación de PLSM en presupuesto participativo municipal (PPM).
- d. Fortalecimiento de la organización de los servicios de salud para el trabajo comunitario.

Objetivo 4. Promover estilos de vida saludable que disminuyan la transmisión de la enfermedad.

Act. 4.1. Desarrollo de sesiones educativas en la comunidad.



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- a. Elaboración de rotafolios de Malaria.
- b. Reproducción de rotafolios de Malaria.
- c. Distribución de rotafolios de Malaria.

Act. 4.2. Organización de comités de vigilancia comunitaria (CVC) para la prevención y el control de la Malaria.

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- a. Gestión de reuniones informativas sobre la problemática y acciones de control de Malaria a nivel comunitario.
- b. Conformación de CVC para la eliminación de la Malaria, conformados por el apu o presidente comunal, teniente gobernador, agente comunitario de salud, profesor y otras autoridades comunales.
- c. Capacitación de los CVC en vigilancia comunitaria.
- d. Sesiones comunitarias para planificación y acciones de prevención y control de la Malaria.
- e. Registro en actas de las reuniones y acuerdos comunitarios.
- f. Seguimiento y acompañamiento a las actividades de los CVC.

Act. 4.3. Capacitación de agentes comunitarios de salud (ACS) en promoción, prevención y vigilancia comunitaria.

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- a. Capacitación de facilitadores en educación de adultos por equipo experto de la DIRESA o GERESA para la capacitación de trabajadores de salud y ACS en la promoción, prevención, vigilancia epidemiológica, diagnóstico y tratamiento de la Malaria, según corresponda.
- b. Identificación de líderes comunitarios (políticos y salud).
- c. Elaboración y validación de la Guía del agente comunitario de salud (ACS).
- d. Elaboración y validación del Instructivo del facilitador para capacitación del ACS.
- e. Reproducción de Guías del ACS.
- f. Reproducción del Instructivo del Facilitador para la capacitación del ACS.
- g. Capacitación de los ACS en promoción (prácticas saludables y vigilancia comunitaria) y la prevención de la Malaria.
- h. Reforzamiento de los ACS en promoción (prácticas saludables y vigilancia comunitaria), prevención de la Malaria.
- i. Seguimiento/acompañamiento del ACS de manera periódica.
- j. Provisión de equipamiento de trabajo a los ACS para el cumplimiento de sus actividades.
- k. Provisión de alimentos a los ACS para realizar el seguimiento de pacientes con malaria en comunidades remotas.



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

Objetivo 5. Desarrollar acciones de comunicación efectiva sobre aspectos de prevención y control de la Malaria.

Act. 5.1. Uso de medios masivos de comunicación.

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- Adaptación de los contenidos comunicacionales a la cosmovisión local.
- Generación de evidencias a partir de estudios Socio Sanitarios (ESS) para la adopción de medidas preventivas, adecuadas culturalmente.
- Identificación de modalidades de comunicación existentes, que tengan elevada cobertura y audiencia.
- Medición de audiencia en el ámbito priorizado para implementar la estrategia de control integral de Malaria en Loreto.
- Elaboración de un plan de medios de comunicación masiva y alternativa que contemple la difusión de información sobre el riesgo, la prevención, identificación de signos de alerta, acciones y recomendaciones ante la Malaria, adecuada culturalmente.
- Elaboración de spots sobre la: i) Transmisión; ii) Manifestaciones clínicas y tratamiento; y, iii) Prevención de la Malaria.
- Elaboración de spots sobre i) Eliminación de la Malaria, ii) Búsqueda Activa y tratamiento.
- Ejecución del plan de comunicación masiva y alternativa

Act. 5.2. Capacitación en comunicación efectiva

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- Capacitación al equipo técnico de las regiones en metodologías y utilización de herramientas básicas de comunicación social y comunicación de riesgos sobre Malaria.
- Capacitación a voceros oficiales sobre la prevención de la Malaria, por Redes de Salud (01 titular y 01 alterno).
- Capacitación de periodistas.

Objetivo 6. Desarrollar investigaciones operativas relacionadas a la efectividad de las intervenciones.

Act. 6.1. Diseño y definición de líneas de investigación.

Act. 6.2. Capacitación en investigación operativa.

Act. 6.3. Desarrollo de investigaciones operativas.

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

6.3.1. Evaluación del uso y resistencia de medicamentos antimaláricos.

- Evaluación de la resistencia de *P. falciparum* a MQ-AS.
- Evaluación de la resistencia de *P. vivax* a cloroquina.
- Evaluación de los relapsos de *P. vivax* a la Primaquina.



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

- d. Adherencia al tratamiento de Malaria.

6.3.2. Investigación operativa en control vectorial.

- Evaluación de la eficacia del uso de mosquiteros en zonas de resistencia a insecticidas.
- Desarrollo de un estudio operativo previo, durante y posterior a la entrega para evaluar la aceptabilidad del MTILD en la población.
- Estudio de la susceptibilidad y resistencia de los vectores de Malaria frente a los nuevos insecticidas autorizados para uso en salud pública por la OMS.
- Evaluación de la eficacia y residualidad de los nuevos insecticidas autorizados para uso en salud pública por la OMS, según pertinencia.

Act. 6.4. Otras investigaciones operativas, según líneas de investigación establecidas.

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

6.4.1. Estudios del reservorio humano.

- Muestreo sistemático en población sin síntomas, en zonas de persistencia de Malaria y con intervenciones de control.

Objetivo 7. Asegurar el compromiso político y la participación multisectorial de los diferentes niveles de gobierno en la eliminación de la Malaria en el país.

Act. 7.1. Reuniones en el nivel nacional, regional y local para propiciar el apoyo del Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030, en el marco de la Política Nacional Multisectorial de Salud al 2030 "Perú, País Saludable".

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- Reuniones con los gobiernos regionales y con los gobiernos locales para su participación en el desarrollo y ejecución del presente Plan.
- Reuniones con los gobiernos regionales y con los gobiernos locales para su participación activa y asignación de presupuesto correspondiente en su Programa Presupuestal 017.

