

## NOTA CONCEPTUAL MALARIA



### PROYECTO PRESENTADO AL FONDO MUNDIAL

### “El Salvador libre de Malaria, un esfuerzo de país”

PERIODO 2016-2019

Febrero 2016

## SIGLAS Y ACRONIMOS

AMSS	Área Metropolitana de San Salvador
ANM	Altura sobre el Nivel del Mar
APSI	Atención Primaria de Salud Integral
BAI	Búsqueda Activa Inteligente
CAIM	Centro de Atención Integral para Migrantes
CAP	Conocimientos, Actitudes y Prácticas
CD4	Cúmulo de Diferenciación 4
CISALUD	Comisión Intersectorial de Salud
Col. Vol.	Colaborador Voluntario
DIGESTYC/MINEC	Dirección General de Estadísticas y Censo/Ministerio de Economía
DTIC	Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones
DVS	Dirección de Vigilancia Sanitaria
EMMIE	Programa eliminación de la Malaria en Mesoamérica y la Isla la Española –EMMIE
FM	Fondo Mundial
FOSALUD	Fondo Solidario para la Salud
GOES	Gobierno de El Salvador
GPS	Global Positioning System
IAES	Índice Anual de Exámenes de Sangre
IEC	Información, Educación y Comunicación
ILP	Índice de Lámina Positiva
INS	Instituto Nacional de Salud
IPA	Índice Parasitario Anual
IRS	Fumigación de Interiores con Insecticida de Acción Residual
ISBM	Instituto Salvadoreño de Bienestar Magisterial
ISRI	Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral
ISSS	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
LNR	Laboratorio Nacional de Referencia
M&E	Monitoreo y Evaluación
MCP-ES	Mecanismo de Coordinación de País-El Salvador
MEGAS	Medición del Gasto en SIDA
MGIT	Mycobacterium Growth Tuberculosis Medio de Cultivo Líquido para tuberculosis
MILD	Mosquiteros tratados con Insecticidas de Larga Duración
MINSAL	Ministerio de Salud
MIV	Manejo Integrado de Vectores
MRREE	Ministerio de Relaciones Exteriores
NC	Nota Conceptual
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONGS	Organización No Gubernamental
ONUSIDA	Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida

OPS	Organización Panamericana de la Salud
OPS/OMS	Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud
OSI	Oficina Sanitaria Internacional
PCR	Polymerase Chain Reaction/Reacción en cadena de Polimerasa
PDR	Pruebas de Diagnóstico Rápido
PEM	Programa de Eliminación de Malaria
PENMEM	Plan Estratégico Nacional Multisectorial para la Eliminación de la Malaria
PHPM	Política de Adquisición de Medicamentos y Productos de Salud de Fondo Mundial
PIB	Producto Interno Bruto
RIISS	Redes Integrales e Integradas de Salud
RP	Receptor Principal
SAFI	Sistema de Administración Financiera Integrado
SCMS/USAID	Supply Chain Management System/Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (en inglés: United States Agency for International Development)
SEPS	Sistema Estadístico de Producción de Servicios
SIAP-VICITS	System for Improved Access To Pharmaceuticals and services-Vigilancia Centinela de las Infecciones de Transmisión Sexual
SIBASI	Sistema Básico de Salud Integral
SIG	Sistema de Información Geográfico
SIMMOW	Sistema Informático de Morbi-Mortalidad vía Web
SM	Sanidad Militar
SNS	Sistema Nacional de Salud
SUIS	Sistema Único de Información en Salud
SUMEVE	Sistema de Monitoreo, Evaluación y Vigilancia Epidemiológica del VIH (SUMEVE) de El Salvador
TB	Tuberculosis
TDR	Términos de Referencia
UACI	Unidad de Adquisiciones y Contrataciones
UCSF	Unidad Comunitaria de Salud Familiar
UFE	Unidad de Fondos Externos
UFIS	Unidad de Financiamiento Internacional de Salud
UNABST	Unidad de Abastecimiento
VIGEPES	Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica de El Salvador
VIH	Virus de la Inmunodeficiencia Humana

**MIEMBROS DEL COMITÉ DE PROPUESTAS****COMITÉ COORDINADOR DE PAIS**

Nombres	Instituciones
Dra. Celina de Miranda-Coordinadora	<b>ONUSIDA</b>
Dr. Jaime Aleman	<b>MINSAL</b>
Ing. Eduardo Romero	<b>MINSAL</b>
Dr. Víctor Mejía	<b>OPS</b>
Sr. Edilberto Cruz	<b>VOLUNTARIO SIBASI CABAÑAS</b>
Sra. Norma Ortiz	<b>VOLUNTARIO SIBASI SAN MIGUEL</b>
Lcda. Virginia de Cruz	<b>IEPROES</b>
Dra. Yamila Abrego	<b>PLAN INTERNACIONAL</b>
Lcda. Marta Alicia de Magaña	<b>MCP-ES</b>
Lcda. Isabel Mendoza	<b>MINSAL</b>
Dra. Guadalupe Flores	<b>MINSAL</b>

**COMITÉ EJECUTIVO****MECANISMO COORDINADOR DE PAIS EL SALVADOR**

Nombres	Sector
Lcda. Susan Padilla / Presidenta	<b>ONG´s</b>
Dra. Celina de Miranda /Vicepresidenta	<b>Cooperation International</b>
Sra. Karla Guevara	<b>Poblaciones claves TS, HSH / Trans</b>
Lcda. Marta Alicia de Magaña/Directora Ejecutiva	<b>MCP-ES</b>

**MIEMBROS DEL MCP-ES QUE AVALAN LA PROPUESTA**

Nombres	Sector
Lcda. Susan Padilla /Presidenta	<b>ONG</b>
Dra. Celina de Miranda /Vicepresidenta	<b>ML/BL</b>
Sra. Karla Guevara /Secretaria	<b>Poblaciones Claves TS, HSH/Trans</b>
<b>PROPIETARIOS</b>	

Dra. Ana Isabel Nieto	<b>Gobierno</b>
Cap. Humberto Hernández Barrera	<b>Gobierno</b>
Lcda. Marily Avila Orozco	<b>Gobierno</b>
Lcda. Guadalupe de Castaneda	<b>PAVIH/TB/M</b>
Sra. Catherine Serpas	<b>PAVIH/TB/M</b>
Ing. Miguel Ernesto López	<b>PAVIH/TB/M</b>
Sr. Edilberto Cruz	<b>PAVIH/TB/M</b>
Sra. Raiza Daniela Hernández	<b>PC TS,HSH/Trans</b>
Sra. Patricia Guadalupe Pérez	<b>PC TS,HSH/Trans</b>
Sr. William Vladimir Hernández	<b>ONG</b>
Lic. Francisco Ortiz	<b>ONG</b>
Dra. Concepción Herrera	<b>Educativo</b>
Rev. Sail Quintanilla	<b>OBF</b>
Dra. Lucrecia Castillo	<b>ML/BL</b>
Lcda. Yanira de Rodríguez	<b>Privado</b>
<b>SUPLENTES</b>	
Dr. Benjamín Coello	<b>Gobierno</b>
Lic. Cruz Torres	<b>Gobierno</b>
Lic. Otoniel Ramírez	<b>PAVIH/TB/M</b>
Sra. Norma Elsy Ortiz	<b>PAVIH/TB/M</b>
Sra. Consuelo Raymundo	<b>PC TS,HSH/Trans</b>
Ing. Marjorie Blanco	<b>ONG</b>
Dr. Daniel Soriano	<b>ONG</b>
Lcda. Virginia Azucena de Cruz	<b>Educativo</b>
Lcda. Ana Deysi de Medrano	<b>OBF</b>
Lic. Luis de Torres	<b>ML/BL</b>

### RECEPTOR PRINCIPAL

<b>Nombres</b>	<b>Sector</b>
Ministerio de Salud	<b>Gobierno</b>

## EQUIPOS TECNICOS DE LOS RECEPTORES PRINCIPALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DE LA NOTA CONCEPTUAL

Nombre	Instituciones
Lcda. Marta Alicia Hernández	<b>MINSAL</b>
Dr. José León Claros	<b>MINSAL</b>
Dr. Héctor Manuel Ramos	<b>MINSAL</b>
Dr. Rolando Masis López	<b>MINSAL</b>
Lic. Jaime Martínez Figueroa	<b>MINSAL</b>

## APOYO FINANCIERO Y ASISTENCIA TECNICA DE LA NOTA CONCEPTUAL

INSTITUCIONES
Plan International Inc en El Salvador
GRAN DUCADO DE LUXEMBURGO
OPS
ONUSIDA
PNUD

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Asegurar el compromiso político nacional y multisectorial para la eliminación de la transmisión autóctona de la malaria.
2. Fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica, laboratorial integrando el SUIS que permita un análisis e interpretación del comportamiento epidemiológico de la malaria
3. Promover el acceso y cobertura universal para el diagnóstico oportuno, tratamiento de cura radical y seguimiento de los casos de malaria.
4. Fortalecer el manejo integrado del vector de forma intersectorial y participación comunitaria para la prevención y eliminación de la malaria.
5. Contribuir con el fortalecimiento del sistema nacional de salud para asegurar la sostenibilidad de las intervenciones en el marco de la respuesta a las enfermedades transmitidas por vectores.



# NOTA CONCEPTUAL ESTÁNDAR

En la nota conceptual se resumen las razones que fundamentan las inversiones del Fondo Mundial. Toda nota conceptual debe describir una estrategia y estar respaldada por datos técnicos que demuestren la efectividad del enfoque. Tomando como referencia la estrategia nacional de salud y el plan estratégico nacional de la enfermedad, la nota conceptual prioriza las necesidades de un país dentro de un contexto más amplio. Además, describe la forma en que la ejecución de las subvenciones resultantes puede maximizar la repercusión de la inversión: llegando al mayor número de personas y logrando los mayores beneficios posibles sobre su salud.

Una nota conceptual se divide en las secciones siguientes:

**Sección 1:** descripción de la situación epidemiológica del país, incluidos los sistemas sanitarios y las barreras de acceso a los mismos, al igual que la respuesta nacional.

**Sección 2:** información sobre el panorama nacional de financiamiento y sostenibilidad.

**Sección 3:** solicitud de financiamiento al Fondo Mundial, que debe incluir un análisis de las deficiencias programáticas, los fundamentos de la solicitud, y la herramienta modular.

**Sección 4:** acuerdos de ejecución y evaluación de riesgos.

**NOTA IMPORTANTE:** Para rellenar esta plantilla, los solicitantes deben consultar las instrucciones de la nota conceptual estándar.



**RESUMEN GENERAL****Información del solicitante**

<b>País</b>	<b>CCM El Salvador</b>	<b>Componente</b>	<b>Malaria</b>
<b>Fecha de inicio de la solicitud de financiamiento</b>	<b>Julio 2016</b>	<b>Fecha de finalización de la Solicitud de financiamiento</b>	<b>Junio 2019</b>
<b>Receptor(es) Principal(es)</b>	<b>Ministerio de Salud</b>		

**Tabla de resumen de la solicitud de financiamiento\***

En la plataforma de gestión de subvenciones en línea se generará automáticamente una tabla de resumen de la solicitud de financiamiento de acuerdo con la información presentada en la tabla de deficiencias programáticas y en la herramienta modular.

## SECCIÓN 1: CONTEXTO DEL PAÍS

En esta sección se solicita información sobre el contexto del país, lo que incluye la epidemiología de la enfermedad, el estado de los sistemas de salud y los sistemas comunitarios, y la situación en materia de derechos humanos. Esta descripción es fundamental para justificar la elección de las intervenciones apropiadas.

### 1.1 Contexto de la enfermedad en el país y de los sistemas de salud y comunitarios

Tomando como referencia la información epidemiológica más reciente y el análisis de portafolio proporcionado por el Fondo Mundial, destaque lo siguiente:

- a. Epidemiología actual de las enfermedades y su tendencia, así como cualquier variación geográfica significativa que afecte al riesgo de padecer estas enfermedades o a su prevalencia.
- b. Poblaciones clave que puedan tener un acceso desproporcionadamente bajo a los servicios de prevención y tratamiento (y, en el caso del VIH y la tuberculosis, la disponibilidad de servicios de atención y apoyo) y factores que contribuyen a crear esta desigualdad.
- c. Principales barreras de derechos humanos y desigualdades de género que puedan impedir el acceso a los servicios de salud.
- d. Contexto de los sistemas de salud y sistemas comunitarios en el país, incluida cualquier limitación.

#### Contexto Social del país

El Salvador, con una extensión territorial de 21,040.79Km<sup>2</sup> y una población de 6,460,271 habitantes para el año 2015 está dividido administrativamente en 14 departamentos con 262 municipios. Para el área urbana, el total de la población fue de 3,871,332 habitantes, (62.3% del total). El Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) concentra el 27.1% del total de habitantes del país. El crecimiento económico del país se ha estancado entre 1% y 2% en los últimos cinco años<sup>1</sup>. Los pronósticos a futuro no cambian significativamente, considerando poca inversión internacional, déficit fiscal y aumento de la deuda externa.

Las altas tasas de violencia y criminalidad (39.7 muertes por cada 100,000 habitantes en 2013), representan seis veces la media mundial y superan en cuatro veces el parámetro establecido por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para considerar a la violencia una epidemia. La violencia tiene implicaciones negativas en el crecimiento económico del país, las condiciones de vida y las barreras al acceso a los servicios de salud.

#### Contexto epidemiológico de la malaria

El Salvador alcanzó niveles de pre-eliminación de la malaria en el 2011 ya que tenía una tasa de positividad de láminas inferior al 5%. El Índice de lámina positiva (ILP) a nivel nacional fue de 0.01% en el año 2011, de 0.02% en el 2012 y de 0.006% en el 2013 y 2014 respectivamente, lo que revela que la positividad a malaria en láminas examinadas es menor que el 5%, que es el rango establecido por OPS para considerar un proceso de eliminación de la malaria. (Anexo 1 PENMEM pag. 39-42)

El Índice Parasitario Anual (IPA) se ha mantenido en 0.001x1000 habitantes durante los años 2011 al 2014. En base al mismo, según la OPS se logró el estatus de eliminación, debido a que se tenía una incidencia anual menor de 1 caso por 1000 habitantes.

La tasa de incidencia de casos confirmados para el año 2014 fue de: 0.12x100,000 habitantes (autóctonos más importados) y la tasa incidencia de casos autóctonos es de 0.1x100,000

<sup>1</sup> Informe Banco Mundial: El Salvador Panorama General

habitantes.

En lo referente a muertes por malaria en el país se registró la última en 1984.

Del 2011 al 2015 se detectaron 60 casos confirmados de malaria. El 60.0% corresponde al sexo masculino y el 40.0% al femenino. En lo referente a procedencia, el 60.0% (36) se catalogaron como casos autóctonos; del total de casos importados, el 70.8% (17) procedían de Guatemala, el 22.2% (4) del continente africano y el 16.7% (3) de Honduras. En lo que respecta al género y especie de *Plasmodium*, de los 60 casos el 90% (51) fueron *Plasmodium vivax*, de los cuales, el 33.3% (17) fueron importados. El 11.8% (6) fueron a *Plasmodium falciparum*, de los cuales el 100% eran importados, 2 de la República de Honduras y 4 del continente africano. El último caso autóctono a *P. falciparum* fue en 1995, los registrados a partir de ese año han sido catalogados como importados. El 100% de casos autóctonos han sido a *Plasmodium vivax*.

**Tabla 1: Casos confirmados de Malaria por Género, Especie y Procedencia. El Salvador 2011 al 2015**

Año	Total de Casos Registrados	Sexo		Procedencia		Procedencia de la especie			
		Femenino	Masculino	Autoctono	Importado	<i>P. vivax</i>		<i>P. falciparum</i>	
						Autoctonos	Importados	Autoctono	Importados
2011	15	6	9	7	8 <sup>I</sup>	7	5	0	3
2012	21	5	16	14	7 <sup>II</sup>	14	4	0	3
2013	7	2	5	6	1 <sup>III</sup>	6	1	0	0
2014	8	5	3	6	2 <sup>IV</sup>	6	2	0	0
2015	9	6	3	3	6 <sup>V</sup>	3	6	0	0
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>6</b>

Fuente: PENMEM (Anexo1)

De los 262 municipios, en El Salvador para los años del 2011 al 2015 el apareamiento de casos de malaria fue en 9 municipios (3.2%), 4 municipios (1.5%), 2 municipios (0.8%), 2 municipios (0.8%), para 2011, 2012, 2013 y 2014 respectivamente, para el 2015 fueron 5 municipios (1.9%)

### **Análisis de riesgo para la priorización en la fase de eliminación:**

El escenario de priorización de las poblaciones para las intervenciones que persiguen la eliminación de la transmisión se establece con la clasificación de riesgo de transmisión en base a 3 criterios.

#### **Estratos maláricos:**

El primer criterio para diferenciar las áreas con o sin condiciones favorables para la transmisión establece la estratificación de los municipios del país según su ubicación en relación a la altura sobre el nivel del mar (ASNM):

- Estrato II: Municipios con ASNM 0-600m, considerados en mayor riesgo. Entre estos se encuentran los focos maláricos registrados entre 2011 y 2015. La población total en los municipios del Estrato II asciende a 3,675,742.
- Estrato I: Municipios con ASNM entre 601-900m, considerados con condiciones moderadas para favorecer la transmisión.
- Estrato no malárico: Municipios con ASNM mayor de 900m. Considerados sin condiciones que favorezcan la transmisión.

Las Estimaciones y Proyecciones de Poblaciones Municipal 2005-2025 El Salvador desglosa la población por municipios. Esta estratificación se observa en la figura No. 1.

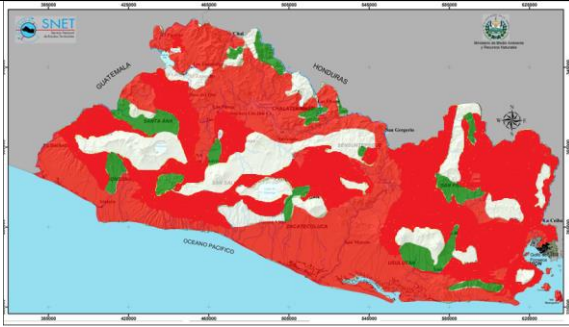


Figura 1. Mapa de Clasificación por Estratos Maláricos El Salvador

Estrato	Simbología	Altura Sobre Nivel del Mar	Km <sup>2</sup>	Población
II		0 - 600	15,937.00	3,675,742.00
I		601 -900	1,881.00	1,872,445.00
No Malarico		Más de 900	3,216.00	1,892,475.00
<b>Total</b>			<b>21,034.00</b>	<b>7,440,662.00</b>

## Poblaciones móviles y migrantes como población clave:

El segundo criterio es una subclasificación dentro del Estrato II, que corresponde a los caseríos con asentamiento de poblaciones móviles y migrantes relacionadas a las actividades económicas en el país, dentro de los municipios que se encuentran en estrato II. Estas zonas incluyen zonas fronterizas con Guatemala, Honduras y Nicaragua. Estas áreas son las relacionadas a los nuevos focos potenciales.

El Informe de Seguimiento de la Estrategia de Prevención y Atención del VIH en poblaciones móviles (Anexo 2\_Informe de Seguimiento, láminas de la 5 a la 9), estima que la población migrante que entra anualmente en El Salvador por vía terrestre asciende a 20,988 personas y vía aérea unas 42,750 adicionales, para un total de 63,738 en el año 2014. El mismo estudio refleja una tendencia al incremento en los últimos 3 años.

Las poblaciones claves se identifican según su cercanía a zonas de riesgo para la enfermedad. Las zonas de mayor riesgo se caracterizan por ser localidades pobres, rurales con mal saneamiento básico, problemas de transporte hacia los servicios de salud, con criaderos temporales y otros permanentes que exponen a la población a la picadura de los vectores.

En este sentido, la Nota Conceptual no se focaliza exclusivamente en estos grupos per se, sino que busca eliminar las barreras potenciales que puedan existir para estos grupos – tales como brechas de acceso que serán recortadas con el uso de PDR. Cada uno de los módulos priorizados para esta propuesta, en especial la gestión de casos (diagnóstico y tratamiento) buscan que toda la población tenga acceso al diagnóstico y tratamiento y no exclusivamente las poblaciones clave.

Entrando más en detalle sobre la ubicación geográfica de estas poblaciones, se identifican focos de transmisión activa y focos residuales en algunos de los municipios que basan su economía en la ganadería, agricultura y pesca. En tal sentido la población clave es la migrante que se desplaza constantemente hacia y desde los municipios endémicos por motivos de trabajo, turísticos, sociales u otros. Es difícil establecer el tamaño de ésta población, desconociéndose su magnitud, aunque se conoce un poco su comportamiento ya que hay meses establecidos para la zafra de caña, cosecha de café y otros, así como festividades donde los migrantes internos y externos van a trabajar o visitan lugares turísticos de riesgo de malaria.

Figura 2



## Focos maláricos:

A partir del año 2013 a la fecha, y con base al Punto focal del Reglamento Sanitario Internacional y el Programa Nacional de Malaria, se han elaborado lineamientos para la vigilancia del paludismo en fronteras, puertos marítimos y aeropuertos de El Salvador (Anexo 3\_Lineas\_fronteras\_ELS) a través de las Oficinas Sanitarias Internacionales (OSI), realizando la vigilancia de inmigrantes en 6 puestos fronterizos con Guatemala y Honduras, 2 puertos marítimos y un aeropuerto internacional, ubicado en el Departamento de La Paz.

El tercer criterio es una subclasificación dentro del Estrato II, que corresponde a los caseríos con transmisión activa o con historia de transmisión (no activos en la actualidad), o los denominados focos maláricos.

