



# PLANES MAESTROS MESOAMERICANOS

ACUERDO DE COOPERACIÓN TÉCNICA  
ENTRE LA SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES DE MÉXICO  
Y LA ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD





# PLANES MAESTROS MESOAMERICANOS

**ACUERDO DE COOPERACIÓN TÉCNICA  
ENTRE LA SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES DE MÉXICO  
Y LA ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD**



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**



**Organización  
Mundial de la Salud**  
OFICINA REGIONAL PARA LAS **Américas**

Washington, D.C., 2016

## Catalogación en la Fuente, Biblioteca Sede de la OPS

\*\*\*\*\*

Organización Panamericana de la Salud

Planes Maestros Mesoamericanos. Acuerdo de Cooperación Técnica entre la Secretaría de Relaciones Exteriores de México y la Organización Panamericana de la Salud = Mesoamerican Master Plans. Technical Cooperation Agreement between the Ministry of Foreign Affairs of Mexico and the Pan American Health Organization. Washington, DC : OPS; 2016.

1. Cooperación Técnica . 2. Cooperación Internacional. 3. Políticas Públicas de Salud. 4. Cobertura Universal. 5. Enfermedades Transmisibles. 6. Ciudad Saludable. 7. México. I. Título.

Número de documento: OPS/AD/16-005 (edición bilingüe)

(Clasificación NLM: WA 100)

© Organización Panamericana de la Salud, 2016. Todos los derechos reservados.

La Organización Panamericana de la Salud dará consideración a las solicitudes de autorización para reproducir o traducir, íntegramente o en parte, alguna de sus publicaciones. Las solicitudes deberán dirigirse al Departamento de Comunicaciones, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EE. UU. ([www.paho.org/permissions](http://www.paho.org/permissions)).

Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor. Reservados todos los derechos.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización Panamericana de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan en las publicaciones de la OPS letra inicial mayúscula.

La Organización Panamericana de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Panamericana de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

# Índice

Agradecimientos .....	v
Prefacio .....	xi
Prólogo .....	xiii
Siglas y acrónimos .....	xiv
Resumen ejecutivo .....	xvii
Introducción .....	xxi

## **Capítulo 1: Plan maestro mesoamericano para el fortalecimiento del primer nivel de atención para lograr el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud**

1.1 Antecedentes .....	2
1.2 Plan .....	3
1.2.1 Propósito .....	3
1.2.2 Objetivos .....	3
1.2.3 Resultados, actividades e indicadores .....	3
1.3 Cronograma .....	7
1.4 Monitoreo y evaluación .....	9
1.5 Presupuesto .....	10

## **Capítulo 2: Plan Maestro Mesoamericano de Gestión Integrada para la Prevención y Control del Dengue y Chikungunya**

2.1 Antecedentes .....	12
2.2 Políticas, estrategias y planes .....	12
2.3 Situación actual del dengue y chikungunya en Mesoamérica .....	13
2.4 Plan .....	18
2.4.1 Finalidad y propósito .....	18
2.4.2 Ejes transversales.....	19
2.4.3 Componente gestión.....	19
2.4.4 Componente epidemiología .....	21
2.4.5 Componente laboratorio .....	23
2.4.6 Componente atención al paciente .....	26
2.4.7 Componente manejo integrado de vectores.....	28
2.4.8 Componente gestión del medio ambiente.....	31
2.4.9 Componente vacuna .....	32
2.4.10 Factores facilitadores .....	33
2.5 Monitoreo y evaluación .....	34
2.6 Presupuesto .....	34
2.7 Consolidado del análisis FODA desarrollado con los equipos de los países .....	37

### Capítulo 3: Plan Maestro Mesoamericano para Mejorar el control de la Malaria, con miras a su eliminación

3.1 Antecedentes.....	42
3.2 Situación actual de malaria en Mesoamérica.....	43
3.2.1 Casos de malaria en poblaciones indígenas .....	45
3.2.2 Casos de malaria en mujeres embarazadas .....	46
3.2.3 Casos de malaria en zonas fronterizas.....	47
3.2.4 Otros grupos de riesgo .....	48
3.3 Plan.....	48
3.4 Monitoreo y evaluación .....	54
3.5 Presupuesto .....	54
Anexo 1. Casos de malaria en poblaciones indígenas, mujeres embarazadas, zonas fronterizas y otros grupos de riesgo, por país y por año, 2008 a 2013.....	58
Anexo 2. Análisis FODA, por componente del plan .....	59

### Capítulo 4: Plan Maestro de Seguridad Vial en las Ciudades de Mesoamérica

4.1. Antecedentes.....	66
4.2 Plan .....	67
4.2.1 Posicionamiento.....	67
4.2.2 Oportunidad técnico-política.....	68
4.2.3 Definición de cinco objetivos del Plan Maestro y su intersección con los cinco pilares del Plan de Acción del Decenio para la Seguridad Vial .....	68
4.2.4 Meta .....	68
4.2.5 Gestión nacional e internacional para apoyar la implementación del Pan .....	69
4.2.5.1 Gestión internacional .....	69
4.2.5.2 Gestión nacional .....	69
Objetivo 1: Liderazgo de ciudades en seguridad vial .....	69
Objetivo 2: Legislación de factores de riesgo y protectores en ciudades .....	70
Objetivo 3: Sistemas de información en ciudades .....	70
Objetivo 4: Movilidad sostenible en ciudades .....	71
Objetivo 5: Atención pre-hospitalaria y hospitalaria en ciudades .....	71
4.3 Monitoreo y evaluación .....	71
4.4 Presupuesto .....	72
<b>Bibliografía</b> .....	74

# Agradecimientos

La presente publicación ha sido posible gracias al trabajo y la contribución técnica de los ministerios de salud de los países que integran el Sistema Mesoamericano de Salud Pública (SMSP) y otras instituciones especializadas de la subregión, universidades y centros de investigación de América y España, así como de las unidades técnicas y las oficinas de país de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS).

La coordinación general de la elaboración de los Planes Maestros Mesoamericanos (PMM) estuvo a cargo del Dr. Francisco Becerra, Subdirector de la OPS/OMS y la coordinación operativa del proceso, de Gustavo Iturralde Arriaga y Daniela Fernandes Da Silva Cracel, ambos de la Organización Panamericana de la Salud.

**Se agradece la participación del siguiente personal de los ministerios de salud y otras instituciones especializadas de la subregión mesoamericana, universidades y centros de investigación de América y España:**

## ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

### BELICE

*Bell, Lizette*

Planificadora de Salud  
Unidad de Análisis de Política y  
Planeación, Ministerio de Salud

*Manzanero, Melvin*

Planificador de Salud  
Unidad de Análisis de Política y  
Planeación, Ministerio de Salud

### COSTA RICA

*Alvarado, Rebeca*

Profesional  
Área de Planificación Táctica de la  
Dirección de Planificación Institucional  
Caja Costarricense del Seguro Social

*Gamboa, César*

Director  
Garantía de Acceso a Servicios  
de Salud, Ministerio de Salud

### EL SALVADOR

*Alvarado, Jeannette*

Directora  
Primer Nivel de Atención  
Ministerio de Salud

*Beza, José Manuel*

Director  
Dirección de Planificación  
Ministerio de Salud

### GUATEMALA

*Baten Morales, Mario Andrés*

Director  
Unidad de Planificación Estratégica  
Ministerio de Salud

*Contreras Suriano, Yury Danilo*

Coordinador  
Primer Nivel de Atención / Sistema  
Integral de Atención en Salud  
Ministerio de Salud

### HONDURAS

*Aguilar, Janete*

Directora  
Unidad de Planeamiento y Evaluación  
de la Gestión  
Secretaría de Salud

*Alcides Martínez, Rodney*

Jefe  
Departamento de Atención Primaria de  
Salud de la Dirección General de Redes  
de Servicios  
Secretaría de Salud

### MÉXICO

*Jonguitud Falcón, Alberto*

Director General  
Dirección General de Planificación  
y Desarrollo del Sector Salud  
(DGPLADES)  
Secretaría de Salud

*Uriega Cuesta, Sara Mercedes*

Directora de Área  
Dirección de Estructura y Recursos para  
el Plan Maestro Sectorial, DGPLADES  
Secretaría de Salud

*Molina Mandujano, Ibelcar*

Asesor  
Subsecretaría de Integración y  
Desarrollo del Sector Salud  
Secretaría de Salud

*Carreón García, Jorge*

Subdirector de Área, DGPLADES  
Secretaría de Salud

*Caballero Abraham, Martha Leticia*

Directora de Cooperación Bilateral  
y Regional  
Dirección General de Relaciones  
Internacionales, Secretaría de Salud

*Lombera Rico, Anakaren*

Subdirectora de Proyectos Especiales  
Dirección General de Relaciones  
Internacionales  
Secretaría de Salud

## ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD (cont.)

### NICARAGUA

*Cruz Lesage, Carlos*  
 Director General  
 Dirección de Servicios de Salud  
 Ministerio de salud

*Solís Martínez, Alejandro*  
 Director General  
 Dirección de Planificación y Desarrollo  
 Ministerio de Salud

### PANAMÁ

*Astudillo, Norma*  
 Directora Nacional  
 Dirección Nacional de Planificación  
 Ministerio de Salud

*Smith, Itzel*  
 Subdirectora  
 Dirección de Provisión de Servicios  
 de Salud, Ministerio de Salud

*Ulloa, Eric*  
 Secretario General  
 Ministerio de Salud

### REPÚBLICA DOMINICANA

*Alvarado Mendoza, Ramón*  
 Director General  
 Dirección General de Coordinación de  
 Servicios de Salud  
 Ministerio de Salud Pública

*Guzmán, Dania*  
 Directora General  
 Planificación y Sistemas de Salud  
 Ministerio de Salud Pública

## DENGUE/CHIKUNGUNYA

### BRASIL

*Vinha, Livia*  
 Analista técnica de políticas sociales  
 Programa de Dengue  
 Ministerio de Salud

### COLOMBIA

*Padilla, Julio*  
 Responsable de país para dengue y  
 chikungunya, Ministerio de salud

### COSTA RICA

*Alfaro, Anabelle*  
 GT-Dengue internacional / Atención al  
 paciente

### EL SALVADOR

*Pleités, Ernesto*  
 GT-Dengue internacional / Atención al  
 paciente

### ESTADOS UNIDOS

*Lloyd, Linda*  
 Grupo Técnico (GT) Dengue  
 internacional / Comunicación Social

### GUATEMALA

*Morales Monroy, Zoraida*  
 Coordinadora  
 Programa Nacional de Enfermedades  
 Transmitidas por Vectores, ETV  
 Ministerio de Salud Pública y  
 Asistencia Social

### HONDURAS

*Martínez, Mercedes*  
 GT-Dengue internacional /  
 Comunicación Social

### MÉXICO

*González Roldán, Jesús Felipe*  
 Director General  
 Centro Nacional de Programas  
 Preventivos y Control de Enfermedades,  
 CENAPRECE  
 Secretaría de Salud

*Sánchez Tejeda, Gustavo*  
 Director  
 Programa Vectores CENAPRECE  
 Secretaría de Salud

*Flores Hernández, Joel*  
 Responsable técnico plataforma  
 Sistema Nacional de Vigilancia  
 Epidemiológica, SINAVE  
 Dirección General de Epidemiología  
 Secretaría de Salud

*Luna Guzmán, Norma*  
 Subdirectora de Vigilancia de  
 Enfermedades Transmisibles  
 Dirección General de Epidemiología  
 Secretaría de Salud

*Paredes Martínez, José*  
 Sudirector de Notificación y Registros  
 Epidemiológicos  
 Dirección General de Epidemiología  
 Secretaría de Salud

### NICARAGUA

*Sáenz, Carlos*  
 Director General  
 Dirección de Vigilancia de la Salud  
 Ministerio de Salud

### PANAMÁ

*Cerezo, Lizbeth*  
 Punto focal para dengue y chikungunya  
 Ministerio de Salud

*García, Lourdes*  
 Jefa de Epidemiología  
 Ministerio de Salud

*Quiroz, Evelina*  
 GT-Dengue internacional / Laboratorio

*Vizcaíno, Fernando*  
 GT-Dengue internacional / Manejo  
 integrado de vectores  
 Ministerio de Salud

### REPÚBLICA DOMINICANA

*Adames, Mercedes Carmen*  
 Punto focal para dengue y chikungunya  
 Ministerio de Salud Pública



**MALARIA****BELICE**

*Bautista, Kim*  
Jefe de Operaciones, Control de Vectores  
Ministerio de Salud

**COLOMBIA**

*Garrido Figueroa, Elin*  
Coordinador de Programa de Enfermedades Transmitidas por Vector  
Departamento del Chocó

*Gómez, Sara*  
Grupo de vigilancia Enfermedades Transmitidas por Vector y Zoonosis  
Instituto Nacional de Salud

*Mejía Perafán, Iván*  
Profesional especializado, Subdirección de Enfermedades Transmisibles  
Ministerio de Salud y Protección Social

*Mosquera, Miladys*  
Coordinadora del Área de Vigilancia Epidemiológica, Departamento del Chocó

*Nagles Barbosa, Fe del Carmen*  
Referente Programa de Malaria, Laboratorio, Departamento del Chocó

*Padilla, Julio*  
Profesional especializado, Subdirección de Enfermedades Transmisibles  
Ministerio de Salud y Protección Social

*Pedroza, Carmen Enith*  
Profesional Área de Vigilancia, Departamento del Chocó

*Rentería, Martha*  
Coordinadora del Laboratorio Departamental Secretaría de Salud, Gobernación del Chocó

*Santacoloma, Liliana*  
Referente Malaria y Vigilancia de la Resistencia a los Insecticidas  
Instituto Nacional de Salud

*Torres Rico, Johana*  
Referente Programa de Malaria de la Red Nacional de Laboratorios Departamentales de Salud Pública, Departamento del Chocó

*Valderrama, Fernando*  
Subdirector de Enfermedades Transmisibles Ministerio de Salud y Protección Social

*Vera Soto, Mauricio*  
Subdirección de Enfermedades Transmisibles Ministerio de Salud y Protección Social

**COSTA RICA**

*Garcés, José Luis*  
Vigilancia en Salud  
Ministerio de Salud

**EL SALVADOR**

*Alemán, Jaime*  
Coordinador de Programa de Malaria  
Ministerio de Salud

**ESPAÑA**

*Bajardi, Azucena*  
Instituto de Salud Global (ISGlobal)  
Barcelona

*Menéndez, Clara*  
Instituto de Salud Global (ISGlobal)  
Barcelona

**HONDURAS**

*Banegas, Engels*  
Responsable de Malaria, Unidad de Vigilancia de la Salud  
Secretaría de Salud

*Urrutia, Óscar*  
Entomólogo, Unidad de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud

**MÉXICO**

*Correa Morales, Fabián*  
Subdirector de Vectores  
Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores – CENAPRECE  
Secretaría de Salud

*Culebro Castellanos, Cecilio*  
Director de Salud Pública, Secretaría de Salud de Chiapas

**NICARAGUA**

*Escobar Wilson, Oddet*  
Departamento de Epidemiología  
Ministerio de Salud

*Emperatriz Del Carme Lugo Villalta*  
Responsable Componente de Malaria  
Ministerio de Salud

*Montoya Pérez, Alberto*  
Responsable Componente de Malaria  
Ministerio de Salud

*Rosales Caballero, Julio*  
Responsable del Componente de Malaria, Ministerio de Salud

**PANAMÁ**

*Cerezo, Lisbeth*  
Departamento de Epidemiología  
Ministerio de Salud

*Hayer, Lizbeth*  
Departamento de Epidemiología  
Ministerio de Salud

*Victoria, Carlos*  
Jefe de la Sección de Malaria  
Ministerio de Salud

**REPÚBLICA DOMINICANA**

*Rivera, Luz Mercedes*  
Directora, Centro Nacional para Control de Enfermedades Tropicales, CENCET  
Ministerio de Salud Pública

## SEGURIDAD VIAL

### BELICE

*Gálvez, Tirso*  
Oficial de Operaciones  
Departamento de Transportes

*Pérez, Lorna*  
Jefa de Estadísticas  
Unidad de Epidemiología  
Ministerio de Salud

*Pitts, Michael*  
Director  
Servicios de Salud  
Ministerio de Salud

### BRASIL

*Otaliba Libânio de Moraes Neto*  
Profesor  
Universidad Federal de Goiás

### COLOMBIA

*Bohórquez Avendaño, Liliana Yaneth*  
Directora  
Seguridad Vial y Comportamiento  
del Tránsito, Secretaría Distrital de  
Movilidad de Bogotá

*Bustamante García, Mauricio*  
Secretario Distrital de Salud  
Alcaldía Mayor de Bogotá

*Castillo, María Consuelo*  
Coordinador Sala Situación Centro  
Regulador de Urgencias y Emergencias,  
CRUE  
Secretaría de Salud de Bogotá

*Espinoza, Johanna*  
Asesora  
Ministerio de Salud y Protección Social

*Gutiérrez, Martha*  
Gerente Desarrollo Sostenible  
Asociación Latinoamericana de  
Sistemas Integrados y BRT (Bus Rapid  
Transit)

*Osorio, Elkin*  
Director General de Promoción y  
Prevención  
Ministerio de Salud y Protección Social

*Pardo, Óscar*  
Asesor  
Ministerio de Salud y Protección Social

*Romero, Dilson*  
Coordinador, Seguridad Vial  
Secretaría Distrital de Movilidad de  
Bogotá

*Salinas Pineda, Teresa Margarita*  
Subsecretaria de Movilidad Inteligente  
Secretaría de Movilidad de Medellín

*Torres Muñoz, Sara*  
Asesora de la Subdirección de Salud  
Ambiental  
Ministerio de Salud y Protección Social

*Vásquez, Sommi*  
Jefa de Programa  
Secretaria de Salud de Medellín

### COSTA RICA

*Castro Córdoba, Roberto*  
Jefe, Unidad de Análisis Permanente de  
Situación de Salud  
Dirección de Vigilancia de la Salud  
Ministerio de Salud

*Rojas, Roy*  
Director de Proyectos  
Consejo de Seguridad Vial

### EL SALVADOR

*García, Nelson*  
Viceministro de Transporte y  
Presidente del Consejo Nacional de  
Seguridad Vial, CONASEVI

*Mena, Carlos Enrique*  
Jefe Epidemiología  
Hospital Benjamín  
Ministerio de Salud

*Morán de García Silvia*  
Coordinadora Nacional  
Programa de Lesiones de Causa Externa  
Ministerio de Salud

### GUATEMALA

*Aguilar Cifuentes, Yonni Alexander*  
Jefe del Observatorio Nacional de  
Seguridad del Tránsito  
Departamento de Tránsito de la Policía  
Nacional Civil

*García, Ligia*  
Vocal Primero  
Asociación de Prevención y Atención  
a la Seguridad Integral en el Tránsito,  
APASIT

*Méndez Morales, Edgar Rolando*  
Jefe del Departamento de Tránsito de la  
Policía Nacional Civil

*Reyes, Priscila*  
Secretaria de la Asociación de  
Prevención y Atención a la Seguridad  
Integral en el Tránsito

### HONDURAS

*Cantarero, Elvis*  
Director Nacional de Tránsito  
Policía Nacional de Honduras

*Hernández, Jenny*  
Coordinadora, Gestión de Riesgos en  
Salud en Emergencias y Desastres  
Secretaría de Salud

*Vásquez, Mariano*  
Asesor  
Secretaría del Consejo de Seguridad  
Vial

### MÉXICO

*Hijar, Martha*  
Secretaria Técnica  
Secretariado Técnico del Consejo  
Nacional para la Prevención de  
Accidentes (CONAPRA) - Secretaría de  
Salud

*Pérez Núñez, Ricardo*  
Director de Prevención de Lesiones  
CONAPRA – Secretaría de Salud

### PANAMÁ

*Fuentes, Rey*  
Coordinador de Riesgo  
Ministerio de Salud

**SEGURIDAD VIAL (cont.)***Muñoz, Rogelio*

Jefe Nacional del Sistema Institucional de Salud para Emergencias y Desastres (SISED)

Ministerio de Salud

*Nicola, John Valentino*

Secretario Ejecutivo  
Consejo Nacional de Tránsito y Seguridad Vial

*Ramírez, David*

Asesor Dirección General  
Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre

**REPÚBLICA DOMINICANA***Díaz, Alberto*

Coordinador de riesgo  
Ministerio de Salud

*Gondres, Juan*

Director de Fiscalización  
Autoridad Metropolitana de Transporte

**Para esta publicación se obtuvo el aporte financiero de la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID), órgano desconcentrado de la Secretaría de Relaciones Exteriores de México. En especial agradecemos a los siguientes funcionarios de esa agencia por sus gestiones y aportes al presente documento:**

*Bruno Figueroa Fisher*

Director General del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica

*Jesús Schucry Giacoman Zapata*

Director General Adjunto para Desarrollo Económico e Infraestructura

*Adriana Obregón Andria*

Directora General Adjunta de Desarrollo Social-Humano y Sustentable

*Edith Robledo Muñoz*

Directora de Desarrollo Sustentable

*María José Quiroga Fernández*

Subdirectora de Cooperación con Mesoamérica y el Caribe

*Arturo Barrio González*

Ministro de Asuntos Económicos y de Cooperación de la Misión de México ante la Organización de los Estados Americanos

**La cooperación técnica brindada a los países para la elaboración de los cuatro planes estuvo a cargo del siguiente personal de las oficinas regionales y de país de la OPS/OMS:**

**Atención primaria de salud**

*Oswaldo Artaza, Carlos Ayala, Mario Cruz Peñate, Amalia Del Riego, Ricardo Fábrega, James Fitzgerald, Armando Guemes, Reynaldo Holder, Hilda Leal, Hernán Luque, Roger Montes Flores, Claudia Pescetto, Benjamín Puertas, Sonia Quezada y Laura Ramírez.*

**Dengue/chikungunya y malaria**

*María de la Paz Adé, Silvain Aldiguieri, Miguel Aragón, Anita Bahena Méndez, Adelina Barrantes, Marcela Barrios, Haroldo Bezerra, Keith Carter, Luis Gerardo Castellanos, Nicolás Cerón, Rainier P. Escalada, Marcos Espinal, Isabel Espinosa, Oscar Galán, Guillermo Gonzalez, Mónica Guardo, Gamaliel Gutiérrez, Franklin Hernández, Tamara Mancero Buchelli, Wilmer Marquino, Rosa Elena Mejía, Jairo Méndez, Humberto Montiel, Romeo Montoya, Eric Ndofor, Enrique Pérez Flores, Monique L. Perret-Gentil, Pilar Ramón Pardo, Hans Salas Maronsky, José Luis San Martín, Prabhjot Singh, Aida Soto y Enrique Vega.*

**Seguridad vial**

*Rosa Urania Abreu, Amalia Ayala, Carlos Ayala, Miguel Balladares, Olivia Brathwaite, Hjalmar Calderón, Claudia Cayetano, Gerardo Galvis, Enrique Jacoby, Meleckidzedek Khayesi, Juan Meléndez, Miguel Montoya, Ignacio Nazif-Muñoz, Eugenia Rodrigues, Carlos Santos Burgoa, Alejandra Senisse, Salua Osorio, Rodolfo Peña, Enrique Pérez-Flores, Ana Isabel Quan, Patricia Segurado, Marilyn Thompson.*

**Finalmente, se agradece la colaboración activa del Secretariado del Sistema Mesoamericano de Salud Pública, que mantuvo una coordinación constante con las instancias políticas de los países mesoamericanos a fin de asegurar la elaboración de los planes maestros. Ese Secretariado está encabezado por:**

*Lidia Fromm Cea*, Directora Ejecutiva del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica

*Julio Valdés*, Secretario Ejecutivo del Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana (COMISCA)

*Leyla Zelaya*, Gerente del Eje Social de la Dirección Ejecutiva del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica.