Act. 7.2. Formalización del Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030 en el ámbito regional.

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- Presentación del Plan a gobiernos regionales y a los gobiernos locales correspondientes.
- Emisión de Resoluciones Ejecutivas Regionales de aprobación de sus respectivos Planes.
- Emisión de Ordenanzas municipales de incorporación del Plan en las actividades de los Gobiernos Locales.
- Incorporación de las metas y objetivos en el Plan Operativo Institucional.



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

Act. 7.3. Difusión del Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030 en los diferentes niveles: nacional, regional y distrital.

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- a. Difusión nacional del Plan.
- b. Difusión del Plan en las regiones involucradas y en los distritos, según corresponda.

Objetivo 8. Establecer el monitoreo y supervisión de las actividades como parte integral de las acciones del Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030.

Act. 8.1. Aspectos organizativos para supervisión, monitoreo y evaluación del Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030.

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- a. Designación de un coordinador y monitor nacional que planifique, monitoree y facilite la interacción entre las Diresas/GERESAS y el Ministerio de Salud para la aplicación del Plan.
- b. Designación de coordinadores regionales.
- c. Designación de monitores provinciales.
- d. Instalación de un Comité asesor integrado por expertos nacionales.

Act. 8.2. Supervisión y monitoreo de actividades del Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030.

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- a. Diseño de instrumentos de monitoreo de actividades del programa y de los aspectos financieros.
- b. Monitoreo de actividades y cumplimiento de metas desde el nivel nacional al nivel regional.
- c. Monitoreo de actividades y cumplimiento de metas desde el nivel regional a Redes/Microrredes e IPRESS.
- d. Monitoreo de actividades desde Redes/Microrredes a IPRESS.
- e. Monitoreo de la eficiencia del gasto desde el nivel nacional al nivel regional y del regional a las redes/microrredes.

Act. 8.3. Evaluación de actividades del Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030.

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- a. Evaluación Anual del Plan por el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, la Dirección General de Salud Ambiental, el Instituto Nacional de Salud, la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública (Dirección Ejecutiva de Promoción de la Salud y Dirección de Prevención y Control de Enfermedades Metaxénicas), la Oficina General de Comunicaciones y la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto y Modernización.



DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

- b. Evaluación Regional del Plan, cuyo informe de avance debe ser entregado a los gobiernos regionales correspondientes y al MINSA, para su seguimiento y monitoreo.

Act. 8.4. Elaboración de una propuesta que permita articular la atención de la Malaria con actividades prioritarias de la atención madre-niño con enfoque de género e interculturalidad.

Esta actividad comprende la siguiente tarea:

- a. Realizar reuniones para elaborar las propuestas de articulación de las actividades del Plan con actividades prioritarias de atención de la madre y el niño: Control Prenatal y Crecimiento y desarrollo del niño.

Act. 8.5. Adecuación del Plan, según nuevos métodos de diagnóstico, tratamientos innovadores u otras estrategias efectivas de control o eliminación de la malaria.

Esta actividad comprende las siguientes tareas:

- a. Revisión y evaluación de la evidencia científica sobre nuevos métodos de diagnóstico, tratamiento y estrategias de eliminación de la malaria.
b. Adopción nuevos métodos de diagnóstico, tratamiento y estrategias de eliminación de la malaria, según sea el caso.

Según los objetivos y actividades a cumplir, se requerirá el concurso de la Oficina de Epidemiología, Salud de las Personas, la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental, el Laboratorio de Referencia Regional, la Dirección Ejecutiva de Promoción de la Salud, la Oficina de Comunicaciones y la Dirección de Planeamiento, Dirección de Medicamentos Insumos y Drogas, de acuerdo a su competencia técnica, según se visualiza en la tabla N° 8.

Tabla N° 14. Responsables en la DIRESA Cajamarca de las Actividades del Plan hacia la Eliminación de Malaria en el Perú 2022-2030

Objetivo General del Plan	Objetivo específico del Plan	Componente
Implementar actividades para la eliminación de la Malaria, que permitan disminuir en 90% los casos de malaria en Cajamarca y en el Perú en el período 2022-2030.	1. Brindar acceso oportuno al diagnóstico y tratamiento de la malaria en los lugares de transmisión.	LRR
	2. Fortalecer y optimizar el sistema de gestión, información y vigilancia de la Malaria para la producción de información oportuna y de calidad.	EPIDEMIOLOGIA
	3. Implementar la vigilancia y control del vector transmisor de la malaria.	DESA
	4. Promover estilos de vida saludable que disminuyan la transmisión de la enfermedad.	PROMSA
	5. Desarrollar acciones de comunicación efectiva sobre aspectos de prevención y control de la Malaria.	COMUNICACIONES
	6. Desarrollar investigaciones operativas relacionadas a la efectividad de las intervenciones.	EPIDEMIOLOGIA
	7. Incorporar el Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030 dentro de la normativa regional y local.	DESP
	8. Establecer el monitoreo, evaluación y supervisión de las actividades como parte integral de las acciones del Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030.	DESP

Fuente: Elaboración DESP





DOCUMENTO TÉCNICO: "PLAN PARA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030"

6.5 PRESUPUESTO

Tabla N° 15. Presupuesto Global del Plan hacia la Eliminación de la Malaria la Diresa Cajamarca 2022-2030 por Objetivos