Las intervenciones durante los programas de pre-eliminación y eliminación están basadas en el concepto de “foco de malaria”, asumiendo que la transmisión está focalizada y no homogéneamente diseminada a través del país. Un foco es una localidad definida y circunscrita en un área malárica actual o antigua y que reúne los factores epidemiológicos, entomológicos y ambientales necesarios para la transmisión de la malaria (Concepto tomado de “A field manual for low and moderate endemic countries” - Anexo 4\_Malaria Elimination WHO, página 9)

El Programa Nacional delimita un foco malárico de la siguiente manera. El foco abarca el caserío completo donde se identifican los casos, más los caseríos colindantes, para establecer la zona potencialmente afectada en riesgo de transmisión.

Para establecer el escenario de planificación y focalización de las intervenciones en la fase de eliminación, las cuales persiguen cortar la transmisión en El Salvador, el país actualiza el análisis e inventario de los focos maláricos siguiendo la Guía de la OMS del 2012, “Vigilancia de la Enfermedad para la Eliminación de la Malaria” (Anexo 5\_Guia Elim Malaria, página 19). Para ello, se analizó la base de datos de casos de malaria notificados desde el 2013 hasta el 2015 para construir el inventario de focos maláricos, aplicando el algoritmo contenido en la misma guía.

Tabla 2. Inventario de Focos

No.	Información General			# de casos	Fecha notificación del último caso	Clasificación del Foco	**Población	***Viviendas estimadas	****Muestras hemáticas tomadas	Indicadores Malariométricos		
	Año de inicio	*Estrato de Riesgo	Caserío							ILP	IPA	IAES
1	2013	II	El Ángel	1	2013	Residual no activo	5600	1244	38	2.6	0.2	0.7
2	2013	II	El Rosario	9	2014	Foco residual activo	5261	1169	240	3.8	1.7	4.6
3	2014	I	El Caribal	1	2014	Foco residual activo	5423	1205	15	6.7	0.2	0.3
4	2014	0	Guadalúpe	1	2014	Pseudo Foco	5465	1214	124	0.8	0.2	2.3
5	2014	II	El Jocotillo	1	2014	Pseudo Foco	5365	1192	136	0.7	0.2	2.5
6	2015	II	Isla	2	2015	Nuevo activo	5500	1222	132	1.5	0.4	2.4
7	2015	II	Rio Ceniza	1	2015	Nuevo activo	5500	1222	57	1.8	0.2	1.0
8	2015	II	Playa Dorada	2	2015	Nuevo activo	5500	1222	264	0.8	0.4	4.8
9	2015	II	Las Canoas	1	2015	Nuevo activo	5500	1222	66	1.5	0.2	1.2
10	2015	II	Santísima Trinidad	1	2015	Nuevo activo	5500	1222	312	0.3	0.2	5.7
11	2015	I	Monte Carlo	1	2015	Nuevo activo	5500	1222	557	0.2	0.2	10.1
12	2015	II	Sensunapan	1	2015	Nuevo activo	5500	1222	311	0.3	0.2	5.7
13	2015	0	La Boza	1	2015	Pseudo Foco	5500	1222	298	0.3	0.2	5.4
<b>Totales</b>				<b>23</b>			<b>71114</b>	<b>15,803</b>	<b>2550</b>	<b>0.9</b>	<b>0.3</b>	<b>3.6</b>
<b>Totales para Focos con Transmisión Activa (nuevos activos, nuevos potenciales, residuales)</b>				<b>22</b>			<b>65514</b>	<b>14,559</b>	<b>2512</b>	<b>0.9</b>	<b>0.3</b>	<b>3.8</b>
<b>Totales para Focos sin Transmisión Activa (residuales no activos y aclarados):</b>				<b>1</b>			<b>5600</b>	<b>1,244</b>	<b>38</b>	<b>2.6</b>	<b>0.2</b>	<b>0.7</b>

\*El Estrato de riesgo se establece en base al municipio donde está ubicado el foco.

\*\*Se estima unas 5000 personas en los caseríos colindantes (promedio 5 caseríos) y 500 personas en los caseríos donde han ocurrido los casos, para un total de 5500 personas por foco. Se establece en base a los registros de alcance de población de las investigaciones de foco. Cuando no se tiene el número total de personas en los focos, se asumió el estimado. Para fines de la tabla de brechas programáticas se asume la estimación para la población en riesgo en los focos, para un total de 71,500 personas en los 13 focos inventariados.

\*\*\*Se estiman las viviendas en base al dato de la DIGESTYC/MINEC de 4.5 personas por vivienda.

\*\*\*\*Corresponde a las muestras tomadas durante las acciones de investigación de foco.

Los criterios mencionados son cambiables y se deben actualizar periódicamente para reflejar la realidad epidemiológica y entomológica del país. Con el fortalecimiento de la vigilancia y resultados de nuevos análisis (ej: estudios sobre poblaciones claves, predicciones de riesgo, patrones de movilidad), se podrían modificar los estratos para mejor priorizar esfuerzos y recursos en las zonas de mayor riesgo.

Como se observa en la tabla, los indicadores maláricos en estas zonas con historia de transmisión reflejan brechas aun en la cobertura de la vigilancia en base a los estándares recomendados internacionalmente. Sin embargo, el enfoque de la vigilancia durante la etapa de eliminación será distinto promoviendo una cobertura arriba del 80% de las intervenciones, las cuales se aplicarán de manera programática a los focos inventariados durante el año, independientemente de la notificación de casos. Este enfoque se implementara con el apoyo de esta propuesta y lo planteamos en la sección 3.2.

Así mismo, las intervenciones de control vectorial para la fase de eliminación se plantean en base a este escenario de priorización y se describen en la sección 3.2. Las acciones de vigilancia de la malaria se intensifican en estas áreas de acuerdo a su estratificación, sin embargo, como parte de la transición hacia la eliminación, también se asegurará cobertura a nivel nacional del sistema de vigilancia.

Esta propuesta pretende seguir disminuyendo las barreras de acceso y tratamiento de estas poblaciones vulnerables a través de un enfoque geográfico diferenciado— pero asegurando el acceso y abordaje de la malaria en toda la población de El Salvador.

Como se puede observar en la sección 3.2 de estrategias, algunas de las intervenciones que se plantean para abordar poblaciones clave es el uso de pruebas de diagnóstico rápido para facilitar la detección oportuna de casos de malaria.

### **Derechos Humanos**

El derecho a la atención de la salud es un derecho humano fundamental y las condiciones de salud de la población son, a la vez, un indicador y un factor determinante del desarrollo.

Esta Nota Conceptual se fundamenta en recomendaciones internacionales de la OMS para la eliminación de la malaria, y se enmarca dentro de un enfoque de derechos humanos que asegure, de manera transversal, los principios legales de financiamiento sostenible, realización progresiva, participación multisectorial, no discriminación, pertinencia cultural, calidad de los servicios y no violencia, con especial atención a las necesidades de las poblaciones más vulnerables.

Dentro de las barreras de El Salvador se encuentran los conflictos sociales, violencia de maras e inseguridad que limitan el acceso de la población a los servicios de salud y al personal técnico hacia las comunidades debido al dominio y control territorial de los diferentes grupos conflictivos. Los factores socioeconómicos de poblaciones en pobreza y desempleo es otra determinante que no permite transportarse al servicio de salud, aunque esta es gratuita.

Dado el contexto social y sanitario de El Salvador, quisiéramos detallar en concreto algunos de los principios rectores que serán transversales para cada una de los módulos e intervenciones propuestas en esta nota conceptual:

- Realización progresiva (para asegurar la sostenibilidad): La realización progresiva significa que los Estados Partes tienen la obligación concreta y constante de avanzar lo más expedita y eficazmente posible hacia la plena realización del derecho a la salud. En esta propuesta se busca asegurar la sostenibilidad del sistema de abordaje de malaria. Para ello se establecen intervenciones de diagnóstico y entomológicas que requieren una co-inversión por parte del Estado para asegurar la sostenibilidad cuando ya no haya fondos del Fondo Mundial.
- No Violencia: Esta Nota Conceptual considera facilitar un entorno libre de violencia entre los trabajadores de salud y la población beneficiada, manteniéndose los principios de respeto mutuo, cordialidad y empatía desde el enfoque biopsicosocial y sus particularidades sobre sexualidad y género.-
- No discriminación: Esta Nota Conceptual se construye sobre el hecho de que los establecimientos, bienes y servicios de salud deben ser accesibles, de hecho y de derecho, a los sectores más vulnerables y marginados de la población, con especial énfasis a mujeres y niños y niñas.
- Pertinencia cultural: los establecimientos, bienes y servicios de salud deben ser respetuosos de la ética médica y culturalmente apropiados, es decir respetuosos de la cultura de las personas, las minorías, los pueblos y las comunidades.
- Calidad de los servicios: Además de aceptables desde el punto de vista cultural, los establecimientos, bienes y servicios de salud deberán ser también apropiados desde el punto de vista científico y médico y ser de buena calidad. Ello requiere, entre otras cosas, personal médico capacitado, medicamentos y equipo hospitalario científicamente aprobados y en buen estado.

### **Estructura del sistema de salud**

En el marco de la Reforma del Sector Salud iniciado en 2009, se han realizado esfuerzos para modernizar las instituciones que conforman el sector, dando impulso a la descentralización en busca de la eficiencia y al aumento de cobertura de servicios. La reforma ha sido planteada en

repuesta a condiciones restrictivas, tales como:

- Baja inversión en salud con relación al PIB;
- Alto gasto de bolsillo de las familias;
- Red de servicios de salud insuficiente y con grandes deficiencias de recursos humanos, infraestructura, equipamientos, medicamentos y recursos tecnológicos;
- Débil rectoría;
- Fragmentación y segmentación del sistema.

### **Composición del Sistema Nacional de salud**

El sector salud está conformado por dos sub-sectores público y privado. De acuerdo con la ley de creación del Sistema Nacional de Salud (SNS) está constituido por: Ministerio de Salud (MINSAL), Instituto Salvadoreño de la Seguridad Social (ISSS), Comando de Sanidad Militar (COSAM), Fondo Solidario para la Salud (FOSALUD), Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral (ISRI) y el Instituto Salvadoreño de Bienestar Magisterial (ISBM). En el sector público la cobertura de servicios de salud a la población está distribuida de la siguiente manera: MINSAL 73%, ISSS 24%, ISMB 1.7% y COSAM 1.3%. Para mayor detalle sobre las funciones de estos actores del Sistema Nacional de Salud, referirse al (Anexo 6\_DiarioOficial, Tomo 373, #214, 16 nov. 2007, página 9 Art.1)

En cuanto a su organización de salud, el país se ha dividido en 5 Regiones, 17 SIBASI, 16 Redes Integrales e Integrada de Servicios de Salud (RIISS) y 71 Micro-RIISS municipales e intermunicipales. El último eslabón en la cadena de atención son las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Básica (UCSFB).

La coordinación regional está a cargo de las cinco Direcciones Regionales. Estas constituyen el nivel técnico administrativo gestor de los recursos asignados a los SIBASI. Los SIBASI son la estructura básica y operativa que reúne en el nivel local los elementos del sistema nacional de salud, para la atención de salud del primer nivel. Cada SIBASI cubre una zona geográfica y una población delimitada y coordina el trabajo de las RIISS y Micro RIISS. Estas Redes están conformadas por Hospitales, UCSF Básicas, Intermedias y Especializadas, para ello cuenta con el Manual de Organización y Funciones donde se detallan las funciones y objetivos en el lineamiento de las Redes Integradas e Integrales de Salud (RIISS). (Anexo 7\_Manual RIISS, página 35)

Para el primer nivel de atención y particularmente para la Atención Primaria de Salud Integral (APSI) a nivel de comunidades pobres del país, se han creado los Equipos Comunitarios de Salud Familiar (Ecos Familiares) y Equipos Comunitarios de Salud Familiar con Especialidades (Ecos Especializados). Los Ecos Familiares son la puerta de entrada al sistema público de salud. Los Ecos cubren el 60% de la población. Los Ecos y UCSF están ubicados principalmente en municipios, los hospitales de segundo nivel en cabeceras departamentales y ciudades grandes, y los de tercer nivel o de especialidades en la capital del país.

### **Programa Nacional de Malaria**

El Programa Nacional de Malaria del MINSAL, depende de la Unidad de Vigilancia de Enfermedades Transmitida por Vectores, la cual a su vez depende de la Dirección de Salud Ambiental. Su ámbito de acción es nacional y cumple la función de coordinar con otras instancias gubernamentales las acciones relacionadas a la malaria, entre otras funciones. La oferta de servicios de atención de malaria a través del MINSAL se detalla a continuación: Tabla 3

	Equipos Comunitarios de Salud (Ecos) Primer nivel de atención	Unidades Comunitarias de Salud Familiar (UCSF) Primer nivel de atención	Hospitales Segundo y tercer nivel de atención
Número	520	708	27 de 2do nivel y 3 hospitales de 3er. Nivel
Tipo de Servicio	Atención de salud primaria a nivel comunitario	Actividades de atención primaria Comunitaria, diagnostico.	Actividades de salud secundarias y terciarias
Diagnóstico de Malaria	Detección del sospechoso y envío de muestra al laboratorio más cercano o microscopistas ubicados en SIBASI (19 microscopistas) No tienen laboratorio.	Toma de muestras y envío a laboratorio. Existen 158 (22.3%) que tienen laboratorios que realizan toma y lectura de gota gruesa.	Todos tienen laboratorio y realizan toma y lectura de gota gruesa,
Tratamiento de Malaria	Se proporciona y administra Tratamiento de malaria de 14 días	Se proporciona y administra Tratamiento de 14 días.	Se administra tratamiento de 14 días durante la hospitalización y luego se refiere a un servicio local para continuarlo.

Una de las limitantes que enfrenta el Programa Nacional de Malaria, es la referente a la recolección de las muestras de gota gruesa, debido al difícil acceso, las distancias y la insuficiente disponibilidad de transporte. Como efecto de estas limitaciones, como se detalla a continuación, la recolección de las muestras actualmente se realiza en un periodo de tiempo que va desde 5 a 30 días. Otra condición que afecta el programa es la poca disponibilidad de equipos informáticos que limita el registro oportuno de la información entomológica y acciones de vigilancia, monitoreo y evaluación.

### **Colaboradores Voluntarios**

Los colaboradores voluntarios (Col.Vol.) son personas pertenecientes y residentes en las comunidades, que realizan la vigilancia epidemiológica pasiva exclusivamente para malaria. Tradicionalmente, los Col.Vol. son el punto de referencia de los habitantes de la comunidad, que los busca en caso de presentar síntomas de fiebre para realizarse diagnóstico y, si necesario, recibir tratamiento. Gracias a la red de 2,707 voluntarios, se logra ampliar la vigilancia epidemiológica y disminuir la dificultad de acceso a los servicios de salud. En 2014, los Col.Vol. tomaron el 10% de las muestras totales de malaria ( $\pm 10,600$ ).

Desde el 2011 la red de Col.Vol. se ha ido reduciendo, en principal debido a la ley de medicamentos de ese mismo año que cambió ciertos aspectos como el suministro de tratamiento presuntivo por parte de los Col.Vol. Este cambio impactó desfavorablemente ya que muchos Col.Vol. alegaron haber perdido "estatus" o importancia dentro de sus comunidades y ya no les interesaba continuar siendo colaboradores.

Como se verá más adelante, esta nota conceptual propone la ampliación de la red de Col.Vol. en 500 personas, justificado por la necesidad de asegurar la sostenibilidad (Objetivo 5 sobre fortalecimiento del sistema de salud según PENMEM 2016-2020) del abordaje y el alcance no solo a poblaciones clave, sino a toda la población de El Salvador.

Asimismo esta nota conceptual propone el uso de Pruebas de Diagnóstico Rápido a través de los Col.Vol. y centros de salud que no cuentan con laboratorios con servicios de microscopia y algunos otros que puedan ser priorizados por otras razones, como la población caracterizada de riesgo, que demanda los servicios (aunque sin suministro de tratamiento – el cual continuará siendo exclusivamente suministrado por el personal de vectores). Se estima que con este cambio a PDR se podrán captar Col.Vol. y aumentar la capacidad de diagnóstico temprano, considerando la aplicación y uso del algoritmo Diagnostico correspondiente (Anexo 8\_Algoritmo)

### **Participación del sector privado y otros sectores en malaria**

Según datos recogidos por el sistema de información VIGEPES, el número de pacientes que llegaron a un establecimiento del sector privado con sospecha de malaria en el 2014 fue de 23 personas. La representación del sector privado en el abordaje general de la malaria es mínimo (menos del 0,5% del total de casos) teniendo en cuenta que el total de casos de malaria que se presentan al sector privado es de aproximadamente 1 por año. Esta situación evidencia una probable sub-notificación de casos; asimismo, es de hacer notar que el sector privado no realiza vigilancia activa, sino que solo reacciona ante la llegada de sospechosos sus instalaciones.



Esta propuesta busca asegurar que el sector privado sea parte del abordaje integral de la malaria. Para eso incluye capacitación al personal en los diferentes niveles público y privados que implementarán actividades de malaria y alimentarán el sistema de información SUIS (sistema único de información en salud), en el caso de los públicos, y en el caso del sector privado estos notificarán al centro de salud público más cercano, según las necesidades identificadas.

### **Descripción del contexto programático:**

#### *Limitaciones normativas*

El Programa Nacional se encuentra en proceso de transición para modificar el enfoque programático en base a la fase de eliminación. En este sentido, existe una brecha importante en términos de actualización de los lineamientos técnicos que establecen las pautas principalmente para la vigilancia, el diagnóstico, procesos de laboratorio, estrategias para el control y vigilancia entomológica e investigación. Esta brecha se evidencia principalmente por las siguientes limitaciones:

1. Falta de un lineamiento técnico para la identificación, documentación y notificación del caso sospechoso como parte del sistema nacional de vigilancia epidemiológica, ya que los instrumentos tienen un enfoque de fase de control.
2. Falta de una definición de caso sospechoso de malaria en el marco de la eliminación. Como parte de esta propuesta, se establece una definición de caso, que aún está en proceso de consulta.
3. Tardanza en el proceso diagnóstico debido a deficiencias en la recolección y el transporte de muestras para ser llevadas a los laboratorios con microscopía desde las comunidades de difícil acceso, la dependencia únicamente de la microscopía para el diagnóstico (no se cuenta con pruebas diagnósticas rápidas, ni con un algoritmo diagnóstico y plan para su implementación).
4. Limitada distribución de mosquiteros sin vigilancia, monitoreo y evaluación del uso de los mismos en las zonas con transmisión.
5. Limitada cobertura de otras intervenciones de control vectorial que se describen más adelante, dada la falta de equipos, insumos y materiales para cubrir las necesidades que generan los focos inventariados en el país.
6. Falta de actualización de los lineamientos técnicos, en base a la nueva clasificación de los focos, de acuerdo a la recomendación de la OMS, y los procesos consecuentes para su implementación a nivel nacional para dar continuidad a las intervenciones e investigaciones en los focos de manera sistemática y no reactiva a la notificación de casos, bajo el enfoque de eliminación.
7. La necesidad de adecuar e integrar los sistemas de información: vigilancia, laboratorio y clínica por un lado en el SUIS y por otro los formularios de registro y reporte de las investigaciones e intervenciones frente a los casos y focos, así como estudios de comportamiento sobre el uso de los mosquiteros, para la vigilancia, el monitoreo y evaluación en la fase de eliminación.
8. La necesidad de actualización de los lineamientos técnicos implica que se hace necesaria la actualización de los conocimientos de todo el personal de salud y de control de vectores en el Sistema de Salud de El Salvador, considerando el sector público, privado y comunitario.

A continuación se describen las acciones programáticas que se llevan a cabo como parte del Programa Nacional en el país.

### **Manejo Integrado de Vectores**

Es de importancia hacer mención que el manejo integrado de vectores incluye las actividades de vigilancia y control para Dengue, Zika, Chikungunya, Malaria, entre otras; optimizándose la capacidad instalada, el uso de los recursos humanos, equipos, materiales e insumos. Lo cual permitirá asegurar costo – efectividad y sostenibilidad de las intervenciones.

El equipo de control de vectores del Programa Nacional de Malaria cuenta con 37 entomólogos ubicados en los 17 SIBASI.

#### *Intervenciones de control*

Las actividades de control de vectores transmisores de Malaria (*Anopheles albimanus* y *Anopheles pseudopuntipennis*) realizadas por el personal del Programa Nacional de malaria en los diferentes Estratos (I, II y No malárico) se desarrollan actualmente de forma integral, intensificándose en

aquellas localidades donde se identifican los focos maláricos. El manejo y control del vector se enmarca en actividades que se establecen en un Plan Operativo anual que es evaluado de forma trimestral y anual en los diferentes niveles de atención. Estas incluyen:

- Rociado residual de manera rutinaria en áreas de riesgo y en respuesta a casos positivos
- Control larvario a través de la aplicación de larvicida líquido en criaderos permanentes y temporales del vector, actividad realizada por el recurso humano del MINSAL con la limitada participación de otras instituciones y de la comunidad, especialmente en el Estrato II, debido a la falta de equipos de rociado que afecta la cobertura. Con esta solicitud de financiamiento se pretende ampliar la cobertura de estas actividades.
- Sistema de drenaje de criaderos anofelinos, que consisten en 39 obras físicas de ingeniería revestidas de cemento y 15 artesanales localizadas en el Estrato II y debidamente inventariadas. Sin embargo, el 65% de estas obras se encuentran deterioradas.
- Distribución de mosquiteros impregnados con insecticida. Actualmente el Gobierno de El Salvador ha distribuido un promedio de 5,000 mosquiteros anuales, con lo que se estima que se esté dando cobertura a 9,000 personas. La distribución se ha efectuado una vez al año en los caseríos donde hay focos de trasmisión principalmente. La cantidad actualmente distribuida no responde a una estimación de necesidades, sino que de disponibilidad presupuestaria (ver Tabla 2 Deficiencias Programáticas). A la fecha, no existen mediciones de uso y aceptabilidad de los mosquiteros distribuidos en el país para establecer la cobertura real de la población meta.