---

*El presente documento es el resultado de un trabajo de coordinación regional e interinstitucional y su puntual implementación apoyará los procesos de desarrollo para mejorar la calidad de vida de los 226 millones de habitantes de Mesoamérica.*

---

# Prefacio

En la V Reunión del Consejo de Ministros del Sistema Mesoamericano de Salud Pública (SMSP),<sup>1</sup> celebrada en Panamá en diciembre del 2013, se acordó la elaboración o actualización, según fuera necesario, de los planes maestros mesoamericanos (PMM) de atención primaria de salud, dengue y seguridad vial. Durante la VI Reunión, celebrada en Washington, D.C., el 1.º de octubre del 2014, se presentó la ruta crítica para la preparación de los planes y se añadió el tema de malaria. Para ese efecto, el 17 de octubre y el 3 de noviembre del 2014, la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) y la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID), respectivamente, suscribieron el Acuerdo de Cooperación Técnica para la Elaboración de los PMM de Dengue/Chikungunya, Malaria, Seguridad Vial y Atención Primaria de Salud del Sistema Mesoamericano de Salud Pública.

Los planes marcan la voluntad política de los 10 países de la subregión y en ellos se acuerda la coordinación del Proyecto Mesoamérica, el apoyo financiero de la AMEXCID y la cooperación técnica de la OPS/OMS, con el objeto de disminuir las desigualdades nacionales y entre los países de la subregión; fomentar la capacidad de cada país para mejorar la calidad de la salud de los pueblos mesoamericanos mediante una aceleración del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, el control y eliminación de enfermedades transmitidas por vectores, el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud, además de la prevención de los traumatismos a causa del tránsito.

Los beneficios del trabajo realizado por los países se maximizan cuando el esfuerzo se proyecta en el ámbito regional o subregional, debido a la articulación de políticas y al intercambio de experiencias y conocimiento. Los PMM reflejan ese trabajo conjunto. Se prepararon con base en las capacidades técnicas nacionales y subregionales, con base en acuerdos, resoluciones y planes de acción a los cuales los 10 países se han adherido a lo largo de la historia, tanto en la esfera mundial (OMS), como regional (OPS) y subregional (SMSP).

El proceso de elaboración de los PMM incluyó reuniones presenciales y virtuales entre las distintas entidades de salud de los países, instituciones especializadas afines, universidades, centros colaboradores de investigación y la OPS/OMS.

La OPS/OMS presenta estos PMM con la certeza de que se constituirán en documentos adecuados y eficaces para mejorar la salud en la subregión y de que complementan otros esfuerzos y proyectos en Mesoamérica.

**Dr. Francisco Becerra**

Subdirector

Organización Panamericana de la Salud

---

<sup>1</sup> Integrado por Belice, Costa Rica, Colombia, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y República Dominicana.



---

*Los Planes Maestros Mesoamericanos reflejan el trabajo conjunto, la articulación de políticas y el intercambio de conocimientos y experiencias de los 10 países de la subregión.*

---

# Prólogo

Los Planes Maestros Mesoamericanos son el resultado del Sistema Mesoamericano de Salud Pública (SMSP), órgano colegiado a nivel ministerial de la región mesoamericana (México, Belice, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia y República Dominicana) que tiene por objetivo generar bienes públicos regionales para resolver retos comunes en materia de salud.

El Sistema nació a partir de una propuesta formulada por la Secretaría de Salud de México y el Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica (COMISCA), del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA); y forma parte del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica (Proyecto Mesoamérica), mecanismo de diálogo político de alto nivel para construir consensos, articular esfuerzos de cooperación y procurar recursos para fortalecer los procesos de integración y desarrollo mesoamericano.

El Proyecto Mesoamérica es uno de los pilares del Mecanismo de Diálogo y Concertación de Tuxtla, foro de concertación política permanente en el que participan los Jefes de Estado y de Gobierno de la región. Dicho Mecanismo tiene su origen en 1991 y opera a través de la celebración de Cumbres anuales de Jefes de Estado y de Gobierno. A la fecha, se han celebrado un total de 15 Cumbres Ordinarias y dos Cumbres Extraordinarias.

Durante la VI Reunión de Consejo de Ministros del SMSP, que se llevó a cabo en octubre del 2014, se acordaron las prioridades en materia de salud pública para la región mesoamericana, resultando los temas de: seguridad vial, malaria, dengue/chikungunya y atención primaria en salud, para las cuales se acordó la elaboración Planes Maestros Mesoamericanos (PMM), a fin de contar con un diagnóstico regional con objetivos y acciones concretas.

Para tal efecto, la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID) suscribió en el 2014, un acuerdo de cooperación técnica con la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) por medio del cual entregó financiamiento a la OPS para coordinar la elaboración, junto con las entidades técnicas de los países, de los PMM.

En junio del 2015, durante la celebración de la XV Cumbre del Mecanismo de Diálogo y Concertación de Tuxtla, se presentó la versión final de los PMM, siendo respaldados por los mandatarios de la región, a través de las siguientes resoluciones:

- *Quinta: Celebrar la presentación de los Planes Maestros Mesoamericanos del SMSP en seguridad vial, malaria, dengue/chikungunya y atención primaria en salud e instruir a los Ministerios de Salud y de Finanzas a que busquen, con el apoyo del Grupo Técnico Interinstitucional (GTI), los recursos necesarios que permitan la implementación de acciones y el cumplimiento de metas establecidas en dichos documentos.*
- *Sexta: Coordinar con aquellas instituciones que, en el ámbito de sus atribuciones, contribuyan para la consecución de los objetivos establecidos en los Planes Maestros aprobados a través de mecanismos de trabajo intersectorial para la implementación de los mismos.*

El presente documento es el resultado de un trabajo de coordinación regional e interinstitucional y su puntual implementación apoyará los procesos de desarrollo para mejorar la calidad de vida de los 226 millones de habitantes de Mesoamérica.

# Siglas y acrónimos

AMEXCID	Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AMI	Iniciativa Amazónica contra la Malaria
APASIT	Asociación de Prevención y Atención a la Seguridad Integral en el Tránsito – Guatemala
APS	atención primaria en salud
BRT	bus rapid transit
CD	Consejo Directivo (de la Organización Panamericana de la Salud)
CDC	Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos
CENAPRECE	Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades – Secretaría de Salud de México
CENCET	Centro Nacional para Control de Enfermedades Tropicales – República Dominicana
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CHA/VT	Unidad de Enfermedades Desatendidas, Tropicales y Transmitidas por Vectores (OPS)
CHIK	virus chikungunya
CLAIM	Centro Latinoamericano de Investigación en Malaria
CM-SMSP	Consejo de Ministros del Sistema Mesoamericano de Salud Pública
COMBI	comunicación para el cambio de comportamiento
COMISCA	Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana
CNE	centros nacionales de enlace
CONAPRA	Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes - México
CONASEVI	Consejo Nacional de Seguridad Vial de El Salvador
CRUE	Centro Regulador de Urgencias y Emergencias – Secretaría de Salud de Bogotá
DGPLADES	Dirección General de Planificación y Desarrollo del Sector Salud – Secretaría de Salud de México
EGI-Dengue	Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y Control del Dengue en las Américas
EGI Nacional Dengue/CHIK 2015	Estrategia Nacional de Gestión Integrada para la Prevención y Control del Dengue y Chikungunya 2015 (Estrategia basada en el PMM Dengue/CHIK)
EMCM	Estrategia Mundial para el Control de la Malaria
EMMIE	Iniciativa para la Eliminación de la Malaria en Mesoamérica y la Isla La Española
ETV	enfermedades transmitidas por vectores
FODA	fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas
GT-Dengue Internacional	Grupo Técnico Internacional de Expertos en Dengue



GT-Dengue/CHIK nacional	grupo técnico nacional expertos en dengue y chikungunya
GTI	Grupo Técnico Interinstitucional del Proyecto Mesoamérica
HaMEC	Consortio para la Eliminación de Malaria en Haití
HAPT	Herramienta de producción de las cuentas en salud (del inglés <i>Health Accounts Production Tool</i> )
LNR	laboratorios nacionales de referencia
MIV	manejo integrado de vectores
MTILD	mosquiteros tratados con insecticidas de larga duración
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OEA	Organización de Estados Americanos
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PMM	Plan/es Maestro/s Mesoamericano/s
PMM Dengue/CHIK	Plan Maestro Mesoamericano de Gestión Integrada para la Prevención y Control del Dengue y Chikungunya
PNA	primer nivel de atención
RAVREDA	Red de Vigilancia de Resistencia de Medicamentos Antimaláricos
RBM	Alianza Hacer Retroceder el Paludismo
RELDA	Red de Laboratorios de Dengue de las Américas
RISS	redes integradas de servicios de salud
RRI	rociado residual intradomiciliario
RSI	Reglamento Sanitario Internacional
SE	semana epidemiológica
SINAVE	Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica – Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud de México
SHA	sistema de cuentas de salud (del inglés <i>system of health accounts</i> )
SMSP	Sistema Mesoamericano de Salud Pública
USAID	Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (del inglés <i>United States Agency for International Development</i> )
WHA	Asamblea Mundial de la Salud (del inglés <i>World Health Assembly</i> )



---

*Los Planes Maestros Mesoamericanos son herramientas para la instrumentación de las políticas del Sistema Mesoamericano de Salud Pública en el fortalecimiento del primer nivel de atención, prevención y control de dengue y chikungunya, control de la malaria hacia su eliminación y la seguridad vial en ciudades de Mesoamérica.*

---

# Resumen ejecutivo

Para disminuir las brechas en salud de la población de los 10 países mesoamericanos (Belice, Costa Rica, Colombia, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y República Dominicana), en el 2008 se puso en marcha el Sistema Mesoamericano de Salud Pública (SMSP), uno de los componentes del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica.

Los planes maestros mesoamericanos son herramientas para la instrumentación de las políticas del Sistema. En la V Reunión del Consejo de Ministros del SMSP, se acordó elaborar o actualizar, según fuera necesario, los PMM de atención primaria de salud, dengue/chikungunya y seguridad vial. En la VI reunión, celebrada en el 2014, se presentó la ruta crítica para esa tarea y se añadió el tema de malaria al contenido de los planes. Con ese mandato, entre octubre y noviembre del 2014, la OPS/OMS y la AMEXCID suscribieron un acuerdo de cooperación técnica con el fin de preparar PMM para:

- el fortalecimiento del primer nivel de atención con el fin de lograr acceso universal a la salud y cobertura universal de salud;
- la gestión integrada para la prevención y control de las infecciones por virus del dengue y chikungunya;
- mejorar el control de la malaria con miras a su eliminación; y
- la seguridad vial en las ciudades de Mesoamérica.

Las actividades que se llevaron a cabo para ese fin abarcaron el análisis de la situación actual y los marcos normativos regionales, subregionales y nacionales, además de reuniones presenciales y virtuales del personal técnico de la OPS/OMS y de los ministerios de salud de los países de la subregión, universidades, socios estratégicos y otras instituciones afines, con el objeto de establecer prioridades, indicadores, metas y resultados esperados del plan maestro. Asimismo, se realizaron visitas de acompañamiento técnico a los distintos países, durante las cuales se contrató a los consultores que colaborarían en el proceso. Los planes en sí, responden a directivas, resoluciones, mandatos y planes de acción regionales y subregionales suscritos por los 10 países y están diseñados para completarse en un plazo de tres años (2016-2018).

## Capítulo 1: Plan maestro mesoamericano para el fortalecimiento del primer nivel de atención para lograr el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud

Este Plan se justifica por los problemas comunes que presentan los países de Mesoamérica en la actualidad: inequidad, barreras de acceso y grupos excluidos; cambios de las necesidades de salud; modelos de atención y redes de servicios ineficientes, con un primer nivel de atención de escasa capacidad resolutive; segmentación de los sistemas y fragmentación de los servicios de salud; déficit o ineficiencias del financiamiento en salud, y debilidad de la rectoría de la autoridad sanitaria y la gobernanza. Entre los documentos de referencia utilizados en la elaboración del Plan se encuentran, principalmente, la Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud aprobada en el 53.º Consejo Directivo de la OPS y las publicaciones “Redes integradas de servicios de salud: conceptos, opciones de política y hoja de ruta para su implementación en las Américas” y “Renovación de la atención primaria de salud en las Américas: Documento de posición de la Organización Panamericana de la Salud”.

El Plan tiene el propósito de contribuir a la ampliación del acceso a la salud y su cobertura universal en los países del sistema mesoamericano, mediante el fortalecimiento del primer nivel de atención. Sus objetivos son:

- fortalecer el primer nivel de atención para proveer servicios de salud integrales, de calidad, universales y que puedan ampliarse progresivamente;
- incrementar la inversión en el primer nivel de atención para mejorar la capacidad resolutive, aumentar el acceso y ampliar progresivamente la oferta de servicios; y
- fortalecer la capacidad de los países de formular y poner en práctica planes.

Se espera, asimismo, que el Plan contribuya a:

- reducir en por lo menos 10% las hospitalizaciones prevenibles por afecciones que responden a la atención ambulatoria;
- fortalecer a los países para poner en marcha estrategias de financiamiento para el acceso y cobertura universales; y

- fortalecer a los países de modo que puedan idear políticas, estrategias y planes nacionales con énfasis en el fortalecimiento del primer nivel de atención, con miras a mejorar el acceso a la salud y la cobertura universal de salud.

El monitoreo y evaluación del Plan se realizará con base en el sistema de monitoreo y evaluación del Plan Estratégico de la OPS 2014-2019.

## Capítulo 2: Plan maestro mesoamericano de gestión integrada para la prevención y control del dengue y chikungunya

La situación de la infección por dengue y chikungunya en Mesoamérica es preocupante. En el continente americano, esa subregión es, después del Cono Sur, la que notifica el mayor número de casos de dengue (26% del total de casos del continente entre 2011 y 2014), cuya mayor incidencia se observa en Costa Rica, El Salvador y Nicaragua. En cuanto a letalidad, la de Mesoamérica es la más alta de las Américas y su tendencia es al aumento; la República Dominicana tiene el mayor desafío en ese frente.

En la Región como un todo, el primer caso de transmisión autóctona del virus de chikungunya se presentó en Saint Martin en diciembre de 2013; a partir de entonces se distribuyó rápidamente por el Caribe (incluida la República Dominicana), Mesoamérica, Brasil y los países andinos. Para la semana epidemiológica 7 del 2015, se había notificado una incidencia acumulada de 462,2 casos por 100.000 habitantes en América Central, Haití y la República Dominicana.

Los documentos que sirvieron de base para el presente Plan fueron la “Estrategia mesoamericana para la prevención y control integrado del dengue 2009”, “EGI-Dengue Centroamérica y República Dominicana 2005”, “EGI-Dengue Regional 2015”, el “Protocolo genérico para la vigilancia epidemiológica integrada del dengue en las Américas 2014” y el “informe de la reunión Estado del arte: últimos adelantos técnicos en la prevención y el control del dengue en la Región de las Américas 2014”.

El Plan y sus componentes tienen como finalidad ayudar a reducir la carga social y económica ocasionada por el dengue y chikungunya en Mesoamérica. Su propósito es reducir en al menos 30% la letalidad por dengue para 2020 y mantener en menos de 1% la causada por el virus chikungunya.

La estrategia plantea la integralidad de los componentes de gestión, epidemiología, laboratorio,

atención al paciente, manejo integrado de vectores, gestión del medio ambiente y vacuna. Los resultados esperados son:

- puesta en marcha de la Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y Control del Dengue y Chikungunya;
- establecimiento de un sistema de vigilancia integrado para la prevención y control del dengue y chikungunya;
- establecimiento de la vigilancia de laboratorio en cada país de Mesoamérica para dengue y chikungunya;
- mejor diagnóstico clínico y manejo de los casos de dengue y chikungunya en los países de Mesoamérica;
- reducción del riesgo entomológico relacionado con la transmisión del dengue y chikungunya en los países de Mesoamérica; y
- instauración de medidas específicas de gestión multisectorial del medio ambiente que permitan disminuir el riesgo entomológico relacionado con dengue y chikungunya.

El monitoreo y evaluación se hará con base en los indicadores de estructura, proceso y resultado del GT-Dengue nacional e internacional.

## Capítulo 3: Plan maestro mesoamericano para mejorar el control de la malaria, con miras a su eliminación

La situación de la malaria en Mesoamérica ha mejorado, ya que en siete países de la subregión (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México y Nicaragua) su morbilidad ha disminuido más de 75%; en Colombia y la República Dominicana, entre 50 y 75%, y en Panamá, menos de 50%. Para la elaboración de este PMM se hizo un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) con cada uno de los programas nacionales; en él se prestó atención especial a las poblaciones vulnerables (comunidades indígenas, asentamientos campesinos, población afrodescendiente y fronteriza y mujeres embarazadas). Los resultados de ese análisis mostraron la necesidad de mejorar la calidad de los sistemas de vigilancia entre esas poblaciones.

Los documentos de la OPS: “Estrategia y plan de acción de la malaria”, en sus distintas ediciones, e “Iniciativa para la eliminación de malaria en Mesoamérica y La Española” sirvieron de base para elaborar el presente Plan. Asimismo, se tomaron en cuenta diferentes mecanismos y organizaciones de la Región de las Américas, como la Iniciativa Amazónica contra la Malaria, el Consorcio para

la Eliminación de la Malaria en Haití, el Centro para el Control y la Prevención de las Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos, el Centro Carter y la Iniciativa Clinton de Acceso a la Salud.

El Plan tiene como objetivo mejorar el control de la malaria, con miras a su eliminación, entre los grupos de población vulnerable y complementará otros esfuerzos y proyectos en la subregión mesoamericana. Este Plan contempla los cinco componentes que figuran a continuación, cada uno con metas, objetivos, indicadores y actividades claramente definidos:

- prevención, vigilancia y detección temprana de la malaria y contención de brotes;
- manejo integrado de vectores;
- diagnóstico y tratamiento de la malaria;
- promoción de la causa, comunicación y alianzas y colaboración; y
- fortalecimiento de los sistemas de salud; planificación estratégica, seguimiento y evaluación; investigaciones operativas, y fortalecimiento de la capacidad nacional.

El seguimiento se realizará mediante visitas a los países y comunicaciones periódicas con los colaboradores nacionales, el análisis anual de las metas planteadas y los objetivos alcanzados y la evaluación por resultados de las actividades.

#### **Capítulo 4: Plan maestro mesoamericano de seguridad vial en las ciudades de Mesoamérica**

Los traumatismos a causa del tránsito son un problema creciente en Mesoamérica. El desarrollo económico de la subregión ha producido un aumento de la motorización aparejado a un aumento de los lesionados por accidentes de tránsito. Se estima que en el 2010 hubo unas 150.000 defunciones por esa causa en la Región. De esas, 79% corresponden a los hombres. Según tipo de víctima, hubo 59% de automovilistas, mientras que peatones, motociclistas y ciclistas representaron 23%, 15% y 3% de las muertes, respectivamente.

En la formulación del Plan participaron especialistas de los ministerios de salud y transporte, representantes de gobiernos nacionales y locales, universidades, grupos organizados de la sociedad civil y entidades afines al

tema, en conjunto con asesores técnicos de la OPS/OMS. Los documentos que sirvieron de base para su elaboración fueron el “Plan mundial para el decenio de acción para la seguridad vial 2011-2020”, el “Plan de acción de seguridad vial de la OPS 2011”, el “Programa mesoamericano de seguridad vial 2012” y los resultados del Seminario Hacia un Plan Maestro para el Fortalecimiento de la Seguridad Vial en las Ciudades.

El Plan está alineado con los pilares del Decenio de Acción para la Seguridad Vial de las Naciones Unidas. Su meta es que para fines del 2018 haya al menos 10 ciudades mesoamericanas con planes de seguridad vial en marcha y sus objetivos son:

- fomentar el liderazgo de ciudades en cuanto a seguridad vial, con especial hincapié en la elaboración de planes para ciudades;
- mejorar la legislación para disminuir los factores de riesgo relacionados con el tránsito (velocidad, consumo de alcohol, drogas y sustancias psicoactivas, elementos de distracción) y mejorar los de protección (uso de casco, cinturón de seguridad vial y sistemas de retención infantil) en ciudades y su aplicación;
- mejorar los sistemas de información de seguridad vial de las ciudades mediante la ampliación de la cobertura y calidad de los datos sobre las víctimas y acerca de los factores de riesgo y de protección;
- promover el transporte público seguro y sostenible mediante el desarrollo de infraestructura apropiada; y
- establecer y poner en marcha servicios integrales de atención prehospitalaria y hospitalaria para las víctimas.

El Plan destaca que los modelos exitosos de seguridad vial se basan en el trabajo nacional complementado, recíprocamente, con el de las ciudades. Aun cuando apunten a procesos diferentes, puede haber coordinación entre país y ciudad, ya que en el ámbito nacional se plantean las líneas generales de intervención que luego se adaptan a la realidad y recursos locales en la ciudad.

El seguimiento y la evaluación del Plan se alinearán con los de la gestión basada en resultados de la OPS/OMS y la AMEXCID, al igual que los procesos de seguimiento y evaluación de desempeño.



---

*En Mesoamérica, región constituida por 10 países (Belize, Costa Rica, Colombia, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y República Dominicana), se ha mejorado las condiciones de salud de la población en años recientes. A pesar de ello, persisten desigualdades en cuanto al acceso a los servicios de salud, la atención médica y su calidad.*

---

# Introducción

En Mesoamérica, región constituida por 10 países (Belice, Costa Rica, Colombia, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y República Dominicana), se han mejorado las condiciones de salud de la población en años recientes. A pesar de ello, persisten desigualdades en cuanto al acceso a los servicios de salud, la atención médica y su calidad.

En la subregión se han puesto en marcha varios mecanismos para abordar diferentes ejes de desarrollo, entre ellos el de salud. Uno de esos mecanismos es el Proyecto de Integración y Desarrollo Mesoamérica (Proyecto Mesoamérica), establecido el 28 de junio del 2008 durante la X Cumbre Presidencial del Mecanismo de Diálogo y Concertación de Tuxtla<sup>2</sup>. Ese Proyecto refuerza la integración geográfica de la subregión e incorpora procesos de impacto social en los campos de salud, medio ambiente, vivienda y gestión de riesgo, con el fin de generar consenso entre los países e inversión de recursos propios y de organismos de cooperación para consolidar las prioridades en la región.

