

REUNIÓN DE LA LIGA REGIONAL DE LA SOCIEDAD CIVIL  
DE LUCHA CONTRA LA MALARIA  
EL SALVADOR

## Malaria y Marco de eliminación



UNIDAD DE  
VIGILANCIA DE  
ENFERMEDADES  
TRANSMITIDAS  
POR VECTORES

PROGRAMA  
NACIONAL  
DE MALARIA

Dr. Jaime Enrique Alemán Escobar  
Coordinador Nacional de Programa

31 de enero de 2019

# CONTENIDO

- Generalidades de la malaria: Que es la malaria, formas de transmisión, prevención y medidas de control.
- Situación epidemiológica en El Salvador.
- Marco para la eliminación de la malaria

# ¿QUE ES LA MALARIA?

La malaria es una enfermedad parasitaria aguda, de evolución crónica, producida por protozoarios del genero *Plasmodium*, transmitidos al ser humano en su mayor parte por la picadura de mosquitos (zancudos) hembras del género *Anopheles*.

Se caracteriza por accesos febriles intermitentes, escalofríos solemnes y sudoración profusa.

Se presenta con signos como hepatomegalia (agrandamiento del hígado), esplenomegalia (agrandamiento del bazo) y anemia.

Otros síntomas inespecíficos

# ETIOLOGÍA

**Existen más de 150 especies** de *Plasmodium* que infectan diferentes vertebrados.

Solo cuatro especies de *Plasmodium* pueden infectar al ser humano:

1. *Plasmodium vivax*
2. *Plasmodium falciparum*
3. *Plasmodium malariae*
4. *Plasmodium ovale*.

(El primer caso informado de transmisión natural de *Plasmodium knowlesi* en humanos se publicó en 1965)

# METODOS DIAGNOSTICOS

- El diagnóstico de certeza es realizado mediante un examen de sangre con la demostración del parásito (gota gruesa).

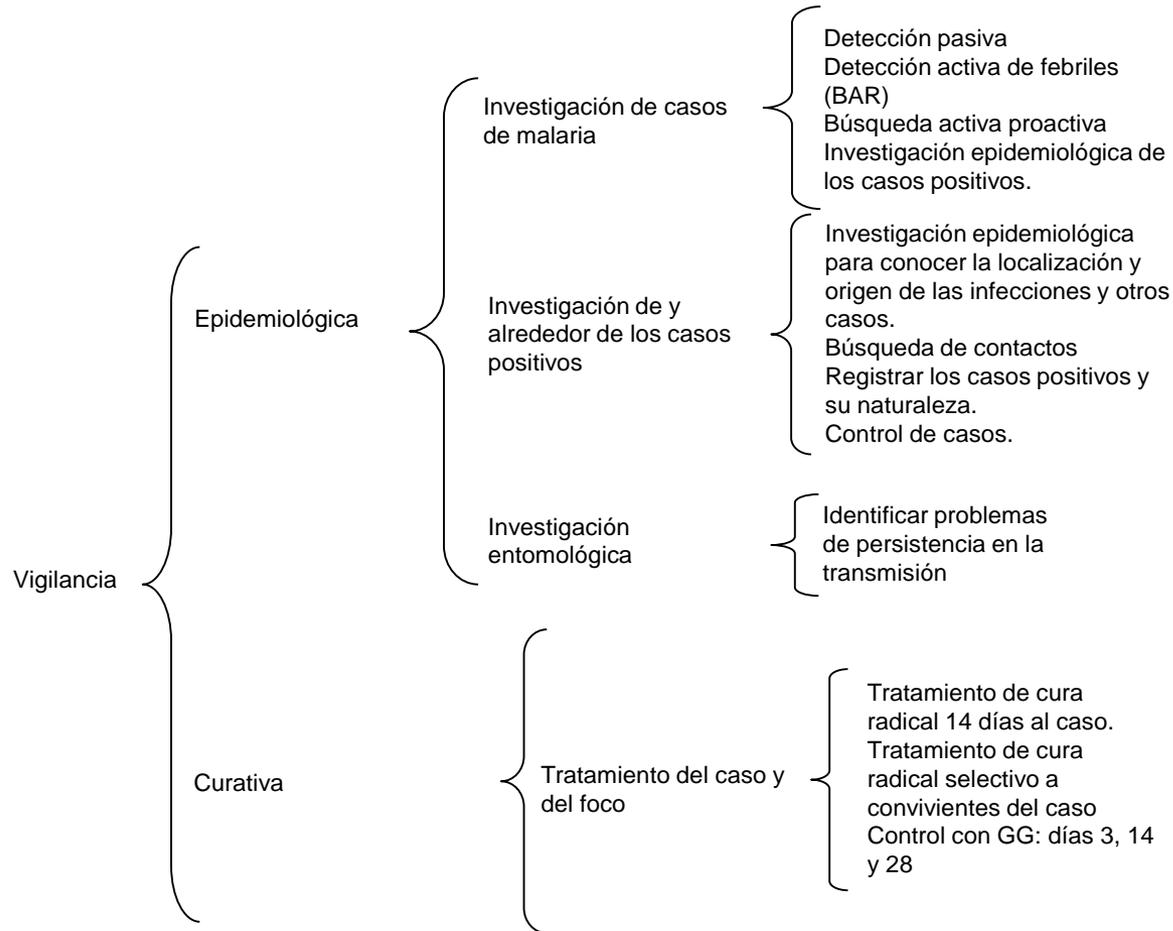
# FORMAS DE TRANSMISIÓN

1. Transmisión vectorial (picadura del mosquito hembra)
2. Transmisión transfusional (Inducido)
3. De la madre embarazada a su hijo (congénita)