OBJETIVO	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	TOTAL
1. Brindar acceso oportuno al diagnóstico y tratamiento de la malaria en los lugares de transmisión.	102,272.00	93,067.52	84,691.44	77,069.21	70,132.98	63,821.02	58,077.12	52,850.18	48,093.67	650,075.15
2. Fortalecer y optimizar el sistema de gestión, información y vigilancia de la Malaria para la producción de información oportuna y de calidad.	18,000.00	16,380.00	14,905.80	13,564.28	12,343.49	11,232.58	10,221.65	9,301.70	8,464.55	114,414.04
3. Implementar la vigilancia y control del vector transmisor de la malaria en todas las zonas de riesgo de transmisión.	124,528.00	113,320.48	103,121.64	93,840.69	85,395.03	77,709.47	70,715.62	64,351.22	58,559.61	791,541.75
4. Promover estilos de vida saludable que disminuyan la transmisión de la enfermedad.	22,000.00	20,020.00	18,218.20	16,578.56	15,086.49	13,728.71	12,493.12	11,368.74	10,345.56	139,839.38
5. Desarrollar acciones de comunicación efectiva sobre aspectos de prevención y control de la Malaria.	24,500.00	22,295.00	20,288.45	18,462.49	16,800.87	15,288.79	13,912.80	12,660.64	11,521.19	155,730.22
6. Desarrollar investigaciones operativas relacionadas a la efectividad de las intervenciones.	18,000.00	16,380.00	14,905.80	13,564.28	12,343.49	11,232.58	10,221.65	9,301.70	8,464.55	114,414.04
7. Incorporar el Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030 dentro de la normativa regional y local.	5,000.00	4,550.00	4,140.50	3,767.86	3,428.75	3,120.16	2,839.35	2,583.81	2,351.26	31,781.68
8. Establecer el monitoreo, evaluación y supervisión de las actividades como parte integral de las acciones del Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030.	63,700.00	57,967.00	52,749.97	48,002.47	43,682.25	39,750.85	36,173.27	32,917.68	29,955.09	404,898.57
	378,000.00	343,980.00	313,021.80	284,849.84	259,213.35	235,884.15	214,654.58	195,335.67	177,755.46	2,402,694.84





DOCUMENTO TÉCNICO: PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DE LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030

En la Tabla N° 15, se muestra el presupuesto Total del Plan, que suma un total de S/. 2 402 694.84 para los 9 años de ejecución, distribuidos en 8 objetivos específicos y 5 productos del programa presupuestal 0017 Metaxénicas - Zoonosis.

Para el primer año se ha considerado un presupuesto de S/. 378,000,00 que contempla las actividades programadas, que se desarrollarán en el transcurso del año fiscal 2022.

El presupuesto de cada año está programado de acuerdo a la evolución del Plan, por ejemplo, la adquisición de mosquiteros impregnados con insecticida se realizará con una periodicidad de 3 años en los años 2024, 2027 y 2030; las pruebas moleculares se implementan de tal manera que van aumentando cada año, dado que aparecerán zonas que requieren búsqueda para la identificación de malaria residual; mientras que las actividades de rociado residual intradomiciliario, promoción, vigilancia epidemiológica, diagnóstico microscópico y tratamiento se mantienen desde el año 1 hasta el año 9.

6.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

La implementación y ejecución del Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030 será financiado con cargo al presupuesto institucional de las Entidades autorizadas; y de requerir mayores recursos serán financiados a través del mecanismo establecido en el artículo 53 del Decreto Legislativo N° 1440, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.

Por otro lado, el financiamiento en las regiones será mediante recursos ordinarios a cargo de la programación de las ejecutoras involucradas en el mencionado Plan, el cual respalda el compromiso de los pliegos regionales, quienes gestionarán la incorporación de su presupuesto regional en el marco del PP017- Metaxénicas y Zoonosis a partir del 2022 para el cumplimiento de las actividades exclusivas de malaria.

Así mismo, se ha solicitado una demanda adicional de 10 millones de soles, en el marco de la programación multianual 2022-2024, para el desarrollo de las actividades contempladas en el "Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030" de las 11 regiones consideradas, de esta forma garantizar el cumplimiento de las mismas.

6.7 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

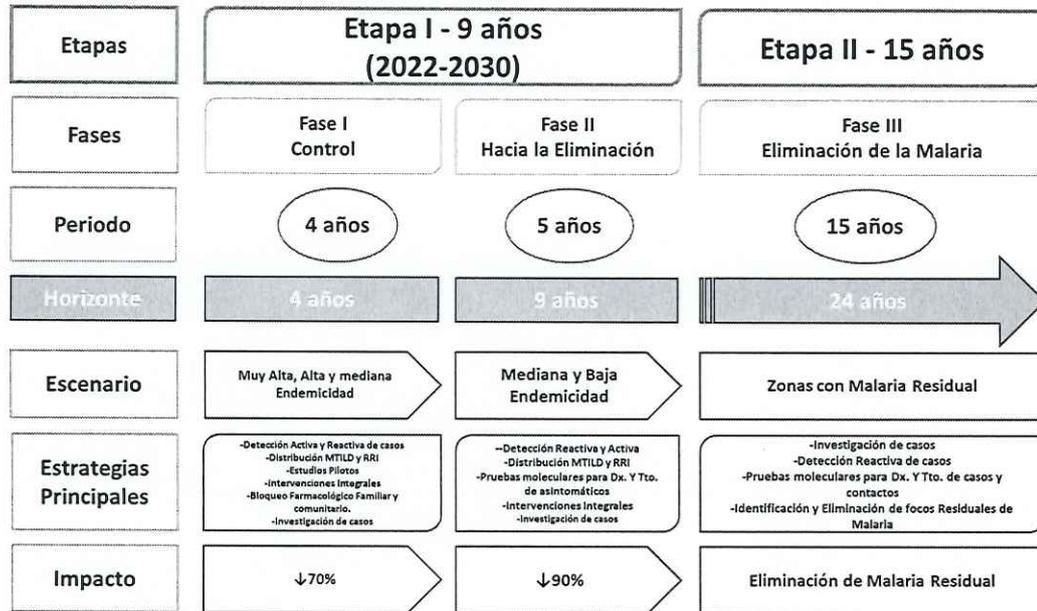
Este Plan se desarrolla en tres fases (Gráfico N° 4). La **fase I**, en un periodo de 4 años de duración, busca reducir la Malaria en 70%, tomando como base los casos del año 2019, ya que el año 2020 estuvo afectado por la Pandemia COVID-19. Se utilizan estrategias e intervenciones de efecto conocido en escenarios de alta y muy alta endemividad con índices parasitarios anuales mayores a 10 por cada mil habitantes en las áreas de riesgo. La **fase II** se desarrolla en un periodo de 5 años más, entre el quinto y noveno año de desarrollo del Plan, en el cual se busca reducir la Malaria asintomática y subpatente a través de nuevas estrategias (ej. Tratamiento en masa de reservorios de poblaciones endémicas) y nuevos métodos diagnósticos (ej. Pruebas moleculares para el diagnóstico de asintomáticos y subpatentes) en escenarios de baja y mediana endemividad con la meta de reducir la Malaria en 90%. La **fase III**, de eliminación de la Malaria residual, en la cual se utilizan estrategias y métodos probados en la fase II en escenarios de Malaria residual. En las fases I y II se evalúan nuevas estrategias y métodos, que permitirán tener información adecuada para la implementación correcta de las siguientes fases y su éxito correspondiente.