Para dar cumplimiento a los mandatos en materia de salud de las Declaraciones Presidenciales emanadas de la X, XI y XII Cumbre del Mecanismo de Diálogo y Concertación de Tuxtla y con base a una propuesta presentada por la Secretaría de Salud de México, el 28 de mayo de 2010 se aprobó la estructura funcional de la gobernanza del Sistema Mesoamericano de Salud Pública en la XXXII Reunión Ordinaria del Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana (COMISCA). Más tarde, el 24 de junio del 2011, se aprobó el Reglamento del Funcionamiento del SMSP en la XXXIV Reunión Ordinaria

del COMISCA. Finalmente, el 2 de diciembre de ese mismo año se suscribió el Acta Constitutiva del SMSP, como un espacio de diálogo y cooperación horizontal en materia de salud y parte del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica. Tiene por objeto producir bienes públicos regionales que, por su escala y complejidad, requieren el compromiso y trabajo conjunto de todos los países de la región mesoamericana.

El mecanismo de instrumentación del SMSP está dado por los PMM. Es así que en la V Reunión del Consejo de Ministros del SMSP, celebrada en Panamá en diciembre del 2013, se acordó la elaboración de los PMM de atención primaria de salud, dengue y seguridad vial. Durante la VI Reunión del Consejo de Ministros del SMSP, celebrada en Washington, D.C. el 1.º de octubre del 2014, se presentó la ruta crítica para la elaboración o actualización, según fuera necesario, de dichos PMM.

Con ese mandato, la OPS/OMS, miembro del Grupo Técnico Interinstitucional (GTI) del Proyecto Mesoamérica, y la AMEXCID, órgano de la Secretaría de Relaciones Exteriores de México y encargada de participar y dar seguimiento a los trabajos y acuerdos del Proyecto Mesoamérica, suscribieron un acuerdo de cooperación técnica entre el 17 de octubre y el 3 de noviembre del 2014. El objetivo del acuerdo es establecer los términos de la cooperación entre ambas entidades para la elaboración de los planes maestros de atención primaria de salud, dengue y seguridad vial, a los cuales se agregó el tema de malaria en diciembre del mismo año.

Parte del acuerdo es que los PMM contemplen criterios que contribuyan a disminuir las desigualdades en la subregión y fomenten el fortalecimiento de la capacidad nacional. Los compromisos asumidos por la AMEXCID y la OPS/OMS en el acuerdo fueron los siguientes:

- AMEXCID: Contribución financiera para el desarrollo del acuerdo.
- OPS/OMS: Asesoría técnica sobre dengue y chikungunya, malaria, seguridad vial y atención primaria de salud para el desarrollo de los PMM, además de la instauración de mecanismos de consulta con los países y la contratación de consultores para llevar a cabo el proceso.

El trabajo conjunto entre los países, la OPS/OMS y la AMEXCID tuvo el valioso aporte del Secretariado Técnico

<sup>2</sup> El Mecanismo de Diálogo y Concertación de Tuxtla (Mecanismo de Tuxtla) es una iniciativa que tiene como objetivo “el diálogo político, consolidar la paz, la democracia y fomentar la cooperación regional”. El Mecanismo fue creado formalmente durante la “Cumbre Tuxtla Gutiérrez II”, celebrada los días 15 y 16 de febrero del 1996, en San José, Costa Rica, en la que fue firmada la Declaración Conjunta de Jefes de Estado y de Gobierno de Centroamérica y México. La Declaración acuerda “establecer un Mecanismo de Diálogo y Concertación entre los ocho países del área, para analizar en forma periódica y sistemática los múltiples asuntos regionales, hemisféricos y mundiales que son de interés común; concertar posiciones conjuntas ante los distintos foros multilaterales; avanzar hacia el establecimiento de una zona de libre comercio; impulsar proyectos económicos conjuntos y acordar acciones de cooperación regional, en todos los ámbitos, en apoyo al desarrollo sostenible del área”. A los miembros fundadores (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México y Nicaragua), en el 1996 se incorporaron al Mecanismo Belice y Panamá, y en el 2009, incorporaron Colombia y República Dominicana.

del SMSP, compuesto por la Dirección Ejecutiva del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica, el Secretariado Ejecutivo del COMISCA y los representantes de las máximas autoridades sanitarias de México y Colombia. El Secretariado técnico realizó la coordinación política con los países mediante los coordinadores nacionales y comisionados presidenciales del Proyecto, para así apoyar la realización de las actividades planificadas y lograr la aprobación de los planes por parte de los países.

A partir de su entrada en vigor en noviembre de 2014, el acuerdo de cooperación técnica siguió el siguiente proceso:

- En diciembre del 2014, las unidades técnicas de la OPS/OMS presentaron cronogramas de actividades y presupuestos para la elaboración de planes.
- En enero del 2015, se contrató a un consultor para que se hiciera cargo de la coordinación operativa de los PMM.
- De febrero a abril, se realizaron las diversas actividades de acuerdo al cronograma establecido.
- Entre mayo y junio, se realizó la validación y aprobación de los PMM por parte de los países.
- El 10 de junio se realizó la VII Reunión del Consejo de Ministros del SMSP; allí se resolvió la aprobación de los PMM de dengue/chikungunya, malaria y seguridad vial y mantener la hoja de ruta para la aprobación del plan maestro de atención primaria de salud.
- El 22 de junio, los ministerios de salud aprobaron el plan maestro de atención primaria de salud.
- El 26 de junio, en la XV Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno del Mecanismo de Diálogo y Concertación

de Tuxtla se presentaron los PMM del SMSP en seguridad vial, malaria, dengue/chikungunya y atención primaria de salud y se acordó instruir a los ministerios de salud y de finanzas que buscaran, con el apoyo del GTI, los recursos necesarios para la implementación de acciones y el cumplimiento de metas establecidas en dichos documentos.

El proceso de elaboración de los planes incluyó el análisis de la situación actual y el marco normativo a nivel regional, subregional y de cada país; reuniones presenciales y virtuales para el establecimiento de prioridades, indicadores, metas y resultados del plan maestro, y visitas de funcionarios de la OPS/OMS a los países para el acompañamiento técnico.

Los productos obtenidos de acuerdo a lo planificado fueron los siguientes PMM:

- Fortalecimiento del primer nivel de atención para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud.
- Seguridad vial en las ciudades de Mesoamérica.
- Mejorar el control de la malaria con miras a su eliminación.
- Gestión integrada para la prevención y control del dengue y chikungunya.

Los planes se entregaron en el tiempo acordado y son coherentes con directivas, mandatos, resoluciones y planes de acción regionales y subregionales suscritos por los 10 países. Asimismo, el proceso sirvió para fortalecer las redes de cooperación entre países dentro del SMSP y con la OPS y AMEXCID.



# **Capítulo 1**

**Plan Maestro Mesoamericano  
para el fortalecimiento del primer nivel  
de atención para lograr el acceso universal  
a la salud y la cobertura universal de salud**

## 1.1 ANTECEDENTES

El acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud son los objetivos que orientan a los sistemas de salud para garantizar que todas las personas y las comunidades, incluidos los grupos más pobres y en situación vulnerable, tengan acceso equitativo a servicios integrales de salud (vigilancia epidemiológica, promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación) a lo largo de su curso de vida y que tales servicios sean de calidad y se otorguen sin barreras.

El Sistema Mesoamericano de Salud Pública plantea metas que respaldan el quehacer de los gobiernos de la región para cerrar la brecha en materia de cobertura y calidad de la salud. En ese contexto, la OPS proveyó apoyo técnico para desarrollar un plan maestro que facilite la movilización de recursos para fortalecer el trabajo en un componente básico de la Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud (en adelante, la Estrategia): el fortalecimiento del primer nivel de atención articulado en redes integradas de servicios de salud (RISS), como componente fundamental de esa Estrategia. Esto se concertó mediante el acuerdo OPS-AMEXCID, dada la prioridad que tiene ese componente en el Plan Estratégico de la OPS/OMS para el bienio 2014-2015.

La Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud que fue aprobada por el Consejo Directivo de la OPS en octubre del 2014, reafirma la necesidad de transformar y/o fortalecer los sistemas y servicios de salud para luchar contra la inequidad en salud de la Región de las Américas y lograr la salud y el bienestar para todos. La resolución CD53.R14, mediante la cual la Organización adoptó esa Estrategia, expresa el compromiso adquirido por los Estados Miembros en el tema y está incorporada en la planificación estratégica de OPS, con sus correspondientes indicadores de impacto, resultados intermedios y resultados inmediatos. La Estrategia se fundamenta en el derecho a la salud (que constituye su valor central), la equidad y la solidaridad, en el espíritu de la Declaración de Alma Ata (URSS, 6-12 Septiembre, 1978)<sup>3</sup> y la atención primaria de salud (APS). Un sistema de salud basado en la atención primaria está conformado por un conjunto de elementos estructurales y funcionales esenciales que garantizan la cobertura y el acceso universal a los servicios, donde esos son aceptables para la población y promueven la equidad. Además mediante la APS:

- se presta atención integral, integrada y apropiada a lo largo del tiempo;
- se hace hincapié en la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud;
- se garantiza el primer contacto del usuario con el sistema, y las familias y comunidades son la base de la planificación y la acción;
- se requiere un sólido marco legal, institucional y organizativo, además de recursos humanos, económicos y tecnológicos adecuados y sostenibles;
- se emplean prácticas óptimas de organización y gestión en todos los niveles del sistema para lograr calidad, eficiencia y eficacia;
- se desarrollan mecanismos activos con el fin de maximizar la participación individual y colectiva en materia de salud; y
- se promueven acciones intersectoriales para abordar otros determinantes de la salud y la equidad.

En este punto es importante hacer la distinción entre atención primaria de salud o APS y servicios de salud del primer nivel de atención (PNA). La APS constituye el abordaje estratégico de organización de todo el sistema de salud, es decir la asistencia sanitaria esencial, basada en métodos y tecnologías prácticas, científicamente fundadas y socialmente aceptables, puestos al alcance de todos los individuos de la comunidad, mediante su plena participación y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar en todas y cada una de las etapas de su desarrollo, con espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación. Por su parte, el PNA se refiere específicamente a un ámbito de organización de la provisión directa de servicios de salud a las personas y comunidades.

Las redes integradas de servicios de salud, a su vez, se definen como “una red de organizaciones que presta, o hace los arreglos para prestar, servicios de salud equitativos e integrales a una población definida, y que está dispuesta a rendir cuentas por sus resultados clínicos, económicos y del estado de salud de la población a la que sirve”. Las RISS son una de las principales expresiones operativas del abordaje de la APS en los servicios de salud, es decir, constituyen el modelo de organización que permite prestar servicios de salud integrales, de forma integrada y a lo largo del continuo de la atención.

En vista de lo anterior, este Plan busca apoyar la aplicación de la estrategia de transformación de los sistemas en RISS basados en la APS, mediante el fortalecimiento del primer nivel de atención, componente

<sup>3</sup> Declaración de Alma Ata. Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, Alma-Ata, URSS, 6-12 de septiembre de 1978.

básico de la Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud.

Los siguientes son desafíos comunes que tendrán que afrontar los países de Mesoamérica para lograr los objetivos de esa Estrategia:

- inequidad, barreras de acceso (geográficas, financieras, culturales, organizacionales) y grupos excluidos, vulnerables, o ambos;
- cambios en las necesidades de salud y los perfiles epidemiológicos (cambios demográficos, enfermedades crónicas no transmisibles, violencia, traumatismos por tránsito), además de las enfermedades transmisibles;
- modelos de atención y redes de servicios ineficientes que no logran responder adecuadamente a las necesidades actuales, con un primer nivel de atención de escasa capacidad resolutive y modelos ineficientes de gestión;
- segmentación de los sistemas y fragmentación de los servicios de salud;
- déficit o ineficiencias del financiamiento en salud; y
- debilidad de la rectoría de la autoridad sanitaria y la gobernanza para hacer frente a los nuevos retos, entre ellos, la participación social e intersectorial.

Los obstáculos anteriores traen como consecuencia resultados de salud indeseables e inaceptables, un aumento exponencial de los costos y problemas relacionados con la sostenibilidad de los sistemas.

De ahí que la Estrategia no se limita a establecer objetivos de impacto, puesto que señala el trabajo que, según la evidencia, es necesario para lograr el efecto deseado. En consecuencia, se promueve una variedad de intervenciones que deben considerarse en conjunto y que, en algunos países, implican transformaciones importantes de la manera en que hoy se organizan. Es así que uno de los aspectos de su línea estratégica N.º 1 es la tarea impostergable de fortalecer el primer nivel de atención de los sistemas de salud de la Región. Es más, en la línea estratégica N.º 3, se abordan algunos de los elementos de financiamiento que son fundamentales para mejorar el primer nivel de atención, que se recogen en los indicadores del presente plan maestro.

El PMM que se presenta a continuación, constituye una oportunidad para abordar de manera concertada estos desafíos comunes y avanzar en la reforma y fortalecimiento del primer nivel de atención de los sistemas de salud basados en la APS en el contexto mesoamericano. Sin perjuicio de que este fortalecimiento requiera un conjunto de medidas que habrán de tomarse de acuerdo a cada realidad local (por muchos años de implementación sostenida), acá se seleccionan algunas tareas indispensables según las prioridades expresadas por los países, considerando un horizonte de tres años de ejecución.

## 1.2 PLAN

### 1.2.1 Propósito

El propósito de este PMM es contribuir al avance hacia el acceso y cobertura universales en salud en los países del Sistema Mesoamericano, mediante el fortalecimiento del primer nivel de atención.

### 1.2.2 Objetivos

1. Fortalecer el primer nivel de atención para dar servicios de salud integrales, integrados, de calidad, universales, equitativos y de ampliación progresiva.
2. Incrementar la inversión en el primer nivel de atención para mejorar la capacidad resolutive, aumentar el acceso y ampliar progresivamente la oferta de servicios.
3. Fortalecer la capacidad de los países para formular y poner en marcha planes nacionales.

### 1.2.3 Resultados, actividades e indicadores

**Objetivo 1:** fortalecer el primer nivel de atención para dar servicios de salud integrales, integrados, de calidad, universales, equitativos y de ampliación progresiva.

**Indicador:** número de países que han reducido por lo menos en 10% las hospitalizaciones prevenibles por condiciones sensibles al cuidado ambulatorio.

**Cuadro 1.1 Resultados esperados, actividades e indicadores de resultados, objetivo 1**

Resultado esperado	Actividad	Indicador de resultado esperado
1.1 Haber definido y aplicado los atributos del modelo de atención centrado en la persona, la familia y la comunidad.	1.1.1 Desarrollo de lineamientos para definir operativamente: a) territorio – población, entornos (escuelas, hogares, espacios públicos, instituciones); b) red de establecimientos; c) primer nivel de atención multidisciplinario; d) servicios especializados en el lugar apropiado; e) mecanismos de coordinación asistencial; f) atención de salud centrada en la persona, la familia y la comunidad con base al perfil epidemiológico del país.	Número de países y territorios que están aplicando estrategias de redes de servicios integrados según parámetros establecidos.
	1.1.2 Definición de recomendaciones para mecanismos de coordinación asistencial intra e intersectorial.	
	1.1.3 Definición participativa de propuestas de coordinación asistencial intra e intersectorial, adecuadas a la realidad de cada país.	
	1.1.4 Acciones para aplicar mecanismos de coordinación asistencial, intra e intersectorial.	
1.2 Haber fortalecido la capacidad de gestión por resultados en las redes integradas de servicios de salud (RISS), con énfasis en el primer nivel de atención.	1.2.1 Establecimiento de una metodología de evaluación del desempeño del primer nivel de atención y del impacto de la gestión por resultados de las RISS.	Número de países que aplican modelos de gestión por resultados en las RISS.
	1.2.2 Producción de análisis de desempeño con propuesta de ajuste según los resultados esperados y elaboración de estudios de casos de las estrategias de fortalecimiento del primer nivel de atención y su impacto en la operación de las redes integradas de servicios de salud.	
	1.2.3 Plan de acción para la implementación del modelo de gestión por resultados en las RISS y la aportación del primer nivel de atención.	
1.3 Haber formulado estrategias diferenciadas para aumentar la capacidad resolutive del primer nivel de atención y la definición de servicios de calidad de ampliación progresiva.	1.3.1 Medición de línea base de la capacidad resolutive, que identifique brechas en la capacidad de definir servicios de calidad que puedan ampliarse progresivamente.	Número de países que cuentan con un plan de acción para aplicar estrategias diferenciadas que aumenten la capacidad resolutive en el primer nivel de atención.
	1.3.2 Delimitación de la capacidad resolutive esperada en el primer nivel de atención, con la definición cuantitativa y cualitativa de los requerimientos de infraestructura, recursos humanos, tecnologías de salud, tecnologías de información y comunicaciones y recursos financieros.	
	1.3.3 Elaboración de lineamientos para el cierre de brechas en infraestructura, recursos humanos y tecnologías de salud, con base en las necesidades epidemiológicas y demográficas y en las RISS.	
	1.3.4 Establecimiento de estrategias para el cierre de brechas con énfasis en el primer nivel de atención.	
	1.3.5 Capacitación en las estrategias planteadas para obtener servicios de calidad que puedan ampliarse progresivamente.	
	1.3.6 Fortalecimiento de la oferta de servicios con la inclusión de la medicina tradicional indígena y abordajes complementarios.	

**Cuadro 1.1 Resultados esperados, actividades e indicadores de resultados, objetivo 1 (cont.)**

Resultado esperado	Actividad	Indicador de resultado esperado
1.4 Se cuenta con procesos en curso sobre el Llamado a la Acción de Toronto 2006-2015 <sup>4</sup> y de la Declaración de Recife 2013, <sup>5</sup> alineados a la Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud.	1.4.1 Elaboración del informe final de las 20 metas regionales del Llamado a la Acción de Toronto.	Plan estratégico de recursos humanos elaborado en función del informe final del Llamado a la Acción de Toronto y la Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud.
	1.4.2 Propuesta de revisión de las metas regionales de recursos humanos en función de la Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud.	
	1.4.3 Desarrollo o fortalecimiento de competencias interinstitucionales de gestión y planificación de recursos humanos en salud en los países.	

**Objetivo 2:** incrementar la inversión en el primer nivel de atención para mejorar su capacidad resolutive, aumentar el acceso y ampliar progresivamente la oferta de servicios.

**Indicador:** número de países que han implementado estrategias de financiamiento para el acceso y cobertura universales (OPT 4.1.2 PB)<sup>6</sup>.

**Cuadro 1.2 Resultados esperados, actividades e indicadores de resultados, objetivo 2**

Resultado esperado	Actividad	Indicador de resultado esperado
2.1 Disponibilidad de información estandarizada y actualizada del gasto y financiamiento en salud.	2.1.1 Capacitación en la metodología de Análisis Sistemático de Manejo (SHA) 2011 y entrenamiento en el uso de la herramienta de producción de las cuentas de salud (HAPT).	Número de países que integran cuentas de salud mediante la metodología SHA 2011
	2.1.2 Apoyo a la formulación y puesta en marcha de los planes de trabajo para institucionalizar el seguimiento y la integración de cuentas de salud con la metodología SHA 2011.	
	2.1.3 Determinación del gasto efectuado en el primer nivel y de una gradiente esperada de incremento.	

<sup>4</sup> Llamado a la Acción de Toronto 2006-2015: Hacia una década de Recursos Humanos en Salud para las Américas. Reunión Regional de los Observatorios de Recursos Humanos en Salud. 4-7 de Octubre de 2015.

<sup>5</sup> Declaración Política de Recife sobre Recursos Humanos para la Salud: un compromiso renovado en favor de la cobertura sanitaria universal. Tercer Foro Mundial sobre Recursos Humanos para la Salud. Recife, Brasil, 10 a 13 de noviembre de 2013.

<sup>6</sup> Indicador de Resultado Inmediato 4.1.2 Programa y Presupuesto de la OPS 2014-2015

**Objetivo 3:** fortalecer la capacidad de los países para formular y poner en marcha planes nacionales que contemplen sistemas de salud basados en la APS, con énfasis en el fortalecimiento del primer nivel de atención.

**Indicador:** número de países con capacidad de desarrollar políticas, estrategias y planes nacionales, con énfasis en el fortalecimiento del primer nivel de atención y el acceso a la salud y cobertura universal de salud.

**Cuadro 1.3 Resultados esperados, actividades e indicadores de resultados, objetivo 3**

Resultado esperado	Actividad	Indicador de resultado
3.1 Capacidad de rectoría de la autoridad nacional de salud fortalecida.	3.1.1 Establecimiento y aplicación de estrategias de comunicación y abogacía vinculadas al fortalecimiento del primer nivel de atención. 3.1.2 Evaluación de la capacidad de rectoría de la autoridad nacional de salud. 3.1.3 Puesta en marcha de planes de fortalecimiento de la rectoría de la autoridad nacional de salud, con base en el abordaje de “Salud en Todas las Políticas”.	Número de países que llevan a cabo acciones para fortalecer la capacidad de rectoría de la autoridad nacional de salud.
3.2 Haber fortalecido la capacidad de elaborar, poner en marcha, monitorear y evaluar planes de acción para avanzar hacia el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud.	3.2.1 Acompañamiento para realizar el análisis de situación del acceso efectivo y la cobertura. 3.2.2 Identificación de las áreas de intervención para elaborar planes de acción con amplia participación de los interesados. 3.2.3 Implementación, monitoreo y evaluación de planes de acción.	Número de países que incorporan el acceso y la cobertura universales en salud en sus planes nacionales o formulan e implementan planes de acción.

### 1.3 CRONOGRAMA

El Plan se llevará a cabo en tres años, según se señala en el siguiente cuadro.