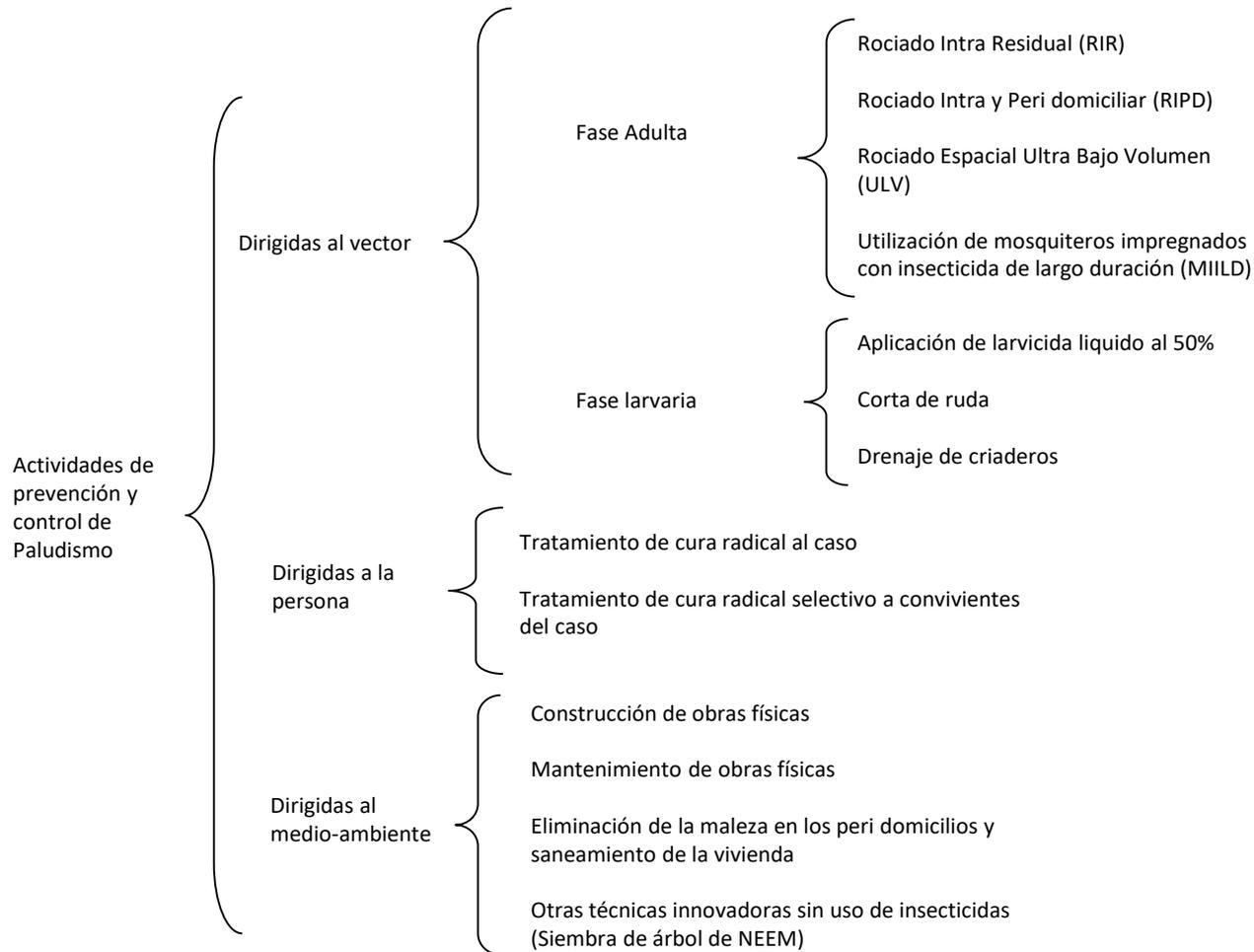
# MEDIDAS DE INTERVENCIÓN

1. Rociado Intra-Residual (RIR) selectivo.
2. Rociado intra y peridomiciliar.
3. Rociado espacial Ultra Bajo Volumen (ULV)
4. Aplicación de larvicida en emulsión.
5. Utilización de Mosquiteros Impregnados con Insecticida de Larga Duración (MIILD)
6. Mantenimiento de obra física.
7. Tratamiento farmacológico de casos.
8. Vigilancia epidemiológica.
9. Vigilancia Entomológica
10. Vigilancia de inmigrantes