#### *Investigación entomológica*

La vigilancia entomológica de los 2 estadios del vector se ejecuta de forma semanal con la inspección de viviendas del Estrato II, dando mayor énfasis en las zonas en las que se han identificado focos.

Cabe resaltar que la vigilancia entomológica en el país se contextualiza en un programa nacional de vectores que planifica acciones en los 3 estratos para mantener una vigilancia activa para malaria y otras enfermedades endémicas como Chikungunya, Dengue, Leshmaniasis, Chagas y Zika.

Para realizar capturas del vector adulto intra- y peridomiciliar, se realiza pesquisa larvaria en criaderos permanentes y temporales. En cada SIBASI se realiza mapeo manual, no electrónico, de criaderos temporales y permanentes y los resultados obtenidos son analizados e interpretados para la toma de decisiones en lo referente a las acciones de control del vector. Es importante señalar que alguna información de la vigilancia entomológica y de acciones de control se registra en el módulo electrónico del Sistema de Producción de Servicios de Salud (SEPS) de forma mensual, pero limitada, dado que el sistema no contiene todas las variables del instrumento de información. No existe un sistema electrónico donde se podrían cargar y analizar datos entomológicos recopilados en las investigaciones de focos. Los criaderos permanentes y temporales del vector están inventariados pero no geo-referenciados por falta de equipo GPS y de la capacidad instalada necesaria para tal efecto. El abordaje de vigilancia entomológica beneficiaría mucho de un sistema de información geográfica y mayor coordinación entre unidades epidemiológicas y entomológicas. Se está considerando solventar esta debilidad con esta Nota Conceptual.

Al diagnóstico positivo de un caso de malaria se activa la respuesta directa operativa en un tiempo no mayor de 24 horas. Sin embargo, es importante señalar que la vigilancia se programa para los Estratos I y II, condición que se ve limitada por la falta de insumos, equipos y medios de transporte.

Los vectores identificados son el *Anopheles albimanus* y *Pseudopunctipennis*. Los indicadores entomológicos de vigilancia del vector presentan resultados variados, ya que se registran entre 0% a 2% de presencia de larva en la pesquisa larvaria, lo cual en algunos casos sobrepasa la normativa de bajo riesgo que es del 0.5%. En lo referente al vector en estadio adulto se realiza Intra sobre superficie y peridomicilio que en algunos resultados sobrepasan la norma de bajo riesgo que es de 3%.

En 2013-2014 se realizó el último estudio de efectividad de químicos utilizados en el manejo integrado de todos los vectores (Anexo 9\_Informeadulticida), sin embargo se destaca la necesidad de seguir realizando los estudios de efectividad, residualidad y resistencia, enfocados primordialmente en los caseríos donde los focos se han identificado e incluir las viviendas de los caseríos adyacentes al foco. Se realizó un estudio de efectividad de mosquitero en 2014-2015 en el cual se midió la efectividad del producto químico. El mismo ha demostrado la efectividad de los

productos en el control del vector, aunque dichos resultados no han sido socializados oficialmente aún. (Anexo 10\_LineamMILD)

## Gestión de Casos

### Diagnostico

Los Lineamientos Técnicos de Malaria definen como caso sospechoso a toda persona que presente episodio febril actual o reciente que resida en área endémica o que haya estado en ella en los últimos 30 días y que se acompañe de alguna o varias de las siguientes manifestaciones clínicas: escalofrío intenso, sudoración profusa, mialgia (dolor muscular), cefalalgia (dolor de cabeza). Sin embargo, es importante destacar que hasta la fecha la operativización rigurosa de esta definición en las actividades de búsqueda y vigilancia no ha sido implementada. (Anexo 11\_LineaTecMalaria, página 1)

Las acciones de búsqueda de casos sospechosos se realizan bajo dos modalidades:

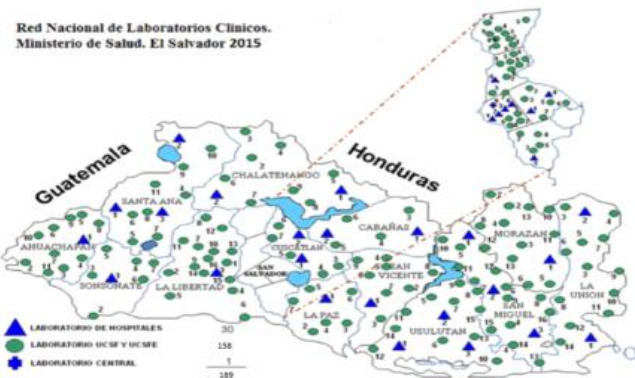
- búsqueda activa, realizada a través de visitas casa a casa, por el personal del MINSAL, identificando a las personas sospechosas y tomando una muestra de sangre para prueba de gota gruesa.
- búsqueda pasiva, realizada tanto en los establecimientos de salud públicos y privados, como en la comunidad por los Colaboradores Voluntarios (Col.Vol.) y en los puestos fronterizos, aeropuertos terrestres, aéreos y marítimos.

El algoritmo diagnostico actual utiliza como único método de diagnóstico la gota gruesa, más una segunda prueba de gota gruesa confirmatoria para los casos positivos.

La lectura de la primera gota gruesa puede ser realizada por:

- La red de laboratorios clínicos (189 de MINSAL y 19 del ISSS) analizan la muestra de gota gruesa para el diagnóstico para varias enfermedades en los diferentes niveles, incluso malaria. La distribución de laboratorios de salud del MINSAL por el país se pueden visualizar en el siguiente mapa.

Figura 3



Si promotores de salud o establecimientos de salud identifican casos sospechosos como parte de las actividades de búsqueda pasiva, y cuentan con uno de estos laboratorios en su área geográfica de referencia, el laboratorio examina la gota gruesa, que se suele procesar dentro de las 24 horas de su toma.

- La red de Microscopistas del Programa Nacional de Malaria (17): El Programa vio la necesidad de establecer recursos adicionales únicamente dedicados a la lectura de muestra para malaria, para

garantizar la oportunidad de diagnóstico, considerada la saturación actual de la red de laboratorios clínicos. Estos microscopistas realizan lectura de muestra de gota gruesa para el diagnóstico de malaria, Chagas y leishmaniasis en los diferentes SIBASI. Cuando el personal del Programa Nacional de Malaria toma la gota gruesa en la búsqueda activa o en control de foco ante un caso confirmado, se transporta directamente al microscopista del Programa Nacional de Malaria.

Para los puestos de colaboradores voluntarios (Col.Vol.) y algunos establecimientos de salud que no cuentan con laboratorio de salud en su proximidad, la recolección de la muestra hemática se realiza a través de visitas del personal del Programa Nacional de Malaria. La frecuencia de recolección depende del Estrato: de 5 a 15 días en el Estrato II; en el Estrato I y en el No Malárico una vez por mes.

A partir del 2009 se inició una reforma de salud incluyendo la creación de rutas de transportes de muestras y dotación de medios de transporte. Sin embargo, los avances han sido limitados por el momento a una minoría del territorio nacional. Esto es particularmente importante en el contexto de la malaria, ya que se observan fuertes demoras entre la toma de muestra y su recolección, como se explicará en más detalle en la Sección 3.1 (Brechas de Diagnóstico de esta misma NC).

En el año 2014 la red de laboratorios del SNS procesó 106,915 toma de muestra de gota gruesa para el diagnóstico de malaria y de ellas 8 pruebas fueron casos positivos de malaria (0.007 %). Actualmente existen en total 1015 profesionales de laboratorio clínico a nivel nacional en el MINSAL que atienden a esta Red, un estimado de 210 (20%) de profesionales de laboratorio mensualmente realizan toma de muestra de gota gruesa para el diagnóstico de malaria.

Del 2011 al 2014 el Índice anual de exploración sanguínea (IAES) fue del 2% de la población entera del país. Comparando el IAES por estrato de riesgo, en el área Hiperendémica el muestreo con gota gruesa se realizó en 3 de cada 100 personas expuestas a contraer la enfermedad; y en el resto de las áreas el muestreo fue 1 de cada 100 personas bajo vigilancia al riesgo de contraer Malaria. En el contexto de eliminación de Malaria hay que tomar en cuenta que los resultados de la línea de base del IAES para el año 2015 para población en áreas de riesgo de transmisión (focos con transmisión active) es 3.9% y para la población migrante y de otros focos no activos es 0.4%.

El Laboratorio Nacional de Referencia (LNR), realiza el control de calidad al 100% de los casos positivos detectados por microscopia en el nivel local, y al 10% de los negativos.

El MINSAL cuenta con 189 laboratorios clínicos que realizan microscopias y 17 microscopistas en Malaria ubicados en los SIBASI, haciendo un total de 206 fuentes de lecturas de gota gruesa; de los cuales el 62% (127) han enviado de forma semanal muestras para control de calidad al LNR.

El control de calidad se evalúa a través de los siguientes criterios:

- Calidad de resultados microscópicos ( Identificación del género y especie así como los estadios ).
- Concordancia sobre el 100 % de lo reportado y lo evaluado en el LNR.

De los resultados obtenidos se da seguimiento a los profesionales con datos discordantes. La concordancia del control de calidad indirecto de los años 2011 al 2014, ha sido de un 99%.

Adicionalmente, el LNR capacita a todos los microscopistas de la red de laboratorios clínicos del MINSAL e ISSS; esta es una función clave ya que al tener un número reducido de casos es necesario mantener capacidades actualizadas constantemente entre los laboratoristas.

Es importante resaltar que, debido a las condiciones infraestructurales inadecuadas del LNR, el mismo hoy es sub-utilizado: por ejemplo, no puede realizar técnicas de diagnóstico molecular, que al momento se envían fuera del país; tiene capacidades limitadas para ofrecer capacitaciones in-situ. Adicionalmente, es importante resaltar que una posible respuesta frente a la actual congestión de los 189 laboratorios de primer nivel podría ser que el LNR también asumiera una función de primer diagnóstico. Actualmente no es posible considerar esta opción debido a las restricciones que se presentan en detalle en el Anexo 12\_Canje Deuda por Salud.

El proceso de diagnóstico descrito conlleva demoras importantes con respecto a la etapa de eliminación en la que se encuentra el país: el tiempo promedio desde el inicio de síntomas referido por el paciente y el primer contacto con el sistema de salud es en promedio mayor de 72 horas; el tiempo promedio entre el primer contacto con el caso sospechoso y la toma de muestra es de 72 horas; el tiempo promedio entre la toma de muestra y la obtención de resultados es muy variable, entre 5 días y 1 mes dependiendo del estrato y lejanía del laboratorio; el tiempo desde el resultado positivo hasta el inicio del tratamiento y la notificación es entre 24 y 72 horas. En consideración de esta situación, esta nota conceptual se construye sobre la necesidad de ampliar y asegurar el diagnóstico temprano acortando el tiempo a 24 horas, no solo en las poblaciones clave (priorizadas) sino también en toda la población, a través de la red Col.Vol. Para ello, como se detalla en la sección 3, se plantea la introducción de manera gradual de prueba rápida de diagnóstico.

Favor referirse a anexo X para mayor información sobre la red nacional de laboratorio en El Salvador.

RED DE LABORATORIOS Y MICROSCOPISTAS SEGÚN SU ESTRATO MALARICO				
Estrato Malarico				
	I	II	No malarico	Total
<b>N° de municipios que poseen laboratorios.</b>	14	93	23	<b>130</b>
<b>N° de municipios que NO poseen laboratorios.</b>	29	70	33	<b>132</b>
<b>Total de población en los municipios</b>	1872,445	3675,742	1892,475	<b>7440,662</b>
<b>% de población con cobertura de laboratorios.</b>	32.5%	57.0%	41.0%	<b>49.6%</b>
<b>Numero de microscopistas</b>	5	8	4	<b>17</b>
<b>% de cobertura poblacional (laboratorio + microscopistas)</b>	44.2%	61.9%	48.2%	<b>56.1%</b>

#### Tratamiento

Hasta el 2011, El Salvador suministraba un tratamiento para *P. vivax* de cura radical de 5 días compuesto por primaquina y cloroquina combinada. A partir del 2011, y fundamentado en recomendaciones de la OPS, el país pasó a una esquema donde los primeros tres días se suministra primaquina y cloroquina y posteriormente se completan 14 días con solo primaquina. Tratamiento para *Plasmodium falciparum* y *malariae* indica 3 días de cloroquina y dosis única de primaquina. Ante un caso de resistencia, se cuenta con medicamentos de la OPS (artemisina más lumefantrina).

El tratamiento de 100% de los casos positivos es estrictamente supervisado por personal del Programa Nacional de Malaria. Al momento la adquisición de medicamentos se hace a través de Fondo Estratégico de OPS/OMS. Dado que se cuenta con pocos casos anuales, el país ha enfrentado retos en la adquisición de medicamentos por la poca demanda y se está considerando abordar una iniciativa colaboradora regional para coordinar la compra entre los países centroamericanos.

#### Vigilancia

**Vigilancia activa:** La búsqueda activa se origina a partir de tres situaciones:

- 1) Como consecuencia de la notificación de una persona a quien se le ha diagnosticado la presencia de *Plasmodium*. La vigilancia activa se realiza a través de visitas casa a casa, identificando a las personas que tienen fiebre al momento o que la hayan tenido en los últimos 30 días y tomando en su momento una muestra de sangre para prueba de gota gruesa.
- 2) Cuando los resultados de evaluación y análisis demuestran que una localidad específica tiene todas las características de riesgo malárico o se sospecha que la vigilancia a través de la gota gruesa es débil. En este caso, los lineamientos indican realizar una encuesta hemática al 100% de la población de la localidad. Esta actualmente se conoce con el nombre de "Búsqueda Activa Inteligente (BAI)" y tiene como fin, la identificación de casos de Malaria asintomáticos en la

comunidad. En El Salvador, la primera y única encuesta hemática fue en noviembre del 2013. Con el cambio del Programa hacia Eliminación, se hará dos veces al año en las áreas que registran historia de casos.

3) El personal de vectores del Programa Nacional de Malaria cuenta con censos de los asentamientos que albergan trabajadores migrantes temporeros de las actividades de zafra, corte de café, y otras actividades laborales. Este censo se actualiza anualmente y con base a un cronograma de visita se realiza la búsqueda de febriles, toma de gota gruesa, control vectorial, y otros beneficios de salud ambiental brindados a los empleados en dichos lugares.

Actualmente no se lleva a cabo vigilancia activa por el personal de salud de forma rutinaria. Esto es en gran parte debido a que los nuevos lineamientos de malaria, incluyendo la definición de caso sospechoso, aún no han sido oficializados, por lo que el país al momento no registra información sobre casos sospechosos.

#### **Vigilancia Pasiva:**

Se realizan en aquellas personas con fiebre que acuden voluntariamente, ya sea a los establecimientos de salud públicos y privados, como en la comunidad por los Colaboradores Voluntarios (Col.Vol.) y en los puestos fronterizos, aeropuertos terrestres, aéreos y marítimos.

Vigilancia de focos maláricos: Foci

A partir del año 2013, por recomendación de OPS se comienza a utilizar la clasificación de foco malárico tomando en consideración la transición del estado funcional de un foco malárico, según sea la presencia o ausencia de casos, la ausencia o presencia de la transmisión o la ejecución de un control eficaz o ineficaz, como lo menciona las Guías de eliminación de foco residual de la transmisión de la malaria; las cuales se han tomado en consideración tanto en las normas como lineamientos operativos de la eliminación de la malaria en El Salvador.

Para el seguimiento o vigilancia de los focos, se ha adaptado las claves para la clasificación operativa de los mismos descritos en el manual de campo para la eliminación de la malaria para los países de baja y moderada transmisión.

**Sistema de información:** El país no cuenta con un sistema de información para malaria en línea en tiempo real que vincule información epidemiológica, entomológica y de vigilancia de casos, que permita análisis de información desagregada para la toma de decisiones oportunamente.

- El 100% de los casos son notificados e investigados epidemiológicamente. La información sobre casos notificados se registra en el SUIS, en el instrumento de notificación individual de caso, el módulo VIGEPES. El VIGEPES es alimentado por las diferentes Unidades Notificadoras (de Primer Nivel y Hospitales). No obstante de ser el reporte oficial, no incluye todas las variables necesarias para un análisis y toma de decisiones en la fase de eliminación, como por ejemplo la carga parasitaria, historial de viaje, clasificación de caso, datos entomológicos, clasificación de foco, o completamiento de tratamiento.
- La información registrada en el VIGEPES es complementada a través de un registro manual en hoja de Excel administrado y utilizado por el personal operativo de malaria de los SIBASI. Este instrumento es orientado hacia la eliminación, y en cuanto tal, compila datos de historial de viaje, clasificación de casos y fecha de inicio y terminación de tratamiento. Incluye datos básicos sobre las muestras negativas, como la unidad notificadora. El registro manual aún no contempla la clasificación de foco, un dato crítico en la fase de eliminación, ni tampoco dosis de tratamiento o seguimiento confirmando cura radical.
- Además se cuenta con el Sistema de Producción de Servicios (SEPS), otro módulo electrónico dentro del SUIS, que incluye datos no desagregados de producción (ej: número de láminas).
- La información de los focos se registra en un instrumento de investigación epidemiológica de campo (Anexo 13\_Investigación de caso), en el que se documentan entre otros, las intervenciones realizadas con la identificación y clasificación de la especie parásita responsable de la enfermedad y vectores transmisores.
- Por su lado, las acciones de vigilancia entomológica y acciones de control del vector en estadio adulto se registran en instrumentos de recolección de información (Anexos 14\_Informe Captura Adulto), sin embargo, esta información no está integrada en el SUIS (*Ver Sección 3. Manejo integrado de vectores de esta NC*).
- La información recolectada en intervenciones de vigilancia activa en zonas de migración es registrada en un instrumento denominado Vigilancia de Inmigrantes (Anexo 15\_Informe

Migrantes Malaria), que no está sistematizada en el SUIS, debido a la falta de equipos informáticos.

Es importante mencionar la urgente necesidad que existe de integrar la información de estos dos sistemas y obtener un sistema único de información orientado hacia la eliminación. La fragmentación y segmentación del sistema genera duplicidad de esfuerzos y limita el análisis necesario en la fase de eliminación.

## 1.2 Planes estratégicos nacionales

Con referencia expresa a los **planes estratégicos nacionales de la enfermedad** y a la documentación complementaria (incluir el nombre del documento y la página de referencia específica), resuma brevemente lo siguiente:

- a. Metas y objetivos principales, así como áreas programáticas prioritarias.
- b. Ejecución hasta la fecha, incluidos los principales resultados y la repercusión alcanzada.
- c. Limitaciones en la ejecución y cualquier lección aprendida que sirva de base a la futura implementación. En particular, señale cómo se van a abordar las desigualdades y las limitaciones principales descritas en la pregunta 1.1.
- d. Principales áreas de vinculación con la estrategia nacional de salud, explicando cómo la ejecución de esta estrategia repercute sobre los resultados pertinentes de la enfermedad.
- e. En el caso de las solicitudes de financiamiento estándar para VIH o tuberculosis<sup>2</sup>, describa las actividades conjuntas existentes en materia de tuberculosis/VIH e incluya las vinculaciones entre los respectivos programas nacionales en áreas como: diagnóstico, prestación de servicios, sistemas de información, seguimiento y evaluación, fortalecimiento de capacidades, desarrollo de políticas y procesos de coordinación.
- f. Procesos llevados a cabo por el país para revisar y actualizar los planes estratégicos nacionales sobre la enfermedad y los resultados de estas evaluaciones. Explique el proceso y el plazo para la elaboración de un plan nuevo (si el actual es válido durante 18 meses o menos desde la fecha de inicio de la solicitud de financiamiento) e indique también cómo se conseguirá una participación significativa de las poblaciones clave.

Respecto al marco de la transición de los programas de control hacia la eliminación, El Salvador ha pasado por diferentes periodos, y acorde a cada uno de ellos se han definido estrategias y acciones de control específicas acorde al contexto epidemiológico. El Ministerio de Salud de El Salvador reconoce los siguientes momentos: 1) Fase preparatoria de 1900 a 1945, 2) Fase de Ataque de 1946 a 1985, 3) Fase de consolidación de 1986 a 2010, y 4) Fase de pre-eliminación que da inicio en el 2011 a diciembre del 2014.5) Fase de preparación para Eliminación de la Malaria autóctona, donde se evalúa las acciones de pre-eliminación y la preparación para cambio de programa a la fase de eliminación que dará inicio en 2016.

En esta fase de pre-eliminación a finales del 2010 e inicio del 2011, la OPS/OMS, a solicitud del MINSAL, brindó asistencia técnica para la elaboración de un Plan de Eliminación de la Malaria (2011-2014), documento que fue elaborado por representantes de los diferentes niveles de atención del Ministerio de Salud, conteniendo un plan operativo con cinco líneas estratégicas de

<sup>2</sup> Los países con altas tasas de coinfección por VIH y tuberculosis deben enviar una sola nota conceptual para ambas. Se considera que los países que presentan una carga elevada de tuberculosis/VIH tienen una alta incidencia estimada de tuberculosis/VIH (en cifras), así como una tasa elevada de pruebas positivas de VIH en las personas infectadas con tuberculosis.

acción enfocadas a la:

1. Atención médica, Resistencia antimicrobiana (Diagnóstico y tratamiento).
2. Promoción, educación y participación comunitaria.
3. Vigilancia epidemiológica y laboratorial.
4. Vigilancia entomológica y atención ambiental.
5. Certificación de eliminación de Malaria según reglamento OMS.