**Cuadro 1.4 Actividades y año de ejecución, según objetivo**

Objetivos	Actividad	Año 1	Año 2	Año 3
1. Fortalecer el primer nivel de atención para dar servicios de salud integrales, integrados, de calidad, universales, equitativos y que puedan ampliarse progresivamente.	1.1.1 Desarrollo de lineamientos para definir operativamente: a) territorio – población, entornos (escuela, hogares, espacios públicos, instituciones); b) red de establecimientos; c) primer nivel de atención multidisciplinario; d) servicios especializados en el lugar apropiado; e) mecanismos de coordinación asistencial; f) atención de salud centrada en la persona, la familia y la comunidad con base en las características epidemiológicas del país.	X		
	1.1.2 Definición de recomendaciones para mecanismos de coordinación asistencial intra e intersectorial.	X		
	1.1.3 Definición participativa de propuestas de coordinación asistencial, intra e intersectorial, adecuadas a la realidad de cada país.	X	X	X
	1.1.4 Acciones para aplicar mecanismos de coordinación asistencial, intra e intersectorial.	X	X	X
	1.2.1 Establecimiento de una metodología de evaluación del desempeño del primer nivel de atención y el impacto de la gestión por resultados de las redes integradas de servicios de salud.	X		
	1.2.2 Producción de análisis de desempeño con propuesta de ajuste según los resultados esperados y elaboración de estudios de casos de las estrategias de fortalecimiento del primer nivel de atención y su impacto en la operación de las RISS.		X	X
	1.2.3 Plan de acción para la implementación del modelo de gestión por resultados en las RISS y la aportación del primer nivel de atención.		X	X
	1.3.1 Medición de línea base de la capacidad resolutive, que identifique las brechas en la capacidad de definir servicios de calidad que se puedan ampliar progresivamente.	X		
	1.3.2 Delimitación de la capacidad resolutive esperada en el primer nivel de atención, con la definición cuantitativa y cualitativa de los requerimientos de infraestructura, recursos humanos, tecnologías de salud, tecnologías de información y comunicaciones y recursos financieros.	X		
	1.3.3 Elaboración de lineamientos para el cierre de brechas en infraestructura, recursos humanos y tecnologías de salud, con base en las necesidades epidemiológicas y demográficas y en las RISS.	X		
	1.3.4 Establecimiento de estrategias para el cierre de brechas con énfasis en el primer nivel de atención.	X		
	1.3.5 Capacitación en las estrategias planteadas para obtener servicios de calidad que se puedan ampliar progresivamente.		X	X

**Cuadro 1.4 Actividades y año de ejecución, según objetivo (cont.)**

Objetivos	Actividad	Año 1	Año 2	Año 3
	1.3.6 Fortalecimiento de la oferta de servicios con la inclusión de la medicina tradicional indígena y abordajes complementarios.		X	X
	1.4.1 Elaboración de informe final de las 20 metas regionales del Llamado a la Acción de Toronto.	X		
	1.4.2 Propuesta de revisión de las metas regionales de recursos humanos en función de la Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud.	X		
	1.4.3 Desarrollo o fortalecimiento de competencias interinstitucionales de gestión y planificación de recursos humanos en salud en los países.		X	X
2. Incrementar la inversión en el primer nivel de atención para mejorar su capacidad resolutive, aumentar el acceso, y ampliar progresivamente la oferta de servicios.	2.1.1 Capacitación en la metodología de Análisis Sistemático de Manejo (SHA) 2011 y entrenamiento en el uso de la Herramienta de Producción de las Cuentas de Salud (HAPT).	X	X	X
	2.1.2 Apoyo a la formulación y puesta en marcha de los planes de trabajo para institucionalizar el seguimiento y la integración de cuentas de salud con la metodología SHA 2011.	X	X	X
	2.1.3 Determinación del gasto efectuado en el primer nivel y de una gradiente esperada de incremento.		X	X
3. Fortalecer la capacidad de los países para formular y poner en marcha planes nacionales, que contemplen sistemas de salud basados en APS con énfasis en el fortalecimiento del primer nivel de atención.	3.1.1 Establecimiento y aplicación de estrategias de comunicación y abogacía vinculadas al fortalecimiento del primer nivel de atención.	X	X	X
	3.1.2 Evaluación de la capacidad de rectoría de la autoridad nacional de salud.	X		X
	3.1.3 Puesta en marcha de planes de fortalecimiento de la rectoría de la autoridad nacional de salud, con base en el abordaje de "Salud en Todas las Políticas".		X	X
	3.2.1 Acompañamiento para realizar el análisis de situación del acceso efectivo y la cobertura.	X	X	X
	3.2.2 Identificación de las áreas de intervención para elaborar planes de acción con amplia participación de los interesados.	X	X	X
	3.2.3 Implementación, monitoreo y evaluación de planes de acción.	X	X	X



## 1.4 MONITOREO Y EVALUACIÓN

El monitoreo y evaluación del Plan se realizará con base en el sistema de monitoreo y evaluación del Plan Estratégico de la OPS 2014-2019. En ese sistema, que incluye el seguimiento permanente en el ámbito nacional por medio de la Representación de la OPS en el país, así como en Regional, los Estados Miembros informan anualmente su avance. También se producen informes bienales de progreso. Además, se usan indicadores de otros acuerdos vinculantes suscritos por los Estados Miembros de la

Región y, en particular, los que conforman el Sistema Mesoamericano de Salud Pública.

El plan mesoamericano para el fortalecimiento del primer nivel de atención está comprendido en el periodo de tres años y cuenta con un conjunto de indicadores organizados en función de sus resultados esperados, que se presentan en el cuadro a continuación.

**Cuadro 1.5 Resultados esperados e indicadores correspondientes, según objetivo**

**Objetivo 1:** fortalecer el primer nivel de atención para dar servicios de salud integrales, integrados, de calidad, universales, equitativos y de ampliación progresiva.

**Indicador:** número de países que ha reducido por lo menos en 10% las hospitalizaciones prevenibles por condiciones sensibles al cuidado ambulatorio.

Resultado esperado	Indicador
1.1 Haber definido y aplicado los atributos del modelo de atención centrado en las personas, las familias y las comunidades.	Número de países que aplican estrategias de redes de servicios integrados según parámetros establecidos.
1.2 Haber fortalecido la capacidad de gestión por resultados en las RISS con énfasis en el primer nivel de atención.	Países que aplican modelos de gestión por resultados en las RISS.
1.3 Haber formulado estrategias diferenciadas para aumentar la capacidad resolutive del primer nivel de atención y la definición de servicios de calidad que se puedan ampliar progresivamente.	Número de países que cuentan con un plan de acción para aplicar estrategias diferenciadas que aumenten la capacidad resolutive en el primer nivel de atención.
1.4 Se cuenta con procesos en curso sobre el Llamado a la Acción de Toronto 2006-2015 y de la Declaración de Recife 2013, alineados a la Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud.	Plan estratégico de recursos humanos elaborado en función del informe final del Llamado a la Acción de Toronto y la Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud.

**Objetivo 2:** incrementar la inversión en el primer nivel de atención para mejorar su capacidad resolutive, aumentar el acceso y ampliar progresivamente la oferta de servicios.

**Indicador:** número de países que han implementado estrategias de financiamiento para el acceso y cobertura universales (OPT 4.1.2 PB).

2.1 Disponibilidad de información estandarizada y actualizada del gasto y financiamiento en salud.	Número de países que integran cuentas de salud mediante la metodología SHA 2011.
--	--

**Objetivo 3:** fortalecer la capacidad de los países para formular y poner en marcha planes nacionales que contemplen sistemas de salud basados en la APS, con énfasis en el fortalecimiento del primer nivel de atención.

**Indicador:** número de países con capacidad de desarrollar políticas, estrategias y planes nacionales, con énfasis en el fortalecimiento del primer nivel de atención y el acceso a la salud y cobertura universal de salud.

3.1 Capacidad de rectoría de la autoridad nacional de salud fortalecida.	Número de países que llevan a cabo acciones para fortalecer la capacidad de rectoría de la autoridad nacional de salud.
3.2 Haber fortalecido la capacidad de elaborar, poner en marcha, monitorear y evaluar planes de acción para avanzar hacia el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud.	Número de países que incorporan el acceso y la cobertura universales en salud en sus planes nacionales o formulan e implementan planes de acción.

## 1.5 PRESUPUESTO

A continuación se presenta un cálculo de los recursos financieros necesarios para llevar a cabo las actividades propuestas. Los recursos estarán destinados al desarrollo de capacidades y programas no incluidos regularmente en los presupuestos operativos de los ministerios de salud (capacitaciones, consultores, talleres, comunicación,

otros). Los costos de operación, infraestructura, recursos humanos, tecnología y otros elementos asociados a la prestación y la gestión de los servicios no se incluyeron, ya que forman parte de los presupuestos nacionales. En el siguiente cuadro se presenta el presupuesto por objetivos y resultados esperados.

**Cuadro 1.6 Presupuesto por objetivo y por resultado esperado (en dólares estadounidenses), 2016 a 2018**

Objetivo	Resultado esperado	2016	2017	2018	Total
Objetivo 1	1.1	400.000	1.000.000	600.000	2.000.000
	1.2	250.000	250.000	200.000	700.000
	1.3	200.000	200.000	300.000	700.000
	1.4		500.000	500.000	1.000.000
<b>Total</b>					<b>4.400.000</b>
Objetivo 2	2.1	300.000	750.000	750.000	1.850.000
	<b>Total</b>				
Objetivo 3	3.1	600.000	700.000	700.000	2.000.000
	3.2	1.000.000	1.000.000	500.000	2.500.000
<b>Total</b>					<b>4.500.000</b>
<b>Presupuesto total</b>					<b>10.750.000</b>

# **Capítulo 2**

**Plan Maestro Mesoamericano  
de gestión integrada para la prevención  
y control del dengue y chikungunya**

## 2.1 ANTECEDENTES

Durante el 53.º Consejo Directivo de la OPS realizado en septiembre del 2014, la OPS/OMS y la AMEXCID firmaron un acuerdo de cooperación técnica para la elaboración de los planes maestros de dengue/chikungunya, malaria, seguridad vial y atención primaria de salud del Sistema Mesoamericano de Salud Pública. La Unidad de Enfermedades Desatendidas, Tropicales y Transmitidas por Vectores (CHA/VT) de la OPS, por medio de su Programa Regional del Dengue, asumió el liderazgo para elaborar el PMM de gestión integrada para prevención y control del dengue y chikungunya (PMM Dengue/CHIK). La construcción de ese plan ha sido un proceso participativo entre los delegados técnicos de los países mesoamericanos, con el apoyo técnico de la OPS/OMS y el Grupo Técnico de Dengue Internacional (GT-Dengue Internacional).

Con la metodología de marco lógico y la participación de expertos técnicos de Colombia, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá y República Dominicana, el GT-Dengue Internacional y funcionarios de la OPS/OMS, se analizaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas planteadas por todos los países mesoamericanos; así se definieron las prioridades y el contenido de cada uno de los componentes del Plan (Anexo).

Con esos antecedentes, durante un taller de expertos realizado en Panamá del 27 al 30 de enero del 2015, se inició la elaboración del documento del PMM Dengue/CHIK. Posteriormente, en reuniones virtuales de los países participantes, el GT-Dengue Internacional y funcionarios técnicos de la OPS/OMS, se realizó un trabajo de edición, actualización, ajuste y validación de este documento, para lograr esta versión final del Plan maestro mesoamericano de gestión integrada para prevención y control del dengue y chikungunya.

## 2.2 POLÍTICAS, ESTRATEGIAS Y PLANES

### Dengue

Durante el 43.º Consejo Directivo, realizado en septiembre de 2001, la OPS/OMS adoptó la Resolución CD43.R4, una declaración política que, ante el aumento sostenido de los casos de dengue, llamó a fortalecer la respuesta de los ministerios de salud de los países de la Región e impulsó una nueva generación de programas para la prevención y el control del dengue, con el objetivo de impulsar las acciones de prevención y control mediante la participación comunitaria y la educación sanitaria.

Para hacer operativo ese marco político, se requeriría un modelo metodológico práctico; así, en septiembre del

2003, el 44.º Consejo Directivo de la Organización aprobó la Resolución CD44.R14, en la que se propone a los Países Miembros adoptar la Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y Control del Dengue (EGI-Dengue). EGI-Dengue es un instrumento de trabajo Regional elaborado por expertos de los ministerios de salud de los países de la Región y el GT-Dengue Internacional, con la finalidad de fortalecer la capacidad de los programas nacionales de intervenir de forma multidisciplinaria e intersectorial para influir en los factores determinantes sociales y ambientales asociados a la transmisión del dengue. Desde su creación en el 2003, la EGI-Dengue ha abordado los siguientes componentes: epidemiología; manejo integrado de vectores; laboratorio; atención al paciente; vacunas; gestión del medio ambiente, y comunicación social.

Con la EGI-Dengue se trata de integrar esos campos clave en la práctica de la prevención y el control del dengue, de manera horizontal, intersectorial e interprogramática, en busca de modificar la respuesta nacional de prevención y control, en la que se involucren grupos comunitarios, sobre todo las familias, para lograr cambios conductuales e intervenciones sostenibles sobre los determinantes sociales y ambientales asociados a la transmisión del dengue (Figura 2.1).

En la Resolución CD44.R14 también se promueve la creación del Grupo de Trabajo Regional de Expertos de Dengue de las Américas, denominado GT-Dengue Internacional, constituido por un grupo de expertos que, con base en un análisis regional, se moviliza a los países para apoyar el trabajo técnico y contribuir a: 1) elaborar y evaluar las EGI-Dengue nacionales; 2) elaborar los planes nacionales de preparación y respuesta a brotes y epidemias de dengue; 3) apoyar la organización de la respuesta nacional a brotes y epidemias de dengue, y 4) capacitar a los equipos técnicos de los países en cada uno de los componentes de la EGI-Dengue, tanto mediante visitas a los países como en eventos regionales o subregionales.

Hasta el 31 de diciembre del 2013, cuatro subregiones del continente (América Central, Caribe, Cono Sur y Área Andina) y 26 países y territorios cuentan con una EGI-Dengue nacional o regional en fase de implementación. Por otra parte, con el objeto de monitorear y evaluar la EGI-Dengue, en el 2007, la 27.ª Conferencia Sanitaria Panamericana, mediante la Resolución CSP27.R15, instó a los países a llevar a cabo la evaluación del desempeño de las EGI-Dengue nacionales, con el apoyo del GT-Dengue Internacional. Ese proceso se inició en el 2008 y desde

**Figura 2.1 Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y el Control del Dengue en las Américas 2015 - EGI-Dengue (2015)**



**Fuente:** OPS/OMS Programa Regional de Dengue.

entonces se ha evaluado un total de 22 EGI-Dengue nacionales; en algunos países, como México y Brasil, ya se ha realizado una segunda evaluación.

### Chikungunya

Como parte del trabajo y en estrecha colaboración con socios estratégicos, como los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos de América (CDC) y la Red de Laboratorios de Dengue en las Américas (RELDA), entre otros, la OPS se ha esmerado en preparar a los países de la Región ante la introducción del virus chikungunya. Esa preparación ha consistido en la elaboración de guías clínicas y de laboratorio, capacitaciones y talleres regionales; también se facilitó la disponibilidad y distribución de insumos y reactivos para la detección oportuna y vigilancia del virus en el laboratorio.

Un producto que ejemplifica esa colaboración es la guía Preparación y Respuesta para la Introducción del virus CHIK en las Américas (2011), en la cual participaron la OPS, los CDC y varios expertos de la Región. En ese documento se consolidan y sistematizan las recomendaciones sobre los componentes de vigilancia, incluidas las estrategias epidemiológicas, manejo de vectores, detección por laboratorio, manejo clínico de los casos y comunicación del riesgo.

Para confirmar la circulación viral, la OPS/OMS, con el apoyo de socios técnicos y expertos de la Región, en particular la RELDA, ideó un algoritmo de diagnóstico y detección de laboratorio con recomendaciones sobre la identificación virológica o serológica y los componentes de bioseguridad. Asimismo, se han realizado capacitaciones clínicas con instructores de gran experticia en terreno; en

ellas se ha hecho hincapié en la capacidad de detección temprana y atención clínica adecuada de la enfermedad. También se ha publicado material de apoyo sobre la atención clínica, al igual que actualizaciones frecuentes del material científico disponible.

Con base en los lineamientos de vigilancia epidemiológica propuestos por la OPS/OMS como producto de la experiencia obtenida en países fuera de la Región y en consonancia con la nueva situación epidemiológica planteada por la llegada del chikungunya, los países afectados han elaborado sus propias guías y protocolos nacionales de vigilancia y atención de la infección. Sin embargo, y con el objeto de aprovechar al máximo los recursos existentes, se ha de analizar y discutir en el ámbito nacional la integración de la vigilancia de chikungunya en las plataformas disponibles para la EGI-Dengue.

## 2.3 SITUACIÓN ACTUAL DEL DENGUE Y CHIKUNGUNYA EN MESOAMÉRICA

### Dengue

El dengue es una afección con más de 400 años de evolución y la OMS considera que es la enfermedad vírica más importante de las transmitidas por vectores. Se estima que anualmente se dan unos 50 a 100 millones de infecciones nuevas en más de 125 países endémicos. De esos, en las Américas se encuentran 18 (60%) de los 30 países del mundo con mayor incidencia de dengue (OMS, 2012).

### Epidemiología del dengue en las Américas

La historia del dengue en las Américas data de 1780, cuando el Dr. Benjamín Rush escribió el primer informe de

un caso sobre fiebre del dengue detectado en Filadelfia, Estados Unidos. Desde entonces, la enfermedad ha estado presente en todo el continente. Únicamente en Canadá, Chile continental y Uruguay no hay transmisión autóctona de dengue, aunque en el último país hay presencia del vector (*Aedes aegypti*).

La vigilancia epidemiológica del dengue en las Américas ha mejorado en las últimas tres décadas, al punto en que se notifica un mayor número de casos con mejor calidad. Entre el 2010 y el 2014, se notificó un total de 7,47 millones de casos de dengue en 50 países y territorios del mundo que informan sistemáticamente sus datos. Con el aumento de la incidencia del dengue, se observó también un aumento en el número de casos graves de la enfermedad y con ello, un aumento de la letalidad. Sin embargo, en el 2010, se adoptó en la Región la nueva clasificación de la OMS de los casos de dengue publicada en el 2009, que resultó en una reducción de la tasa de letalidad (Figura 2.2).

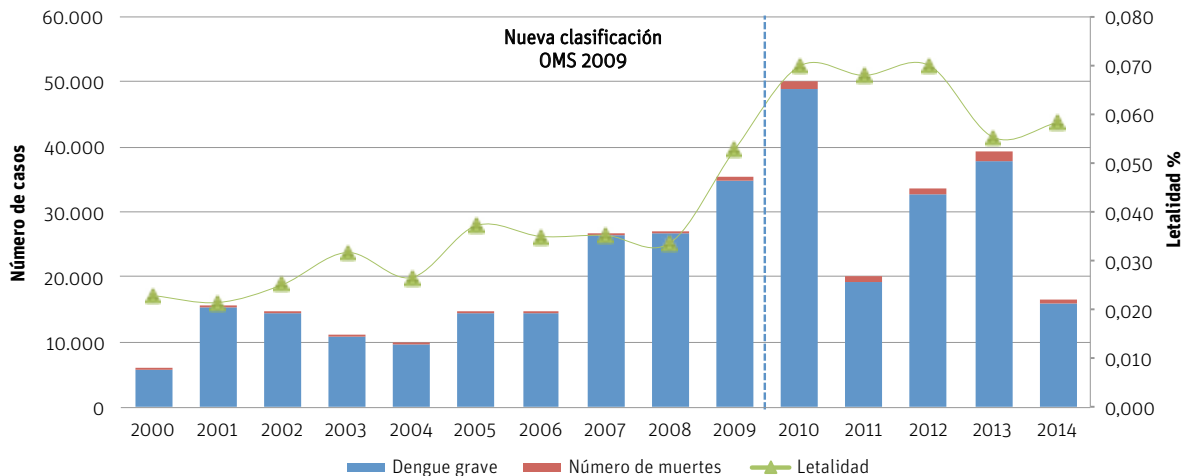
### Epidemiología del dengue en Mesoamérica, 2011 – 2014

Mesoamérica es la región del continente americano que, después del Cono Sur, notifica el mayor número de casos sospechosos de dengue. Entre el 2011 y el 2014, se han sumado 1,5 millones de casos de dengue (165.255 en el 2011; 346.886 en el 2012; 588.355 en el 2013 y 410.393 en el 2014), equivalente a 26% de todos los casos de dengue notificados en el continente en el mismo periodo. La tasa de incidencia de la enfermedad ha aumentado en Mesoamérica, al igual que en el resto del continente: de

91,6 casos por 100.000 habitantes en el 2011, a 190,4 casos en el 2012 y 322,6 en el 2013. En el 2014 se observó un descenso de la incidencia (181,9 casos por 100.000 habitantes). El mayor número de casos se notifica en México, seguido de Colombia, debido a su mayor extensión geográfica. Sin embargo, los países con mayores tasas de incidencia durante el período han sido Belice, Costa Rica, El Salvador y Nicaragua (Cuadro 2.1).

El total acumulado de defunciones por dengue en Mesoamérica para el mismo periodo (2011 a 2014) fue de 1.166, equivalente a un promedio anual de 292 fallecidos. La letalidad por dengue en esa subregión es más alta que la regional y entre el 2011 y el 2012 esa tasa aumentó de 0,069% a 0,089%, respectivamente. Sin embargo, después del 2012 se ha notado un descenso de la letalidad, que llegó a 0,073% en el 2014. El análisis más detallado muestra que la República Dominicana es la nación cuya tasa de letalidad por dengue plantea el mayor desafío, pues no solo es la más alta de la subregión y del continente, sino también su tendencia es al aumento. De hecho, la situación de la letalidad por dengue en la República Dominicana impacta en la tasa de letalidad de la subregión mesoamericana. Un análisis subregional que excluya las muertes por dengue en ese país muestra una tendencia descendente en el resto de la subregión, de 0,069% en el 2011 a 0,059% en el 2014. Los países que aportan el mayor número de defunciones por dengue son México, Colombia y República Dominicana, en ese orden. Belice ha sido el único país sin muertes por dengue en la subregión. En el cuadro 2.2 se presenta el número de defunciones y la tasa de letalidad por dengue en Mesoamérica.

**Figura 2.2 Casos graves, defunciones y letalidad por dengue en las Américas, por año, 2000-2014**



Fuente: Programa Regional de Dengue, OPS/OMS.

**Cuadro 2.1 Número de casos sospechosos e incidencia (por 100.000 habitantes) de dengue en Mesoamérica, por país y por año, 2011 a 2014**

Mesoamérica		Año			
		2011	2012	2013	2014
		Número de casos sospechosos (Incidencia por 100.000 habitantes)			
Países de Mesoamérica	Belice	469 (145,7)	1.948 (605,0)	2.690 (788,9)	5.026 (1.478,2)
	Colombia	33.207 (144,8)	49.361 (215,2)	127.219 (476,2)	105.356 (215,3)
	Costa Rica	13.854 (303,6)	22.243 (487,5)	49.868 (1.092,9)	11.140 (225,6)
	El Salvador	20.836 (325,7)	41.793 (653,3)	28.877 (451,4)	53.460 (844,8)
	Guatemala	2.565 (21,9)	9.547 (81,7)	11.860 (101,5)	19.791 (122,7)
	Honduras	8.297 (126,2)	15.554 (185,5)	39.271 (459,0)	43.456 (498,1)
	México	67.918 (61,4)	164.947 (149,1)	231.498 (209,3)	124.943 (104,3)
	Nicaragua	11.888 (228,3)	30.499 (585,6)	77.179 (1.481,9)	35.430 (571,6)
	Panamá	3.882 (109,1)	1.329 (37,4)	3.235 (90,9)	5.517 (141,0)
	República Dominicana	2.339 (27,5)	9.665 (113,8)	16.658 (196,1)	6.274 (63,5)
Región Mesoamérica	<b>Total de casos</b>	<b>165.255</b>	<b>346.886</b>	<b>588.355</b>	<b>410.393</b>
	<b>Promedio de casos</b>	<b>16.526</b>	<b>34.687</b>	<b>58.836</b>	<b>41.039</b>
	<b>Incidencia promedio</b>	<b>91,6</b>	<b>190,4</b>	<b>322,6</b>	<b>181,9</b>

Fuente: Programa Regional de Dengue, OPS/OMS.