DOCUMENTO TÉCNICO: PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DE LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030

El presente Plan corresponde a los 9 primeros años de ejecución, es decir a la fase I y fase II.

Gráfico N° 04. Diseño del Plan hacia la Eliminación de Malaria en el Perú 2022-2030



Fuente: Elaboración DPCEM

En la fase I, las acciones a desarrollar son las que demostraron ser exitosas en proyectos previos como el PAMAFRO o en el PMC en Loreto, desarrollando estrategias integrales y simultáneas; analizando su pertinencia en las diferentes regiones endémicas del país y evaluando sus alcances del proceso. Teniendo en cuenta la situación de los servicios de salud, capacidad logística y recursos humanos capacitados y disponibles y siendo la Malaria una enfermedad que no tiene una distribución uniforme, las intervenciones se inician estratificando según niveles de riesgo y micro estratificando a nivel de comunidades, priorizándose las de muy alta y alta endemicidad; pasando a continuación a las de mediana y baja endemicidad con estrategias de detección reactiva e investigación de cada caso identificado.

En la fase II, se habrá disminuido en forma significativa la mayoría de focos de alta transmisión y la meta es: i) Detectar y tratar Malaria asintomática a través de gota gruesa, y casos subpatentes a través de pruebas moleculares en masa; y, ii) Ubicación y eliminación de los "focos de origen de la Malaria", que son nichos de sobrevivencia del parásito", que permiten la perpetuación del reservorio humano y la diseminación de la infección tanto para Malaria por *P. vivax* y *P. falciparum*. Estudios realizados en el departamento de Loreto demuestran que la incidencia anual de infecciones asintomáticas está en el orden de 73% y las infecciones subpatentes entre 68-74% dependiendo del escenario de transmisión^{19 20}, de tal manera que la mayor cantidad de personas infectadas son asintomáticas o no pueden ser detectadas por la gota gruesa. La meta de esta fase es la eliminación de los reservorios de Malaria, por lo que se requiere una estrategia integral pero altamente focalizada (costo-beneficio) así como nuevos métodos diagnósticos, nuevos tratamientos y estrategias de detección diferentes a las usadas en la fase inicial del Plan. Además, se continúa con las estrategias de la fase I en las áreas de mediana transmisión (IPAs 1-9 por mil habitantes) y de baja



DOCUMENTO TÉCNICO: PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DE LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030

transmisión (IPA >0 <1 por mil habitantes), se acentúa la intervención de brotes, la detección reactiva de casos y la investigación epidemiológica de cada caso en el país.

En la fase III la meta es atacar aquellos lugares en donde existan casos de Malaria residual que requieren otros métodos de diagnóstico específicos de detección de Malaria, la misma que se complementa con un fuerte programa de intervención de brotes y vigilancia activa de casos que identifican aspectos relacionados a los determinantes de la transmisión. Se requieren métodos serológicos que permitan la detección de casos no detectables por la PCR. Se utilizan métodos validados en la fase II, con los reajustes producto de los resultados obtenidos en las investigaciones operativas de la fase previa y los avances científicos en el curso de estas etapas.

Línea Basal

La línea basal de casos y distritos con Malaria, es la correspondiente al año 2019, ya que el año 2020 fue un año excepcional en el sistema de reportes y por la inmovilización obligatoria por la pandemia por COVID-19, mientras que el año 2022 aún se encuentra en proceso de regularización de datos.

Estratificación

Estratificación de zonas geográficas para la intervención. La OMS define a la estratificación del riesgo de Malaria como la “clasificación de áreas geográficas o localidades de acuerdo a factores que determinan la receptividad y vulnerabilidad de la transmisión de Malaria”. De igual forma, la OMS define la estratificación de la Malaria como “la clasificación de las zonas geográficas o las localidades según determinantes epidemiológicos, ecológicos, sociales y económicos para orientar las intervenciones relacionadas con el paludismo”²². En ese sentido, este organismo define los siguientes estratos:

- Estrato 1. No receptivo.
- Estrato 2. Receptivo, sin casos autóctonos y sin riesgo de importación del parásito. Incluye focos eliminados, sin casos importados o sin inmigración desde territorios endémicos.
- Estrato 3. Receptivo, sin casos autóctonos, y con riesgo de importación del parásito. Incluye focos eliminados, con casos importados o con inmigración desde territorios endémicos.
- Estrato 4. Receptivo, con casos autóctonos. Incluye focos activos y residuales.

La receptividad es entendida como la habilidad del ecosistema de permitir la transmisión de Malaria. La vulnerabilidad se refiere al riesgo de importación del parásito²³. Cuando tanto la receptividad como el riesgo de importación del parásito en una zona es cero, no existe riesgo de restablecimiento de la transmisión.

Para este Plan, se realiza la estratificación tomando como criterios el número de casos y el Índice Parasitario Anual. En ambos indicadores se usan rangos arbitrarios, que toman en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Nivel del IPA en los años 2018-2021.
- b) Número de casos promedio de los años 2018-2021.
- c) Presencia de casos en cualquiera de los años anteriores (2011-2017).