Asimismo el Plan tenía como Objetivo general desarrollar actividades integrales e intersectoriales orientadas a la promoción, prevención y comunicación social, atención ambiental, vigilancia epidemiológica y atención médica para evitar la transmisión autóctona y la eliminación de la misma, así mismo garantizar la sostenibilidad de las actividades, y como Objetivos Específicos:

- Garantizar la participación, coordinación y gestión intersectorial interinstitucional y de la comunidad para la elaboración e implementación del plan.
- Identificación y control de factores de riesgo del medio ambiente relacionados con la enfermedad.
- Diseñar e implementar estrategias de promoción, prevención y comunicación social, para disminuir los riesgos y vulnerabilidades de la población ante la enfermedad de forma sostenida.
- Garantizar la asistencia médica, sanitaria y de rehabilitación en todos los escenarios, ante el apareamiento de casos.
- Fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica orientado a identificar factores de riesgo y determinantes que permita una alerta temprana y toma de decisión oportuna ante la presencia de casos importados.

El enfoque técnico, clínico y programático del PEM 2011-2014 estuvo centrado en 30 municipios priorizando la línea estratégica de Atención médica, Resistencia antimicrobiana (Diagnóstico y tratamiento).

En el 2013 el Programa Regional de Malaria de OPS, elaboró una matriz en Excel basada en la "GUÍA PARA LA REORIENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE CONTROL DE LA MALARIA CON MIRAS A LA ELIMINACIÓN"(Anexo 17\_Guia Control Malaria, página 7), con la finalidad de medir de forma rápida los avances de los países de la región mesoamericana en la reorientación de sus programas de Control hacia la Eliminación de Malaria, y de esa forma apoyarles en la elaboración de la nota conceptual al Fondo Mundial de la "Iniciativa de la Eliminación de la Malaria en Mesoamérica y la Isla Española (EMMIE)". En ese mismo año, en El Salvador se aplicó la Matriz de Evaluación Rápida de los Programa Nacional de Malaria, encontrando que el Programa Nacional de Malaria cumplía un 89% de éstos requerimientos del Control hacia la Eliminación (Anexo 18\_Matriz).

El Ministerio de Salud inició un proceso de evaluación del Plan de Eliminación de la Malaria en El Salvador 2011-2014 en febrero del 2015 con la Unidad de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores y el Programa Nacional de Malaria del Ministerio de Salud, en coordinación estrecha con el Mecanismo Coordinador de País (MCP-ES), el apoyo técnico y financiero de la OPS/OMS, ONUSIDA y Plan Internacional.

La evaluación de dicho plan (Anexo 16\_Evaluación Plan Malaria) se realizó con participación del personal de las cinco Regiones de Salud y de los 17 SIBASI, donde se identificaron hallazgos, brechas y recomendaciones que servirían de base a los tomadores de decisiones en la elaboración del nuevo Plan Estratégico Nacional Multisectorial de Eliminación de la Malaria 2016 – 2020.

El avance alcanzado en el PEM 2011-2014 fue del 89%, lográndose el cambio del esquema de tratamiento de 5 a 14 días, clasificación del riesgo por estratos, identificación de brechas, se mantuvieron los indicadores malariométricos por debajo de los estándares de OPS (IPA, IAES e ILP) detección de casos de forma activa y pasiva, identificación, clasificación, tratamiento y seguimiento de los focos malaricos, (Tratamiento del casos de forma gratuita y seguimiento, busca de nexos epidemiológicos, búsqueda activa de casos a través de muestras hemáticas). Fortalecimiento de la vigilancia entomológica y acciones de control (rociado intra y peridomicilio, dotación de mosquiteros impregnados con insecticida, tratamiento de criaderos).

Con base a los resultados obtenidos de la evaluación PEM 2011-2014 sin embargo se determinó que este Plan no dio los resultados esperados en términos de eliminación, debido al limitado financiamiento institucional y del apoyo financiero de otras instituciones y organismos, escasa



divulgación del plan de eliminación a nivel nacional y con los diferentes actores, que la iniciativa era únicamente del Ministerio de Salud, las epidemias acontecidas a nivel país (dengue y chikungunya) y a la violencia social que dificultó el acceso a las comunidades afectadas por la enfermedad y riesgos ambientales. Si bien es cierto, había un enunciado de eliminación, el enfoque siguió siendo de control de la enfermedad.

Es importante mencionar que a pesar que el país contaba a partir de diciembre del 2013 con una asignación de \$200,000.00 como fondo de arranque de la Iniciativa EMMIE, los cuales se utilizarían para la transición del Programa Nacional de Malaria de control a eliminación, debido a procesos legales propios del país, sólo se comenzó a ejecutar a partir de enero del 2016.

La evaluación del PEM 2011-2014, mostró las siguientes brechas las cuales sirvieron de base para la elaboración del nuevo PENMEM-ES 2016-2020:

- Se necesita capacitar a los Col.Vol., que son el apoyo comunitario de la vigilancia pasiva, en los lineamientos de eliminación de Malaria, principalmente a aquellos que se encuentran en zonas de riesgo no malárico ya que al momento solo los Col.Vol. que se encuentran en los municipios con Focos de transmisión activa, se encuentran trabajando en función de la eliminación de la Malaria.
- Falta de capacitación al personal técnico del SNS en el marco de la eliminación de la malaria.
- Es necesario se realice una planificación adecuada y oportuna en la compra de medicamentos antimaláricos y se busque un mecanismo que asegure la disponibilidad y sostenibilidad en el tiempo del medicamento antimalárico en el país, ya que al momento se obtiene por donación a través de los ministerios de salud de los países de la región que a través de la gestión del Fondo Estratégico de OPS/OMS solicita dicha donación; lo cual no garantiza la disponibilidad oportuna de los medicamentos.
- Necesidad de contar protocolo/algoritmos de atención para el paciente de malaria en digital e impresos.
- No se cuenta con material educativo y promocional reorientado a la eliminación de la malaria.
- No existe lineamiento estratégico de alianza público-privada para la prevención y combate de la malaria.
- La gota gruesa tomada por la red de COL.VOL., se lleva en un archivo de Excel y no está incorporada en el Sistema Único de Información en Salud (SUIS).
- Existe la información epidemiológica en el SUIS, módulo de Vigilancia Epidemiológica de El Salvador (VIGEPES), pero se tiene dificultad en el acceso y uso del sistema, que permita el análisis de la información y verificación de la calidad del dato. Existen establecimientos de salud que no poseen equipo de cómputo, e impresoras, y aunque se tengan, muchos de ellos no cuentan con acceso a internet.
- Retraso en la recolección de las muestras hemáticas por falta de transporte.
- Falta de transporte para fortalecer la vigilancia entomológica.
- No hay implementación de la prueba rápida para el diagnóstico de malaria en el país.

En julio 2015 se dio inicio a la estructuración del PENMEM-ES 2016 – 2020, constituyéndose un equipo coordinador con expertos nacionales y el Comité de Propuestas del MCP-ES para dar coherencia al proceso, incorporar el contenido técnico científico y darle solidez; liderado por el MINSAL con la participación de la Unidad Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores/Programa Nacional de Malaria, OPS/OMS, Comité de Propuesta MCP-ES, Plan Internacional y ONUSIDA.

Tomando en cuenta la evaluación del Plan de Eliminación de la Malaria 2011-2014 y en atención a las directrices del Fondo Mundial de obtener una respuesta a la enfermedad, basada en un proceso de amplia participación multisectorial, se realizaron 5 Talleres de Consulta Nacional, denominados Diálogos de País, con una participación de 233 personas, con los Sectores representados en el MCP-ES: Gobierno, ONGs, Cooperación Internacional, Académico, Personas afectadas por la enfermedad, Organizaciones Basadas en la Fe y Municipalidades. Como resultado de las sesiones de los Diálogos de país, se elaboró y validó la Misión, Visión y Líneas estratégicas del PENMEM 2016-2020.

El PEM 2011-2014 fue fundamentalmente institucional con enfoque de control y el PENMEM 2016-2020 está elaborado sobre la base de una amplia consulta multisectorial cuyos representantes

adquieren el compromiso de participar activamente y de manera sostenible en todo el proceso de ejecución, lo que contribuirá en el cumplimiento de los objetivos para la eliminación de la malaria al 2020. Los elementos claves para la sostenibilidad del esfuerzo en la eliminación de la malaria autóctona y la prevención de la reintroducción de casos a partir de los importados, será contar con la voluntad política a través de la contrapartida gubernamental, adicionalmente a esto, el fortalecimiento del Sistema Nacional de Salud: recurso humano actualizado y reorientado a la eliminación, un sistema de información integrado, vigilancia epidemiológica, laboratorial y entomológica efectiva y oportuna con la participación comunitaria a través de los Col.Vol.

## SECCIÓN 2: PANORAMA DE FINANCIAMIENTO, ADICIONALIDAD Y SOSTENIBILIDAD

Para lograr una repercusión duradera frente a las tres enfermedades, los compromisos financieros procedentes de fuentes nacionales deben desempeñar un papel clave en la estrategia nacional. El Fondo Mundial asigna recursos que están lejos de ser suficientes para cubrir el costo total de un programa técnicamente sólido. Por tanto, es fundamental evaluar en qué medida el financiamiento solicitado se ajusta al panorama de financiamiento general y cómo el Gobierno va a destinar mayores recursos al programa nacional de la enfermedad y al sector de la salud cada año.

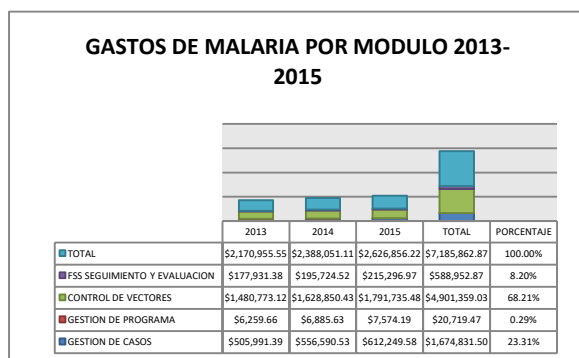
### 2.1 Panorama de financiamiento general para el próximo período de ejecución

A fin de conocer el panorama de financiamiento general del programa nacional y la forma en que esta solicitud de financiamiento encaja en el mismo, describa brevemente:

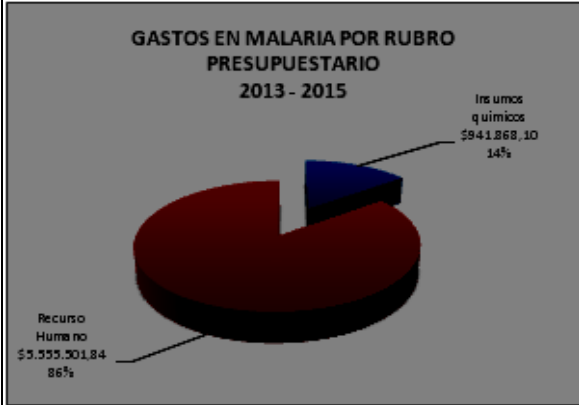
- La capacidad de pago para cada área programática que recibe apoyo financiero actualmente y la fuente de dicho financiamiento (gobierno y/o donante). Señale cualquier área programática que cuente con los recursos adecuados (y que, por tanto, no esté incluida en la solicitud al Fondo Mundial).
- Cómo la inversión propuesta del Fondo Mundial han movilizado y propiciado los recursos de otros donantes.
- En el caso de áreas programáticas que tengan deficiencias de financiamiento significativas, las acciones planificadas para abordar dichas carencias.

#### Inversión en Malaria – Gobierno El Salvador

Según el presupuesto general de la nación aprobado para el MINSAL, el monto asignado al programa de Malaria en los últimos tres años (2013-2015) totaliza \$7,185,862.87, siendo el rubro de recursos humanos el más fortalecido.



El gráfico 1 GASTOS EN MALARIA POR MODULO 2013-2015 muestra las actividades por modulo y refleja que el 68% corresponde al Control de Vectores, en el cual se incluyen control integral de focos, vigilancia epidemiología y entomológica y control del vector; y el 23% está dirigido al módulo de Gestión de Casos en el cual se incluyen estrategias de búsqueda activa inteligente de casos y búsqueda pasiva realizadas por personal MINSAL y colaboradores voluntarios.



**Grafico 2 Gastos por Rubro presupuestario 2013-2015**

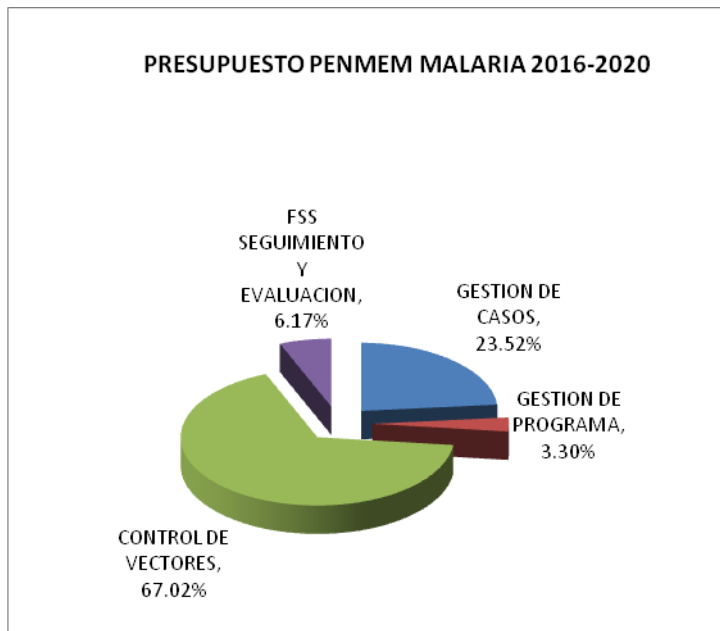
De la composición de los gastos por rubros presupuestarios, que se presenta en el Grafico 2, el componente de recursos humanos es el que mayor porcentaje refleja (86%) ya que se cuenta con promotores de salud de malaria, supervisores, personal técnico, realizando actividades directamente dirigidas en malaria. Así también el 14% del gasto es dirigido al rubro de Insumos químicos y mosquiteros impregnados. Todas estas actividades demandan a tiempo completo el esfuerzo del personal de salud contratado con

fondos GOES.

Para el PENM Malaria 2016-2020, las necesidades financieras ascienden a un monto de \$25,765,758.65. El gobierno de El Salvador, invertirá en el 2016 un monto de \$2,834,542 en el Programa de Malaria, que se incrementa anualmente, por lo que la respuesta a la Malaria está cubierta en un 79.26% de Fondos de Gobierno (MINSAL). (PENMEM, PAG. 102).

El 19.83% (\$5,109,037.67) corresponde a la brecha financiera total, esperándose cubrir con financiamiento del Fondo Mundial el 75.45% (\$3,855,132.00) que se solicitan en esta nota conceptual para ser ejecutados durante los primeros 3 años (julio 2016 a junio 2019) Anexo 19\_Presupuesto NC.

**Grafico 3 Presupuesto PENMEM 2016-2020 por modulo**



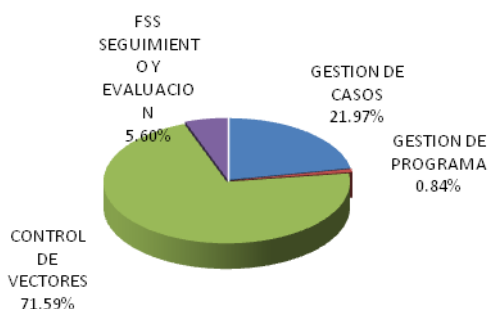
La distribución porcentual del presupuesto o total del PENMEM 2016-2020 es congruente con el abordaje del módulo control del vector, que representa el 67.02% y se dirige al fortalecimiento de la vigilancia entomológica y manejo integrado del vector, el cual es necesario para la eliminación de los casos autóctonos

de la enfermedad; el presupuesto o privilegio además la vigilancia Epidemiológica y Laboratorio y Diagnóstico y tratamiento (Gestión de Casos) con el 23.52% del presupuesto; y el seguimiento y evaluación de los resultados para perseverar en las buenas prácticas y corregir fallas de manera oportuna (FSS Seguimiento y evaluación) con el 6.17% del presupuesto.

El presupuesto para Gestión de programa representa la menor proporción 3.30%, lo cual está dirigido a fortalecer necesidades para la ejecución técnica y administrativa de la Estrategia.

#### **Grafico 4 y 5 PRESUPUESTO PENMEM MALARIA NACIONAL Y BRECHA**

## PRESUPUESTO PENMEM MALARIA POR MODULO FINANCIAMIENTO NACIONAL (2016-2020)



## PRESUPUESTO PENMEM MALARIA POR MODULO BRECHA FINANCIERA (3 AÑOS)

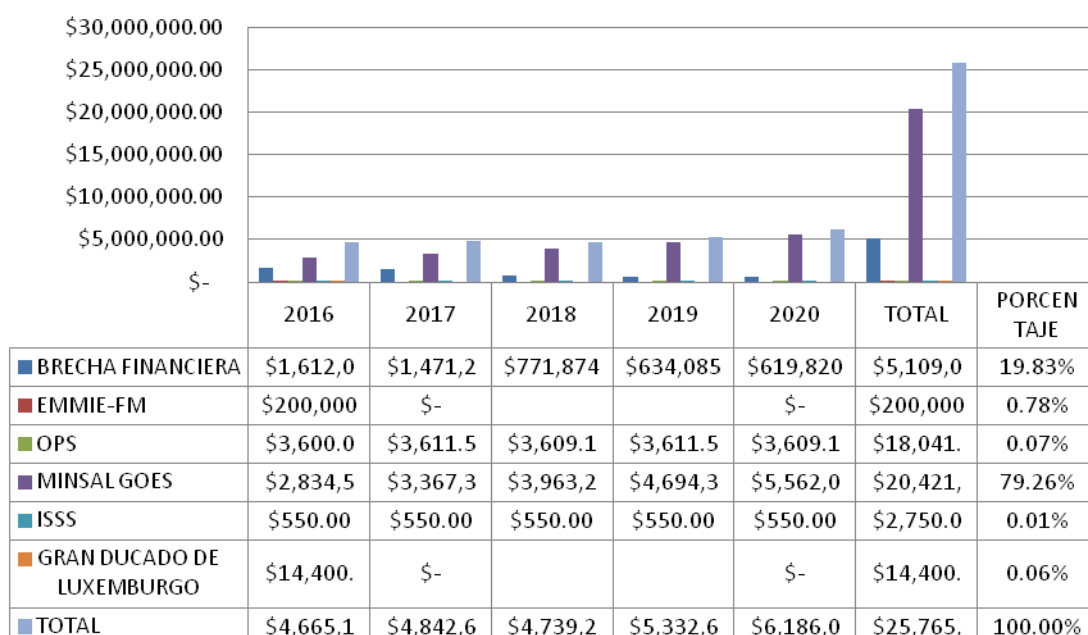


Los recursos nacionales para el PENMEM 2016-2020 se concentran mayormente en el control de vectores (71.59%); esto corresponde principalmente a los costos del personal de malaria desarrollando actividades comunitarias para el control de vector transmisor, así como Insecticidas y mosquiteros impregnados. El 21.97% corresponde a la Gestión de Casos que equivale al costo de personal especializado en Microscopia y laboratorio realizando vigilancia y análisis a través de gota gruesa; la tercera inversión corresponde al seguimiento y evaluación de los resultados para continuar con las buenas prácticas y corregir fallas de manera oportuna (5.60%); la gestión de programa representa el 0.84% del presupuesto nacional.

La contribución solicitada al FM para complementar la inversión nacional para el logro de la eliminación de los casos autóctonos de Malaria para los años Jul-2016 a Jun 2019 se focaliza en cuatro módulos, entre los cuales según el grafico anterior el 41.01% está enfocado al control del vector, el 32.31% es orientado a gestión de casos, el 17.28% es para la gestión de programa y el 9.41% corresponde a seguimiento y evaluación.

Las contribuciones adicionales de otras fuentes se pueden identificar en el **grafico 6 PRESUPUESTO PENMEM POR MODULO POR ENTIDAD FINANCIERA 2016-2020**

## PRESUPUESTO PENMEM POR ENTIDAD FINANCIADORA 2016-2020



En 2016, la elaboración del Plan Estratégico 2016-2020 y de esta nota conceptual ha provocado el apoyo de otros donantes tales como: OPS/OMS, Plan Internacional, El Gran Ducado de

Luxemburgo, Fundación Clinton (CHAI), quienes han apoyado con asistencia técnica e insumos para la elaboración del plan estratégico y la nota conceptual. Se prevé que en futuro OPS/OMS continuara apoyando con asistencia técnica; también se cuenta con muestra de interés por parte de CHAI para continuar el apoyo técnico hacia la eliminación. Por otro lado, la ejecución del Plan Estratégico contara únicamente con recursos nacionales y del Fondo Mundial.

**2.2 Requisitos de financiamiento de contrapartida**

**Rellene la tabla de análisis de deficiencias financieras y de financiamiento de contrapartida (tabla 1).** Los requisitos de financiamiento de contrapartida se incluyen en la Política sobre elegibilidad y financiamiento de contrapartida del Fondo Mundial.

Indique aquí abajo si se han cumplido los requisitos de financiamiento de contrapartida. En el caso contrario, proporcione una justificación que incluya un plan de acción para cumplir el requisito durante la ejecución de la solicitud de financiamiento.