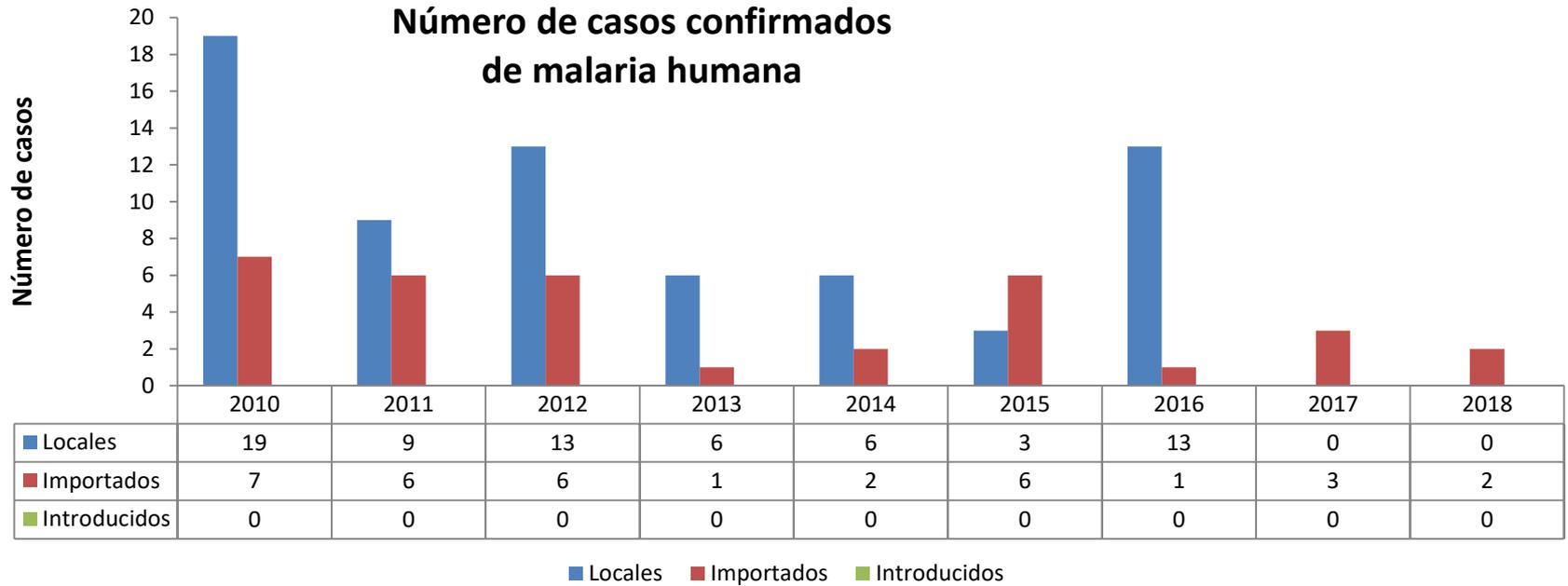
# VIGILANCIA DEL PROGRAMA NACIONAL DE PALUDISMO



# ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y CONTROL



# EPIDEMIOLOGÍA DE LA MALARIA



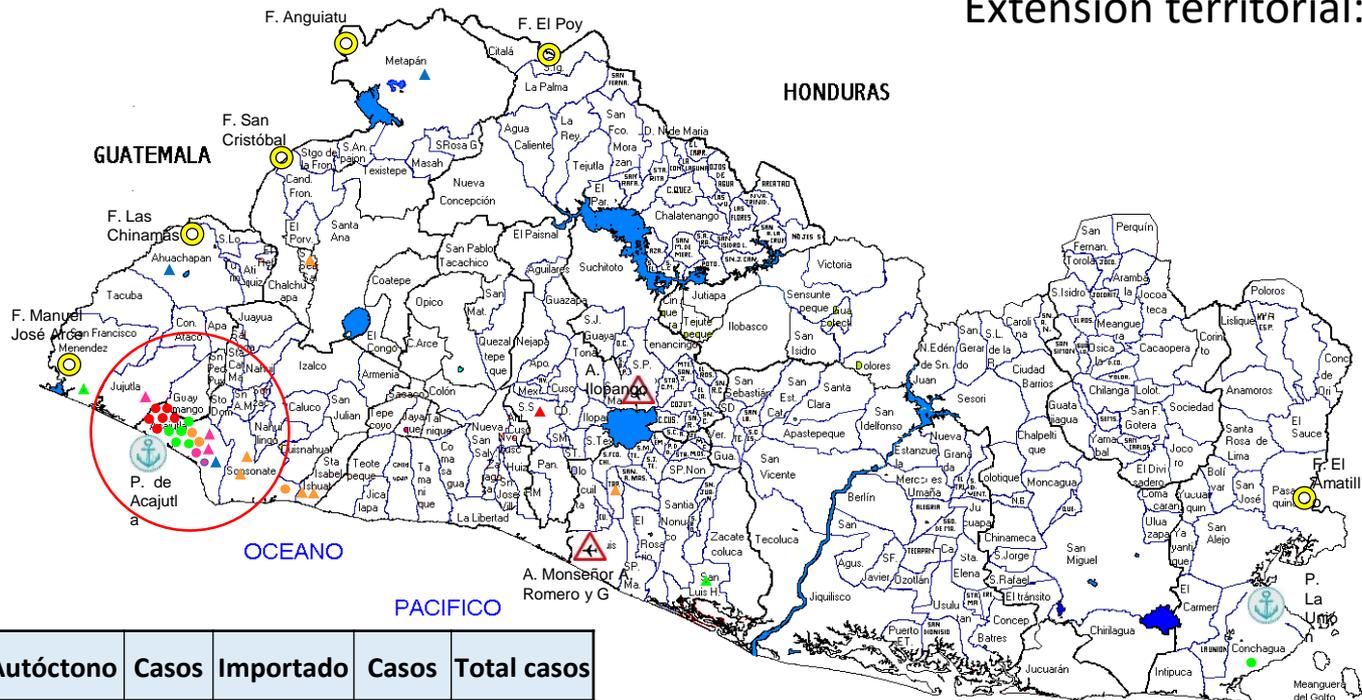
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Autóctonos</b>	13	6	6	3	13	0	0
<b>Importados</b>	6	1	2	6	1	3	2
<b>Introducidos</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Recaídas/ Recrudescencia</b>	0	0	0	0	1	0	0
<b>Inducidos</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Número de muertes</b>	0	0	0	0	0	0	0