Estrategias de intervención

La OPS-OMS refiere que el principio general está basado en eliminar la transmisión en cada uno de los focos, transformando los focos activos en focos residuales y eliminados. La reducción de la transmisión en el país es la suma de la eliminación en los focos. Si la intervención no está pensada en eliminar la transmisión en los focos, no se reduce la



DOCUMENTO TÉCNICO: PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DE LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030

transmisión en el territorio. Una vez eliminada la transmisión, el objetivo es prevenir que se restablezca la transmisión.

La transmisión de la Malaria en un área determinada se reduce eliminando la transmisión en cada foco (transformando los focos activos en focos residuales y eliminados). La reducción de la transmisión en el país es la suma de la eliminación en los focos. Si la intervención no está pensada en eliminar la transmisión en los focos, no se reduce la transmisión en el territorio. Una vez eliminada la transmisión, el objetivo es prevenir que se restablezca la transmisión.

La transmisión en cada foco se elimina detectando y tratando precozmente al reservorio humano, y con acciones de control vectorial sostenidas, con altas coberturas y con calidad (principalmente mosquiteros impregnados de larga duración-MTILD o rociado residual intradomiciliario-RR1).

La intervención en el foco no acaba tratando los casos de Malaria. Debe haber una acción adicional de detección de más casos (detección de casos reactiva en torno a los casos o a conglomerados de casos) unido a actividades de control vectorial para contener la transmisión.

Estrategia de Diagnóstico-Tratamiento-Investigación y Respuesta – DTI-R. Se plantea retomar el concepto de la iniciativa T3 de la OMS (Diagnosticar, Tratar y Seguir; por sus siglas en inglés)²⁴ y de la estrategia de vigilancia 1,3,7 desarrollada en China²⁵ (notificar en el mismo día del diagnóstico, investigar el caso en los primeros 3 días y respuesta en el foco para prevenir la continuación de la transmisión en los primeros 7 días). La OPS está impulsando la estrategia DTI-R para asegurar que el diagnóstico, tratamiento, investigación y respuesta se implemente de manera oportuna, sistemática y con la perfección requerida. Las acciones no acaban después de diagnosticar y tratar un caso, sino que continúan buscando detectar posibles casos adicionales relacionados a cada caso identificado: Diagnosticar-Tratar y Detectar más casos²⁶.

La estrategia DTI-R tiene 4 componentes:

- 1. Diagnóstico:** Todo caso sospechoso de Malaria debe ser diagnosticado usando microscopía o pruebas rápidas en las primeras 48 horas desde el inicio de los síntomas.
- 2. Tratamiento:** Todo caso confirmado debe recibir tratamiento apropiado según los protocolos nacionales, empezando el mismo día del diagnóstico.
- 3. Investigación:** Cada caso debe ser investigado y clasificado para dirigir las acciones de respuesta en los primeros 3 días del diagnóstico.
- 4. Respuesta:** Cada caso o conglomerado de casos debe desencadenar una acción básica de detección oportuna y tratamiento de otros casos (detección reactiva) en los primeros 7 días desde el inicio de los síntomas del caso diagnosticado. Actividades de control vectorial, principalmente mosquiteros y rociado residual intra domiciliario forman parte de la respuesta integrada al foco de Malaria según sea apropiado.



DOCUMENTO TÉCNICO: PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DE LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030

A continuación, en la Tabla N° 16 adaptada, se muestran algunas actividades propuestas en el contexto del DTI-R.

Tabla N° 15. Actividades genéricas del componente de diagnóstico, tratamiento, investigación y respuesta (DTI-R) en función del estrato

Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Escenario 4
Detección pasiva con D disponible en capitales municipales	Detección pasiva con D disponible en capitales municipales	Detección pasiva con D disponible en niveles locales y zonas de tránsito. Detección proactiva: Acciones programadas fijas (por ejemplo, 1/mes) o puntuales según cambios en vulnerabilidad	Detección pasiva con D disponible en niveles locales y de acuerdo a dinámicas de transmisión. Detección proactiva de casos Periodicidad: por ejemplo, 1-2/mes
T disponible en cabeceras. Tratamiento precoz (T inicia a las 24h del D)	T disponible en cabeceras. Tratamiento precoz (T inicia a las 24h del D)	T disponible en niveles locales y en zonas de Tránsito/ Migración Tratamiento precoz (T inicia a las 24h del D)	T disponible en niveles locales Tratamiento precoz (en primeras 48-72h desde inicio de síntomas).
Lectura de láminas a la semana aceptable si P vivax en contextos de comunidades aisladas sin PDR.	Lectura de láminas a la semana aceptable si P vivax en contextos de comunidades aisladas sin PDR.	Lectura de láminas a la semana aceptable si P vivax en contextos de comunidades aisladas sin PDR.	Lectura de láminas en menos de una semana
Seguimiento a todos los casos	Seguimiento a todos los casos	Seguimiento a todos los casos	Geo-referenciación casos. Cartografía de características importantes de foco. Seguimiento a todos los casos (si muchos casos la adherencia debe basarse en orientación adecuada y supervisión parcial) Investigación de todos los casos/Focos
Investigación de todos los casos	Investigación de todos los casos	Investigación de todos los casos	Investigación de todos los casos/Focos
Detección reactiva de casos	Vigilancia entomológica en sitios centinelas Monitoreo de la vulnerabilidad (influjo de personas de zonas endémicas) y de factores que influyan la receptividad (irrigación, deforestación, etc) Detección reactiva de un caso	Vigilancia entomológica en sitios centinelas Monitoreo de la vulnerabilidad (influjo de personas de zonas endémicas) y de factores que influyan la receptividad (irrigación, deforestación, etc) Detección reactiva de un caso Control vectorial (MTILD y RRI) como respuesta a un caso (si vectores encontrados) Control vectorial rutinario (en función de incremento en receptividad o vulnerabilidad)	Vigilancia entomológica en sitios centinelas Monitoreo de la vulnerabilidad (influjo de personas de zonas endémicas) y de factores que influyan la receptividad (irrigación, deforestación, etc) Detección reactiva de un caso Control vectorial (MTILD y RRI) como respuesta a un caso (si no se realizó previamente) Control vectorial rutinario con altas coberturas de la población en riesgo (MTILD y RRI)

D= Diagnóstico, T=Tratamiento, IEC= Información, educación, comunicación.