Requisitos de financiamiento de contrapartida	¿Cumple con el requisito?	Si no es el caso, proporcione una breve explicación con acciones planeadas
i. Disponibilidad de datos fiables para evaluar el cumplimiento.	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
ii. Umbral mínimo de contribución gubernamental al programa de enfermedades (ingresos bajos: 5%; ingresos medios bajos de la franja inferior: 20%; ingresos medios bajos de la franja superior: 40%; ingresos medios altos: 60%).	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
iii. Mayor contribución gubernamental al programa de enfermedades.	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
iv. Mayor contribución gubernamental al sector de la salud	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	

- a. En comparación con los años anteriores, describa las inversiones adicionales del gobierno comprometidas a los programas nacionales en el próximo período de ejecución, que se realizarán para acceder a la totalidad del monto asignado del Fondo Mundial en relación a los compromisos de voluntad de pago. Especifique claramente las intervenciones o actividades que serán financiadas con los recursos adicionales del gobierno, e indique cómo se dará seguimiento y reportará la materialización de esto.
- b. Proporcione una evaluación de la integridad y fiabilidad de los datos financieros presentados, incluidos posibles supuestos y limitaciones asociadas con los datos.

En cumplimiento de los compromisos de voluntad de pago, el Gobierno de El Salvador se ha comprometido a incrementar la inversión nacional en tuberculosis, malaria y VIH para los próximos tres años, según se detalla a continuación.

MINSAL	2016	2017	2018	2019	TOTAL
--------	------	------	------	------	-------

VIH	\$ 651,955.00	\$ 831,712.00	\$ 1,072,006.00		\$ 2,555,673.00
MALARIA		\$ 532,759.19	\$ 595,964.32	\$ 731,111.32	\$ 1,859,834.84
TB	\$ 428,858.00	\$ 593,685.00	\$ 609,480.00		\$ 1,632,023.00
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 6,047,530.84</b>

Los montos mencionados se entienden como adicionales a los datos más actualizados sobre la inversión actual del Gobierno:

- Gastos nacionales 2014 de tuberculosis (MEGA-TB): \$9,000,000.00
- Gastos nacionales en 2015 de malaria (ref. sección anterior): \$2,626,856
- Presupuesto asignado 2015 VIH \$3,615,217 millones y gastos 2014 (MEGAS): \$63,618,557 millones

Adicionalmente, el Gobierno de El Salvador propone financiar la solicitud de fortalecimiento del Laboratorio Nacional de Referencia presentada dentro de esta nota conceptual (solicitud de financiamiento por encima del monto indicativo), a través del mecanismo de Canje de Deuda por Salud (Debt to Health). En este sentido, ya que los pagos del Gobierno en el marco de la iniciativa de Canje de Deuda, según la decisión de la Junta Ejecutiva del Fondo Mundial, se consideran como fondos de contrapartida nacional, si esta propuesta resultara exitosa, el compromiso de voluntad de pago del Gobierno se incrementaría de \$11,631,328 adicional a los montos ya mencionados anteriormente.

Las intervenciones o actividades que serán financiadas con los recursos adicionales del gobierno dentro de los compromisos mencionados incluyen:

- Tuberculosis: recursos humanos, medicamentos de segunda línea, monitoreo y evaluación (recursos humanos y transporte), cartuchos de GeneXpert, mantenimiento y calibración del equipo de GeneXpert.
- Malaria: recursos humanos, mosquiteros, insecticidas.
- VIH: medicamentos antirretrovirales, medicamentos para infecciones oportunistas y de transmisión sexual, pruebas rápidas de VIH, reactivos CD4 y carga viral, infecciones oportunistas y de transmisión sexual, consumibles de laboratorio, condones femeninos, mantenimiento de equipamiento, recursos humanos.

El seguimiento y el reporte de dichos compromisos se lleva a cabo de la siguiente forma:

- Tuberculosis: Se utilizará como fuente primaria los reportes financieros generados por el Sistema Financiero del estado (SAFI), clasificados por rubro presupuestario. Estos informes anuales serán auditados por la Corte de Cuentas, quien incluirá dentro de sus TDR la revisión del cumplimiento de los compromisos de voluntad de pago. Esta información será complementada por estudios nacionales anuales de gasto en TB (MEGA-TB).
- Malaria: Se utilizará como fuente primaria los reportes financieros generados por el Sistema Financiero del estado (SAFI), clasificados por rubro presupuestario. Esta información se complementa con el dato, proporcionado por el MINSAL, sobre gasto nacional total en malaria, para verificar la adicionalidad de dichos montos.
- VIH: Los insumos de salud que se adquieran con recursos nacionales pueden ser monitoreados a través del SAFI y seguimiento de facturas. Esta información se complementa con el dato de gasto nacional en VIH recolectado bianualmente a través de estudios MEGAS para verificar la adicionalidad de dichos montos.

### SECCIÓN 3: SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO AL FONDO MUNDIAL

En esta sección se detalla la solicitud de financiamiento y cómo se orienta estratégicamente la inversión para lograr una mayor repercusión sobre la enfermedad y los sistemas de salud. Se debe incluir un análisis de las deficiencias programáticas principales que conforman la base de priorización de la solicitud. En la herramienta modular (tabla 3) se organiza la solicitud para vincular con claridad los módulos seleccionados de las intervenciones a las metas y los objetivos del programa, los cuales a su vez están asociados con indicadores, metas y costos.

### 3.1: Análisis de las deficiencias programáticas

**Se debe llevar a cabo un análisis de las deficiencias programáticas para los módulos de prioridad (entre tres y seis) incluidos en la solicitud de financiamiento del solicitante.**

Rellene la tabla de deficiencias programáticas (tabla 2) donde se detallen los módulos de prioridad cuantificables dentro de la solicitud de financiamiento del solicitante. Asegúrese de que los niveles de cobertura de los módulos de prioridad seleccionados sean coherentes con los objetivos de cobertura de la sección D de la herramienta modular (tabla 3).

Para cualquier módulo de prioridad seleccionado que sea difícil de cuantificar (es decir, módulos que no prestan servicios), explique de forma narrativa las deficiencias, los tipos de actividades que están en marcha, las poblaciones o los grupos involucrados y las fuentes de financiamiento y deficiencias actuales.

La nota conceptual fue elaborada partiendo de la base del análisis y diagnóstico de la capacidad actual del Programa Nacional de Malaria, la situación epidemiológica de la misma en El Salvador y la necesidad de reorientarse hacia la eliminación.

En base a este análisis, y construyéndose a partir de los resultados de la Evaluación del Plan de Eliminación 2011-2014 y el nuevo Plan Estratégico Nacional Multisectorial para la Eliminación de Malaria 2016-2020 - se: (i) identificaron cuatro módulos para fortalecer, (ii) establecieron las principales brechas dentro de cada uno, (iii) determinó un objetivo principal para cada módulo y (iv) seleccionaron una serie de estrategias nacionales para abordar las brechas y reorientar el Programa Nacional de Malaria hacia la eliminación.

A continuación se presentan en orden de prioridad las brechas identificadas por módulo y las cuales se desprenden del PENMEM tras un análisis más concreto por parte del grupo técnico que prepara esta nota conceptual. El análisis aquí presentado es cualitativo. Para información sobre las hipótesis de cuantificación de las brechas, se remite a la tabla de Deficiencias Programáticas (Tabla 2), con cuatro indicadores priorizados:

**Módulo 1: Control de vectores, conteniendo intervenciones con los siguientes indicadores:**

**Número y porcentaje de población en riesgo potencialmente cubierta con los mosquiteros tratados con insecticida que se han distribuido (número y porcentaje)**

La población en riesgo de transmisión de malaria y que actualmente se ha cubierto hasta el año 2014 con mosquiteros tratados con insecticida es equivalente al 14% de la población en riesgo. Con la implementación del PENMEM se tiene como objetivo la eliminación de la malaria autóctona en el país, por ello con el financiamiento solicitado a Fondo Mundial se espera disminuir la brecha programática, alcanzando la cobertura de 80% de la población meta a ser potencialmente cubierta en el primer año. Los mosquiteros impregnados con insecticidas de larga duración serán distribuidos cada 3 años, con acciones específicas de mantenimiento de la cobertura a ser aportadas por el país. El financiamiento solicitado en esta propuesta permite cubrir el 86% de las necesidades para alcanzar al 80% de la población en el primer año, dado que el país aportará el 14% restante (5000 mosquiteros). En los años subsiguientes, el país mantendrá a través de contrapartida la adquisición y distribución de alrededor de 10,000 mosquiteros para asegurar se mantiene la cobertura, lo cual representa un 30% de la necesidad de mosquiteros en base a la población en riesgo o meta cada año. Previo a la distribución de los mosquiteros se ha considerado realizar una campaña IEC sobre la implementación de la estrategia y uso del mosquitero en las Comunidades, a través de Asambleas Comunitarias coordinadas por los Promotores de Salud y los Col.Vol., especialmente donde se ubiquen los focos. Para más detalles sobre la cuantificación, favor de referirse a la tabla de brechas programáticas.



**Porcentaje de población protegida mediante rociado residual intra-domiciliario en los últimos 12 meses.**

El cálculo de las metas se realizó en base al total de población histórica por foco y acciones preventivas en lugares y poblaciones de mayor riesgo. Para el 2014 se protegió al 47% de la población de la totalidad de los focos. Para el tercer año con la implementación del PENMEM se planifica dar cobertura al menos al 90% de la población de mayor riesgo; durante los años correspondientes a esta subvención, el compromiso de financiación gubernamental que permite alcanzar el 47%, 57% y 70% del total de las metas del Plan Estratégico y la brecha programática solicitada en esta subvención corresponde al 53%, 43% y 30% respectivamente. Esto se traduce en la necesidad de cubrir con el financiamiento solicitado unas 5,895, 5466 y 4290 viviendas cada año del proyecto.

**Módulo 2. Gestión de Casos****Índice anual de exploración sanguínea en la población potencialmente en riesgo (Focos Activos) durante 12 meses.**

El índice de exploración Sanguínea alcanzado en el año 2014 fue del 3.8%; con la implementación del PENMEM se planifica ampliar la cobertura desde 5% hasta una repercusión del 8% en el periodo de vida del proyecto. Con el financiamiento gubernamental se cubrirá 4%, 5% y 8% respectivamente, la brecha programática que se solicita al Fondo Mundial en financiamiento para principalmente para los años 1 y 2 siendo el 1% y el 3% respectivamente, en el año tres el financiamiento será asumido por el gobierno.

**Proporción de casos sospechosos de malaria sometidos a una prueba parasitológica en establecimientos de salud del sector público, sector privado y comunidad.**

Para el año 2014 la proporción de casos sospechosos de malaria sometidos a prueba parasitológica fue del 77%. Actualmente el país no cuenta con un sistema de información que reporte el número de casos sospechosos de malaria en base a la definición de caso sospechoso nacional, por lo que, para calcular el denominador de este indicador se toma en base al número de muestras tomadas: se ha hecho una estimación para la planificación, que incluye el incremento de la vigilancia en poblaciones en riesgo (migrantes y alrededor de los focos) y un ajuste al número de muestras que son reportadas por los centros de salud y los colaboradores voluntarios (que representan un 87% y 10% respectivamente en la línea de base) de un 20%, sin embargo el mismo será ajustado y sustituido por el total de casos sospechosos que sean reportados por las unidades notificadoras durante la etapa de eliminación. . A partir de esta propuesta, para cumplir con las metas del PENMEM, se establece una nueva definición de caso sospechoso a ser implementada durante la fase de eliminación. El 90% de las láminas de gota gruesa que fueron examinadas de sospechosos febriles fueron tomadas por los servicios de salud pública y el 10% restante fueron tomadas por los colaboradores voluntarios en las comunidades.

Se espera que con los tres primeros años de ejecución se alcanzarán hasta un 98%. Se solicita al Fondo Mundial financiar la brecha de entre el 23% y el 18% durante los 3 años del proyecto; este aporte es para las acciones de intensificación de la vigilancia en población migrante y poblaciones en áreas con transmisión activa a través de actividades comunitarias. El gobierno asumirá de forma gradual el financiamiento del 65%, 75% y 80%, con el objetivo de garantizar la sostenibilidad.

**3.2 Solicitud de financiamiento del solicitante**

Proporcione una descripción general y estratégica de la solicitud de financiamiento al Fondo Mundial, que incluya la inversión propuesta del monto asignado y del monto por encima de lo asignado. Describa cómo la solicitud aborda las deficiencias y las desigualdades descritas en las secciones 1, 2 y 3.1. Si el Fondo Mundial está financiando programas vigentes, explique cómo se adaptarán para maximizar su repercusión.

A continuación se detallan los objetivos según el Plan Estratégico de eliminación de la malaria 2016-2020:

Objetivo 1 - Asegurar el compromiso político nacional y multisectorial para la eliminación de la transmisión autóctona de la malaria.

Objetivo 2 - Fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica, laboratorial integrando el SUIS que permita un análisis e interpretación del comportamiento epidemiológico de la malaria

Objetivo 3 -Promover el acceso y cobertura universal para el diagnóstico oportuno, tratamiento de cura radical y seguimiento de los casos de malaria.

Objetivo 4 -Fortalecer el manejo integrado del vector de forma intersectorial y participación comunitaria para la prevención y eliminación de la malaria.

Objetivo 5 -Contribuir con el fortalecimiento del sistema nacional de salud para asegurar la sostenibilidad de las intervenciones en el marco de la respuesta a las enfermedades transmitidas por vectores.

La propuesta de malaria de esta Nota Conceptual se fundamenta en cuatro módulos que incluyen las intervenciones para reorientar el Programa Nacional de Malaria desde un contexto de control hacia la eliminación, para una solicitud total de 3,855,132 US\$. No se solicita monto por encima del indicativo.

Adicionalmente, esta nota conceptual incluye 11,631,328 US\$ por encima del monto indicativo. Este monto se refiere a una inversión para el fortalecimiento del sistema de salud, específicamente del Laboratorio Nacional de Referencia de El Salvador, según se describe al final de esta sección así como en el anexo respectivo. De ser considerada favorablemente, esta solicitud no sería financiada con recursos del Fondo Mundial, sino que su registración en el Registro de Calidad no Financiada permitiría a El Salvador gestionar el financiamiento de la misma a través del mecanismo de Canje de Deuda por Salud con el Gobierno de Alemania.

**Módulo 1: Control de Vectores (1,580,943.00 US\$)**

Las intervenciones para la propuesta se basan en los criterios de priorización geográfica y de clasificación de focos definidos en la sección 1.1. Cada intervención se aplica en áreas específicas según los niveles de riesgo de transmisión, como se detalla en la siguiente tabla 4:

Poblaciones vulnerables	Estructura	Intervenciones en población clave para eliminación de transmisión									
		*MILD	**RIR	Tratamiento de criaderos	Drenaje de criaderos	***IEC	Busqueda activa del caso sospechoso para PDR y gota gruesa	Toma de muestra a asintomáticos para gota gruesa	Vigilancia entomológica	Georreferenciación	Investigación epidemiológica
Población en riesgo en focos con transmisión activa	Col. Vol, promotores de salud, de vectores, municipalidad	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Población en riesgo en focos sin transmisión activa	Col. Vol, promotores de salud, de vectores, municipalidad		x	x	x	x	x	x	x	x	
Población migrante en fronteras	OSI, CAIM, Col. Vol., promotor de vectores y centros de salud priorizados.					x	x	x			
Poblaciones migrantes y móviles en comunidades de difícil acceso	Col. Vol., promotores de vectores y promotores de salud					x	x				

\*Mosquiteros Impregnados con Insecticidas de Larga Duración.

\*\* Rociado Intradomiciliar Residual.

\*\*\* Información, Educación y Comunicación

### **Intervención 1: Mosquiteros tratados con insecticidas de larga duración (MILD) – distribución continua (126,668.00 US\$):**

Los mosquiteros son distribuidos a la población en riesgo alrededor de los focos inventariados, y de estos, los activos (residual activo, nuevos activos y nuevos potenciales). Aplicando la estrategia del país para el control vectorial en fase de eliminación, implica que la población en riesgo de transmisión sería la que vive en el caserío y los caseríos aledaños al foco. Se considera entonces una cobertura actual a 9000 de las 66000 personas consideradas en riesgo en los 13 focos identificados al corte del 2015, la cual es muy baja.

La población objetivo será la que habita entorno a los focos inventariados al 2015, y de estos, los activos (residual activo, nuevos activos y nuevos potenciales). Aplicando la estrategia del país para el control vectorial en fase de eliminación, la población en riesgo de transmisión sería la que vive en el caserío y los caseríos aledaños al foco. El Fondo Mundial aportará un 86%, 70 y 67% de la meta en el primer año segundo y tercer año respectivamente, ya que en segundo y tercer año el país aportará lo necesario para mantener la cobertura. Las bases para la estimación de las necesidades de mosquiteros se establecen en la tabla de brechas programáticas donde se observa que unos 36667 mosquiteros en total serían necesarios solo para año 1, de los cuales el FM aportará 31,667 para alcanzar la cobertura de población esperada. La cuantificación se establece en base al criterio de la OMS de población esperada a ser potencialmente cubierta por un mosquitero (1.8) y el 100% de la población meta. En años 2 y 3 el país aportará 10,083 mosquiteros solo para mantener la cobertura por lo que su distribución no será masiva sino en base a los resultados del monitoreo programático y rutinario anual del uso en las localidades priorizadas. (las bases para la cuantificación se detallan en la tabla de brechas programáticas). La contrapartida de gobierno aumenta de 5,000 mosquiteros en año 1 a 10,000 para años 2 y 3. Los mosquiteros a utilizar serán de material polietileno, con refuerzo a los lados, el hilo del techo de 100 deniers y el hilo de los lados de 75 deniers y su tejido impregnado de forma permanente con piretroide Deltametrina, de larga duración (2 a 3 años).

### **Intervención 2: Fumigación de interiores con insecticidas de acción residual (IRS) (350,000 US\$)**

La población objetivo será la que habita en los focos identificados al corte de 2015, a saber: 7 nuevos activos, 3 nuevos potenciales, 2 residuales activos y 3 no activos. Esta corresponde a una población estimada de 71,500 hab. Asumiendo 4.5 habitantes por vivienda, esto corresponde a 15,889 hogares, de los cuales se pretende cubrir 70%, 80% y 90%, respectivamente. Se programaran 3 ciclos de rociado residual intradomiciliar en el año, debido al efecto residual que se está aplicando para el control del vector, el cual tiene un periodo de duración de tres meses. El rociado será ejecutado por personal de malaria del MINSAL en coordinación con las comunidades, gobiernos municipales y otras instituciones que se adhieran a la estrategia. En la propuesta se incluye solicitud de financiamiento para cerrar la brecha de cobertura a 5895, 5466 y 4290 viviendas cada año. (Ver tabla de brechas programáticas).

Se ha estimado la necesidad de adquirir 100 equipos de aspersion manual tipo HUDSON-XPer para el control de zancudos *Anopheles* transmisor de la malaria. El insecticida a utilizar será un Adulticida Piretroide residual en polvo humectable al 20.0%, para ser aplicado en rociado en el interior y exterior de las viviendas, el cual será proporcionado por el MINSAL y el FM. El registro de la información de las intervenciones de campo se hará en los instrumentos de información respectivos.

### **Intervención 3: Otras medidas de control de vectores (439,801 US\$)**

Obras físicas. La población objetivo oscila entre 40,000 y 50,000 personas que residen en torno a

las obras físicas ubicadas en el estrato II. Del total de obras físicas se repararán 10 (14.5%). Para la reparación de dichas obras se coordinará con los gobiernos locales, Ministerio de Obras Publicas y las comunidades, para corroborar el nivel del daño y revisión del presupuesto a utilizar. La reparación se realizará con personal de dichas instituciones y comunidad. La sostenibilidad de las obras de mantenimiento las realizará la comunidad, bajo la dirección técnica del MINSAL, a quienes se les dotará de materiales y equipos para el mantenimiento (Kit según se detalla en el presupuesto de la nota conceptual Modulo control de vectores (Anexo 19\_Presupuesto NC).

#### **Intervención 4: Seguimiento entomológico (428,200.00US\$)**

La estrategia integrada de vectores utilizará como base la infraestructura entomológica disponible para la vigilancia de los diferentes vectores transmisores de enfermedades: Dengue, Chikungunya, Chagas, Leishmaniasis, Zika.

El seguimiento entomológico se dará en los 3 estratos, con mayor énfasis en el estrato II, beneficiando directamente a 71,500 hab. que viven en torno a los focos. La vigilancia entomológica del vector en sus dos estadios se ejecutará mediante pesquisa larvaria y captura del vector adulto con frecuencia semanal de rutina; así como, controles de calidad de las acciones de control del vector en los focos. Se realizará la identificación entomológica taxonómica de los diferentes vectores colectados.

Se le dará seguimiento entomológico bimestral a los MIILD. Se programarán y ejecutarán estudios de efectividad, residualidad de los productos utilizados en el control y de susceptibilidad del vector transmisor de la malaria. Se fortalecerá a los equipos de entomólogos con equipo informático computadoras de escritorio para ingresar la información relacionada a la vigilancia entomológica en el SUIS

De esta forma, todas las actividades de la vigilancia entomológica y las acciones de control se registrarán en los instrumentos respectivos y luego serán sistematizadas y georreferenciadas para la construcción de mapas.

Todas las actividades de vigilancia y control necesitaran transporte terrestre y acuático, lo que permitirá la ejecución de las acciones de forma oportuna y sostenible. Por esto, y considerando que en la actualidad el equipo de entomólogos se desplaza únicamente con medios propios, se adquirirán 5 Pick up 4x4 todo terreno doble cabina, estos serán asignados a los entomólogos de cinco SIBASI ubicados en el Estrato II y en las comunidades en las que se detecten focos en los otros estratos y 2 lanchas con motor fuera de borda que serán distribuidas a: SIBASI Sur San Salvador y La Unión. Estos vehículos y lanchas se utilizarán para las intervenciones e investigaciones diarias, además de estudios bi-anales, por ejemplo la recolección de datos de resistencia al insecticida en lugares específicos según directrices de OMS, permitirá el seguimiento y evaluación de las acciones de prevención y control de la Malaria.