**Cuadro 2.2 Número de defunciones y tasa de letalidad (%) por dengue, Mesoamérica, por país y por año, 2011 a 2014**

Mesoamérica		Año			
		2011	2012	2013	2014
Número de defunciones (Tasa de letalidad [%])					
Países de Mesoamérica	Belice	0	0	0	0
	Colombia	42 (0,13)	51 (0,10)	161 (0,13)	166 (0,16)
	Costa Rica	0	0	1 (0,00)	0
	El Salvador	7 (0,03)	6 (0,01)	3 (0,01)	6 (0,01)
	Guatemala	9 (0,35)	17 (0,18)	8 (0,07)	13 (0,07)
	Honduras	0	4 (0,03)	29 (0,07)	5 (0,01)
	México	36 (0,05)	153 (0,09)	104 (0,04)	39 (0,03)
	Nicaragua	1 (0,01)	5 (0,02)	20 (0,03)	0
	Panamá	17 (0,44)	0	8 (0,25)	9 (0,17)
	República Dominicana	2 (0,09)	71 (0,73)	111 (0,67)	62 (0,99)
Región Mesoamérica	<b>Total de defunciones</b>	<b>114</b>	<b>307</b>	<b>445</b>	<b>300</b>
	<b>Promedio del número de defunciones</b>	<b>11</b>	<b>31</b>	<b>45</b>	<b>30</b>
	<b>Letalidad promedio (%)</b>	<b>0.069</b>	<b>0.089</b>	<b>0.076</b>	<b>0.073</b>
	<b>Letalidad promedio (%) sin República Dominicana</b>	<b>0.069</b>	<b>0.070</b>	<b>0.058</b>	<b>0.059</b>

Fuente: Programa Regional de Dengue, OPS/OMS.

En Mesoamérica circulan los cuatro serotipos del dengue. Desde 1995, cuando se inició la notificación sistemática de los serotipos del dengue que circulan en las Américas, seis países de la subregión han notificado alguna vez la circulación simultánea de los cuatro serotipos. En el 2014, cuatro países mesoamericanos (Colombia, Guatemala, México y Nicaragua) notificaron la circulación simultánea de todos los serotipos del dengue, situación que aumenta el riesgo de epidemias y de casos graves de la enfermedad.

### Chikungunya

El chikungunya es un alfavirus (familia Togaviridae) transmitido por diferentes especies del mosquito vector del género *Aedes*. El ser humano es el principal huésped multiplicador del virus. La infección humana se manifiesta por la aparición aguda de fiebre y poliartralgia. Los dolores en las articulaciones son generalmente bilaterales y simétricos y pueden llegar a ser graves e incapacitantes. La mortalidad es infrecuente y afecta principalmente a los adultos mayores o a pacientes con alguna condición



clínica subyacente (concomitante). Tras la identificación inicial del virus en 1952 en la actual Tanzania, se detectaron algunos brotes esporádicos de la enfermedad durante las décadas de 1960 y 1970 en África. Sin embargo, la actividad aumentó a partir del 2004, cuando un brote originado en la costa de Kenia se extendió en poco tiempo a las islas Comores y otras islas del océano Índico. Hasta el verano del 2006, se había notificado un total cercano a 500.000 casos en Australia y Asia (India, Indonesia, Myanmar, Maldivas, Sri Lanka y Tailandia). En el 2007, el virus produjo un brote transmitido por *Aedes albopictus* en Italia, en la región de Emilia-Romaña. Los brotes recientes de fiebre por chikungunya han tenido repercusiones de salud pública importantes, tanto a corto como a largo plazo.

### Epidemiología de chikungunya en las Américas

En la Región de las Américas se había informado de casos importados de la infección (Brasil, Canadá, Estados Unidos, Guayana Francesa, Martinica y Guadalupe). No obstante, no fue hasta el 6 de diciembre del 2013 que se notificó a la OPS/OMS el establecimiento, por primera vez en el hemisferio occidental, de la transmisión local del virus chikungunya, con casos autóctonos confirmados en el territorio francés de ultramar, isla de Saint Martin, y posteriormente en Martinica, Guadalupe y San Bartolomé. El virus se propagó rápidamente a varias islas del Caribe (Anguila, Antigua y Barbuda, Islas Vírgenes Británicas, Dominica, Haití, Martinica, Puerto Rico, República Dominicana, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, Sint Marteen y San Vicente y las Granadinas). A esos países y territorios insulares siguió la introducción en territorio continental (Guayana Francesa y Guyana), Mesoamérica, Brasil y

países del Área Andina, en ese orden. Así, para la semana epidemiológica (SE) 10 del 2015, se habían notificado más de 1,2 millones de casos sospechosos, con 25.400 casos autóctonos confirmados por laboratorio y 183 casos fatales relacionados con la infección por chikungunya.

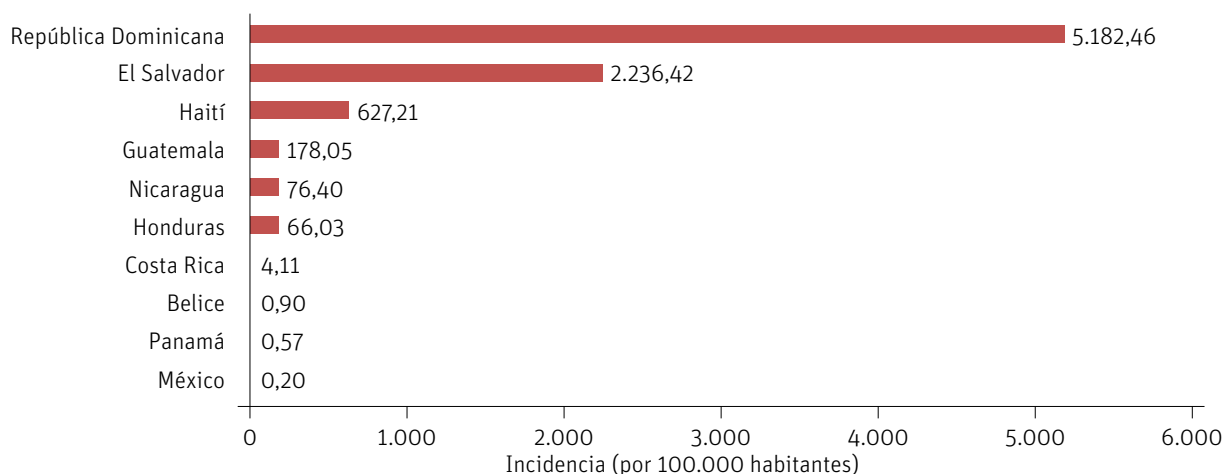
Entre los Estados Miembros afectados por el brote, sin duda alguna la situación observada en República Dominicana ha sido la de transmisión más intensa registrada hasta el momento. La circulación autóctona en el país se notificó oficialmente durante la SE 09 del 2014. Para la SE 17, ya se habían registrado 8.058 casos sospechosos en el ámbito nacional, con una tasa de incidencia de 5.182 casos por 100.000 habitantes.

### Epidemiología de chikungunya en Mesoamérica

Hasta la SE 07 del 2015, en Mesoamérica se había notificado un total de 719.157 casos sospechosos, 2.832 confirmados por laboratorio y 6 defunciones. En la figura 2.3, se ilustra la incidencia acumulada hasta esa semana epidemiológica, que fue, en promedio para América Central, Haití y la República Dominicana, de 426,2 por 100.000 habitantes, aunque con grandes diferencias entre países, principalmente por el grado de evolución epidemiológica del brote en cada país.

Con respecto a la vigilancia epidemiológica, la enfermedad por chikungunya era nueva en la Región y, por lo tanto, no era parte de los sistemas de información epidemiológica. Por ese motivo, los países adaptaron los instrumentos existentes y notificaron los casos sospechosos y confirmados siguiendo las definiciones de la OPS y los CDC. La aplicación del Reglamento Sanitario

**Figura 2.3 Incidencia acumulada de casos de chikungunya en Mesoamérica, por país, hasta febrero 2015**



Fuente: OPS/OMS, CHA Chikungunya.

Internacional (RSI) por medio de centros nacionales de enlace permitió la notificación oportuna de la introducción de la circulación autóctona en cada país.

En la figura 2.4, se observa la curva epidemiológica, por mes, desde la introducción del virus chikungunya en el Istmo Mesoamericano. La mayor parte de los casos corresponden a República Dominicana seguido por El Salvador. Por las características de los datos notificados o publicados, no es posible determinar ni estimar la proporción de casos atípicos o graves, ni la ocurrencia de transmisión materno-infantil.

La situación epidemiológica planteada por la temporada de transmisión del dengue, sumada a la introducción y establecimiento de la transmisión sostenida de chikungunya en la Región, hace que la integración de las labores de prevención y control de ambas enfermedades

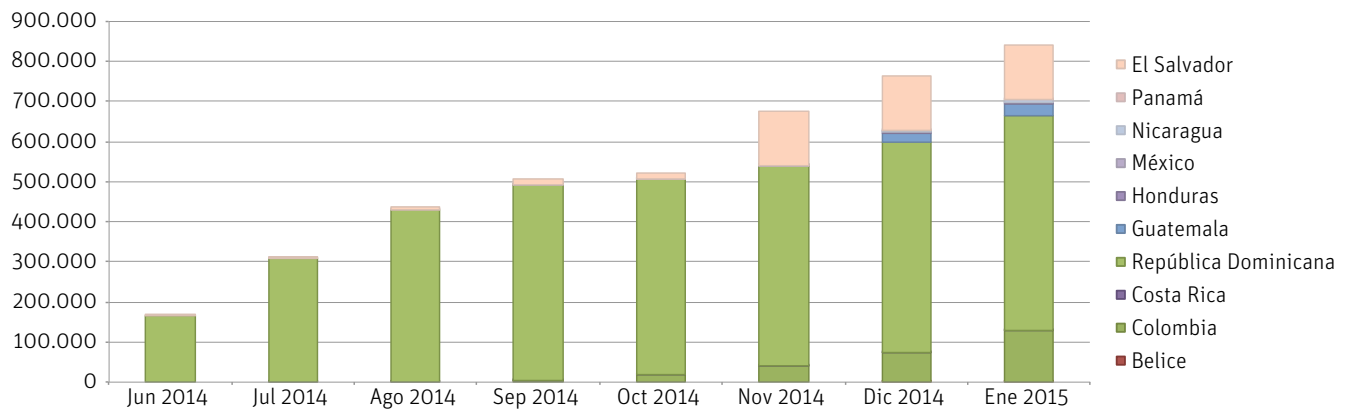
sea imprescindible. La diseminación rápida del virus chikungunya, junto a la ocurrencia simultánea de casos o brotes de dengue, puede llevar a un aumento importante de la demanda de atención médica. Por lo tanto, las redes y servicios de salud deben estar preparados para responder a esa demanda sin disminuir la calidad de la atención y a seguir la orientación de la OPS/OMS para el abordaje clínico de los pacientes afectados por cualquiera de las dos enfermedades.

## 2.4 PLAN

### 2.4.1 Finalidad y propósito

El PMM Dengue/CHIK tiene como finalidad contribuir a la reducción de la carga social y económica ocasionada por dengue y chikungunya en Mesoamérica. Su propósito es

**Figura 2.4. Curva epidémica de los casos de chikungunya en Mesoamérica, por país y por mes de notificación, 2014 a 2015**



Fuente: OPS/OMS, CHA Chikungunya.

**Cuadro 2.3 Resumen de resultados esperados del plan mesoamericano para dengue y chikungunya, por componente**

Componente	Resultado esperado
Gestión	Se habrá ajustado e implementado la estrategia de gestión integrada para la prevención y control del dengue y CHIK con base al Plan Maestro Mesoamericano
Epidemiología	Se habrá instaurado un sistema de vigilancia integrado para la prevención y control del dengue y CHIK
Laboratorio	Vigilancia de laboratorio de dengue y CHIK en todos los países de Mesoamérica establecida.
Atención al paciente	Mejor diagnóstico clínico y manejo de los casos de dengue y CHIK en los países de Mesoamérica
Manejo integrado de vectores	Se habrá reducido el riesgo entomológico de la transmisión del dengue y CHIK en los países de Mesoamérica
Gestión del medio ambiente	Estará en marcha la gestión multisectorial del medio ambiente para disminuir el riesgo entomológico de dengue y CHIK
Vacuna	

reducir en al menos 30% la letalidad por dengue para el 2020 y mantener en menos de 1% la de chikungunya.

La Estrategia de Gestión Integrada para la prevención y control de dengue y chikungunya en el contexto de este plan maestro plantea la integralidad de los componentes de vigilancia, laboratorio, atención al paciente, manejo integrado de vectores, ambiente y vacuna. Asimismo, se propone impulsar la investigación científica y los elementos claves de comunicación social de manera horizontal, a través de todos los componentes. Simultáneamente, el nuevo modelo hace hincapié en los factores facilitadores, que deben tomarse en cuenta durante el proceso de implementación.

## 2.4.2 Ejes transversales

Cada componente de las EGI-Dengue y CHIK debe incluir los ejes transversales de comunicación y promoción de la salud e investigación operativa.

### 2.4.2.1 Comunicación y promoción de la salud

La comunicación en salud y la promoción de la salud brindan un conjunto de elementos que promueven la responsabilidad individual y colectiva para prevenir y controlar el dengue y chikungunya. Constituyen un eje transversal en todos los componentes del PMM Dengue/CHIK, ya que la comunicación es una labor indispensable de la generación de mensajes, verbales y escritos, que influyan en el comportamiento de la población. También la promoción

de la salud es una función esencial de la salud pública por ser un factor determinante de la calidad de vida.

### 2.4.2.2 Investigación operativa

La investigación operativa es fundamental para “el descubrimiento, el desarrollo y la realización de intervenciones dirigidas y específicas (OPS/OMS, 2013)”, según los espacios y las condiciones con los que se encuentren los programas de prevención y control del dengue y CHIK. Se trata de un eje transversal, dada su importancia en la generación de evidencia para, entre otros: sistematizar experiencias; identificar nuevas herramientas y técnicas de trabajo; validar conductas y materiales educativos; medir el impacto y determinar la relación entre costo y beneficio de las intervenciones.

### 2.4.3 Componente gestión

La gestión integrada para la prevención y control del dengue y CHIK es el mecanismo de planificación, organización, conducción, ejecución, evaluación y seguimiento de una estrategia de trabajo que tiene por objeto reducir los factores de transmisión de ambos virus, con una visión que, en un primer plano, debe ser integrada y multidisciplinaria (interinstitucional e intersectorial); también debe contribuir a la toma de decisiones de carácter político, estratégico y operativo. En los cuadros 2.4 y 2.5 se desglosa el componente gestión en resultados esperados, indicadores, actividades y tareas.

**Cuadro 2.4 Componente gestión: resultados esperados, indicadores, fuentes de verificación y supuestos**

Resultados Esperados	Indicadores	Fuentes de Verificación	Supuestos
Se habrá ajustado e implementado la EGI Nacional Dengue/CHIK-2015 con base en el PMM Dengue/CHIK.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todos los países de Mesoamérica (100%) habrán puesto en marcha su EGI Dengue/CHIK-2015 nacional al finalizar 2017, con base en el PMM Dengue/CHIK.</li> <li>2. Del total de municipios con mayor riesgo de transmisión de dengue y CHIK, 70% habrá puesto en marcha su EGI Dengue/CHIK-2015 nacional para 2018.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Documento EGI Dengue/CHIK-2015 nacional, con base en el PMM Dengue/CHIK.</li> <li>■ Informes de país e informes de monitoreo y evaluación del GT-Dengue Internacional.</li> </ul>	Compromiso político y disponibilidad de recursos técnicos y financieros de los países y de otras fuentes.

**Cuadro 2.5 Componente gestión: actividades, tareas, plazo de ejecución y responsables**

Actividad	Tarea	Plazo de ejecución			Responsable
		C	M	L	
1. Actualizar la EGI Dengue/ CHIK-2015 nacional, a partir del PMM Dengue/CHIK.	Mantener actualizado el análisis integrado de situación del dengue y CHIK para la estratificación.	X	X	X	GT-Dengue/CHIK nacional y vigilancia de la salud
	Definir objetivos y medidas de prevención y control de acuerdo a la priorización/ focalización de riesgo.	X			GT-Dengue/CHIK nacional
	Unificar los criterios y competencias en la integración funcional de los componentes de la EGI Dengue/CHIK-2015 nacional.	X			GT-Dengue/CHIK nacional
	Definir los mecanismos para aplicar las EGI Dengue/CHIK-2015 nacionales, en todos los ámbitos.	X			Responsables de las EGI-Dengue/CHIK 2015
	Reorientar, readecuar o ajustar, según sea necesario, las capacidades técnicas, operativas y programáticas del equipo de respuesta nacional y subnacional.	X	X		GT-Dengue/CHIK nacional GT-Dengue Internacional
	Elaborar y aplicar el plan de monitoreo y evaluación del Plan Mesoamericano, en la subregión y en cada país.	X	X		GT-Dengue/CHIK nacional GT-Dengue internacional
	Desarrollar y llevar a cabo talleres nacionales para ajustar las EGI Dengue/CHIK 2015 nacionales, con base al PMM Dengue/CHIK.	X			GT-Dengue/CHIK nacional GT-Dengue internacional
2. Oficializar la conformación y funcionamiento del grupo técnico nacional multi-disciplinario (interinstitucional e intersectorial) de dengue y CHIK.	Determinar los participantes y funciones utilizando el marco legal y el enfoque de determinantes de la salud para dengue y CHIK.	X			GT-Dengue/CHIK nacional propone y decide la autoridad superior, comisión intersectorial o consejo de salud del país.
	Definir un cronograma de trabajo para el grupo técnico nacional, que incluya un plan de seguimiento, monitoreo y evaluación.	X	X		Grupo técnico nacional de enfermedades transmitidas por vectores
	Elaborar actas y recomendaciones técnicas.	X	X	X	
3. Mantener informado al nivel político de la situación epidemiológica, el avance y los requerimientos de la EGI dengue/ CHIK-2015 nacional.	Elaborar un informe gerencial con recomendaciones técnicas pertinentes para los gerentes o responsables del ámbito municipal o local.	X	X	X	Responsables de las EGI Dengue/CHIK 2015 nacionales
	Utilizar el informe gerencial para rendir cuentas al nivel político de los resultados alcanzados.		X	X	Jerarquía política superior
	Realizar reuniones gerenciales de seguimiento a nivel regional de las EGI Dengue/CHIK 2015 nacionales	X		X	GT-Dengue/CHIK nacional, GT-Dengue internacional, OPS/OMS

**Cuadro 2.5 Componente gestión: actividades, tareas, plazo de ejecución y responsables (cont.)**

Actividad	Tarea	Plazo de ejecución			Responsable
		C	M	L	
4. Actualizar, dentro de la EGI Dengue/CHIK-2015 nacional, las estrategias de comunicación dirigidas a mejorar las conductas de las audiencias clave.	Actualizar las investigaciones formativas <sup>7</sup> de conductas y prácticas.	X	X		Científicos sociales, universidades, grupos de investigación GT-Dengue/CHIK nacional y GT-Dengue internacional
	Definir los objetivos conductuales de las audiencias meta.	X	X		Científicos sociales, universidades, grupos de investigación GT-dengue/CHIK nacional y GT-Dengue internacional
	Definir estrategias de comunicación social y culturalmente aceptables.		X		Grupo de comunicación social del GT-dengue/CHIK nacional y GT-Dengue internacional
	Aplicar y sistematizar estrategias comunicacionales definidas por el GT-Dengue/CHIK nacional.		X	X	GT-Dengue/CHIK nacional y niveles operativos

#### 2.4.4 Componente epidemiología

La vigilancia epidemiológica es un componente fundamental de la gestión integrada de las estrategias nacionales de prevención y control del dengue y chikungunya en los países, que permitirá brindar información oportuna, fidedigna y de calidad, para proponer intervenciones específicas para las situaciones epidémicas y los períodos interepidémicos.

Este componente debe formar parte del sistema nacional de información sanitaria y comprenderá el monitoreo y evaluación de todos los componentes de la EGI-Dengue/CHIK, mediante un conjunto de indicadores estandarizados. Actualmente se trabaja en un modelo de

vigilancia genérica integrada del dengue, que por primera vez contempla la notificación en tiempo real de indicadores clave de los diferentes componentes de la EGI-Dengue. El modelo consiste en un subsistema de vigilancia en zonas centinela y una vigilancia general o nacional; este permitirá llenar muchas lagunas de información que aún persisten en relación con el dengue. Actualmente países como El Salvador y México han logrado grandes avances y tendrán una función clave en el apoyo al resto de la subregión.

Los resultados esperados e indicadores de este componente figuran en el cuadro 2.6 y las actividades y tareas, en el cuadro 2.7.

<sup>7</sup> La investigación formativa es clave para desarrollar una estrategia de movilización y comunicación social basada en pruebas. Abarca, por ejemplo, la búsqueda y análisis y de la bibliografía científica; el análisis de índices entomológicos de los recipientes clave; datos epidemiológicos, clínicos y de laboratorio; identificación de interesados sociales clave; investigación cualitativa sobre las creencias y prácticas de salud; encuestas cuantitativas sobre conocimientos, actitudes, prácticas y conductas (CAPC); encuestas para determinar el uso de medios de comunicación y tipos de canales de comunicación disponibles, y pruebas previas de materiales, mensajes y de conductas específicas.

**Cuadro 2.6 Componente epidemiología: resultados esperados – indicadores – fuentes de verificación y supuestos**

Resultado esperado	Indicador	Fuente de verificación	Supuesto
Sistema de vigilancia integrado para la prevención y control del dengue y CHIK instaurado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todos (100%) los países mesoamericanos cuentan con un sistema de vigilancia integrado para la prevención y control de dengue y CHIK al finalizar el año 2019.</li> <li>2. Todos (100%) los países emiten boletines epidemiológicos periódicos con análisis integrado de la situación del dengue y CHIK al 2017.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Boletines epidemiológicos nacionales.</li> <li>■ Notificación a la OPS/OMS.</li> <li>■ Informes de evaluación del GT-Dengue nacional e internacional.</li> <li>■ Informe de progreso de EGI-Dengue de los países.</li> </ul>	Ajuste de la estructura y normativa nacionales.