## SITUACIÓN DE MALARIA SEGÚN ESPECIE. EL SALVADOR

Especie	Observaciones
<i>P. vivax</i>	Responsable de la transmisión de malaria local hasta el 2016. No se han registrado casos locales en los años 2017 y 2018
<i>P. falciparum</i>	Año 1994 - últimos cinco casos locales en el país
<i>P. malariae</i>	Año 2008 - se detectó un caso importado de África
<i>P. ovale</i>	No casos registrados

# Ubicación de los casos y focos de malaria local e importada y puestos fronterizos. El salvador, años 2013 al 2018

Extensión territorial: 21,041 km<sup>2</sup>



Año	Autóctono	Casos	Importado	Casos	Total casos
2013	●	6	▲	1	7
2014	●	6	▲	2	8
2015	●	3	▲	6	9
2016*	●	13	▲	1	14
2017	●	0	▲	3	3
2018	●	0	▲	2	2
<b>Total</b>		<b>28</b>		<b>13</b>	<b>41</b>

\*Implementación de búsqueda activa

# Justificación del nuevo marco de eliminación de la malaria



**Publicación  
2007**

- **El panorama de la malaria ha cambiado dramáticamente desde 2007**
  - Aumento del financiamiento de las actividades del programa de lucha contra el paludismo.
  - Aplicación a gran escala de las intervenciones contra el paludismo.
  - Reducción impresionante de la carga de la malaria.
  - Aumento del número de países que eliminan o consideran la eliminación de la malaria.
  - Cambios en las recomendaciones de políticas y las herramientas disponibles.
  - Desarrollo de una nueva estrategia técnica mundial para la malaria 2016-2030 (3 pilares con inclusión de la eliminación, 2 elementos de apoyo) - Todos los países acelerarán la eliminación de la malaria.

**¡Publicado hoy!**



# La eliminación de la malaria se ve soportada en la estructura, los pilares y los elementos de apoyo de la Estrategia Técnica Mundial (GTS)

## *Estrategia técnica mundial para la malaria 2016-2030*

### **Pilar 1**

Garantizar el acceso universal a la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la malaria.

### **Pilar 2**

Acelerar los esfuerzos encaminados a la eliminación y el logro de país libre de malaria.

### **Pilar 3**

Transformar la vigilancia de la malaria en una intervención central.

Elemento de apoyo 1. Aprovechar la innovación y ampliar la investigación

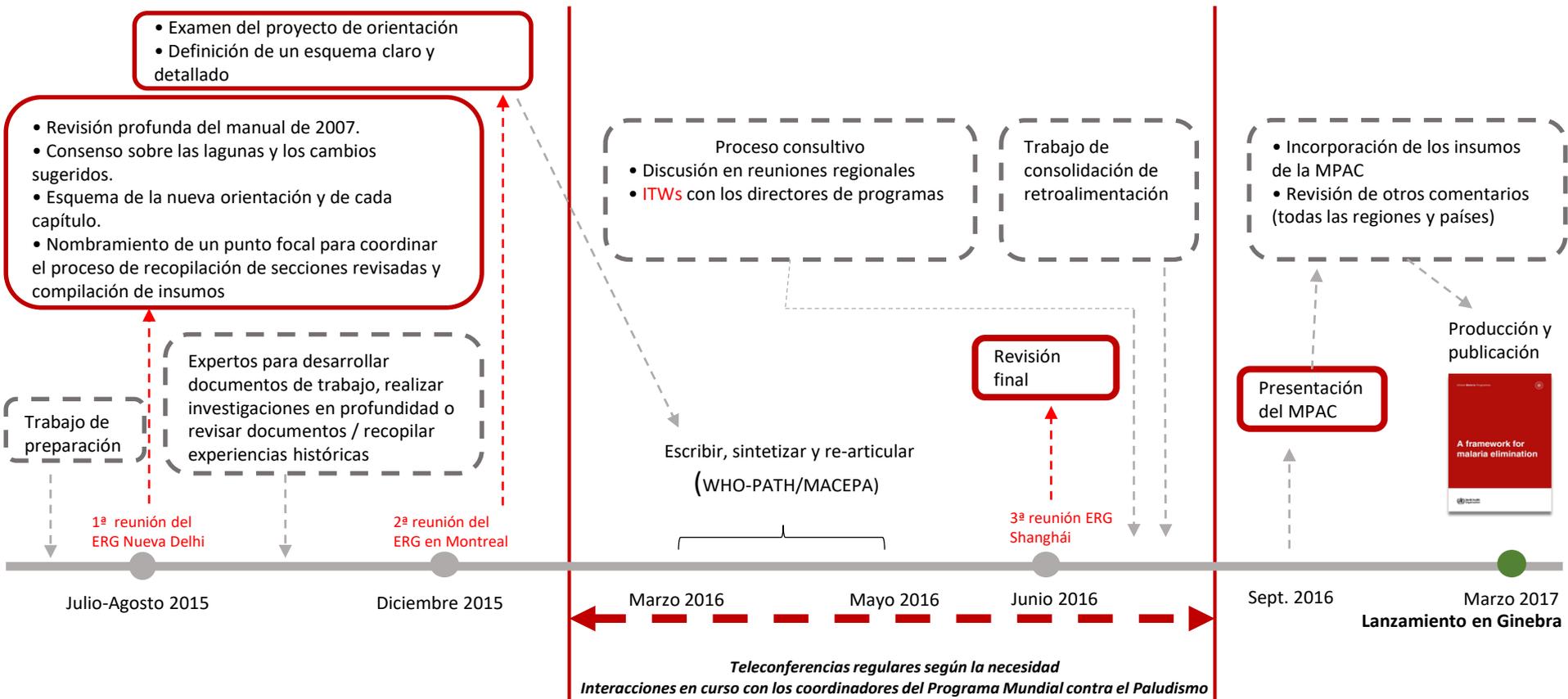
Elemento de apoyo 2. Fortalecimiento de un ambiente apto