Fuente: Organización Panamericana de la Salud – OMS. Manual de Estratificación Según el Riesgo de Malaria y Eliminación de Focos de Transmisión. Región de las Américas. Mayo 2019. Documento de Trabajo.

Identificación de casos. Se realiza a través de la detección pasiva, detección activa o la detección reactiva de casos.

La estrategia de detección se aplica de acuerdo a la intensidad de la transmisión, el nivel de acceso de las comunidades a un establecimiento de salud, tal como se muestra en la Tabla N° 16. Inicialmente la detección activa tipo barrido hemático (80% de la población local) está limitada a las localidades ubicadas en distritos con IPAS de 50 a más, por aspectos logísticos financieros.

Tabla N° 16. Estrategias de Identificación de casos de Malaria

TIPO DE DETECCIÓN	ZONAS DONDE ES MAS PERTINENTE	CÓMO SE DETECTAN LOS CASOS
Detección Pasiva de Casos	•Zonas con buen acceso y uso de los servicios de atención de salud en los establecimientos de salud o en la comunidad	•Se realizan pruebas a las personas sintomáticas que buscan tratamiento.
Detección Activa de Casos	•Zonas o grupos de población con acceso limitado a los servicios de atención de salud •Grupos de población que utilizan poco los servicios de atención de salud (por ejemplo, los migrantes y otros •Entornos “de riesgo elevado” como los campamentos de refugiados •Zonas que están cerca de lograr la eliminación •Para la detección de infecciones asintomáticas	•Donde hay acceso limitado o subutilización de los servicios de atención de salud; puede incluir el tamizaje inicial de los síntomas o factores de riesgo, seguido de la realización de pruebas •Cuando la meta es detectar todos los casos de infección, incluidos los asintomáticos; incluye realizar pruebas a todas las personas.
Detección Reactiva de Casos	•Tras la identificación de un caso local o importado en una zona receptiva donde la intensidad de la transmisión es baja o se suponga que ha sido interrumpida	•Se realizan pruebas a los familiares, vecinos y miembros de la comunidad dentro de un radio determinado, las personas que viven en las zonas visitadas recientemente por el caso índice u otros según corresponda, independientemente de los síntomas. •Puede emprenderse como parte de la investigación de focos.

Fuente: Marco para la eliminación de la malaria. Organización Panamericana de la Salud. 2017



DOCUMENTO TÉCNICO: PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DE LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030

Vigilancia epidemiológica

Según el tercer pilar de la Estrategia técnica mundial contra la Malaria 2016-2030 — transformar la vigilancia de la Malaria en una intervención básica—, se debe ampliar la vigilancia de los casos de Malaria confirmados parasitológicamente a una intervención básica, sea cual sea la etapa en que se encuentren en el camino hacia la eliminación. Esto es fundamental para llevar a cabo el seguimiento de los casos y responder en función de los datos recibidos²⁷.

“En entornos en los que se está eliminando la Malaria, los objetivos de la vigilancia consisten en detectar, investigar y eliminar los focos de transmisión continua, prevenir y curar las infecciones, y confirmar la eliminación. Una vez que se ha logrado la eliminación, la función de la vigilancia pasa a ser la de prevenir el restablecimiento de la Malaria”.²⁸

Las actividades de este Plan se programan de acuerdo a los criterios siguientes:

- ✓ Casos reportados en los años 2018-2021.
- ✓ Casos entre los años 2011-2021.
- ✓ Índice Parasitario Anual.
- ✓ Población en riesgo.
- ✓ Comunidades afectadas por Malaria.
- ✓ IPRESS en áreas de riesgo.
- ✓ Puntos de microscopía en áreas según riesgo.

Intervenciones básicas para el control de vectores

Los mosquiteros tratados con insecticidas de larga duración (MTILD), así como el rociado residual intradomiciliario (RRI), son intervenciones básicas para reducir la frecuencia media de picaduras a seres humanos y la supervivencia de los vectores que permiten reducir de forma considerable la capacidad vectorial y la transmisión.

Los MTI o MTILD protegen a los ocupantes de las viviendas contra picaduras al matar a los mosquitos antes de que puedan ingerir sangre, mientras que el RRI mata a los mosquitos que reposan en los interiores después de haber ingerido sangre. Aunque la eficacia de estas dos intervenciones es máxima con una cobertura y utilización elevadas, su repercusión es temporal y depende de su mantenimiento. Debe mantenerse una cobertura óptima de los MTI o MTILD o del RRI en los estratos que son tanto receptivos como vulnerables a la transmisión de la Malaria.

Resultados generales esperados:

1. Disminuir los casos de Malaria en 90% al término de la intervención: años 2022-2030.
2. Disminuir los casos de Malaria por *P. falciparum* en 99% al término de la intervención: 2022-2030
3. Disminuir los distritos con Malaria en un 80% al término de la intervención: 2022-2030.

6.8 ACCIONES DE SUPERVISIÓN, MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PLAN

La supervisión es realizada por los órganos responsables para verificar la correcta ejecución de las actividades, avance en la ejecución de las metas físicas y de ejecución presupuestal, así como las tareas desarrolladas según el nivel que corresponda con el fin de detectar oportunamente, inconvenientes o necesidades de ajuste. La supervisión





DOCUMENTO TÉCNICO: PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DE LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030

se realiza desde el nivel nacional al regional con una periodicidad semestral y desde el nivel regional a redes - micro redes trimestralmente.

El monitoreo de actividades es desarrollado al interior de las regiones, redes y micro redes de manera rutinaria para las actividades operativas que desarrolla el personal de salud y los agentes comunitarios de salud y también permite determinar la disponibilidad de medicamentos, insumos, recursos humanos, entre otros para el cumplimiento de las metas físicas y presupuestarias.