**Cuadro 2.7 Componente epidemiología: actividades, tareas, plazo de ejecución y responsables**

Actividad	Tarea	Plazo de ejecución			Responsable
		C	M	L	
1. Actualizar las normas nacionales de vigilancia del dengue y CHIK.	Integrar de forma programática la vigilancia del dengue y CHIK. Tomar como base el modelo de sistema de vigilancia genérico integrado propuesto para el dengue.	X	X		GT-Dengue/CHIK nacional
	Revisar y ajustar definiciones operativas, indicadores, flujos de información integrada y la plataforma informática.		X		GT-Dengue/CHIK nacional
	Revisar y ajustar los criterios de estratificación de riesgo con enfoque integrado.		X		GT-Dengue/CHIK nacional
	Revisar y ajustar la organización y funcionamiento de las salas de situación, sobre todo en situaciones de emergencia.		X		GT-Dengue/CHIK nacional
2. Adecuar los sistemas y plataformas de vigilancia nacionales con un abordaje integrado.	Taller para estandarizar los métodos de análisis e indicadores de vigilancia epidemiológica del dengue y CHIK, conforme al protocolo genérico regional de vigilancia integrada.	X	X		GT-Dengue/CHIK nacional
	Definir los requerimientos tecnológicos del sistema integrado.		X		GT-Dengue/CHIK nacional, área de informática
	Establecer los productos de información del sistema y los tableros de mando (dash board).		X		
	Planificar la respuesta de prevención y control con base en los resultados del análisis de la información generada por el sistema de vigilancia integrada.		X	X	
3. Realizar reuniones de coordinación y seguimiento de la implementación de vigilancia integrada de dengue y CHIK, aprovechando los foros regionales y subregionales (COMISCA, SICA, Mesoamericano).	Elevar el tema del nuevo sistema de vigilancia para ratificación política en foros regionales y subregionales.	X			Ministerios de Salud
	Definir un mecanismo de coordinación y seguimiento para Mesoamérica.	X	X		OPS/OMS AMEXCID

### 2.4.5 Componente laboratorio

Es necesario identificar los virus que circulan en los diferentes países, por lo que el laboratorio tiene una función fundamental en la vigilancia del dengue y chikungunya. La subregión ha priorizado el fortalecimiento de los laboratorios nacionales y de los sistemas de gestión de calidad, a fin de garantizar la vigilancia de laboratorio adecuada. Así ya se ha logrado armonizar los algoritmos diagnósticos y la clasificación de los casos.

La Red de Laboratorios de Dengue de las Américas o RELDA ha hecho hincapié en la participación de los centros colaboradores de la OPS/OMS en la aplicación de la EGI Dengue, que trabajan en conjunto con los laboratorios nacionales de referencia. Se cuenta con una página web de la RELDA y OPS/OMS, que permite la interacción constante entre los miembros de la Red, sobre todo para la

difusión de información ([http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4497&Itemid=39306&lang=en](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=4497&Itemid=39306&lang=en)).

La circulación concomitante de varios arbovirus, la vacunación contra la fiebre amarilla, la posible introducción de una vacuna contra el dengue en las Américas y la aparición del virus chikungunya plantean una situación de alta complejidad para el diagnóstico etiológico de la enfermedad y para las actividades de investigación, lo cual deberán tomar en cuenta los equipos nacionales. Podría ser necesario fortalecer alianzas y ampliar la búsqueda de socios que apoyen la investigación y la movilización de recursos para financiarla.

En los cuadros 2.8 y 2.9 se desglosa el componente laboratorio en resultados esperados, indicadores y en actividades y tareas, respectivamente.

**Cuadro 2.8 Componente laboratorio: resultados esperados – indicadores – fuentes de verificación y supuestos**

Resultados Esperados	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos
Vigilancia de laboratorio para dengue y CHIK establecido en todos los países de Mesoamérica.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todos (100%) los laboratorios de carácter nacional o de referencia con capacidad instalada para diagnóstico serológico, virológico y molecular.</li> <li>2. Todos (100%) los laboratorios de carácter nacional o de referencia participan en un programa de evaluación externa del desempeño.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sistema de vigilancia</li> <li>■ Informes y análisis de resultados.</li> <li>■ Informe sobre la capacidad de los laboratorios nacionales (RELDA).</li> <li>■ Informes de revisión de procesos de calidad.</li> <li>■ Resultados de las pruebas de desempeño.</li> <li>■ Informes presupuestarios.</li> <li>■ Inventario de reactivos e insumos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Presupuesto asegurado para actividades de laboratorio.</li> <li>■ Cumplimiento de algoritmos de la OPS/OMS.</li> <li>■ Recursos humanos capacitados.</li> </ul>

**Cuadro 2.9 Componente laboratorio: actividades, tareas, plazo de ejecución y responsables**

Actividad	Tarea	Plazo de ejecución			Responsable
		C	M	L	
1. Establecer los criterios epidemiológicos y de laboratorio para la toma de muestra biológica, según protocolos de vigilancia.	Generar y actualizar el algoritmo para toma de muestras y diagnóstico por laboratorio, con base en los protocolos de vigilancia.	X			Vigilancia Epidemiológica y Laboratorio
	Difundir y aplicar el algoritmo de diagnóstico en las redes internas de cada país.	X			Vigilancia Epidemiológica y Laboratorio
	Realizar reunión regional con expertos para revisar y ajustar el algoritmo de diagnóstico de casos.	X			Vigilancia Epidemiológica y Laboratorio OPS/OMS (RELDA)
2. Fortalecer la capacidad de vigilancia y respuesta de la red de laboratorios en Mesoamérica.	Promover la aplicación de las técnicas de referencia para diagnóstico (serológico, virológico y molecular) de dengue y otros arbovirus en los laboratorios nacionales.	X	X	X	Centros colaboradores de la OMS Laboratorios nacionales de referencia OPS/OMS (RELDA)
	Realizar talleres para gestionar la transferencia de nuevas tecnologías para la caracterización genómica de las cepas de dengue y sus patrones de circulación.	X	X	X	Centros colaboradores de la OMS Laboratorios nacionales de referencia OPS/OMS (RELDA)
	Gestionar la distribución de insumos y reactivos críticos para el sostenimiento y continuidad de la vigilancia por laboratorio (Crear un fondo estratégico anual de US\$ 50.000).	X	X	X	Laboratorios nacionales de referencia (RELDA) Centros colaboradores de la OMS OPS/OMS (RELDA)
	Lograr la interacción sistemática del laboratorio con los componentes de vigilancia epidemiológica, manejo clínico y vectores para asegurar el flujo adecuado de la información.	X	X	X	Vigilancia Epidemiológica Laboratorio



**Cuadro 2.9 Componente laboratorio: actividades, tareas, plazo de ejecución y responsables (cont.)**

Actividad	Tarea	Plazo de ejecución			Responsable
		C	M	L	
3. Garantizar la calidad en los procesos asociados al diagnóstico por laboratorio.	Promover el desarrollo y aplicación de políticas de control de la calidad en los laboratorios nacionales y las redes internas (pruebas de desempeño).	X		X	Laboratorios nacionales de referencia Ministerios de salud
	Mantener un proceso de capacitación y educación continuada del personal de la red de laboratorios nacionales e incluir los últimos avances científicos en el tema.	X		X	Laboratorios nacionales de referencia Centros colaboradores de la OMS
	Analizar de manera regular los procesos de calidad y funcionamiento de los laboratorios nacionales y de las redes internas.	X	X	X	Laboratorios nacionales de referencia Centros colaboradores de la OMS OPS/OMS
	Gestionar la participación de los laboratorios nacionales en programas de evaluación externa del desempeño.	X	X	X	Centros colaboradores de la OMS Laboratorios nacionales de referencia OPS/OMS
4. Desarrollar investigaciones como respuesta a la vigilancia epidemiológica.	Definir las líneas o prioridades de investigación.	X	X	X	Vigilancia Epidemiológica y Laboratorio
	Presentar y difundir los resultados de investigaciones.	X	X	X	Vigilancia Epidemiológica y Laboratorio
	Liderar, establecer alianzas e identificar fuentes de financiamiento para el desarrollo de investigaciones operativas (gestión).	X	X	X	Ministerios de salud
5. Formular presupuesto.	Elaborar presupuesto anual.	X	X	X	Laboratorio Nacional de Referencia
	Mantener inventario de insumos y reactivos actualizado.	X	X	X	Laboratorio Nacional de Referencia

### 2.4.6 Componente atención al paciente

El diagnóstico oportuno, la identificación de signos de alarma y el tratamiento sintomático, el diagnóstico diferencial previo y la identificación del nexa epidemiológico son elementos clave de la atención del paciente. Actualmente no existe tratamiento preventivo específico de las infecciones por dengue y chikungunya. Ambas infecciones tienen una variedad de manifestaciones clínicas, que van desde el paciente asintomático, hasta formas graves del dengue, que incluso pueden llevar a la muerte, sobre todo si no son adecuadamente manejadas; en los casos de chikungunya, pueden con mucha frecuencia llevar a las formas subagudas y crónicas de la enfermedad.

Las definiciones de caso estandarizadas son cruciales para responder tempranamente a los brotes. La capacitación del personal que atiende al paciente y la reorganización de los servicios de salud entre los distintos niveles de atención son elementos decisivos en el manejo de ambas enfermedades. Asimismo, es necesario definir estrategias de comunicación dirigidas a la persona, la

familia y la comunidad que ayuden a identificar los signos clínicos y lleven a los afectados a buscar atención en los servicios de salud oportunamente.

Para ayudar a reducir la letalidad de ambas enfermedades, es necesario:

- Mejorar la capacidad del personal asistencial y garantizar la calidad de los servicios de salud, tanto en el sector público como en el privado.
- Contar con planes de contingencia que incluyan la reorganización de los servicios de salud durante brotes o epidemias.
- Optimizar la capacidad resolutive de los servicios de atención primaria y secundaria.
- Mantener al paciente enfermo bajo control adecuado en todo momento y aconsejar al paciente o al familiar o a ambos en relación con la atención en el hogar.

En el cuadro 2.10 se detallan los resultados esperados e indicadores y en el cuadro 2.11, las actividades y tareas de este componente.

**Cuadro 2.10 Componente atención al paciente: resultados esperados, indicadores, fuentes de verificación y supuestos**

Resultado esperado	Indicador	Fuente de verificación	Supuesto
Mejor diagnóstico clínico y manejo de los casos de dengue y CHIK en los países de Mesoamérica.	<p>Todos (100%) los países tienen implementado un plan de capacitación en diagnóstico y manejo de pacientes.</p> <p>Todos (100%) los países incluyen en sus guías las recomendaciones de la OPS/OMS para el manejo clínico.</p> <p>En 85% de los establecimientos de salud públicos y privados de los países se dispone de planes de contingencia para el reordenamiento de los servicios de salud y se aplican esos planes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Informes de planes de capacitación.</li> <li>■ Guías nacionales utilizadas en cada país.</li> <li>■ Planes de contingencia divulgados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Apoyo político de las autoridades de salud para poner en marcha el PMM Dengue/CHIK.</li> <li>■ Disponibilidad de recursos humanos, materiales y financieros en todos los niveles de atención.</li> </ul>

**Cuadro 2.11 Componente atención al paciente: actividades, tareas, plazo de ejecución y responsables**

Actividad	Tarea	Plazo de ejecución			Responsable
		C	M	L	
1. Desarrollar capacidades del personal asistencial para la atención de calidad en los servicios, tanto en el sector público como en el privado.	Reproducir, distribuir e implementar las guías de dengue y CHIK nacionales alineadas a las recomendaciones de OPS/OMS.	X			Ministerios de salud
	Entrenamiento en triaje, diagnóstico oportuno y criterios clínicos epidemiológicos principalmente al personal del primer y segundo niveles de atención.	X	X		Ministerios de salud
	Realización de auditorías de calidad de atención con énfasis en pacientes graves y fallecidos por dengue/CHIK.	X	X	X	Comisión revisora de casos de las unidades de atención primaria, secundaria y terciaria local y nacional
	Implementar, validar y difundir cursos para la capacitación y actualización de recursos humanos para la atención de pacientes.	X	X	X	Unidades de docencia y formadoras de recursos humanos
	Desarrollo de talleres de capacitación para funcionarios públicos y privados en organización de servicios de salud que incluyan la respuesta a brotes.	X			Ministerios de salud y GT-Dengue/CHIK Nacional
	Abogacía con las entidades formadoras de recursos humanos en salud para que incorporen temas dengue/CHIK en sus programas de estudios.	X	X		Ministerio de salud Universidades
2. Mejoramiento de la capacidad resolutive de los servicios del primer y segundo nivel de atención para reducir la saturación de los hospitales especializados.	Capacitación en gestión y organización de los servicios de salud a los gerentes de los establecimientos de salud.	X	X	X	Ministerios de Salud y GT-Dengue/CHIK nacional
	Revisión y ajuste anual del plan de contingencia de los hospitales.	X	X	X	Ministerios de salud y GT-Dengue/CHIK nacional
	Reforzar la capacidad de manejo de pacientes con dengue (signos de alarma) en las unidades de atención primaria.	X	X	X	Ministerios de salud GT-Dengue/CHIK nacional
3. Clasificar de forma final las muertes de casos sospechosos de dengue/CHIK y de los casos febriles sin diagnóstico específico, tanto en el sector público como en el privado.	Conformar la comisión de auditoría de la mortalidad a nivel local, regional y nacional.	X			Ministerio de salud
	Derivar a patología los pacientes fallecidos sospechosos de coinfección dengue/CHIK y los febriles sin diagnóstico específico.	X	X	X	Ministerios de salud

**Cuadro 2.11 Componente atención al paciente: actividades, tareas, plazo de ejecución y responsables (cont.)**

Actividad	Tarea	Plazo de ejecución			Responsable
		C	M	L	
4. Sistematizar los mensajes educativos para dengue y CHIK de forma integral con promoción de la salud, dirigidos a la población usuaria de los servicios de salud durante la atención.	Aportar la información técnica para elaborar el material educativo para entregar a los pacientes y familiares.	X	X	X	Ministerios de salud
	Dictar charlas educativas, videos y otras modalidades de comunicación y educación en las unidades de salud.	X	X	X	Ministerio de salud
5. Llevar a cabo investigaciones clínicas.	Definir las necesidades de investigación priorizadas.	X	X	X	Ministerio de salud
	Incorporar a las universidades en el desarrollo de investigación.	X	X	X	Ministerio de salud
	Planificar y llevar a cabo investigaciones operativas que permitan evaluar aspectos clave de la atención médica a diferentes niveles.	X	X	X	Ministerio de salud Universidades OPS/OMS

### 2.4.7 Componente manejo integrado de vectores

El manejo integrado de vectores (MIV) tiene como objetivo mejorar la eficacia y lograr la sostenibilidad de las acciones de prevención y control del vector, mediante decisiones racionales que optimicen el uso de los recursos, mediante los siguientes procesos:

- selección de métodos basados en el conocimiento de la biología del vector, la transmisión de la enfermedad y la morbilidad;
- utilización de múltiples intervenciones, de manera sinérgica y sincronizada;
- colaboración del sector salud con otros sectores públicos y privados vinculados a la gestión del medio ambiente, cuya labor puede ayudar en la reducción del vector;
- integración de la familia y otros socios clave (educación, finanzas, etc.) en las actividades de prevención y control, sobre todo en el ámbito local; y
- establecimiento de un marco legal que permita el abordaje integrado e intersectorial.

En cuanto a la importante función de la población como parte de la puesta en marcha y sostenibilidad de las tareas de control vectorial, se observa que, muchas

veces, la población no asume la responsabilidad que le corresponde, que es parte fundamental y activa del proceso de control de los criaderos de vectores. Eso se debe a la historia estructural de los programas de control y a su carácter paternalista. Además, en los casos en que existe un buen marco legal en apoyo a las intervenciones de control, muchas veces ese no se cumple. El vector se encuentra principalmente en los domicilios, por lo que es necesario utilizar una estrategia en la que se comparta la responsabilidad del control de los criaderos de mosquitos con los individuos y las familias. La responsabilidad de los programas sería, entonces, dar las pautas para actividades específicas, como la vigilancia entomológica, el control químico y la evaluación de la resistencia.

Los resultados de la implementación de las EGI-dengue nacionales y la presencia en el continente del CHIK ponen de manifiesto la necesidad urgente de tomar medidas eficaces de manejo integral de vectores, como forma de disminuir el riesgo entomológico relacionado con la transmisión del dengue y el chikungunya en la Región.

El marco lógico de este componente se detalla en los cuadros 2.12 y 2.13, a continuación.

**Cuadro 2.12 Componente manejo integrado de vectores: resultados esperados, indicadores, fuentes de verificación y supuestos**

Resultado esperado	Indicador	Fuente de verificación	Supuesto
Haber reducido el riesgo entomológico para la transmisión del dengue y chikungunya en los países de Mesoamérica.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todos (100%) los países tendrán un sistema estandarizado de vigilancia entomológica en 2017.</li> <li>2. Todos (100%) los países llevan a cabo un plan de capacitación en técnicas de comunicación y organización comunitaria para personal profesional y técnicos en entomología en 2016.</li> <li>3. Todos (100%) los países aplican el plan de monitoreo y manejo de la resistencia de vectores a insecticidas en 2017.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Informes de los países (indicadores de encuesta y verificación entomológica).</li> <li>■ Plan de capacitación e informes de ejecución y evaluación.</li> <li>■ Informes de los países (resistencia a insecticidas y plan de manejo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se dispone de compromiso político y técnico sostenido para la vigilancia entomológica y el control del vector.</li> <li>■ Se dispone de recursos humanos (suficientes y capacitados) y los recursos materiales y financieros necesarios para la vigilancia entomológica y el control del vector.</li> <li>■ Se obtiene la participación individual y comunitaria en la eliminación física de criaderos.</li> </ul>

**Cuadro 2.13 Componente manejo integrado de vectores: actividades, tareas, plazo de ejecución y responsables**

Actividad	Tarea	Plazo de ejecución			Responsable
		C	M	L	
1. Instaurar un sistema estandarizado de vigilancia entomológica en los países de Mesoamérica.	Reunión de expertos para estandarizar los criterios para la vigilancia entomológica (índices entomológicos, periodicidad y sistema de información) para Mesoamérica.	X			Grupo técnico nacional, componente manejo integrado de vectores GT-Dengue internacional OPS/OMS.
	Elaborar y poner en marcha un plan de capacitación continua en entomología profesional y técnica (diagnóstico de necesidades, contenidos de capacitación, programa de capacitación, etc.).	X	X	X	GT-Dengue/CHIK nacional, componente manejo integrado de vectores GT-Dengue internacional OPS/OMS.
	Crear, revisar o actualizar las guías nacionales de manejo integrado de vectores de acuerdo a las recomendaciones de la OPS/OMS.	X	X		GT-Dengue/CHIK nacional, componente manejo integrado de vectores GT-Dengue internacional OPS/OMS.
	Realizar análisis integrado y emitir informes de vigilancia entomológica estandarizados.	X	X	X	GT-Dengue/CHIK nacional componente manejo integrado de vectores GT-Dengue internacional OPS/OMS.

**Cuadro 2.13 Componente manejo integrado de vectores: actividades, tareas, plazo de ejecución y responsables (cont.)**

Actividad	Tarea	Plazo de ejecución			Responsable
		C	M	L	
2. Capacitar al personal de control de vectores en técnicas de comunicación y organización para la participación individual y comunitaria en el control de criaderos físicos del vector.	Elaborar y poner en marcha un plan de capacitación continua en técnicas de comunicación y organización comunitaria al personal profesional y técnico (diagnóstico de necesidades, contenidos de capacitación, programa de capacitación).	X	X		GT-Dengue/CHIK nacional, componente manejo integrado de vectores Programa de promoción de la salud GT-Dengue internacional OPS/OMS.
	Monitorear y evaluar el impacto en localidades donde trabaja el personal de vectores capacitado en técnicas de comunicación y organización para la participación individual y comunitaria.	X	X	X	GT-Dengue/CHIK nacional, componente manejo integrado de vectores Programa de promoción de la salud.
3. Participar en el diseño de programas de comunicación y educación.	Realizar el diagnóstico de situación del área donde se va a intervenir (contexto social, disponibilidad de agua intradomiciliaria, recolección de basura, tipología de criaderos).	X	X		GT-Dengue/CHIK nacional Área de salud involucrada.
	Elaborar programas de comunicación y educación adecuado al diagnóstico situacional del área a intervenir y dirigidos a cambios conductuales y mejoras ambientales sostenibles.	X	X		Promoción de la salud nacional con GT-Dengue/CHIK nacional.
4. Garantizar un control del vector eficiente y eficaz, así como el uso racional de insecticidas.	Promover el desarrollo de nuevas estrategias de control de vectores con un abordaje integrado, que permita incorporar nuevos instrumentos probados, validados y aprobados.	X	X	X	GT-Dengue/CHIK nacional GT-Dengue internacional OPS/OMS.
	Instaurar un sistema de monitoreo de la calidad y eficacia de las aplicaciones de insecticidas (personal, equipos, insecticidas, resistencia, normas).	X	X	X	OPS/OMS GT-Dengue/CHIK nacional.
	Realizar taller de capacitación de recursos humanos para manejo y aplicación de insecticidas (calibración de equipos, tasa de descarga, tamaño de gota, preparación de formulaciones de campo y técnica de aplicación de insecticida).	X	X	X	GT-Dengue/CHIK nacional, componente manejo integrado de vectores GT-Dengue internacional OPS/OMS.
	Supervisión y evaluación de las operaciones de control y su impacto.	X	X	X	GT-Dengue/CHIK nacional, componente manejo integrado de vectores.

## 2.4.8 Componente gestión del medio ambiente

La transmisión del dengue y chikungunya se ve afectada por la presencia de varios factores determinantes sociales y ambientales en los que las intervenciones pertinentes no corresponden exclusivamente al sector salud. En tal sentido, tanto la EGI-Dengue como la Estrategia Global de la OMS 2012-2020 hacen hincapié en el abordaje intersectorial e interinstitucional para que su puesta en práctica sea adecuada.

Se necesita el concurso de sectores ajenos al sector de salud, entre otros, ministerios de agricultura, ambiente y recursos hídricos, autoridades municipales y empresas privadas. También se requiere la convicción de que las inversiones en salud valen la pena y se traducirán en mayores oportunidades de éxito y sostenibilidad y que, finalmente, se obtendrá rentabilidad económica de sus proyectos. Esas partes interesadas se suman a la comunidad, que asume la responsabilidad compartida de aplicar medidas cotidianas y hábitos saludables de control de criaderos domésticos y de la comunidad.

Es muy importante establecer un marco legal cuya aplicación permita incidir en la reducción de los criaderos más frecuentes originados de la industria privada (plástico y envases), eliminación inadecuada de llantas, barriles/

depósitos domiciliarios con almacenamiento inadecuado del agua y otros recipientes domiciliarios que sirven de criaderos.

Se han generado varias experiencias en la Región sobre leyes que favorecen la eliminación de criaderos. Algunos ejemplos se dan en Brasil, Costa Rica, El Salvador, Panamá y Paraguay. Sin embargo, las alteraciones climáticas, las deficiencias de la recolección de residuos sólidos, la falta de agua permanente que obliga a almacenarla de forma insegura, la urbanización no controlada ni planificada, entre otros, son elementos que requieren apoyo político y aportes económicos al más alto nivel y el concurso de todos los interesados, incluida la cooperación internacional.