# Visión, metas, pilares y objetivos de la Estrategia Técnica Mundial (GTS)

## Visión - Un mundo libre de malaria

Metas	Pilares		Objetivos
	2020	2025	2030
1. Reducir la tasa de mortalidad de malaria a nivel mundial en comparación con el año 2015	≥ 40%	≥ 75%	≥ 90%
2. Reducir la incidencia de casos de malaria a nivel mundial en comparación con el año 2015	≥ 40%	≥ 75%	≥ 90%
3. Eliminar la malaria de los países en los que se transmitió la enfermedad en el año 2015	Al menos 10 países	Al menos 20 países	Al menos 35 países
4. Prevenir el restablecimiento de la malaria en todos los países libres de la enfermedad	Re-establecimiento prevenido	Re-establecimiento prevenido	Re-establecimiento prevenido

# Proceso de desarrollo y amplia consulta



# ¿Qué hay de nuevo?

- **Cambios clave del manual de campo de 2007: categoriza la intensidad de transmisión de la enfermedad**
  - El marco aborda todos los países endémicos de malaria.
  - Las acciones del programa se resaltan a lo largo de la transmisión continua, de alto a muy bajo / cero.
  - La viabilidad de eliminación se sustituye por requisitos críticos para lograr y mantener la eliminación.
  - Papel crítico de los sistemas de información y vigilancia como intervención.
  - La planificación para el siguiente paso tiene que hacerse temprano.

# ¿Qué hay de nuevo?

- Pruebas de diagnóstico rápido (PDR) y microscopía óptica recomendada para el diagnóstico de malaria.
- Clasificación de focos simplificada (3 vs 7).
- Las estrategias actualizadas para diferentes intensidades de transmisión (por ejemplo: Alta, Moderada, Baja y Muy baja)
- Énfasis en la función / documentación de la verificación de la eliminación de la malaria (nivel sub-nacional) en el camino hacia la certificación de la OMS para la eliminación de la malaria (a nivel nacional)
- Proceso simplificado para la certificación de la eliminación de la malaria por la OMS
- Umbral clarificado para el re-establecimiento de la transmisión.

# Cambios clave y conceptos clave

- **Terminología de la malaria (OMS)**

- **Eliminación de la malaria:** interrupción de la transmisión local (reducción de la incidencia de casos autóctonos o indígenas [es decir los adquiridos localmente]) a cero de una especie específica de parásito de la malaria en una zona geográfica definida, como resultado de esfuerzos planificados. Se requieren medidas continuas para prevenir la reintroducción de la transmisión.
- **La certificación de la eliminación** de la malaria en un país requerirá que la transmisión local se interrumpa para todos los parásitos humanos de la malaria.