Adicionalmente para fortalecer la estructura entomológica es necesario equipar las 17 sedes de entomología ubicadas en los SIBASI , e igual número de áreas administrativas de malaria con equipamiento de mobiliario y oficina y readecuaciones, lo que permitirá las condiciones mínimas para la realización del trabajo. Así como la adquisición de estereoscopios para ser utilizados por los entomólogos de los SIBASI para identificación y clasificación taxonómica. (Anexo 20\_Distribución de Equipos).

Se hará un monitoreo de la resistencia/susceptibilidad del vector a los insecticidas utilizados en salud pública – a realizarse al menos una vez al año (según recomendaciones de OMS), en lugares estratégicamente seleccionados en base a evidencias entomológicas, tomando en consideración el desarrollo e implementación de un plan de monitoreo y manejo ante situaciones de resistencia del vector a insecticidas - según el marco estipulado por la OMS. También se realizarán investigaciones en los focos de transmisión, incluyendo la recolección de información sobre la entomología de los alrededores y el control de vectores, con especial énfasis en el estrato

II (y zonas de alta receptividad en temporadas de alta transmisión histórica y/o migración), e investigaciones sobre la efectividad de los insecticidas.

#### **Intervención 5: Información, educación y comunicación (236,274 US\$)**

Se desarrollarán cursos de formación entomológica a nivel universitario para la certificación de entomólogos, que asegure la sostenibilidad del abordaje de malaria y otras enfermedades de transmisión vectorial mediante un fortalecimiento de la red de abordaje vectorial. Asimismo, se actualizará al personal técnico de entomología sobre la reorientación del programa hacia la eliminación.

En particular, se desarrollaran: Capacitación y talleres para personal técnico de malaria en manejo integrado de vectores, en georeferenciación, uso GPS, manejo de mapas de campo; vigilancia entomologica a ColVol, alcaldías, SNS; capacitación a personal de entomología para elaboración protocolo de investigación; capacitación a personal de vectores en uso de insecticida, manejo de equipo de rociado y fumigación; certificar técnicos en control de vectores, impartido por universidades; diplomado en entomología medica; talleres de taxonomía de vectores, etc.

#### **Módulo 2: Gestión de casos (1,245,444 US\$)**

Para el cumplimiento de este módulo se han diseñado cinco intervenciones:

#### **Intervención 1: Detección activa de casos e investigación (fase de eliminación) (679,154 US\$)**

A partir de la nueva definición del caso sospechoso de la malaria en la fase de eliminación y de la estratificación de riesgos descrita en las secciones anteriores, la propuesta contempla un cambio en la estrategia de diagnóstico de la malaria, que permitirá mejorar la oportunidad de inicio del tratamiento. (Anexo 8\_Algoritmo)

Específicamente, se adoptará un nuevo algoritmo y estrategia de diagnóstico contemplando la introducción de PDR de forma gradual y focalizada – con especial énfasis en las OSI, el Centro de Atención Integral para Migrantes (CAIM) y entorno a focos y zonas de difícil acceso del Estrato II. La estrategia incluye los siguientes aspectos:

- Oficializar y socializar el algoritmo de diagnóstico (teniendo en cuenta actualizaciones como el uso de PDR) y manual de atención para el paciente de malaria de laboratorio clínico (protocolo de notificación, referencia de muestras y reporte oportuno de resultados), a través de reuniones por SIBASI con los laboratoristas y microscopistas de salud y privados e ISSS.
- La selección de PDRs de malaria cumplirá las recomendaciones y políticas de adquisición de productos de salud de OPS/OMS y FM.
- Se asegurará la cadena de frío para el reactivo PDR mediante la adquisición de refrigeradoras para preservarlas en condiciones adecuadas.
- Se capacitará a la red de Col.Vol., personal de las OSI y CAIM en: 1) Uso de PDR teniendo en cuenta la estrategia de eliminación (incluyendo planes de acción anuales para la comunidad, en coordinación con las UCSF y promotores de malaria) 2) Procedimiento operativo y de diagnóstico 3) Búsqueda de casos 4) Procedimiento Operativo Estándar de toma de muestra. La estrategia de PDR en Col.Vol. supone que ante un diagnóstico positivo de PDR, el Col.Vol. se comunicará con el técnico de vectores para que inmediatamente pase a recoger la gota gruesa (confirmación microscópica) pero provea tratamiento al paciente (ver solicitud de motocicletas más abajo).

- Realizar reportes periódicos de resultados de PDR y gota gruesa.
- Certificar según normas de OMS al personal microscopista que realiza el diagnóstico de malaria, a través de un proceso de evaluación de desempeño.

El Salvador ha optado por una estrategia de PDR y – al mismo tiempo – de fortalecimiento de laboratorios de diagnóstico de malaria, para así lograr la sostenibilidad en el diagnóstico y abordaje. Esta estrategia de control integrado de vectores (Objetivo 5 sobre fortalecimiento del sistema de salud según el PENMEM) pretende fortalecer la infraestructura de diagnóstico y también las acciones entomológicas para las diferentes enfermedades vectoriales (Dengue, Chikungunya, Zika, Chagas, Leishmaniasis, etc.).

Se busca con esta estrategia dejar una estructura fortalecida más allá de la inversión actual, para estar en condición de responder a eventuales casos/brotos/reintroducción de malaria en el futuro. Tener una porción de la red de laboratorios (11/17) equipada y capacitada es un aspecto clave para la eliminación.

#### **La intervención incluye:**

- Adquisición de microscopios para equipar 11 de las 17 sedes de microscopistas del Programa Nacional de Malaria, ubicados en los SIBASI. Es importante notar que en la actualidad el estatus de los microscopios es obsoleto, las lentes no cuentan con la resolución óptima para la lectura de las muestras de gota gruesa, incrementando los tiempos de lectura y causando menor sensibilidad y especificidad en el diagnóstico, mayor esfuerzo del recurso humano y posible sesgo en la lectura.
- Adquisición de 13 motocicletas para aumentar y mejorar las visitas a colaboradores voluntarios por parte del personal de vectores local que recoge laminillas. Se estima una motocicleta por SIBASI ubicados en el estrato II, para poder responder ante casos positivos diagnosticados por los Col.Vol. a través de PDR o gota gruesa, asegurando el suministro de tratamiento dentro de las 72 horas de diagnóstico.
- Desarrollar protocolo de búsqueda inteligente de casos a implementarse dos veces por año, lo que permitirá la identificación de casos asintomáticos inmersos en la comunidad, que no ha sido posible identificar mediante la búsqueda pasiva, realizada por los Col.Vol. y los servicios de salud.
- Llevar a cabo estudio de mapeo para georeferenciación, de cara a la eliminación.

#### **Las intervenciones de detección de casos se realizarán con el personal de malaria, con el apoyo del personal de las UCSF, en dos formas:**

- Búsqueda reactiva a nivel de los focos y de los servicios de salud,
- Búsqueda activa inteligente, la que se hará dos veces por año, coincidiendo con la época lluviosa en los meses de enero-mayo y noviembre-diciembre, en los caseríos con transmisión autóctona activa, caseríos con casos autóctonos en los últimos 3 años y aquellos con historia de no casos en un periodo mayor a 3 años los cuales serán seleccionados aleatoriamente y en aquellos caseríos en los que se sospeche riesgo de reintroducción.

Se requiere de materiales e insumos para la toma de muestras hemáticas (Gota Gruesa, Frotis, papel filtro y PDR), así como medios de transporte para el personal; es necesaria la capacitación del personal en técnicas de búsqueda de casos y su reporte en los formularios correspondientes. La muestras hemáticas serán examinadas por los microscopistas de los SIBASI y de los laboratorios ubicados en las UCSF. El MINSAL aporta el 100% de personal y reactivos de la red de diagnóstico.

**Intervención 2: Gestión de casos integrada en la comunidad (521,900 US\$)**

Esta intervención incluye actividades para el fortalecimiento de la red de Col.Vol. que van a aumentar la efectividad de las estrategias de diagnóstico y gestión del caso.

La población objetivo es la circunscrita a los puestos de Col.Vol. en los diferentes estratos y también la correspondiente al área geográfica de influencia de los diferentes establecimientos de salud, a nivel nacional. Los Col.Vol. realizarán una vigilancia pasiva con relación a las personas febriles circunscritas a su área para la toma de muestra hemática (PRD y Gota Gruesa) y serán provistos de capacitación así como de un kit propio para la toma de muestra e identificación de su vivienda. Además contarán con identificación personal como Col.Vol. (gafete, chaleco, mochila y otros). Al Promotor de malaria se le dotará de transporte y un kit de toma de Gota gruesa. Todas las actividades que se desarrollen a partir de esta intervención serán registradas en formulario para este fin.

- Incrementar la red de Col.Vol. en 500 personas para reforzar la vigilancia pasiva y asegurar el diagnóstico temprano de casos en focos residuales, a través de reuniones para la selección reclutamiento de éstos en las comunidades.
- Dotar cada dos meses a la red de Col.Vol. de PDR, kits para toma de gota gruesa y kits de identificación (cartel para la casa, chaleco, gorra, gafete, etc.).
- Reuniones periódicas para monitoreo y planificación con los Col.Vol. y actividades de educación, comunicación y educación en las comunidades.

**Intervención 3: Gestión de casos del sector privado (7,400 US\$)**

Identificación de actores pertenecientes al sector privado a nivel nacional, (laboratorios privados, ONGs, personal de la comunidad) que estén dispuestos a establecer alianzas con el Programa Nacional de Malaria del MINSAL para integrar la red de vigilancia. La población objetivo serán los usuarios de estos servicios. Se identificarán los potenciales aliados quienes serán capacitados para tal fin. Se proveerá de materiales de apoyo, insumos, instrumentos de registro, material educativo, algoritmos de manejo.

**Intervención 4: Tratamiento en centro sanitario (35,040 US\$)**

En esta intervención se desarrollara un estudio de seguimiento y negativización de los casos con esquema de tratamiento de cura radical, se actualizará el registro de reacciones notificación de reacciones adversas a tratamiento de la malaria, se capacitará al personal de salud involucrado en el reporte oportuno de reacciones adversas a medicamentos en los casos de malaria y al seguimiento con gota gruesa de la cura del paciente. Se actualizará el algoritmo diagnóstico y el abordaje del paciente con malaria y se realizará divulgación y capacitación a personal de salud público y privado al respecto.

**Intervención 5: IEC/CCC (1,950 US\$)**

En esta intervención en el segundo año de la subvención se elaborará, validará y reproducirá la Estrategia Multisectorial para la adopción de buenas prácticas en la eliminación de la malaria.

**Módulo 3: FSS- Seguimiento y evaluación (362,580 US\$)**

Este módulo incluye tanto las acciones necesarias para el fortalecimiento del sistema nacional de vigilancia, como estudios y acciones de M&E propias del programa.

**Intervención 1: Análisis, revisión y transparencia (75,760 US\$)**

- Talleres semestrales de monitoreo y evaluación
- Evaluación de medio término del PENMEM, incluyendo el impacto logrado por las alianzas públicas y privadas
- Monitoreo y evaluación de las alianzas público privadas.
- Evaluaciones semestrales del Programa Nacional de Malaria.

**Intervención 2: Encuestas (75,000 US\$)**

El MINSAL realizará un estudio CAP en lo referente al uso del mosquitero, el nivel de conocimiento y el cambio de conducta de la población.

La línea de base no está disponible ya que a pesar de que el país distribuye 5,000 MILD anualmente no se monitorea el uso por parte de la población cubierta. Como se explica en la tabla de brechas programáticas, esta distribución representa una baja cobertura (25.7%) de la población en riesgo estimada la cual se circunscribe a los 13 focos identificados y clasificados al 2015. Durante la etapa de eliminación esta cobertura será incrementada significativamente y la distribución se acompañara de acciones de comunicación, educación e información para promover el cambio de comportamiento en el uso de los mosquiteros.

Para la medición, se incluye estudios de conocimientos actitudes y practicas (CAP) cuya metodología se desarrollara para dejar instituido de manera sistemática el registro y monitoreo del uso a través del personal de salud que realiza estas intervenciones a nivel comunitario, con los Colaboradores Voluntarios(Col.Vol), Promotores de Salud y personal del programa de vectores de cada Sistema Basico de Salud Integral (SIBASI).

Se prevé que se realice una vez al año, sobre la estructura de colaboradores voluntarios, promotores de salud y promotores de vectores.

**Intervención 3: Informes rutinarios (211,820 US\$)**

En esta actividad se incluyen las siguientes actividades para contribuir al reporte rutinario de las unidades notificadoras conformadas por los centros de salud, los SIBASI, los puestos de colaboradores voluntarios y otros puestos comunitarios, como parte del Programa Nacional, para contribuir a la mejora de la calidad de los datos programáticos.

- Visitas de seguimiento y auditoria de la calidad de los datos
- Fortalecer el equipamiento para el proceso de la información con 17 equipos de informática (computadoras, acceso a internet, software, etc.), estos equipos de cómputo serán asignados a cada uno de los 17 entomólogos ubicados en cada SIBASI, para lograr un registro oportuno de la Vigilancia Entomológica y acciones preventivas en el SUIS.
- Se fortalecerá a 100 recursos responsables del Control de Vectores, con la adquisición de Tablet que permitirá captación de la información en las comunidades para que en tiempo real sea registrada al sistema de información, como contrapartida se hará uso de la red de intranet del establecimiento de salud del MINSAL. Asimismo en esta herramienta se registrará la información de los puestos de colaboración voluntaria, información entomológica tal como la ubicación exacta de los criaderos temporales y permanentes de anofelinos (geo referenciación del Programa), información de vigilancia del migrante.
- Impresión de Normas y Lineamientos de Enfermedades Vectorizadas, en las cuales se incluye la de Malaria, reorientada a la Eliminación de enfermedad autóctona. Estos documentos serán divulgados con el personal de salud del SNS, para fortalecer la vigilancia epidemiológica.



- La vigilancia epidemiológica se realizará en todos los estratos indicados – incluyendo una fuerte vigilancia pasiva en todo el país a través de la red de Col.Vol. y establecimientos públicos. Se buscará que la información sea precisa, llegue a tiempo, atada a evidencias (ej: intervenciones, vigilancia entomológica, investigación de focos, etc.), sea analizada y sirva para informar estrategias. Se predominará el estrato II, donde se han detectados los focos maláricos en los dos últimos años. Las actividades dentro de esta intervención incluyen:
  - Talleres de capacitación para el recurso humano sobre la normativa y lineamientos de vigilancia en contexto de eliminación (ej. definición de caso de malaria, la búsqueda reactiva de casos, la investigación, la clasificación de focos, y el sistema de vigilancia re-orientado para la eliminación). Proveer capacitación al personal en los diferentes niveles público y privados que alimentaran el sistema de información SUIS (sistema único de información en salud), según las necesidades identificadas.
  - Socializar el protocolo de vigilancia con un enfoque de eliminación actualizado en el 2015, el cual incluye indicadores internacionales planteados para la eliminación de la malaria (ej.: notificación de casos dentro de las 48 horas tanto en laboratorios públicos como privados).
  - Revisar en conjunto con la autoridad informática del MINSAL el sistema de información SUIS para que se convierta en un sistema electrónico de vigilancia orientado a la eliminación -que unifique el VIGEPES, el sistema nacional de información de malaria (fox-pro), y la planilla Excell- y que capte datos de eliminación (como la clasificación de focos para mejorar la estratificación y el número de personas testeadas), y se vincule con otras bases de datos epidemiológicas o información sobre intervenciones.
  - Asegurar que se esté implementando el mecanismo de notificación de “casos sospechosos” del nivel privado en el sistema público (MINSAL), a través del SUIS bajo coordinación de la UCSF responsable de recoger los formularios de notificación de los hospitales privados.
  - Estratificar periódicamente según datos recogidos por el Sistema de Vigilancia y asignar recursos en base evidencias obtenidas por el sistema.
  - Establecer un mecanismo de coordinación con las Oficinas Sanitaria Internacional –OSI- para diagnosticar y tratar a la población migrante (ej. tomar muestra a los febriles y tratar casos a la entrada y salida de pasos fronterizos – también registrar datos sobre completitud de tratamiento)

#### **Módulo 4: Gestión del programa (666,165.00 US\$)**

##### **Intervención 1: Desarrollo y aplicación de legislación, estrategias y políticas de salud (1,980 US\$)**

Con esta intervención se realizarán actividades de reuniones y talleres para la creación de comité Asesor Intersectorial que impulse la Reforma de la Ley Contra el Paludismo (Anexo 21\_Ley del Paludismo) en el país la cual es obsoleta, además se llevará a cabo la reproducción y divulgación del PENMEM con personal de los gobiernos locales, personal de salud, instituciones privadas y organizaciones de sociedad civil priorizando la participación de los Col.Vol.

##### **Intervención 2: Seguimiento y comunicación de la ejecución de leyes y políticas (36,120 US\$)**

Con esta intervención se realizarán acciones para abogacía e incidencia política para unificar esfuerzos en conjunto para el logro de la eliminación de la malaria autóctona, dirigidos a tomadores de decisión de los gobiernos locales, socialización del PENMEM con representantes de

las instituciones integrantes de la Comisión Intersectorial de Salud (CISALUD).

### **Intervención 3: Políticas, planificación, coordinación y gestión (628,065.00 US\$)**

En esta intervención se dotará de materiales e insumos de oficina para la ejecución de la propuesta para garantizar el buen funcionamiento del área administrativa del Programa Nacional de Malaria y oficinas de apoyo. Así también la readecuación de área de este programa con equipo de oficina e insumos. Este programa desarrolla las siguientes actividades para la coordinación y ejecución efectiva según detalle:

- Desarrollar planes operativos locales de acuerdo al plan estratégico.
- Normar las intervenciones de acuerdo a la estratificación epidemiológica.
- Desarrollar/actualizar normas y procedimientos de diagnóstico, tratamiento y control vectorial.
- Garantizar que todos los niveles tengan conocimiento e implementación de las acciones y procedimientos normados o establecidos para control y eliminación de la malaria.
- Establecer un marco de seguimiento y evaluación que permita retroalimentar la información compilada a los distintos niveles/actores involucrados en el abordaje.
- Establecer un proceso de coordinación y comunicación con actores vinculados al tema de malaria.
- Definir de manera conjunta los temas y marco de acción para potenciales alianzas multisectoriales – como se detallan en el PENMEM.
- Gestionar la sostenibilidad por parte del MINSAL de los recursos técnicos, operativos y financieros para la implementación de las partes no financiadas del plan estratégico hasta el año 2020. (Objetivo 5 sobre fortalecimiento del sistema de salud según PENMEM)

Todos los gastos relativos a recursos humanos para la gestión del programa son financiados por el Gobierno.

### **Módulo 5: Fortalecimiento de Sistemas de Salud (11,631,328 US\$)**

#### **Intervención 1: Fortalecimiento laboratorio**

Adicionalmente a las intervenciones descritas anteriormente para la eliminación de la malaria, esta nota conceptual incluye una solicitud adicional de US\$ 11,631,328.00 como monto por encima del indicativo. Este monto se destina al fortalecimiento de los sistemas de salud, y específicamente al fortalecimiento del Laboratorio Nacional de Referencia de El Salvador.

El fortalecimiento del Laboratorio Nacional de Referencia es una piedra angular para que el país cuente con capacidades instaladas adecuadas y sostenibles para una eficaz respuesta a malaria, VIH y TB, además de otras enfermedades. Como mencionado anteriormente, El Gobierno de El Salvador quisiera financiar esta iniciativa a través del mecanismo de Canje de Deuda por Salud, específicamente con el Gobierno de Alemania, con el cual ya se han tenido varias conversaciones al respecto. La descripción completa del proyecto es disponible en el Anexo 12. El mismo consiste en adquirir, rehabilitar y equipar al LNR en un nuevo edificio que cumple con todas las características técnicas necesarias para que pueda ejercer sus funciones y aprovechar de nuevas tecnologías para mejorar su capacidad de diagnóstico. El costo total estimado para este proyecto es de US\$ 15,745,000.00, los cuales serán co-financiados a través de un préstamo del Banco Mundial de \$ 4,113,672.00.

Para dar respuesta a las necesidades actuales y ampliar las acciones que debe realizar un laboratorio de tal precedencia, la Dirección de Infraestructura Sanitaria del Ministerio de Salud, ha estimado que el LNR debe contar con un área de aproximadamente 8,000 mts<sup>2</sup> de construcción, para que a su vez albergue al Instituto Nacional de Salud -INS- (del cual es parte el LNR), que dirige, coordina y monitorea las actividades de investigación, educación continua en salud y docencia en aspectos laboratoriales.

### 3.3 Herramienta modular

Rellene la herramienta modular (tabla 3). Para acompañar la información de la herramienta modular para el monto asignado y por encima del monto asignado, indique brevemente lo siguiente:

- a. Explique las razones para la selección y priorización de los módulos e intervenciones.
- b. Describa la repercusión y los resultados previstos, haciendo referencia a evidencia de la eficacia de las intervenciones propuestas. Señale los beneficios adicionales previstos de un financiamiento por encima del monto asignado.

a). *Explique las razones para la selección y priorización de los módulos e intervenciones*

Las metas fijadas para los cuatro años implican una reducción y eliminación de la transmisión autóctona de la malaria al 2020, y así declarar al país libre de la transmisión autóctona. Para ello se han seleccionado las siguientes tres estrategias:

- 1) Manejo integrado del vector (Vigilancia Entomológica, mosquiteros impregnados, rociado intradomiciliario y control de criaderos),
- 2) Gestión de casos
- 3) Vigilancia y Seguimiento y Evaluación

La **vigilancia entomológica (Módulo Control de vectores)** será fundamental para la identificación del vector en sus dos estadios permitiendo con ello estructurar mapas entomológicos y la optimización de los recursos. Dentro de este módulo, las intervenciones de **distribución de mosquiteros** y el **rociado intradomiciliario** garantizarán mantener la cobertura y protección de las poblaciones en riesgo especialmente las comunidades del estrato II para llegar al aclarado de focos identificados. Estas acciones serán complementadas con acciones en los estratos I y No malárico.