La evaluación del Plan se realiza una vez al año a nivel nacional y 3 a 4 veces al año a nivel regional, con la finalidad de determinar el nivel de cumplimiento de los indicadores establecidos (Tabla N° 17).

Durante el desarrollo del Plan, se realizarán adecuaciones de las actividades de acuerdo a nuevos métodos de diagnóstico, tratamientos innovadores u otras estrategias efectivas de control o eliminación de la malaria.

Tabla N° 17. Periodicidad de supervisión, Monitoreo y evaluación del Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú.

NIVEL	SUPERVISIÓN	MONITOREO	EVALUACIÓN
Nacional a Regional - Todas las actividades	2 veces año		1 vez año
Regional a Redes/Microredes - Todas las actividades	4 veces año		3 veces año
Redes/Microredes a IPRESS - Actividades IPRESS		4 veces año	
Microredes - Comunidades		6 veces año	
Puntos de Microscopía		4 veces año	2 veces año
Distribución, Tenencia y Uso de MTILD		2 veces año	
Vigilancia Epidemiológica		52 veces año	
Promoción para cambio de conductas		4 veces año	
Comunicaciones - cobertura		4 veces año	
Recursos Financieros	4 veces año		

VII. RESPONSABILIDADES

NIVEL NACIONAL

La Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública del Ministerio de Salud, a través de la Dirección de Prevención y Control de Enfermedades Metaxénicas, es responsable de la difusión, implementación, monitoreo, seguimiento y evaluación del Plan.

NIVEL REGIONAL

Corresponde a la DIRESA Cajamarca, incorporar e implementar las actividades contenidas en el presente plan, de acuerdo a su contexto epidemiológico local, en sus respectivos ámbitos, a través de las redes, microrredes y establecimientos de salud.





DOCUMENTO TÉCNICO: PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DE LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030

VIII ANEXOS

Anexo 1. Matriz de articulación estratégica y operativa del Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030 DIRESA CAJAMARCA

Marco estratégico		Estructura programática y operativa				Objetivo General del Plan	Objetivo específico del Plan
Objetivo Estratégico Institucional del PEI	Acción Estratégica	Actividad operativa POI	Categoría presupuestal	Producto	Actividad presupuestal		
OE1.01: GARANTIZAR EL ACCESO A CUIDADOS Y SERVICIOS DE SALUD DE CALIDAD ORGANIZADOS EN REDES INTEGRADAS DE SALUD, CENTRADAS EN LA PERSONA, FAMILIA Y COMUNIDAD, CON ÉNFASIS EN LA PROMOCIÓN DE LA SALUD Y LA PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD.	REDES INTEGRADAS DE SALUD, IMPLEMENTADAS PROGRESIVAMENTE A NIVEL NACIONAL		3043983	DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES METAXENICAS	5000093	EVALUACION, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES METAXENICAS	1. Brindar acceso oportuno al diagnóstico y tratamiento de la malaria en los lugares de transmisión.
	OE1.02: PREVENIR, VIGILAR, CONTROLAR Y REDUCIR EL IMPACTO DE LAS ENFERMEDADES, DAÑOS Y CONDICIONES QUE AFECTAN LA SALUD DE LA POBLACION, CON ÉNFASIS EN LAS PRIORIDADES NACIONALES	PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES, FORTALECIDOS; CON ÉNFASIS EN LAS PRIORIDADES SANITARIAS	INTERVENCIÓN DEL PLAN MALARIA CERIO	3000001	ACCIONES COMUNES	5000085	MONITOREO, SUPERVISION, EVALUACION Y CONTROL METAXENICAS Y ZOONOSIS
OE1.03: GARANTIZAR EL ACCESO A CUIDADOS Y SERVICIOS DE SALUD DE CALIDAD ORGANIZADOS EN REDES INTEGRADAS DE SALUD, CENTRADAS EN LA PERSONA, FAMILIA Y COMUNIDAD, CON ÉNFASIS EN LA PROMOCIÓN DE LA SALUD Y LA PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD.			3043981	VIVIENDAS PROTEGIDAS DE LOS PRINCIPALES CONDICIONANTES DEL RIESGO EN LAS AREAS DE ALTO Y MUY ALTO RIESGO DE ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOONOSIS	5000091	INTERVENCIONES EN VIVIENDAS PROTEGIDAS DE LOS PRINCIPALES CONDICIONANTES DEL RIESGO EN LAS AREAS DE ALTO Y MUY ALTO RIESGO DE ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOONOSIS	3. Implementar la vigilancia y control del vector transmisor de la malaria.
			3043977	FAMILIA CON PRACTICAS SALUDABLES PARA LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOONOTICAS	5000087	PROMOCION DE PRACTICAS SALUDABLES PARA LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOONOTICAS EN FAMILIAS DE ZONAS DE RIESGO	4. Promover estilos de vida saludable que disminuyan la transmisión de la enfermedad.
	ACCIONES PREVENTIVAS Y PROMOCIONALES INCORPORADAS EN LA ATENCIÓN DE SALUD EN TODOS LOS NIVELES.		3043980	POBLADORES DE AREAS CON RIESGO DE TRANSMISION INFORMADA CONOCE LOS MECANISMOS DE TRANSMISION DE ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOONOTICAS	5000090	INFORMACION DE LOS MECANISMOS DE TRANSMISION DE ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOONOTICAS EN POBLADORES DE AREAS CON RIESGO	5. Desarrollar acciones de comunicación efectiva sobre aspectos de prevención y control de la Malaria.
			3000001	ACCIONES COMUNES	5000085	MONITOREO, SUPERVISION, EVALUACION Y CONTROL METAXENICAS Y ZOONOSIS	6. Desarrollar investigaciones operativas relacionadas a la efectividad de las intervenciones.
			3000001	ACCIONES COMUNES	5000085	MONITOREO, SUPERVISION, EVALUACION Y CONTROL METAXENICAS Y ZOONOSIS	7. Incorporar el Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030 dentro de la normativa regional y local.
			3000001	ACCIONES COMUNES	5000085	MONITOREO, SUPERVISION, EVALUACION Y CONTROL METAXENICAS Y ZOONOSIS	8. Establecer el monitoreo, evaluación y supervisión de las actividades como parte integral de las acciones del Plan hacia la Eliminación de la Malaria en el Perú 2022-2030.