# Cambios clave y conceptos clave

- **Terminología de la malaria (OMS)**

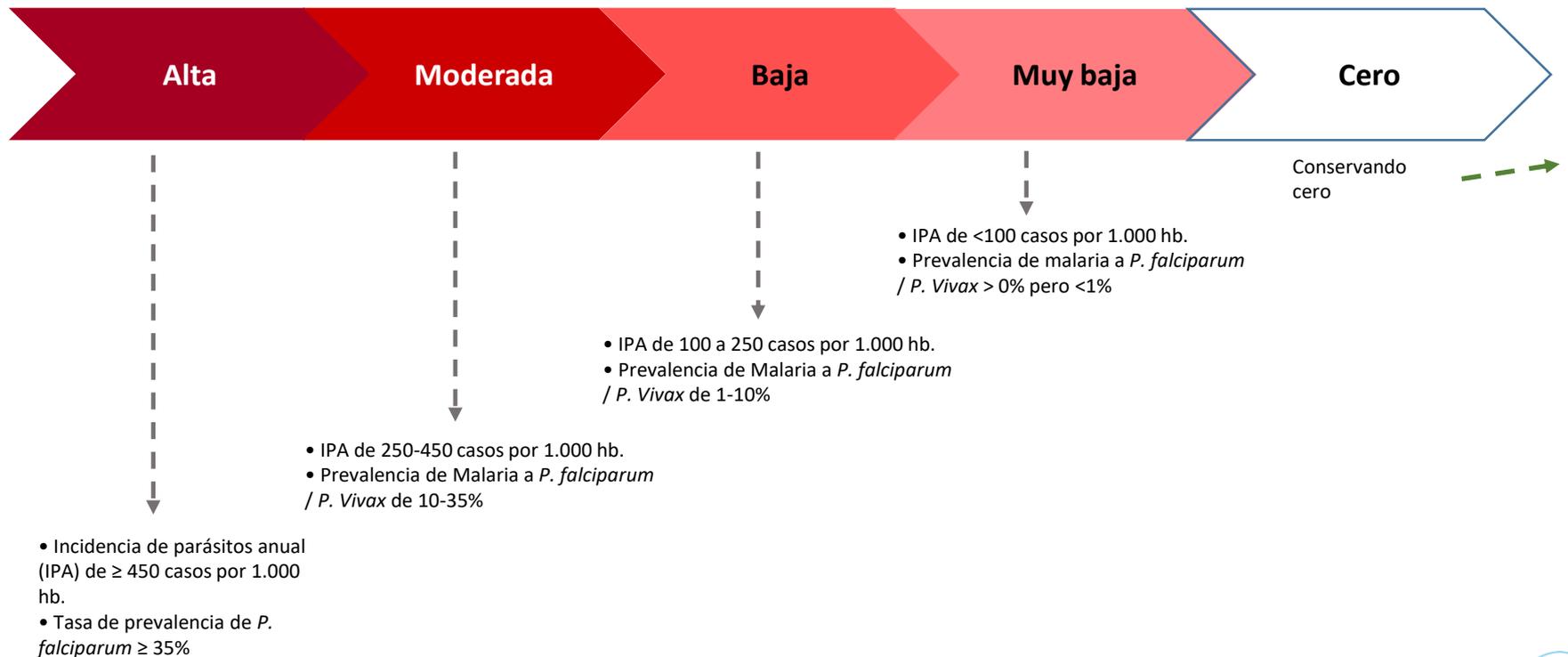
La certificación de la eliminación de la malaria requiere la prueba de que:

- 1) La transmisión local de la malaria ha sido completamente interrumpida, resultando en una incidencia de cero casos autóctonos o indígenas durante al menos los tres últimos años consecutivos.
- 2) La existencia de un sistema adecuado de vigilancia y respuesta totalmente funcional en todo el país, para prevenir la reintroducción de la transmisión autóctona o indígena.

(Un indicador mínimo de un posible restablecimiento de la transmisión sería la aparición de tres o más casos de paludismo autóctono o indígena de la misma especie por año, en el mismo foco, durante tres años consecutivos).

# ¿Qué opciones de configuración se orientan para categorizar la intensidad de transmisión?

## • Intensidad de transmisión



# Paquete de intervención ilustrativo



\*La aceleración, representada mediante el signo de las flechas (>>>>), se refiere a esfuerzos limitados en el tiempo realizados a través de todos los componentes con el fin de (1) lograr la cobertura universal y óptima en la prevención de la malaria (o paludismo) y el manejo de casos (**Componente A**), además de aumentar la sensibilidad y especificidad de los sistemas de vigilancia para que puedan detectar, caracterizar y monitorizar todos los casos de malaria y focos (**Componente B**); y (2) llevar la transmisión de la malaria a niveles suficientemente bajos (con o sin eliminación de parásitos en toda la población y otras estrategias, teniendo como opción el **componente C**) donde los casos restantes puedan ser investigados y eliminados; y los focos pueden ser manejados y monitorizados (**Componente D**)

# Clasificación simplificada de los focos (continuación)

- **Foco de la malaria:** Un área definida y circunscrita situada en un área actualmente o antes malárica que contiene los factores epidemiológicos y ecológicos necesarios para la transmisión de la malaria.

Nota: En el manual de 2007, los focos fueron clasificados como **endémicos, activos residuales, residuales no activos, aclarados, nuevos potenciales, nuevos activos o pseudo foco.**

En el Marco 2017, los focos se clasifican como **activos, residuales no activos o aclarados.**



# Clasificación simplificada de los focos

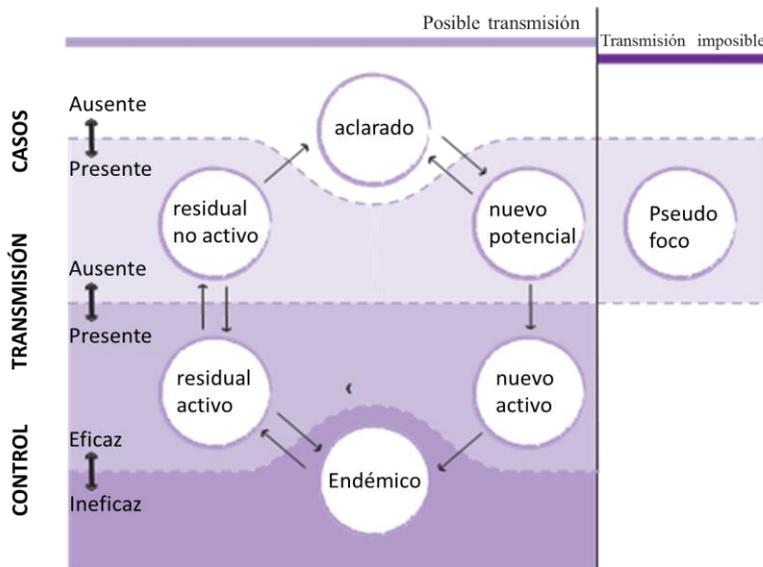
- **Foco de la malaria:** Un área definida y circunscrita situada en un área actualmente o antes malárica que contiene los factores epidemiológicos y ecológicos necesarios para la transmisión de la malaria.