La implementación de la estrategia de Vigilancia Epidemiológica y laboratorial (**Módulo Gestión de casos**) prioriza la necesidad de la **detección temprana** y notificación del mayor número de casos de malaria. Esto permitirá la realización de la búsqueda activa y pasiva que lleven a la identificación del caso y corte de transmisión en los diferentes estratos de riesgo.

Gracias a las intervenciones relacionadas al **Diagnóstico y Tratamiento (Módulo Gestión de casos)** se contará con una estandarización del diagnóstico a través de la aplicación del algoritmo incluyendo la prueba rápida en poblaciones de alto riesgo ubicadas en áreas de difícil acceso y a la población migrante, así como aquellos casos sospechosos de malaria detectados por todos los actores del sistema nacional de salud y sector privado. La intervención **Análisis, revisión y transparencia (Módulo Monitoreo y evaluación)** fue seleccionada para fortalecer las actividades de monitoreo y evaluación del PENMEM, incluyendo las alianzas públicas y privadas. La intervención referente a Encuestas para el estudio CAP, permitirá evaluar el cambio de comportamiento en la población usuaria de los mosquiteros impregnados; esta intervención se utilizara adicionalmente para dar seguimiento a la efectividad y residualidad del insecticida del que está impregnado el mosquitero. Por último, los informes rutinarios y análisis de la situación y de las intervenciones realizadas permitirán asegurar el cumplimiento de los objetivos del PENMEM.

*b). Describa la repercusión y los resultados previstos, haciendo referencia a evidencia de la eficacia de las intervenciones propuestas. Señale los beneficios adicionales previstos de un financiamiento por encima del monto asignado.*

Con la implementación de la subvención se espera contribuir a la eliminación de la malaria autóctona al 2020 a través de la mejora de los procesos de diagnóstico, vigilancia entomológica y laboratorial y registro de la información. Para este logro se trabajará en una adecuada clasificación de casos y en la disminución progresiva de los casos de malaria autóctonos notificados y confirmados así como continuar con el registro actual de cero muertes de pacientes hospitalizados.

Las intervenciones propuestas para llegar a los resultados esperados en los 3 años de la subvención esperan, en primer lugar, generar un cambio de comportamiento de la población clave en el uso de los mosquiteros gracias a las intervenciones comunitarias en los focos con transmisión activa. Esto será posible dado que en el primer año se pretende lograr una cobertura del 80% de población en riesgo con mosquiteros distribuidos en combinación con las acciones de educación y comunicación y sostenerlas durante los 2 años siguientes a través de las intervenciones sistemáticas o continuas en los focos según su clasificación. En segundo lugar, se espera un aumento de casos importados, del 30% al 57%, que implica una disminución en los casos autóctonos por las intervenciones en control de vectores, diagnósticos, cura oportuna y vigilancia. Por último, se espera paulatinamente, de 8% al 23%, lograr un aumento en los focos aclarados por las intervenciones en anti vectoriales como las mejoras en obras de drenaje, distribución de mosquiteros y rociado residual intradomiciliario concentrada en los focos identificados principalmente los activos.

Para el Programa Nacional de Malaria es de vital importancia modernizar y actualizar tecnológicamente el sistema de información del programa, en cuanto a la captura y registro de los

datos, procesamiento, generación de reportes y análisis de la información.

Así mismo es importante que con esto se verá resultado en la etapa de la eliminación:

1. El registro y monitoreo de los casos sospechosos de malaria de manera individual, bajo la nueva definición de caso sospechoso para la etapa de eliminación y todo el proceso de diagnóstico
2. El registro de la vigilancia sistemática de focos, investigación completa y las intervenciones que serán establecidas en los nuevos lineamientos acorde con la etapa de eliminación
3. La automatización de los reportes incluyendo las nuevas variables que requieren ser reportadas

El MINSAL tiene como uno de los ejes de la reforma del sistema de salud, la implementación del SUIS, que tiene como núcleo el expediente electrónico de salud de las personas atendidas en los establecimientos sanitarios, cuya información es consolidada y transmitida a los sistemas de información específicos de vigilancia, producción de servicios, etc.

La inversión total estimada para la implementación del SUIS a nivel nacional es de 24M (Anexo 22\_ Plan SUIS), de los cuales, aproximadamente 7.5M están siendo financiados por BID, Banco Mundial, Fondo Mundial (VIH y TB), y 2M por el Gobierno Nacional.

Dentro de esta propuesta, se solicita al Fondo Mundial financiamiento para:

- La creación de un módulo de Malaria que contenga las variables de eliminación dentro del SUIS arriba mencionado y la evolución del registro actual de lo físico al sistema actual digital, en favor del medio ambiente utilizaremos tecnología electrónica (Tablet) las cuales permiten que en campo se capten la información donde no hay redes de internet y al llegar a los establecimientos con acceso a Wifi poder vaciar la información al sistema.
- El equipamiento de 17 sedes de malaria, para la implementación de la herramienta donde se registren los datos para la eliminación (computadoras, impresoras, conexión de red).

La inversión realizada por diferentes donantes será distribuida según mapa Anexo 23\_Mapas Donantes.

El nuevo sistema permitiría introducir el dato del sospechoso de malaria de forma electrónica en línea y en tiempo real desde el lugar en que ha sido captado, diagnosticado y tratado con la descripción de todas las variables que de forma automática podrán ser consolidadas en la base de datos central.

De esta forma, los indicadores epidemiológicos y operativos, reportes/informes desagregados por persona, tiempo, lugar y comorbilidades, podrán ser generados inmediatamente según la necesidad de la información requerida para la toma de decisiones y estrategias a implementar.

Las ventajas del nuevo sistema incluyen:

- Obtención de información de forma inmediata tanto para captación (ingreso), tratamiento, seguimiento y egreso a través de análisis de cohorte de forma automatizada y en tiempo real, para la toma de decisiones en las intervenciones oportuna de control de foco malarico y en el inicio temprano de tratamiento.
- Facilitación de las tareas de supervisión y verificación de calidad del dato por el PNM/Unidad de Vectores al estar la información disponible en línea y en tiempo real.
- Integración de la información en el SUIS.
- Disminución paulatina de la carga de trabajo relacionada con el doble ingreso de información (manual, Excel y sucesiva consolidación).
- Mayor confiabilidad del dato, al minimizarse las posibilidades de errores manuales en las

etapas descritas en el punto anterior.

Para la aplicación exitosa del nuevo sistema sin afectar la calidad de la información (tanto interna como externa) el proceso de transición deberá llevarse de forma geográfica progresiva hasta lograr incorporar el 100% de los casos. Durante un periodo de transición, se llevará un registro paralelo electrónico y físico, para poder llevar un control de calidad de la información.

### **Financiamiento por encima del monto asignado**

El módulo **Fortalecimiento de sistemas de salud** ha sido seleccionado para incluir la solicitud de financiamiento por encima del monto indicativo, con respecto al Laboratorio Nacional de Referencia. El proyecto, cronograma y presupuesto detallado de esta solicitud se encuentra en el Anexo 12. Cabe destacar que han existido dificultades en cuantificar los beneficios esperados por este proyecto a través de indicadores cuantitativos, por lo que abajo evidenciamos de forma cualitativa algunas de los beneficios esperados.

En cuanto a asegurar que los objetivos de los programas que son apoyados por el Fondo Mundial para la lucha contra el VIH, Tuberculosis y Malaria se vean favorecidos, contar con nuevas instalaciones para el LNR representaría una mejora en la atención cualitativa y cuantitativamente ya que Por el momento no se cuenta con un área dentro del LNR para la confirmación y seguimiento de pruebas de VIH tales como pruebas de ELISA, Hepatitis B, Hepatitis C, Sifilis, Carga Viral y CD4; por lo que actualmente se han verificado únicamente 3 a 5 marcas de pruebas de ELISA y ninguna de las otras pruebas, ya que no se cuenta con el espacio para la ingreso de aparatos de otras tecnologías que se puedan verificar o probar lo que limita las marcas que puedan utilizarse ya que se desconoce el desempeño de las mismas y limita en la oferta de marcas y precios de mercado. Por lo tanto, contar con un edificio que permita la apertura y creación de un área para validación daría al país la oportunidad de realizar las verificaciones de todas estas pruebas y poner a disposición de todas las instituciones del sistema nacional de salud las marcas de reactivos verificadas.

Al momento el país cuenta con áreas para la realización de pruebas de genotipaje, sin embargo si se cambia la plataforma y se realiza una renovación de tecnología, existe la dificultad por cuestiones de espacio físico, que debe cerrarse la prestación del servicio en lo que se instala y pruebas los nuevos equipos, lo que conlleva un riesgo para mantener la atención continua ya que eventualmente implica paralizar la toma de pruebas no solamente de genotipaje por un volumen aproximado de 30 pruebas al mes, sino de otras pruebas tales como de Carga Viral por un volumen mensual aproximado de 1400 pruebas y CD4 por un volumen aproximado de 1400 pruebas, lo cual afecta negativamente el cumplimiento de las metas 90-90-90.

En materia de mejoramiento de infraestructura de las instalaciones se lograrían mejores condiciones para aplicar a la acreditación nacional de pruebas de acuerdo a las normas ISO, por parte del ente acreditador en el país que es CONACYT (Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología).

Con relación a Tuberculosis, el cambio a nuevas instalaciones representaría una mejora en la atención cualitativa y cuantitativamente debido a que mejoraría el cumplimiento de control de infecciones, mejora en la ventilación natural y mecánica; medias de protección respiratoria adecuada, mejores medidas gerenciales y administrativas.

La ventilación mecánica actual del LNR es compartida por todas las áreas, lo que implica un grave riesgo para la salud de las personas que laboran en él. Por lo tanto se ha cerrado la ventilación de la sección de tuberculosis para evitar el riesgo biológico, aun cuando esto dificulta el trabajo.

Asimismo, una nueva y más amplia instalación permitiría la implementación de nuevos métodos diagnósticos, ya que actualmente no se pueden cumplir recomendaciones de evaluaciones internacionales en las que se han sugerido medios líquidos de diagnósticos como MGIT para

disminuir el tiempo de respuesta de 2 a 3 semanas (actualmente es de 7 a 15 días), y poder así establecer un tratamiento más oportuno favoreciendo la curación del paciente.

El mayor espacio físico permitiría procesar un mayor número de pruebas de TB ya que se dispondría de áreas separadas de trabajo (actualmente se comparte las áreas físicas de trabajo para la realización de las pruebas) y establecer las áreas de trabajo conforme a medidas internacionales sobre flujos de trabajo de áreas limpias a menos limpias, de manera que se aumentan las medidas de bioseguridad.

Las áreas de lavado y esterilización de materiales y cristalería, descarte de materiales bioinfecciosos, se realizaría bajo protocolos estandarizados internacionales para cada una de las enfermedades, incrementando el número de equipo y pasando de 2 a 3 o 4 cabinas de seguridad biológica, lo cual permite el procesamiento oportuno de muestras pudiendo cumplir con las medidas de bioseguridad. Por ejemplo en caso de accidente contaminante, no se cuenta con duchas de emergencia ni lava ojos, contando únicamente con un área común para todas las enfermedades, lo que contaminaría las otras áreas.

En cuanto a la vigilancia laboratorial de la Malaria, ésta mejoraría sustancialmente mediante la implementación de técnicas de diagnóstico molecular (PCR) en forma progresiva por medio de transferencia tecnológica. Asimismo se proveería educación continua a los profesionales de laboratorio diagnóstico, fortaleciendo de esta forma la confiabilidad diagnóstica, detección de casos en búsqueda pasiva y disminución de la transmisión. De igual forma, se eliminaría la actual mezcla de áreas técnicas y administrativas, garantizando la bioseguridad.

Con relación a la investigación, un nuevo edificio destinaría un área específica con la tecnología apropiada considerando la importancia de los factores de riesgo de la multidrogodependencia en los diagnósticos y los tratamientos prescritos, así como de los resultados obtenidos en la recuperación de los pacientes.

En definitiva, se eliminaría la contaminación que en la actualidad se ve favorecida por la mezcla de áreas. Esto permitiría al país poder aspirar a convertirse en un laboratorio de Referencia Regional en control de calidad de pruebas de laboratorio y pruebas para genotificación de VIH.

Por lo tanto, la adquisición de un nuevo edificio que ofrezca la capacidad necesaria para albergar al LNR y al INS, ampliar sus actividades laboratoriales así como su planta de profesionales calificados en ciencias y tecnologías laboratoriales, docentes e investigación, modernizar el equipo y los procesos y procedimientos para cumplir con los estándares requeridos y dar mejor respuesta a las necesidades actuales y futuras de la salud de la población, es una inversión en salud y ofrece a los RPs y SRs la seguridad de que los objetivos de los programas que apoya el FM para la lucha contra el VIH, Tuberculosis y Malaria se vean favorecidos, así como otras áreas de investigación para otras enfermedades.

Aunque los tiempos de reubicación del LNR, que sería operativo en su nueva sede a partir de 2018, no permiten visualizar mejoras en indicadores epidemiológicos de TB, VIH y Malaria en los 3 años de la subvención, se espera que en el largo plazo, un LNR fortalecido llevaría a mejoras sustanciales en el desempeño de los siguientes indicadores:

#### **Indicadores laboratoriales de Malaria, Tuberculosis y VIH**

Porcentaje de laboratorios que son controlados por el LNR, cuentan con un reporte de control externo de la calidad y son retroalimentados sobre su desempeño

#### **MALARIA**

- Porcentaje de verificación de la calidad de lectura de láminas de pacientes con sospecha de malaria en la red de laboratorios clínicos del Sistema Nacional de Salud.
- Porcentaje de personal de laboratorio clínico del Sistema Nacional de Salud capacitados

en la lectura de láminas de pacientes sospechosos malaria.

- Porcentaje de confirmación diagnóstica de casos sospechosos de malaria por métodos moleculares.
- Porcentaje de resultados que cumplen con el tiempo de respuesta con el estándar establecido en el tiempo de respuesta.

#### TUBERCULOSIS

- Porcentaje de verificación de la calidad de lectura de baciloscopia de pacientes con sospecha de tuberculosis en la red de laboratorios clínicos del Sistema Nacional de Salud.
- Porcentaje de resultados que cumplen con el tiempo de respuesta con el estándar establecido en el tiempo de respuesta de pruebas moleculares.
- Porcentaje de variación de realización de pruebas moleculares para detección de pacientes con tuberculosis.
- Porcentaje de personal de laboratorio clínico del Sistema Nacional de Salud capacitados en las tecnologías para el diagnóstico de pacientes bacteriológicamente positivos.
- Porcentaje de caracterización de resistencia a las drogas antituberculosas.

#### TB-VIH

- Porcentaje de pacientes diagnosticados por pruebas de laboratorio con coinfección VIH-Tuberculosis (confirmados bacteriológicamente).

#### VIH

- Porcentaje de diagnósticos de primera vez de VIH y otras infecciones de transmisión sexual.
- Porcentaje de pruebas de eficacia de tratamiento antirretroviral (medición de cargas virales y CD4).
- Porcentaje de detección de mecanismos de resistencia a los antirretrovirales.
- Porcentaje de identificación de agentes infecciosos oportunistas en pacientes inmunodeprimidos.



### 3.4 Enfoque en las poblaciones clave y/o intervenciones de mayor repercusión

Esta sección **no** se aplica a países de ingresos bajos.

Describa si el enfoque de la solicitud de financiamiento cumple los requisitos de la Política de elegibilidad y financiamiento de contrapartida del Fondo Mundial que se enumeran a continuación:

- a. Si el solicitante es un país de ingresos medios bajos, describa cómo la solicitud de financiamiento destina al menos el 50% del presupuesto a poblaciones clave y desatendidas y/o a las intervenciones de mayor repercusión.
- b. Si el solicitante es un país de ingresos medios altos, describa cómo la solicitud de financiamiento destina al menos el 100% del presupuesto a poblaciones clave y desatendidas y/o a las intervenciones de mayor repercusión.

La presente solicitud, basada en el Plan Estratégico Nacional Multisectorial de la Eliminación de la Malaria 2016-2010, propone actividades para la reorientación del programa nacional de malaria hacia la eliminación. Por esta razón las intervenciones se dirigen a las poblaciones establecidas en las zonas de mayor vulnerabilidad a la malaria como se definen en la sección 1.1. En este contexto, la población priorizada corresponde a las poblaciones móviles y migrantes (terrestre y aéreas), poblaciones localizadas en las zonas de mayor riesgo malárico (Estrato II) y las zonas colindantes a los focos maláricos.

Por las características de estas poblaciones, con difícil acceso a los servicios de salud, las intervenciones de esta propuesta se concentran en 5 módulos que abarcan las zonas más vulnerables a la malaria. 1) El módulo de Control de vectores que corresponde al 44.48% del presupuesto, con intervenciones de distribución de mosquiteros y rociado en zonas aledañas a los focos identificados, reparación de obras para la reducción de los criaderos en las zonas de alto riesgo y seguimiento entomológico. 2) El módulo de Gestión de casos, que representa aproximadamente 32.62% del presupuesto, incluye intervenciones tales como la detección activa e investigación de casos a través del personal de vectores y de las UCSF comunitarias, gestión de casos integrada a la comunidad en la cual los Col. Vol. realizarán vigilancia pasiva en personas febriles, la capacitación del personal de centros de salud que atiende población migrante (SNS, OSI y CAIM), la dotación de material e insumos a la red comunitaria (Col. Vol. y promotores) para la recolección y transporte de la prueba hemática; además de la identificación de poblaciones del sector privado para establecer alianzas.

Los últimos 2 módulos de "Seguimiento y Evaluación" y "Prestación de Servicios" representan el 22.9% del presupuesto y para el módulo de "Fortalecimiento del Sistema de Salud", se espera financiar con canje de deuda por salud. Se incluyen intervenciones que afectan a todo el SNS como es el caso de la integración de la vigilancia epidemiológica al SUIIS, capacitaciones y fortalecimiento de la vigilancia entomológica. Estas intervenciones de carácter transversal fortalecen la Unidad de Vectores y con ello al Programa Nacional de Malaria para la sostenibilidad de los resultados.

## SECCIÓN 4: ACUERDOS DE EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

### 4.1 Resumen de los acuerdos de ejecución

Proporcione una visión general sobre los acuerdos de ejecución propuestos para la solicitud de financiamiento. En la respuesta, describa:

- a. Si corresponde, el motivo por el que el acuerdo de ejecución no refleja un arreglo de financiamiento de doble vía (es decir, los receptores principales gubernamentales y no gubernamentales).
- b. Si se designa más de un receptor principal, cómo se producirá la coordinación entre los receptores principales.
- c. El tipo de arreglos de gestión de subreceptores con los que probablemente se contará y si se han identificado los subreceptores.
- d. Cómo se producirá la coordinación entre cada receptor principal designado y sus respectivos subreceptores.
- e. Cómo participarán de forma activa en la ejecución de esta solicitud de financiamiento los representantes de las organizaciones de mujeres, las personas que viven con las tres enfermedades y otras poblaciones clave.

#### **Actores vinculados a la ejecución de la subvención**

Considerando el monto relativamente pequeño de esta subvención, el MCP-ES propone utilizar un solo RP para la ejecución de esta propuesta para optimizar el uso de los recursos y disminuir la erogación por gastos de gestión y administración en un segundo RP. Dado que el MINSAL es el ente rector de la Salud garantizará la sostenibilidad de las acciones y el cambio de la estrategia de control a eliminación de la Malaria.

Las estrategias a implementar en esta NC no prevé la necesidad de instituciones subreceptores, sin embargo existirá coordinación con otros actores del Sistema Nacional de Salud (SNS): Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), Sanidad Militar (SM), proveedores privados, Instituto Salvadoreño Bienestar Magisterial (ISBM), Fondo Solidario para la Salud (FOSALUD), municipalidades, a través de ingresos propios. Adicionalmente el RP coordinará la participación estratégica en la implementación, con organizaciones de sociedad civil como el Foro Nacional de Salud, ente contralor de las acciones de salud desde la sociedad civil; este foro incluye entre otros a representantes de las mujeres y Organizaciones de Derechos Humanos. La participación de las personas afectadas por malaria será a través de los colaboradores voluntarios (Col.Vol.) quienes realizan vigilancia pasiva en las comunidades a nivel nacional.

#### **Mecanismos de compras**

Los procesos de compra se realizarán por el MINSAL siguiendo el Manual Administrativo Financiero del proyecto del Fondo Mundial desarrollado por el MINSAL (2012) y que será actualizado en marzo 2016. La compra de insumos de salud (mosquiteros, prueba Rápida para Diagnostico de Malaria (PRD) etc.).

#### **Flujo de información**

Es obligatorio para todos los proveedores de salud públicos y privados, el llenado del formulario "Hoja de Investigación de casos" para notificación de casos de enfermedades objeto de vigilancia establecida por el Nivel Superior del MINSAL.

Las fuentes de información primaria se completan en: ECOS y Col.Vol. en zona rural, reporta a los microscopistas que integran la información en el SIBASI; FOSALUD; ISSS; ISBM; COSAM; Laboratorios privados; UCSF, además de fuente primaria, recopila los datos de las demás fuentes según zona geográfica a excepción de los Col.Vol.