Otro punto importante es el limitado cambio conductual de las personas y sus familias para lograr el control físico de los criaderos en las viviendas, de los cuales son responsables. Se requiere de un equipo multidisciplinario que investigue las causas de ese comportamiento y que tome en cuenta los factores culturales y las particularidades de cada zona al interior de cada país.

En los cuadros 2.14 y 2.15, respectivamente, se detallan los resultados esperados, indicadores y las actividades y tareas de este componente.

**Cuadro 2.14 Componente gestión del medio ambiente: resultados esperados, indicadores, fuentes de verificación y supuestos**

Resultado esperado	Indicador	Fuente de verificación	Supuesto
Se habrán tomado medidas específicas e intersectoriales de gestión del medio ambiente para disminuir el riesgo entomológico relacionado con dengue y chikungunya.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todos (100%) los países con grupos de trabajo oficialmente conformados en 2017.</li> <li>2. Todos (100%) los países ejecutan planes intersectoriales en 2017.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Informes de países (entidades que participan, acuerdos de gestión y su cumplimiento).</li> <li>■ Planes elaborados.</li> <li>■ Visitas de monitoreo y supervisión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se dispone de compromiso político permanente al más alto nivel.</li> <li>■ En los grupos de trabajo están participando activamente las instancias relacionadas con el manejo del medio ambiente y la generación de riesgos de transmisión.</li> <li>■ Existe y se da cumplimiento al marco legal de ambiente y salud y acuerdos de gestión de las instituciones involucradas.</li> </ul>

**Cuadro 2.15 Componente gestión del medio ambiente: actividades, tareas, plazo de ejecución y responsables**

Actividad	Tarea	Plazo de ejecución			Responsable
		C	M	L	
1. Conformar el grupo intersectorial a partir de una catalogación de individuos de los sectores públicos y privados relacionados con la gestión del medio ambiente a nivel nacional y subnacional.	Identificar actores sociales y establecer responsabilidades de acuerdo con el ámbito de acción, para su ejecución.	X	X		Ministerio de salud GT-Dengue/CHIK nacional y departamental (municipal)
	Planificar y ejecutar actividades intersectoriales de gestión del medio ambiente para reducir el riesgo entomológico.	X	X	X	GT-Dengue/CHIK nacional y departamental (municipal)
	Monitorear y evaluar acciones.	X	X	X	GT-Dengue/CHIK nacional y departamental (municipal)
	Realizar reunión regional intersectorial con los responsables de agua, desechos y vivienda.	X			Responsables del componente de medio ambiente de los GT-Dengue/CHIK nacional y GT-Dengue internacional
2. Aplicación de leyes y reglamentos que apoyen la gestión del medio ambiente y logren impactar en la reducción del riesgo entomológico para la prevención del dengue y CHIK.	Poner en marcha un programa de tres componentes básicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manejo seguro del agua (libre de criaderos)</li> <li>■ Disposición final de desechos (llantas, plásticos y basuras)</li> <li>■ Vivienda segura (con medidas de protección para evitar el contacto del vector con los moradores)</li> </ul>	X	X	X	GT-Dengue/CHIK nacional y departamental (municipal)

### 2.4.9 Componente vacuna

Se agregó este componente al PMM Dengue/CHIK siguiendo las recomendaciones emanadas de la Reunión del Estado del Arte de la Implementación de la EGI-Dengue. En ella se analizó la pertinencia de que en el futuro mediano, cuando se disponga de una vacuna contra el dengue, las estrategias regionales y nacionales tomen en cuenta que su introducción debe darse en el contexto de la EGI-Dengue (2015) y que la vacuna en un futuro sea un componente de esa estrategia. Por lo tanto, la vacuna será un componente más del PMM Dengue/CHIK y contribuirá a lograr sus objetivos.

Para la introducción de la vacuna habrán de considerarse los criterios establecidos por la OMS; además, es fundamental contar con pruebas científico-técnicas sólidas sobre su eficacia. Se espera que toda

vacuna disponible en el mercado sea eficaz, efectiva y segura para los cuatro serotipos del dengue, asequible y a un precio aceptable.

Cada país deberá definir su propia estrategia de introducción de la vacuna. Para ello se recomienda disponer de la información epidemiológica necesaria y las pruebas científicas pertinentes, entre otras, sobre la carga de enfermedad; la revisión del marco legal nacional; los ajustes a los programas de inmunizaciones; el mejoramiento del sistema de información epidemiológica; investigaciones operativas y estudios de economía de la salud.

Se acordó no desglosar este componente en actividades y tareas, para que una vez que se disponga de alguna vacuna, se realice un taller con el personal de los países de las diferentes áreas del GT-Dengue y expertos de inmunizaciones, para poder proponer una estrategia integrada.



## 2.4.10 Factores facilitadores

Durante los últimos años de trabajo con las EGI-Dengue en los países de la Región y como resultado de los procesos de monitoreo y evaluación, se detectaron diferentes factores que repetidamente facilitaban la marcha del programa de cada país o territorio. Esos factores no eran elementos clave del proceso de la EGI-Dengue, aunque sí se contemplaban permanentemente en distintas partes de la Estrategia. Posteriormente, la Estrategia Global para la Prevención y Control del Dengue de la OMS 2012-2020 identificó en su modelo operativo esos factores como elementos clave para la implementación. Finalmente durante el proceso de ajuste y revisión de la EGI-Dengue de la Región de las Américas, se incluyeron esos elementos como factores facilitadores que influyen poderosamente el progreso que se pueda alcanzar en cada país o territorio. Entre los factores facilitadores del actual PMM Dengue/CHIK están la abogacía, la formación de alianzas, la movilización de recursos y el desarrollo de capacidades.

### 2.4.10.1 Abogacía

La abogacía es un elemento decisivo desde los primeros momentos de la elaboración de las estrategias de gestión integrada para la prevención y control del dengue y CHIK; comprende acciones de comunicación, difusión y persuasión, que se deben dar en todos los niveles para transmitir la importancia y posibilidades de éxito de la estrategia actual. La abogacía debe iniciarse con recursos técnicos nacionales, a los que habrá que mostrar la importancia y los beneficios para el país de asumir funcionalmente el nuevo abordaje metodológico.

El proceso de abogacía debe involucrar a los niveles de decisión y gerenciales del sector salud donde se aplicará el PMM Dengue/CHIK; luego continuará abogándose cada vez con más fuerza y convicción hasta sobrepasar el ámbito de la salud. Como parte de la abogacía fuera del sector, el esfuerzo habrá de dirigirse a los ámbitos gubernamentales y no gubernamentales, nacionales y locales e incluso, al sector privado. Habrá que incluir a la población como participante clave del proceso, para garantizar la sostenibilidad de las intervenciones con base comunitaria.

La abogacía no es atributo de un solo componente del PMM Dengue/CHIK, sino que es una labor de comunicación inherente a todos los componentes y al más alto nivel gerencial. Para que la abogacía relacionada con el PMM tenga suficiente impacto, quienes la lleven a cabo deberán estar suficientemente preparados para convencer a sus interlocutores, de modo que ellos, a su

vez, sigan abogando por que el Plan reciba todo el impulso y fuerza que se necesita para repercutir en la enfermedad. Este es un elemento que debe estar continuamente en nuestra agenda para consolidar y dar sostenibilidad a la implementación de la Estrategia.

### 2.4.10.2 Alianzas

El abordaje del dengue es de tal magnitud y complejidad técnica que el sector de la salud no puede, por sí solo, darle respuesta, ni aun con las mejores estrategias técnicas, si las hubiera, sería posible mejorar muchos de los indicadores de la enfermedad. La morbilidad sería uno de esos indicadores (no afectados), dada la gran adaptabilidad del mosquito vector *Aedes aegypti* a la vida doméstica. Ese mosquito tiene, además, una gran variedad de espacios de cría seguros dentro en la vivienda y en sus alrededores. Como el control de la enfermedad depende fundamentalmente del control del vector, actualmente se necesitan buenas alianzas estratégicas para aumentar y mejorar las intervenciones en los criaderos del mosquito que, hoy en día, es netamente doméstico. Escuelas, centros de trabajos, ministerios, iglesias y la población en general deben ser aliados en el combate del vector, si se ha de lograr un mayor impacto en el control físico o químico del mosquito. Esa lucha se da con medidas más especializadas, que contemplan el uso de plaguicidas; esta es una medida muy compleja que necesita ser manejada y controlada por el sector salud. Por lo tanto, es necesario dar una respuesta global al problema y no solo sectorial y todo tipo de alianzas para prevenir y controlar el vector es clave.

### 2.4.10.3 Movilización de recursos

Tradicionalmente, uno de los grandes problemas de las estrategias de control de vectores ha sido el déficit de recursos, ya que solo algunos programas disponen actualmente de los medios necesarios para llevar a cabo las actividades de vigilancia y control vectorial. De todos modos, en ningún caso los recursos son suficientes para abordar la complejidad de los factores determinantes de la transmisión. En el marco del actual PMM Dengue/CHIK, es necesario contar con una cantidad muy superior de recursos suplementarios para mejorar a corto y mediano plazo las actividades técnicas. Una observación que se escucha con frecuencia entre los expertos en control de vectores es que los brotes de dengue se controlan con lo que sobra y no con lo que falta en recursos. Esa situación debe modificarse para expresar que se necesita una planificación adecuada de los recursos de todo tipo (humanos, materiales y financieros) para llevar a cabo la vigilancia y control de la enfermedad. Habrá que tener en cuenta que para abordar la complejidad de los factores determinantes de la transmisión se necesitan políticas públicas y estrategias de

desarrollo sostenible, que requieren grandes inversiones en la esfera social y ambiental.

#### **2.4.10.4 Desarrollo de capacidades**

El fortalecimiento permanente y desarrollo de las capacidades nacionales es una de las misiones de la Organización, pero también es una misión permanente de los sistemas de salud de los países de la Región. El modelo de trabajo funcional de la EGI-Dengue/CHIK requiere que seamos proactivos en la preparación de los recursos humanos de cada componente en cada país, pero no solo con respecto a la preparación técnica en su área de especialidad, sino en cuanto a su habilidad para relacionarse e integrar el pensamiento científico con los demás componentes, para mejorar la respuesta a la enfermedad y lograr un mayor impacto.

Hay componentes, como el manejo integrado de vectores, en los que hay muy pocas herramientas y es necesario investigar permanentemente en busca de nuevos instrumentos, tecnologías o metodologías que logren mejorar el grado de control actual. La formación de alianzas con otros sectores, como el universitario y los centros o instituciones científicas de la más alta calidad, debe ser constante y bien planificada e ir más allá del trabajo cotidiano (necesario para el control) para llevar a cabo investigaciones que generen capacidad de respuesta en la prevención y el control del dengue.

## **2.5 MONITOREO Y EVALUACIÓN**

En los comienzos de la puesta en marcha de la EGI-Dengue en América Latina, el monitoreo y la evaluación se planificaron cuidadosamente. En los últimos cinco años de trabajo, 22 países recibieron visitas de evaluación externa. Es más, las EGI-Dengue nacionales contemplaban en el marco lógico los diferentes indicadores de proceso e impacto que serían monitoreados por los equipos nacionales y el GT-Dengue internacional.

En las actuales intervenciones nacionales de las EGI-Dengue/CHIK, es necesario señalar que aplicar indicadores de impacto relacionados con el control de vectores es algo muy difícil; asimismo, los indicadores serán poco precisos debido a la dinámica de transmisión de ambas enfermedades y a la diversidad de factores determinantes ambientales y sociales de la transmisión. Por esa razón, acá se dará mucha importancia a los indicadores de proceso y al monitoreo de la calidad del trabajo técnico, que es algo que puede y debe mejorarse.

Para los países es decisivo contar con buenos indicadores nacionales y procesos de monitoreo y evaluación internos en el ámbito subnacional. Independientemente del grado de integración de los componentes, la asignación de responsabilidad debe ser muy clara para poder tomar las medidas que permitan la implementación permanente. El GT-Dengue internacional continuará llevando a cabo evaluaciones externas integrales en los países mesoamericanos.

## **2.6 PRESUPUESTO**

El presupuesto del cuadro 2.16 contempla la brecha financiera, desglosada por componente, para llevar a cabo el proyecto del PMM Dengue/CHIK, durante los tres años propuestos. Para la elaboración de este presupuesto se tomaron en cuenta solo las tareas que necesitan financiamiento; las restantes serán financiadas con recursos propios de los 10 países mesoamericanos, lo cual demuestra su compromiso con la reducción de la carga social y económica ocasionada por estas infecciones en Mesoamérica. Se ha estimado una brecha financiera de US\$ 2.282.600 para la totalidad de las actividades del Plan Maestro Mesoamericano durante estos tres años.

**Cuadro 2.16 Presupuesto para el nivel regional, por componente, tarea y plazo de ejecución del PMM Dengue/CHIK (en dólares estadounidenses)**

Componente	Tareas	Descripción	Plazo de ejecución			Costo
			Año 1	Año 2	Año 3	
Gestión	Elaborar y ejecutar el plan de monitoreo y evaluación de la implementación del Plan Mesoamericano, a nivel regional y al interior de cada país.	Asesoría técnica a cada país con la participación de cinco expertos	X	X		125.000
	Desarrollar y llevar a cabo talleres nacionales para ajustar las EGI Dengue/CHIK 2015 nacionales, con base en el PMM Dengue/CHIK.	Capacitación del personal en cada país mesoamericano	X			150.000
	Realizar reuniones gerenciales de seguimiento a nivel regional de las EGI Dengue/CHIK 2015 nacionales.	Dos reuniones con representantes de los países mesoamericanos	X		X	80.000
<b>TOTAL Componente Gestión</b>						<b>355.000</b>
Epidemiología	Estandarizar los métodos de análisis e indicadores de vigilancia epidemiológica del dengue y CHIK conforme al protocolo genérico regional de vigilancia integrada.	Asesoría técnica regional con la participación de los representantes de los países mesoamericanos	X	X		240.000
	<b>TOTAL Componente Epidemiología</b>					
Laboratorio	Revisar y ajustar el algoritmo diagnóstico de casos.	Reunión técnica con participación de ocho expertos para ajustar algoritmos	X			40.000
	Cooperación técnica para garantizar la transferencia de nuevas tecnologías para la caracterización genómica de las cepas de dengue y sus patrones de circulación.	Un taller regional con la participación de los representantes de los países mesoamericanos	X	X	X	120.000
	Gestionar la distribución de insumos y reactivos críticos para el sostenimiento y continuidad de la vigilancia por laboratorio.	Creación de un fondo estratégico. Gastos anuales de \$50.000 por tres años	X	X	X	150.000
	Promover el desarrollo e implementación de políticas de control de la calidad en los laboratorios nacionales y de las redes internas.	Pruebas de evaluación del desempeño	X		X	40.000
	Mantener un proceso de capacitación y educación continuada al personal de la red de laboratorios nacionales; incluir los últimos avances científicos en el tema.	Capacitaciones nacionales en todos los países mesoamericanos	X	X	X	200.000
	Revisar de manera regular los procesos de calidad y funcionamiento de los laboratorios nacionales y de las redes internas.	Misiones técnicas a cada país	X	X	X	75.000
	<b>TOTAL Componente laboratorio</b>					

**Cuadro 2.16 Presupuesto para el nivel regional, por componente, tarea y plazo de ejecución del PMM Dengue/CHIK (en dólares estadounidenses) (cont.)**

Componente	Tareas	Descripción	Plazo de ejecución			Costo
			Año 1	Año 2	Año 3	
Atención al paciente	Poner en práctica las guías de dengue y CHIK nacionales compatibles con las recomendaciones de OPS/OMS.	Reproducción, traducción y distribución de guías	X			50.000
	Realizar auditorías de calidad de atención, con énfasis en pacientes graves y defunciones por dengue/CHIK.	Misiones de evaluación externa a cada país	X	X	X	50.000
	Implementar, validar y difundir cursos para la capacitación y actualización de recursos humanos que proporcionan atención a los pacientes.	Talleres regionales anuales con la participación de todos los países mesoamericanos	X	X	X	240.000
	Planificar y llevar a cabo investigaciones operativas que permitan evaluar aspectos clave de la atención médica en distintos ámbitos.	Una investigación regional multicéntrica	X	X	X	80.000
<b>TOTAL Componente Atención al paciente</b>						<b>420.000</b>
Manejo integrado de vectores	Estandarizar los criterios para la vigilancia entomológica (índices entomológicos, periodicidad y sistema de información) para Mesoamérica.	Reunión con participación de expertos en entomología	X			40.000
	Elaborar y aplicar un plan de capacitación continua en entomología para Mesoamérica y al interior de cada país, para los niveles profesional y técnico.	Asesoría técnica regional en entomología	X	X	X	130.000
	Elaborar y poner en marcha un plan de capacitación continua en técnicas de comunicación y organización comunitaria para el personal profesional y técnico.	Curso regional de facilitadores por año	X			40.000
	Realizar taller sobre capacitación de recursos humanos para manejo y aplicación de insecticidas.	Un taller regional por año	X	X	X	120.000
<b>TOTAL Componente manejo integrado de vectores</b>						<b>330.000</b>
Gestión del medio ambiente	Realizar reunión regional intersectorial con los responsables de agua, desechos y vivienda.	Reunión regional con la participación de expertos y responsables del abastecimiento de agua, desechos y viviendas de los países mesoamericanos.				50.000
<b>TOTAL Componente gestión del medio ambiente</b>						<b>50.000</b>
<b>SUBTOTAL</b>						<b>2.020.000</b>
<b>13% PSC</b>						<b>262.600</b>
<b>TOTAL</b>						<b>2.282.600</b>

## 2.7 CONSOLIDADO DEL ANÁLISIS FODA DESARROLLADO CON LOS EQUIPOS DE PAÍS

Como parte de la preparación del PMM Dengue/CHIK, conjuntamente con las oficinas de representación de

la OPS en los países mesoamericanos, se coordinaron reuniones con los equipos nacionales responsables de dengue y CHIK para llevar a cabo un análisis FODA, que proporcionó insumos para elaborar ese Plan. A continuación se resume el producto integrado de esos análisis.

### Fortalezas

- Hay EGI-Dengue nacionales en todos los países.
- Existen normas nacionales para manejo clínico, organización de los servicios y monitoreo de la atención del dengue y chikungunya.
- Se cuenta con respaldo político y presupuestario para la EGI-Dengue en la mayoría de los países.
- Hay al menos un recurso humano capacitado en cada uno de los componentes de la EGI-Dengue (laboratorio, atención, vigilancia, control vectorial, comunicación de riesgo) y en el Reglamento Sanitario Internacional (2005).
- México y El Salvador cuentan con sistemas nacionales de vigilancia epidemiológica que han mejorado significativamente en los últimos años. Notifican en tiempo real y sirven de referencia a los otros países.
- Se analiza la información semanal de la situación del dengue en todo el país.
- Hay nuevos modelos de salud (organización y funciones) que permiten mejorar la gestión de las EGI-Dengue nacionales.
- La red de laboratorios nacionales se ha consolidado, cuenta con control de calidad y apoyo de la RELDA; se vigila la circulación viral en la mayoría de los países.
- Hay disponibilidad de recursos humanos y financieros de algunos países de la subregión (Colombia y México) para apoyar la investigación operativa.
- México ha iniciado la evaluación de la resistencia a los insecticidas que podría involucrar el resto de países de Mesoamérica.

### Oportunidades

- Creciente apoyo de las más altas autoridades de gobierno.
- Existencia de comisiones intersectoriales en todos los países.
- Desarrollo de políticas que facilitan la coordinación multisectorial.
- Posibilidad de otras fuentes de financiamiento que permiten apoyar los componentes de la EGI-Dengue menos desarrollados, como el manejo integrado de vectores.
- Fortalecimiento de las intervenciones intersectoriales para el abordaje del dengue y chikungunya, en vista del creciente apoyo de la empresa privada y los medios de comunicación.
- Gobiernos locales con presupuesto participativo para salud.
- Marco legal existente que respalda las acciones.
- Propuestas legislativas para modificar las normas de construcción de viviendas de interés social en zonas endémicas de enfermedades transmitidas por vectores.
- Disponibilidad y desarrollo de infraestructura tecnológica, como el sistema de información geográfica en los países.
- Proyectos regionales de homologación de definiciones operativas e indicadores de estructura, proceso y resultado (Protocolo Genérico para la Vigilancia Integrada del Dengue en las Américas).
- Disponibilidad de instituciones con experiencia en la formación, capacitación del recurso operativo e investigación en algunos países.

## Oportunidades

(cont.)

- Desarrollo y fortalecimiento de la atención primaria de salud.
- Experiencia de algunos países en el trabajo que usa la estratificación por riesgo epidemiológico/entomológico.
- Asesoría técnica de la OPS/OMS con apoyo de centro colaboradores de la OMS y GT-Dengue internacional.
- Posibilidad de gestionar recursos para la intensificación de los procesos de la capacitación a nivel nacional e internacional sobre chikungunya y dengue.

## Debilidades

- Recursos económicos limitados, disponibles mayormente durante brotes o epidemias.
- Escasos recursos humanos capacitados, especialmente en manejo integrado de vectores (entomólogos) y en comunicación social.
- Sobrecarga de trabajo del personal directivo.
- Alta rotación de personal en todos los niveles.
- No existe presupuesto para chikungunya.
- Normas nacionales de algunos componentes, como el de manejo integrado de vectores, no actualizadas.
- Falta sistematización del monitoreo del cumplimiento de normas y la evaluación de las intervenciones .
- Duplicación de esfuerzos entre los ministerios de salud y otras instituciones del sector.
- Falta de plan de implementación de EGI-Dengue en el nivel local.
- Articulación insuficiente entre los componentes técnicos de la EGI-Dengue.
- Escasa investigación operativa.
- Procesos administrativos que impiden que los recursos financieros lleguen a los lugares a donde fueron destinados y en el momento que más se necesitan.
- Las campañas de comunicación no son sistemáticas y poca participación de la Dirección de Promoción de la Salud.
- Las formación del recurso profesional en salud no es coherente con las necesidades epidemiológicas del país.
- Personal médico y paramédico sin experiencia de manejo clínico de pacientes con chikungunya.
- Las lecciones aprendidas durante los brotes no se toman en cuenta para situaciones contingentes futuras.
- Insuficiente liderazgo del sector salud para canalizar los diferentes esfuerzos institucionales y sociales.

## Amenazas

- Escasa participación de la población.
- No se reemplaza al personal operativo al retirarse.
- Abordaje insuficiente de los determinantes sociales (agua, saneamiento, urbanización no controlada, etc.).
- Políticas gubernamentales presupuestarias que limitan la creación de plazas por recortes financieros (fondos nacionales y de cooperantes).
- Cambio periódico de las autoridades por elecciones estatales y municipales.
- Desarticulación de comisiones nacionales intersectoriales tras cambio de autoridades políticas.
- Movimientos de población al interior y exterior de los países desde zonas endémicas a zonas no endémicas.
- Desarticulación de los componentes del programa.
- Expectativa desbordada a la introducción potencial de una vacuna.
- Fabricantes y distribuidores de insecticidas dificultan el manejo racional de insecticidas impugnando los resultados de estudios de resistencia.