**Nota:** En el manual de 2007, los focos fueron clasificados como **endémicos, activos residuales, residuales no activos, aclarados, nuevos potenciales, nuevos activos o pseudo foco.**

## Estrategias actualizadas recomendadas

### Manual 2007

**Figura 4.** Transición del estado funcional de un foco de malaria dependiendo de la situación



### 2017 Clasificación de los focos

**Tabla 3.** Tipos de focos de malaria con criterios operacionales y estándares mínimos de respuesta recomendados

Tipos de focos	Definición	Criterios operacionales
Activo	Un foco con transmisión en curso	Casos adquiridos localmente han sido detectados dentro del año calendario actual.
Residual no activo	Transmisión interrumpida recientemente (hace 1 año)	El último caso adquirido localmente se detectó en el año calendario anterior o hasta 3 años antes.
Aclarado	Un foco sin transmisión local por más de 3 años	No ha habido ningún caso adquirido localmente por más de 3 años, y sólo pueden ocurrir casos importados y / o recidivantes y / o recrudescentes y / o casos inducidos durante el año calendario actual.

Adapted from *Guidelines on the elimination of residual foci of malaria transmission (2)*

## Nueva orientación desde el 2007

- Cobertura universal de las intervenciones de control de vectores en poblaciones de riesgo.
- Pruebas diagnósticas: Pruebas de diagnóstico rápido (PDR) o microscopía.
- La administración masiva de medicamentos es ahora una estrategia reconocida que se puede considerar para acelerar la eliminación; Puede ser necesario sólo en algunos contextos.
- Directrices revisadas para el tratamiento del paludismo.
- Estrategia *Plasmodium vivax*.

## Ajustes de pruebas diagnósticas en la eliminación

- La norma sigue siendo PDR o microscopía óptica (sin prueba más finas / Técnicas moleculares).



- Las PDR deberían estar disponibles en todos los niveles en las instalaciones sanitarias y los servicios comunitarios, mientras que la microscopía de calidad garantizada debería estar disponible en hospitales y laboratorios designados".
- "Las PDR y la microscopía óptica pueden utilizarse para detectar casi todas las infecciones sintomáticas y muchas, pero no todas, las infecciones asintomáticas".
- "No se recomiendan métodos más sensibles, como la PCR y otras técnicas moleculares para el manejo rutinario de casos o la vigilancia".

## La certificación de la OMS para la eliminación (nacional) de la malaria

### ○ Revisión de la **WER**, 2014 No. 29:

- Un país puede presentar su solicitud oficial de certificación a la OMS después de 3 años con cero casos autóctonos (indígenas).
- El país formula el plan de acción y el calendario con la OMS.
- El país finaliza el informe de eliminación nacional y lo presenta a la OMS.

## La certificación de la OMS para la eliminación (nacional) de la malaria (continuación)

- El Panel de Certificación de la Eliminación (PCE):
  - i. Revisa el informe de eliminación nacional y otros documentos clave.
  - ii. Realiza visitas de campo para verificar los hallazgos.
  - iii. Elabora un informe de evaluación final.