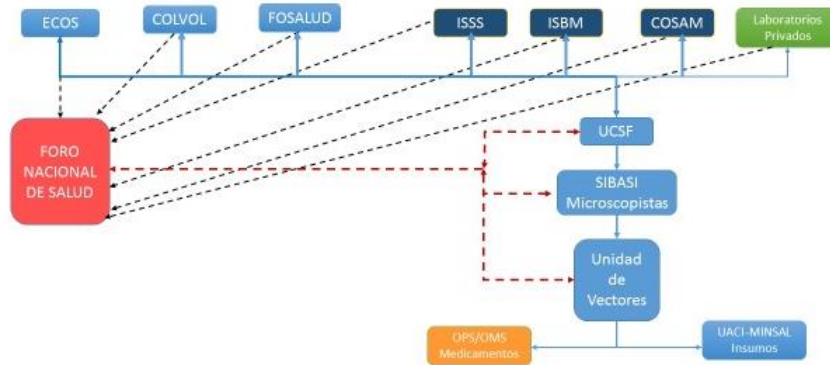


Figura 4: Flujo de Información

Todos estos actores notifican/informan los casos febriles sospechosos de malaria, detección y seguimiento de casos y contactos que se son finalmente captados por el Sistema Básico de Salud Integral (SIBASI) según área geográfica correspondiente.

Los SIBASI, registran información de casos en el SUIIS, cuya administración es responsabilidad de la Dirección de Vigilancia de Salud (DVS) y Dirección de Tecnologías y Comunicaciones (DTIC) y la Unidad de Vectores, como usuario final accede al sistema para la depuración, verificación y su respectivo análisis. Permitiendo la toma de decisiones para la ejecución, planificación de adquisiciones, determinación e implementación de estrategias para la mejora de resultados.

El Foro Nacional de Salud, actuará en su función de ente contralor de las acciones de salud a nivel nacional a través de las ONG en las diferentes zonas geográficas. En cada establecimiento de salud hay un buzón de quejas que es administrado por una organización representante del Foro Nacional de Salud, las cuales son presentadas a los SIBASI a través de mesas de trabajo para la búsqueda conjunta de soluciones. En caso de algún hallazgo significativo es presentado directamente al Despacho Ministerial.

La Unidad de Vectores realiza visitas de monitoreo y supervisión mensuales en los diferentes niveles (Regiones de Salud, SIBASI y Unidades Comunitarias de Salud Familiar (UCSF)) para dar seguimiento a la ejecución de la estrategia e identificar oportunamente las inconsistencias que puedan presentarse en la información recopilada como parte del control de calidad.

Los resultados para los indicadores acordados con el Fondo Mundial se comunicarán de forma anual. El ciclo para presentar los informes se alinearán con el año fiscal de El Salvador, que coincide con el año calendario.

## 4.2 Asegurar la eficacia de la ejecución

**Rellene esta pregunta solo si el Mecanismo de Coordinación de País supervisa otras subvenciones del Fondo Mundial.**

Describa cómo está vinculado el financiamiento solicitado a las subvenciones del Fondo Mundial o a otras solicitudes de financiamiento presentadas por el Mecanismo de Coordinación de País.

En particular, y desde una perspectiva de gestión de programas, explique cómo esta solicitud complementa (y no duplica) cualquier tipo de recursos humanos, formación, seguimiento y evaluación, y actividades de supervisión.

El Fondo Mundial financia actualmente dos subvenciones de VIH, una implementada por la ONG Plan Internacional, la otra por el Ministerio de Salud; y una subvención de TB implementada por MINSAL. El MCP-ES supervisa eficazmente el buen uso de los recursos y los resultados de las subvenciones, utilizando, entre otras herramientas, un tablero de mando gerencial. Las subvenciones implementadas por el MINSAL son dirigidas por las jefaturas nacionales de los dos

programas, en el caso de la propuesta de Malaria, la Unidad de Vectores al cual pertenece el Programa Nacional de Malaria estaría a cargo.

Como apoyo adicional a la implementación de las subvenciones se cuenta con las Unidades Especializadas del MINSAL (UACI, UNABAST, UFI, UFE), la unidad de Apoyo a los Proyectos del Fondo Mundial, quien asumiría también el apoyo a la implementación en caso de ser aprobada esta solicitud de fondos.

**EMMIE**

Con los fondos de arranque EMMIE, se estarán fortaleciendo las actividades dirigidas a la reorientación del programa de control a la de eliminación de la Malaria en El Salvador; complementándose con esta subvención.

**Subvenciones de TB y VIH**

Finalmente, dentro de esta subvención se prevé el fortalecimiento de los actores y canales existentes en el trabajo de detección de la malaria sumando esfuerzos dirigidos a la etapa de transición a la eliminación de Malaria; estos esfuerzos no se verán duplicados a la subvención de TB y VIH, ya que los recursos de transporte, microscopios, equipos informáticos son para modernizar y reorientar el cambio de control a eliminación, a los recursos humanos de Malaria, que no ejecutan acciones vinculantes con estos programas.

**4.3 Normas mínimas para los receptores principales y la realización del programa**

**Rellene esta tabla para cada receptor principal designado. Para más información sobre las normas mínimas, consulte las instrucciones de la nota conceptual.**

Nombre del RP 1	MINSAL	Sector
¿El Receptor Principal administra actualmente una o varias subvenciones del Fondo Mundial para este componente de enfermedad o subvenciones de intervenciones transversales para el fortalecimiento de los sistemas de salud?		<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No  MINSAL Administra dos subvenciones del FM una para VIH y una para Tuberculosis.
Normas mínimas	Evaluación del MCP	
1. El Receptor Principal da muestra de la eficacia de las estructuras de gestión y la planificación.	<p>El MINSAL es la instancia rectora del SNS, cuenta con la capacidad instalada, con personal capacitado y unidades especializadas para la conducción y planificación para el desarrollo de las tareas funcionales requeridas para la ejecución de la subvenciones de FM.</p> <p>El Ministerio de Salud como RP cuenta con vasta experiencia en la ejecución de subvenciones del FM y otros cooperantes, así como normativa, manuales y lineamientos para realizar todos los procesos transparentes y efectivos. Así también cuenta con un gabinete de gobierno comprometido y direcciones institucionales para realizar un buen desempeño en la ejecución de las diferentes subvenciones.</p> <p>El MINSAL cuenta con una estructura de unidades especializadas tales como: Dirección de Vigilancia de Salud, Dirección de Tecnología y Comunicación, Unidad de Adquisiciones, Unidad Financiera Contable, Dirección de Salud Ambiental, Programa técnico especializado en Malaria, Unidad de Gestión y Desarrollo de Recursos Humanos, Unidad de Patrimonio Institucional, Unidad de Auditoría Interna. Estas unidades conforman el comité ejecutivo de seguimiento a la ejecución de las subvenciones, liderado por la Gerencia de Operaciones, a través de</p>	

	<p>reuniones de seguimiento mensual o cuando es necesario.</p> <p>En dichas reuniones las unidades especializadas presentan avances en la ejecución de sus intervenciones permitiendo la toma de decisiones oportunas. Este mecanismo permite la ejecución de subvenciones de forma coordinada para cumplir con los compromisos, objetivos y metas.</p> <p>El MINSAL cuenta con Normas técnicas de control interno en las cuales se establece que el titular, los directores y todas las jefaturas del Nivel Superior, Regional y Local, son los responsables del control interno. Las normas y directrices internas rigen los procedimientos técnicos, administrativos y financieros realizados por los responsables del trámite ordinario de las operaciones. El MINSAL actualiza periódicamente las normativas siguiendo las guías internacionales.</p> <p>Bajo esta estructura se han ejecutado Proyectos de FM desde el año 2006 a la fecha, lo cual ha fortalecido la experiencia institucional a través de las lecciones aprendidas.</p> <p>Para la ejecución de subvenciones del FM, el MINSAL cuenta con unidades especializadas y una unidad de apoyo para la ejecución y seguimiento de subvenciones de FM, como también cuenta con puntos focales en todas las dependencias de salud para el apoyo en el cumplimiento de los compromisos pactados.</p> <p>En el marco de la preparación de esta solicitud de financiamiento, es importante mencionar el alto nivel de compromiso tanto de la Dirección de Salud Ambiental (Programa Nacional de Malaria) que dependen directamente del Viceministerio de Políticas Sectoriales, como de la Gerencia General de Operación y Unidad Financiera Institucional que dependen directamente del Despacho Ministerial para la oportuna toma de decisiones.</p>
<p>2. El Receptor Principal tiene la capacidad y los sistemas necesarios para realizar una gestión y una supervisión eficaces de los subreceptores (y de los sub-subreceptores pertinentes).</p>	<p>N/A</p>
<p>3. El sistema de control interno del Receptor Principal es eficaz para evitar y detectar la malversación de fondos o el fraude.</p>	<p>El MINSAL cuenta con un sistema de control interno denominado Sistema de Administración Financiera Integrado (SAFI), el cual permite el registro correcto y oportuno de las transacciones financieras. El SAFI genera todos los informes financieros y registros diarios, haciendo referencia clara al presupuesto y al plan de trabajo de acuerdo a la subvención aprobada. El Ministerio de Hacienda, dicta lineamientos, procedimientos y normas institucionales, de aplicación obligatoria, son aceptados por las diferentes auditorías por su efectividad y transparencia para detectar malversación y/o fraude.</p> <p>El MINSAL está sujeto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auditorías especiales ante la Corte de Cuentas de la República responsable de la contraloría de los fondos ejecutados por las instituciones del estado;</li> <li>- Auditorías Externas e Internas responsable de auditar todos los fondos GOES, de subvenciones y préstamos externos de manera anual</li> <li>- El cumplimiento de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.</li> </ul>

	<p>Bajo estas disposiciones y a los resultados de auditorías de las subvenciones gestionadas por el RP, los lineamientos del FM han sido cumplidos eficazmente. Los procesos de gestión administrativa y operativa permiten tanto el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas como la detección y prevención de fraudes.</p>
<p>4. El sistema de gestión financiera del Receptor Principal es eficaz y preciso.</p>	<p>El SAFI, para la gestión financiera del MINSAL cuenta con tres subsistemas los cuales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subsistema de presupuesto,</li> <li>• Subsistema de tesorería y</li> <li>• Subsistema de contabilidad,</li> </ul> <p>En los que se sistematizan la captación, asignación y uso de los recursos financieros de las subvenciones en ejecución, para lograr con eficacia el cumplimiento en el uso de los mismos.</p> <p>El Sistema cuenta con el Manual Técnico de Administración Financiera del Estado y su reglamento, que norma los procedimientos del equipo de trabajo en su desempeño.</p> <p>Así mismo, el RP ha elaborado el Manual de Gestión Administrativa Financiero específico para la ejecución de Proyectos de FM. Lo que hace que el MINSAL, tenga claridad en los procedimientos tanto para ejecución y supervisión que evita el riesgo de duplicidad de pagos y procesos no autorizados.</p>
<p>5. El almacén central y el almacén regional tienen la suficiente capacidad y siguen las prácticas recomendadas con respecto al almacenamiento para ofrecer unas condiciones, integridad y seguridad adecuadas para los productos sanitarios.</p>	<p>El Sistema Nacional de almacenes consta de un almacén central, 5 almacenes regionales y 30 almacenes hospitalarios que abastecen a nivel nacional los establecimientos públicos.</p> <p>La capacidad y condiciones del almacén central fueron fortalecidas con la remodelación de la infraestructura y dotación de equipos que permiten mejorar las condiciones para la preservación de los productos resguardados. Gracias al financiamiento de la subvención de VIH en ejecución desde el año 2014, se prevé la mejora de la cadena logística y abastecimiento de acuerdo al Plan Consolidado de Fortalecimiento de Almacenes (Anexo 24_Plan Fort Almacén).</p> <p>SCMS/USAID ha brindado fortalecimiento técnico a personal de guardalmacenes para mejorar el control de registro de los medicamentos, manejo de existencias, controles de temperatura y humedad.</p> <p>El sector público de El Salvador cuenta con una normativa que rige el detrimento patrimonial imputando al personal responsable del almacenamiento, resguardo y distribución de los bienes e insumos. Sin embargo no se cuenta con seguros contra robo y daños por no existir capacidad financiera en el presupuesto institucional. Se plantea gestionar con autoridades de MINSAL, para la inclusión de este financiamiento en el presupuesto general.</p>
<p>6. Los arreglos de los sistemas de distribución y transporte son eficaces para asegurar un suministro continuado y seguro de productos sanitarios a los usuarios finales para evitar que se produzcan interrupciones en el tratamiento o en</p>	<p>El MINSAL cuenta con un plan de suministros, envío y transporte, se establece las medidas para abastecimiento a todo el país según la modalidad de adquisición de productos e insumos. Las modalidades de adquisición en MINSAL, son a través de tres vías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición Centralizada, a través de la UACI</li> </ul>

<p>el programa.</p>	<p>ingresando los productos, insumos en el Almacén Central.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición Regional, las adquisiciones se hacen a través de las UACI de las Regiones de Salud, los productos ingresan al Almacén Regional.</li> <li>• Adquisición Mixta, es cuando se realizan compras conjuntas desde el Nivel Central y Regional.</li> </ul> <p>La distribución y transporte de los insumos se realiza a través de requisición solicitada por cada Región según las necesidades, estos insumos son retirados de la Bodega Central a las bodegas regionales de donde son distribuidos a los niveles locales.</p>
<p>7. Se dispone de capacidad y herramientas de recopilación de datos para supervisar el desempeño del programa.</p>	<p>El MINSAL cuenta con el personal capacitado y el sistema SUIS que se implementan a nivel nacional en todos los establecimientos de salud de todas las enfermedades de reporte obligatorio por módulos. En el caso de malaria, el modulo correspondiente es el VIGEPES.</p> <p>Este sistema tiene la capacidad de recolección de los datos sospechosos y el análisis para la toma de decisión por parte de la unidad de vectores del MINSAL.</p> <p>El Ministerio de Salud cuenta con un Sistema Único de información en Salud (SUIS) rutinario, el cual brinda información sobre la gestión sanitaria con cobertura del Sistema Nacional de Salud; éste se ha venido fortaleciendo y ampliando con financiamiento de FM y OPS/OMS. Este sistema cuenta con módulos para recopilar la información, los cuales están en proceso de integración entre sí: (SIMMOW (Sistema de Morbi Mortalidad en Web), SUMEVE (Sistema Único de Monitoreo Evaluación y Vigilancia Epidemiológica), SEPS, Sistema Integral de Atención al Paciente SIAP-VICITS, etc.).</p>
<p>8. Se dispone de un sistema de notificación de datos sistemático y funcional con cobertura suficiente para informar puntualmente y con precisión sobre el desempeño del programa.</p>	<p>Los casos sospechosos de Malaria se registran en fuente primaria Formulario de Notificación de casos, para ser reportados mensualmente por el personal al nivel local y registrada en VIGEPES (modulo del SUIS) por los SIBASI.</p>
<p>9. Las entidades ejecutoras tienen la capacidad para cumplir los requisitos de calidad y supervisar la calidad del producto a lo largo de toda la cadena de suministro.</p>	<p>Existen procedimientos institucionales que aseguran la calidad de los productos a lo largo de la cadena de suministros. En la actualidad el RP está cumpliendo la Política de adquisición de Medicamentos y Productos salud de FM (PHPM).</p>

#### 4.4 Riesgos actuales o previstos para la realización del programa y los receptores principales

- Con referencia al análisis del portafolio, describa los riesgos principales del país y el entorno de ejecución que pueden afectar negativamente al desempeño de las intervenciones propuestas, incluidos los riesgos externos, la capacidad del Receptor Principal y de las entidades ejecutoras clave, y los problemas de desempeño anteriores y actuales.
- Describa las medidas propuestas para la mitigación de riesgos (incluyendo la asistencia técnica) que se incluyen en la solicitud de financiamiento.

Dentro del PENMEM se desarrolló un Plan de Gestión de Riesgos (Anexo 25\_PlanGestiónRiesgos). Según dicho plan, la gestión de riesgos será implementada por el personal de todos los actores y sectores vinculados a la ejecución del PENMEM y garantizará la eficiente ejecución del Plan Estratégico. Los tipos de riesgos identificados pueden ser Externos, Financieros, Programáticos y Operativos. Los principales actores en la gestión de los riesgos son MCP-ES, la Unidad de Gestión de Riesgos del MINSAL, el Equipo Gerencial del Programa nacional de malaria y la Gerencia Operaciones a través de todas las dependencias del MINSAL para responder a las demandas presentadas.

Riesgos	Medidas de mitigación
El PENMEM no es lo suficientemente sólido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Este riesgo se considera bajo, ya que el PENMEM ha sido estructurado a través de un proceso multisectorial.</li> <li>El mismo PENMEM prevé un monitoreo estricto de los resultados de su implementación, así como revisiones anuales y una evaluación de mediano plazo, que permitirán introducir medidas correctivas si fuera necesario.</li> </ul>
La crisis fiscal puede impactar negativamente la capacidad del Gobierno para cofinanciar la estrategia según el nivel predefinido. A su vez, un bajo desempeño en las actividades ejecutadas bajo la subvención de malaria puede implicar desembolsos significativamente menores al presupuesto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe un alto compromiso de las autoridades políticas del país en seguir manteniendo la lucha contra la malaria como una prioridad nacional; en este sentido se considera que el riesgo que el país no cumpla con los requisitos de voluntad de pago son bajos.</li> <li>Tanto el Gobierno de El Salvador como el MCP-ES se mantienen activos en la búsqueda de fuentes de financiamiento adicionales (Ej. canje de deuda por salud).</li> <li>El PENMEM incluye una priorización de actividades para reducir al mínimo el impacto programático en el caso de que los desembolsos del FM sean menores a la brecha financiera detallada en el presupuesto</li> <li>Las líneas presupuestarias del PENMEM asignadas al Ministerio de Salud se relacionan principalmente a partidas de gastos recurrentes que tradicionalmente han sido aprobados dentro del presupuesto nacional</li> </ul>
Debilidades en los sistemas de salud, pueden repercutir negativamente en los resultados en materia de malaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El enfoque del presente PENMEM está claramente orientado a fortalecer el sistema de salud de una forma horizontal, como estrategia principal para fortalecer la respuesta a la malaria. Esto implica, por ejemplo: fortalecer ECOS y UCSF, Col.Vol. y sociedad civil para suplir la deficiencia de recursos humanos en algunas localidades; fortalecer el sistema de laboratorio especialmente a los microscopistas y de registro de información en el SUIS.</li> <li>Se están realizando inversiones significativas en los sistemas de salud también mediante la subvención VIH del FM, por ejemplo: unificación de los sistemas de seguimiento y evaluación; mejora de los sistemas de información sobre gestión logística; fortalecimiento de las condiciones de almacenamiento y distribución.</li> <li>Otros cooperantes (OPS/OMS) ofrecen al MINSAL asistencia técnica significativa sobre cuestiones de FSS.</li> </ul>
Red de Microscopistas y laboratorio presentan debilidades que pueden resultar en diagnóstico tardío	<ul style="list-style-type: none"> <li>En cuanto a las debilidades de la red de microscopistas y laboratorio nacional de referencia el PENMEM prioriza esta área para ser fortalecida dentro de la propuesta de Canje de deuda.</li> <li>Dentro del PENMEM se ha desarrollado un único algoritmo diagnóstico que se espera permitirá fortalecer la capacidad diagnóstica general de la malaria.</li> <li>La focalización del PENMEM hacia grupos de riesgo claramente identificados permite optimizar recursos tanto en detección, diagnóstico como tratamiento.</li> </ul>
Riesgo de desabastecimiento de medicamentos por insuficiente oferta de proveedores internacionales (en El Salvador no hay producción nacional)	Gestionar siempre la obtención del medicamento a través de la OPS/OMS. A pesar del riesgo que se tiene con la donación de los medicamentos a través de los ministerios de salud de la región, al no contar con una producción nacional, se gestionará una reserva estratégica que solvente el riesgo de no contar con el medicamento oportunamente.



Inundaciones que aumentarían el número de casos sospechosos	El Comité de Protección Civil cuenta con normas para mitigar desastres, trabaja de la mano con el MINSAL intensificando intervenciones para minimizar el riesgo de aumento de enfermedades de transmisión por vectores.
MINSAL no tiene Seguro contra robos o hurtos de productos y activos fijos	Se gestionará con autoridades de MINSAL, para la inclusión de este financiamiento en el presupuesto general.
Desastres de Origen Natural: Terremoto	Ante este tipo de evento el Comité de Protección Civil comanda las acciones de mitigación de forma inmediata focalizada a las zonas más afectadas, por tanto la operación programática no sería afectada, como ya ha sucedido en tragedias anteriores.

## TABLAS PRINCIPALES, ELEGIBILIDAD DEL MECANISMO DE COORDINACIÓN DE PAÍS Y AVAL DE LA NOTA CONCEPTUAL

Antes de presentar la nota conceptual, asegúrese de que todas las tablas principales, la elegibilidad del Mecanismo de Coordinación de País y el aval de la nota conceptual mostrados más abajo se hayan rellenado a través de la plataforma de gestión de subvenciones en línea o, en casos excepcionales, se hayan adjuntado a la solicitud utilizando las plantillas proporcionadas. Estos documentos solo se pueden enviar por correo electrónico si el solicitante recibe el permiso de la Secretaría.

- Tabla 1: Tabla de análisis de deficiencias de financiamiento y de financiamiento de contrapartida
- Tabla 2: Tabla(s) de deficiencias programáticas
- Tabla 3: Herramienta modular
- Tabla 4: Lista de abreviaturas y anexos
- Requisitos de elegibilidad del Mecanismo de Coordinación de País
- Aval del Mecanismo de Coordinación de País para la nota conceptual