Fuente: PEI 2019-2024, aprobado por RM 621-2021/MINSA - 14 MAYO 2021
POI anual 2022, RM N°1338-2021/MINSA - 30 de diciembre 2021. Aprueban el Plan Operativo Institucional.





DOCUMENTO TÉCNICO: PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DE LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030

IX REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Marcos Cueto: El regreso de las epidemias. Salud y sociedad en el Perú del siglo XX, Lima, Instituto de Estudios Peruanos, 1997. ISBN 9972-51-011-5.
- 2 Bustíos Romani, C. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina. La Malaria y el dengue en la historia de la salud pública peruana: 1821 - 2011. Departamento Académico de Medicina Preventiva y Salud Pública -- Lima: UNMSM; 2014. CON/CON N° 130111261.
- 3 Informe del Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria a la VII reunión de directores de los SNEM de Sud América. Asunción-Paraguay 11 al 16 de noviembre 1967.
- 4 Organización Mundial de la Salud. Resistencia a los insecticidas y lucha contra los vectores. 17° Informe del Comité de Expertos de la OMS en Insecticidas. Serie de Informes Técnicos N° 443. Ginebra, 1970.
- 5 Organización Mundial de la Salud. World Malaria Report 2020. ISBN 978-92-4-001579-1 (electronic version).
- 6 Organización Mundial de la Salud. World Malaria Report 2019. SBN 978-92-4-156572-1.
- 7 Franco, Rodrigo. Memoria del Ministro de Salud Pública y Asistencia Social. Lima. 1960.
- 8 La Malaria y el dengue en la historia de la salud pública: 1821-2011, Carlos Bustíos y Col. 1ª edición, 2014. UNMSM.
- 9 Rosas-Aguirre, Angel; et al. Micro-heterogeneity of Malaria transmission in the Peruvian Amazon: a baseline assessment underlying a population-based cohort study. Malar J. 2017 Aug 4;16(1):312. doi: 10.1186/s12936-017-1957-y.
- 10 Van den Eede P, Soto-Calle VE, Delgado C, Gamboa D, Grande T, et al. (2011) *Plasmodium vivax* Sub-Patent Infections after Radical Treatment Are Common in Peruvian Patients: Results of a 1-Year Prospective Cohort Study. PLoS ONE 6(1): e16257. doi:10.1371/journal.pone.0016257.
- 11 Carrasco-Escobar et al. High prevalence of very-low *Plasmodium falciparum* and *Plasmodium vivax* parasitaemia carriers in the Peruvian Amazon: insights into local and occupational mobility-related transmission. Malaria Journal, 2017. DOI 10.1186/s12936-017-2063-x.
- 12 WHO Guidelines for Malaria. Geneva: World Health Organization; 2021 Feb 16. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK568489/>.
- 13 Pacheco Tapia, Romina G. Prevalencia de infección por el parásito de la Malaria detectada por PCR en los pobladores de localidades de Bellavista (Sullana - Perú), Mayo - Junio, 2010. URI: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/1274>, 2013.
- 14 Organización Mundial de la Salud. Estrategia Técnica Mundial contra la Malaria 2016-2030. ISBN 978 92 4 356499 9 (Clasificación NLM: WC 765), 2015.
- 15 Pamela Orjuela-Sánchez, et al. Recurrent Parasitemias and Population Dynamics of *Plasmodium vivax* Polymorphisms in Rural Amazonia. Am. J. Trop. Med. Hyg., 81(6), 2009, pp. 961-968doi:10.4269/ajtmh.2009.09-0337.
- 16 Marcus V. G. Lacerda, et al. Single-Dose Tafenoquine to Prevent Relapse of *Plasmodium vivax* Malaria. New England. J Med. 2019 Jan 17; 380(3): 215-228.
- 17 Ministerio de Salud – Perú, Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Sala de situación de salud Perú a la SE 20 – 2021. Tomado el 2-julio-21 de https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/asis-sala/asis-sala_202120.pdf.



DOCUMENTO TÉCNICO: PLAN HACIA LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, EN EL MARCO DE LA ELIMINACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ 2022-2030

- ¹⁸ Arróspide, N., & CNSP. (2012). Norma técnica de salud para el control de calidad del diagnóstico microscópico de Malaria. Norma Técnica 082. Instituto Nacional de Salud, Lima. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/321105-norma-tecnica-de-salud-para-el-control-de-calidad-del-diagnostico-microscopico-de-Malaria>.
- ¹⁹ Ibid (Rosas-Aguirre, Angel; et al 2017).
- ²⁰ Ibid (Van den Eede P, et al. 2011).
- ²² Ibid, WHO Malaria terminology. 2016.
- ²³ Organización Panamericana de la Salud. Marco para la Eliminación de la Malaria. 2017. ISBN: 978-92-75-31965-9.
- ²⁴ World Health Organization, T3. Test, Treat, Track. Scaling up diagnostic testing, treatment and surveillance for Malaria. 2012.
- ²⁵ Cao, J., et al., Communicating and Monitoring Surveillance and Response Activities for Malaria Elimination: China's "1-3-7" Strategy. Plos Medicine, 2014. 11(5).
- ²⁶ Organización Panamericana de la Salud – OMS. Manual de Estratificación Según el Riesgo de Malaria y Eliminación de Focos de Transmisión. Región de las Américas. Mayo 2019. Documento de Trabajo.
- ²⁷ Ibid OPS, Marco para la Eliminación de Malaria 2017.
- ²⁸ Organización Mundial de la Salud. Manual de referencia para la vigilancia, el seguimiento y la evaluación de la Malaria. 2018. ISBN: 978-92-75-32056-3.



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD

Bigo Raymundo Rojas Neyra

COORD. RP METABOLICAS Y ENDOTICAS