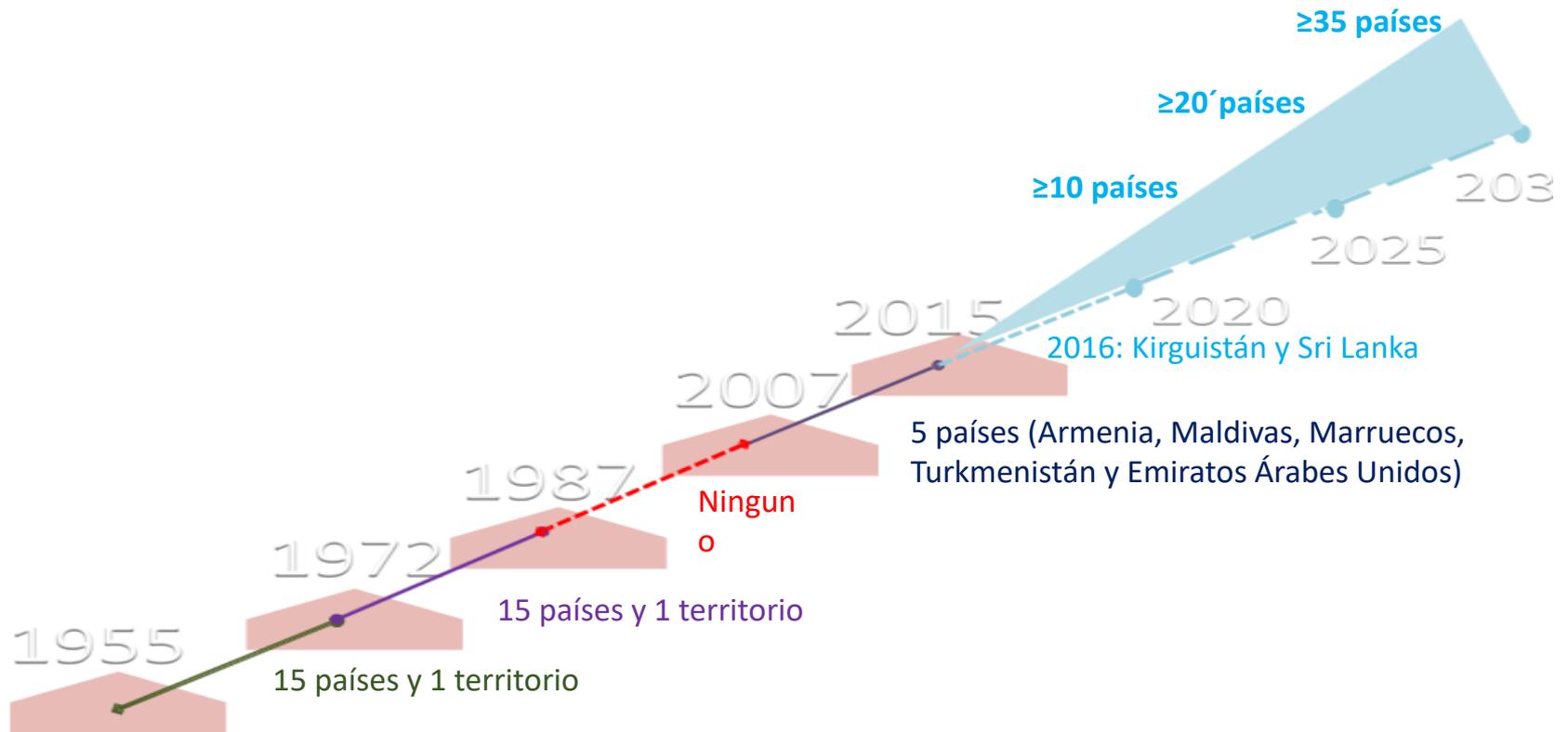
## La certificación de la OMS para la eliminación (nacional) de la malaria (continuación)

- El PCE presenta un informe final a la **MPAC** de la OMS con la recomendación de certificar ahora o posponer.
  - i. El PCE puede requerir o solicitar información adicional.
- La MPAC de la OMS hace una recomendación final al Director General de la OMS.
- El Director General de la OMS toma la decisión final e informa oficialmente al gobierno nacional:

## La certificación de la OMS para la eliminación (nacional) de la malaria (continuación)

- El Director General de la OMS toma la decisión final e informa oficialmente al gobierno nacional:
  - i. Publicación en “Weekly Epidemiological Record” y otros.
  - ii. El país enumerado en el registro de la OMS de las zonas donde se ha logrado la eliminación de la malaria.
  - iii. El país impide el restablecimiento e informa anualmente a la OMS.

# Visión general de los países certificados como libre de malaria por la OMS



Programa Mundial de Erradicación del Paludismo (GMEP)

## Verificación sub-nacional de la eliminación de la malaria

- Opción para los países grandes que han interrumpido la transmisión local en ciertas partes de sus territorios.
- Tiene el fin de documentar la eliminación a nivel sub-nacional y debe ser tan riguroso como el proceso de certificación nacional.
- La verificación sub-nacional debería emular el esquema de certificación a nivel nacional de la OMS (mismos criterios y procedimientos de evaluación).

## Verificación sub-nacional de la eliminación de la malaria (continuación)

- **El proceso sugiere que:**
  - La verificación sub-nacional este sujeta a las regulaciones oficiales y/o a las órdenes administrativas.
  - Se nombre un comité consultivo de eliminación nacional de alto nivel con experiencia e independencia para:
    - i. Supervisar y verificar el trabajo del programa.
    - ii. Ayudar a documentar el progreso.
    - iii. Desempeñar un papel político y de promoción nacional para los esfuerzos continuados.

## Verificación sub-nacional de la eliminación de la malaria (continuación)

- **El proceso sugiere que:**
  - Las evaluaciones sean realizadas por equipos nacionales independientes, incluso por expertos internacionales, para mayor validez y credibilidad.
  - La revisión de documentación y validación demuestre la incidencia nula de casos autóctonos (indígenas) por 3 años consecutivos.
  - El estado de la verificación sub-nacional de la eliminación de la malaria se retirará en caso de la reintroducción de la transmisión local.

## Acciones de apoyo y seguimiento del progreso

- La eliminación de la malaria es responsabilidad propia de cada país que la realice.
- La OMS a nivel mundial, regional y nacional apoya a los países para alcanzar sus metas brindando:
  - i. Orientación técnica
  - ii. Seguimiento del progreso
  - iii. Resolver los cuellos de botella
- Revisiones de progreso que se realizarán a nivel nacional, regional y mundial.

## Acciones de apoyo y seguimiento del progreso

- Foro anual para los países que eliminan la malaria.
- Comité de supervisión para la eliminación de la malaria a nivel mundial:
  - i. Validación del progreso
  - ii. Mejorar la transparencia
  - iii. Mayor compromiso
  - iv. Consejos de expertos

Muchas gracias