## Amenazas

(cont.)

- Demanda de la aplicación de insecticidas de parte del público y falta de participación en la eliminación de riesgos en sus viviendas
- El manejo irracional de insecticidas para uso agrícola y urbano continúa propiciando resistencia de los vectores, ya que actualmente se dispone de pocas opciones.
- Situación de inseguridad en barrios y colonias que dificultan el trabajo en dichas zonas.
- Capacidad hospitalaria superada por brotes de gran magnitud (chikungunya).
- Disponibilidad en el mercado de pruebas rápidas no recomendadas por autoridades de salud.
- Cambio climático.



---

*El mandato regional de la OPS para combatir la malaria o paludismo está guiado por metas mundiales, regionales y nacionales.*

---



# **Capítulo 3**

**Plan Maestro Mesoamericano  
para mejorar el control de la malaria,  
con miras a su eliminación**

### 3.1 ANTECEDENTES

#### Políticas, estrategias y planes implementados

El mandato regional de la OPS para combatir la malaria o paludismo está guiado por metas mundiales, regionales y nacionales. En el 2005, la Organización reunió a representantes de varios sectores y socios que trabajan en el campo de la malaria en un amplio proceso de discusión y consulta, con el fin de elaborar y consolidar guías de políticas y orientaciones programáticas que fueran útiles a los países miembros e instituciones asociadas para prevenir y controlar la malaria en la Región. Como resultado de esa actividad se obtuvo el Plan estratégico regional contra la malaria en las Américas 2006–2010.

Ese plan estratégico fue actualizado en el 2011 y se convirtió en la Estrategia y plan de acción sobre la malaria (2011-2015), que fuera aprobado por unanimidad por el Consejo Directivo de la OPS de septiembre del mismo año, mediante la Resolución CD51.R9. La Estrategia y plan de acción son compatibles con la Estrategia Técnica Global (GTS) del Programa Mundial de Malaria de la OMS, que actualmente se está actualizando para el periodo 2015-2025 y será adaptada para la próxima Estrategia y Plan de Malaria de la OPS (2016-2020).

Además de la Estrategia y plan de acción sobre la malaria en las Américas, hubo varios otros avances en ese periodo que proporcionan orientación adicional para el trabajo de la Región:

- CD49/9: Eliminación de enfermedades desatendidas y otras infecciones relacionadas con la pobreza (septiembre 2009); la malaria figura como enfermedad que puede ser eliminada en algunas zonas.
- Plan de Acción Mundial de la Malaria (2008).
- CD48/13: El control integrado de vectores, una respuesta integral a las enfermedades de transmisión vectorial (septiembre 2008), que promueve el manejo integrado de vectores como parte integral del manejo de enfermedades causadas por vectores en la Región.
- CSP27.R11: La 27.<sup>a</sup> Conferencia Sanitaria Panamericana: Malaria en las Américas (julio, 2007). Se dio el mandato de conmemorar el Día de la Malaria en las Américas el 6 de noviembre de cada año.
- CSP27.R10: La 27.<sup>a</sup> Conferencia Sanitaria Panamericana: Política y estrategia regionales para la garantía de la calidad de la atención sanitaria, incluida la seguridad del paciente.
- WHA60.18: Paludismo, incluida la propuesta del establecimiento de un Día Mundial del Paludismo.

- WHA60.25: Estrategia para incorporar el análisis y las acciones de género en las actividades de la OMS: borrador de estrategia.

- CD47.R18: La salud de los pueblos indígenas de las Américas.

Otros objetivos e iniciativas pertinentes al problema mundial que plantea la malaria, que continúan reafirmando la función de la OPS en este tema en las Américas son:

- Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) de las Naciones Unidas (septiembre 2000), especialmente el ODM 6 – combatir el VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades.
- La Resolución de la Asamblea Mundial de la Salud WHA58.2, que definió operativamente el ODM correspondiente como una reducción de 25% adicional a la meta del Hacer Retroceder el Paludismo 2010 (véase el punto siguiente); por lo tanto, la meta para 2015 corresponde a una reducción de 75% de los casos de malaria.
- La Alianza Hacer Retroceder el Paludismo (octubre 1998) para disminuir la malaria a la mitad en el 2010.
- La Estrategia Mundial para el Control de la Malaria (octubre 1992).
- Resoluciones emitidas en la última Asamblea Mundial de la Salud y varias reuniones y conferencias de la OMS y la OPS:
  - Resolución del 46.º Consejo Directivo de la OPS: La malaria y los objetivos de desarrollo internacionalmente acordados, incluidos los contenidos en la Declaración del Milenio (CD46.R.13; septiembre 30, 2005).
  - 58.<sup>a</sup> Asamblea Mundial de la Salud: Control del paludismo (WHA58.2; mayo 23, 2005) /115a Sesión de la Junta Ejecutiva de la Malaria (EB115.R14; enero 24, 2005).
  - CD45.R3: Objetivos de Desarrollo del Milenio y las metas de salud.
  - CD44.R6: Atención Primaria de Salud en las Américas: las enseñanzas extraídas a lo largo de 25 años y los retos futuros.
  - 26.<sup>a</sup> Conferencia Sanitaria Panamericana: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida en las Américas (CSP26.R12; septiembre 23–27, 2002).
  - Resoluciones del 42.º Consejo Directivo de la OPS: Hacer retroceder el paludismo en la Región de las Américas (CD42.R15; septiembre 25–29, 2000).
  - 52.<sup>a</sup> Asamblea Mundial de la Salud: Alianza Hacer Retroceder el Paludismo (WHA52.11; mayo 24, 1999).

Para aplicar la Estrategia y el plan de malaria (2011-2015) en Mesoamérica, el Programa Regional de Malaria de la OPS/OMS cuenta con la participación y colaboración de la Iniciativa Amazónica contra la Malaria (AMI, por su siglas en inglés), financiada por la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID); la iniciativa para la Eliminación de la Malaria en Mesoamérica y la isla La Española (EMMIE), con financiamiento del Fondo Mundial contra el VIH, TB y Malaria, y el Consorcio para la Eliminación de la Malaria en Haití (HaMEC, por su siglas en inglés), con financiamiento de la Fundación Bill y Melinda Gates, que también da apoyo a la República Dominicana.

Entre los socios de la OPS/OMS en esas iniciativas están los CDC, el Centro Carter y la Iniciativa Clinton de Acceso a la Salud.

### 3.2 SITUACIÓN ACTUAL DE MALARIA EN MESOAMÉRICA

El análisis de la morbilidad por malaria en el periodo del 2000 al 2013 en cada uno de los 21 países endémicos de la Región señala que en 13 de ellos se ha conseguido reducir más del 75% el número de casos, con lo cual se

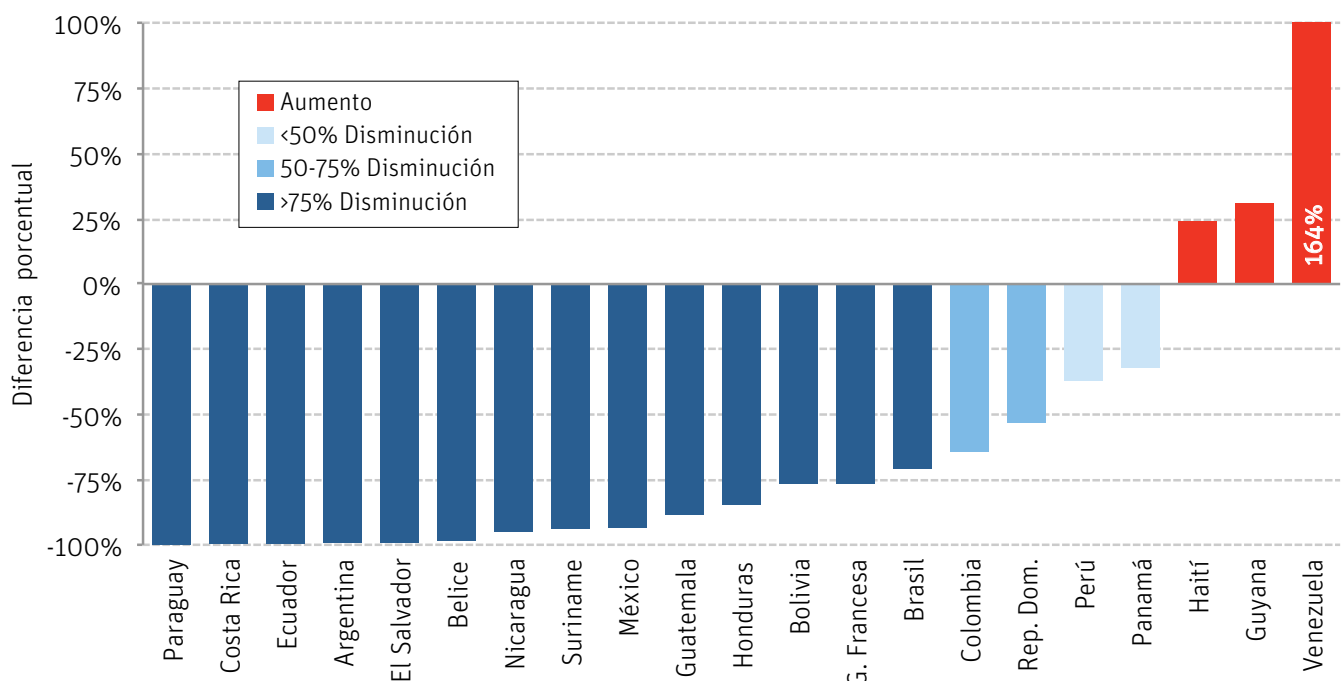
logra la meta del ODM 6 para el 2015. De esos 13 países, 7 son de Mesoamérica (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México y Nicaragua). Otros 3 países (Colombia y República Dominicana entre ellos) han tenido reducciones del número de casos de entre 50 y 75%, y otros 2 (uno de ellos Panamá), disminuciones de menos de 50%, aunque bien encaminados hacia la meta (Figura 3.1).

Al mirar con más detalle al conjunto de los 10 países mesoamericanos, se observa que la reducción es aún más marcada, ya que en 2013 se notificó un total de 66.380 casos de malaria (78% de ellos en Colombia), que corresponde a una reducción de la morbilidad de 75%, cuando se compara con la del año 2000.

Los principales vectores de la malaria en la Región son de las especies *Anopheles darlingi*, *An. Albimanus* y *An. Pseudopunctipennis* y las dos especies parasitarias predominantes son *Plasmodium vivax* (69%) y *P. falciparum* (30%).

La marcada reducción del número de casos y el progreso logrado en la subregión se reflejan en que 4 de los 10 países se encuentran actualmente clasificados por la OPS/OMS en fase de pre eliminación, a saber: Belice,

Figura 3.1 Porcentaje de reducción de casos confirmados de malaria, Región de las Américas, por país, entre el 2000 y el 2013



\* G. Francesa - Guayana Francesa, \*\* Rep. Dom. - República Dominicana

Costa Rica, El Salvador y México. El resto de los países se encuentran actualmente en fase de control y están reorientando las labores para pasar a la etapa de pre eliminación y posterior eliminación.

La malaria en la región mesoamericana tiene características peculiares que deben considerarse al idear y poner en marcha estrategias para mejorar el control y aspirar a la eliminación. Actualmente, los países con mayor carga de malaria son Guatemala y Honduras, aunque en el último decenio se ha registrado un notable descenso en la transmisión de la enfermedad en toda la Región.

Si se analiza la situación de los municipios de América Central y México durante el 2010, el 2011 y el 2012, y esas divisiones político-administrativas se clasifican en tres

estratos específicos: estrato 1, comprende los municipios sin casos autóctonos en esos tres años; el estrato 2, los que tienen < 1 caso por 1.000 habitantes en los tres años, y el estrato 3, >1 caso por 1.000 habitantes en uno o más de esos años, los resultados de ese análisis muestran que en el conjunto de países de la subregión, la mayoría de los municipios (66%) se encuentran en estrato 1, seguido de 27% en estrato 2 y 8% en estrato 3. En México, 96% de los municipios se clasifica en el estrato 1 (Cuadro 3.1).

Utilizando el sistema de información actual de la OPS, se realizó un análisis de la estratificación de los casos de malaria según poblaciones vulnerables identificadas por cada país. A continuación figuran los resultados de ese análisis.

**Cuadro 3.1 Número de municipios por estrato y por país, 2010 – 2012**

País	Estrato 1 (sin casos autóctonos)	Estrato 2 (< 1 caso por 1.000 habitantes)	Estrato 3 (>1 caso por 1.000 habitantes)	Total
Belice*	1	4	1	6
Costa Rica	71	9	1	81
El Salvador	249	13	0	262
Guatemala	167	128	37	332
Honduras	153	107	38	298
Nicaragua	105	39	9	153
Panamá	45	24	6	75
<b>Centroamérica</b>	<b>791 (66%)</b>	<b>324 (27%)</b>	<b>92 (8%)</b>	<b>1.207</b>
México	2.357 (96%)	87 (3.54%)	13 (0.52%)	2.457

**Fuente:** Informes de país a la OPS.

\*División nacional por distritos (nivel administrativo 1).

### 3.2.1 Casos de malaria en poblaciones indígenas

De los países de la subregión puede observarse que los casos en estas poblaciones se concentran en Colombia, Guatemala, Honduras, México y Panamá (Figura 3.2).

Entre el 2008 y el 2013, se puede observar que en Belice, Costa Rica y El Salvador no se notificaron casos de malaria en poblaciones indígenas y en Guatemala solo se informaron casos en el 2008. Honduras solo comenzó a notificar casos de malaria en estas poblaciones a partir del 2011 y Nicaragua, a partir del 2013 (Anexo 1).

Figura 3.2 Casos de malaria entre poblaciones indígenas, Mesoamérica, por país y por año, 2008 – 2013



Fuente: Informes de país a la OPS.

... Sin datos.

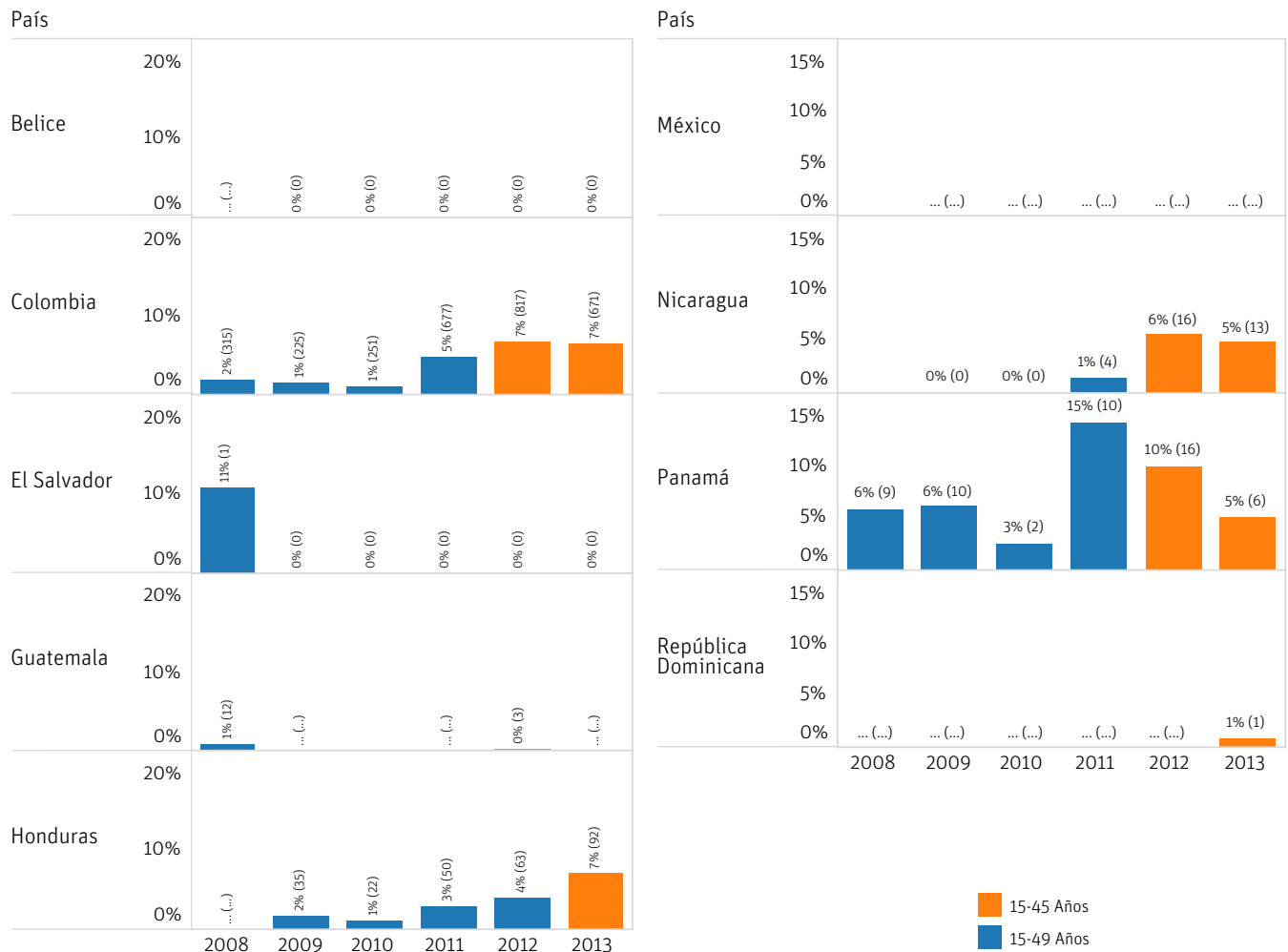
\* Los datos suministrados por México (2015) son por municipios con población indígena, no casos individuales de indígenas u otros grupos étnicos.

### 3.2.2 Casos de malaria en mujeres embarazadas

Los casos de malaria correspondientes a mujeres embarazadas se concentran en Colombia, Honduras, Nicaragua y Panamá (Figura 3.3).

Belice y Costa Rica no notificaron casos entre embarazadas en los últimos años; El Salvador y Guatemala solo tienen informes irregulares, México no tiene datos y la República Dominicana no informa (véase también el anexo 1). No puede descartarse que haya subregistro en los países que no aportaron datos.

Figura 3.3 Casos de malaria en mujeres embarazadas, por país y por año, 2008 – 2013



Fuente: Informes de país a la OPS.

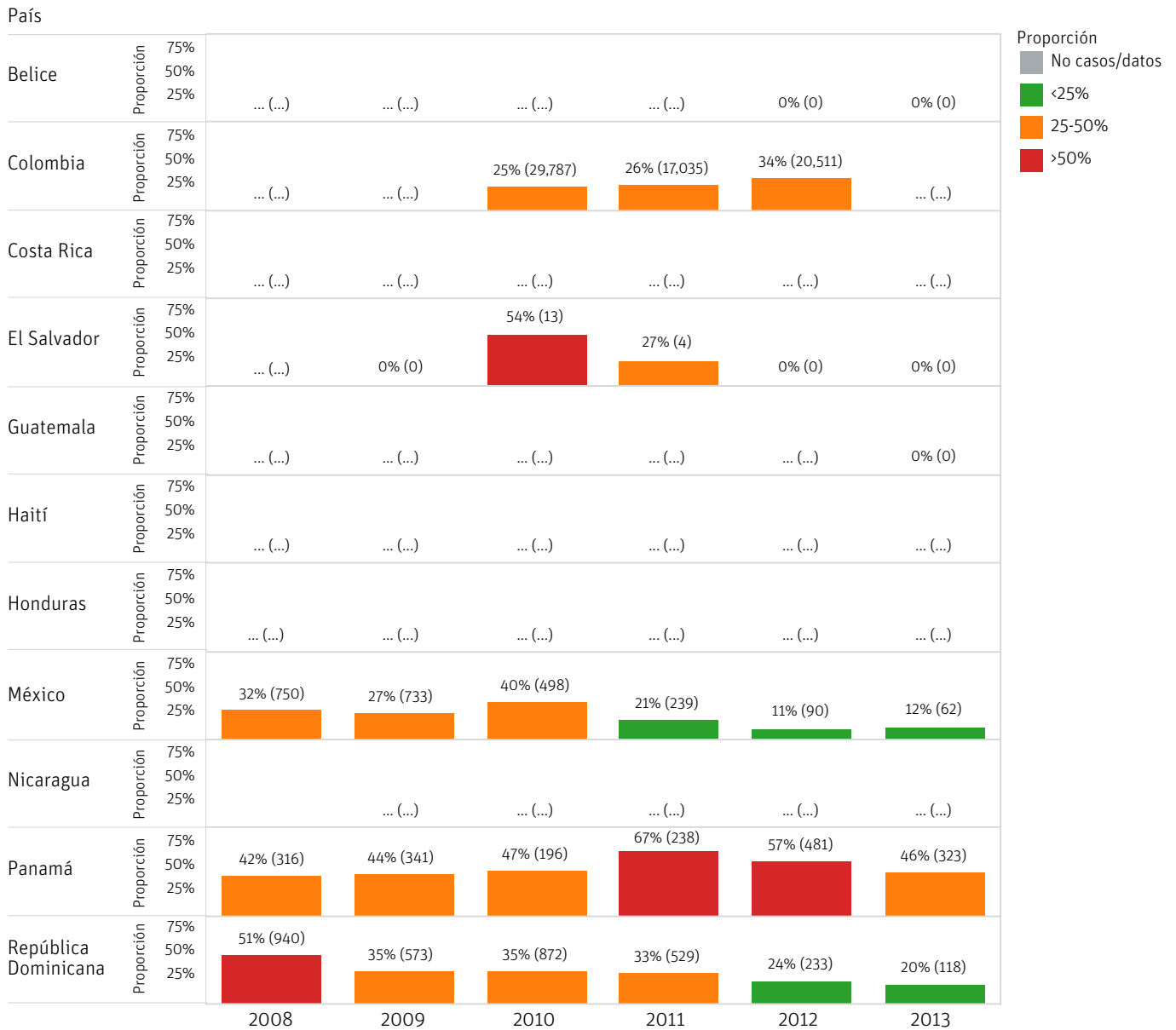
... Sin datos.

### 3.2.3 Casos de malaria en zonas fronterizas

Colombia, El Salvador, México, Panamá y República Dominicana notificaron casos en zonas fronterizas, como se ilustra en la figura 3.4 (Véase también el anexo 1).

No puede descartarse que haya subregistro de casos en los países que no aportaron datos.

**Figura 3.4 Casos de malaria en zonas fronterizas de Mesoamérica, por país y por año, 2008 – 2013**



**Fuente:** Informes de país a la OPS.

... Sin datos.

\*Datos de México suministrados por el país (2015).

### 3.2.4 Otros grupos de riesgo

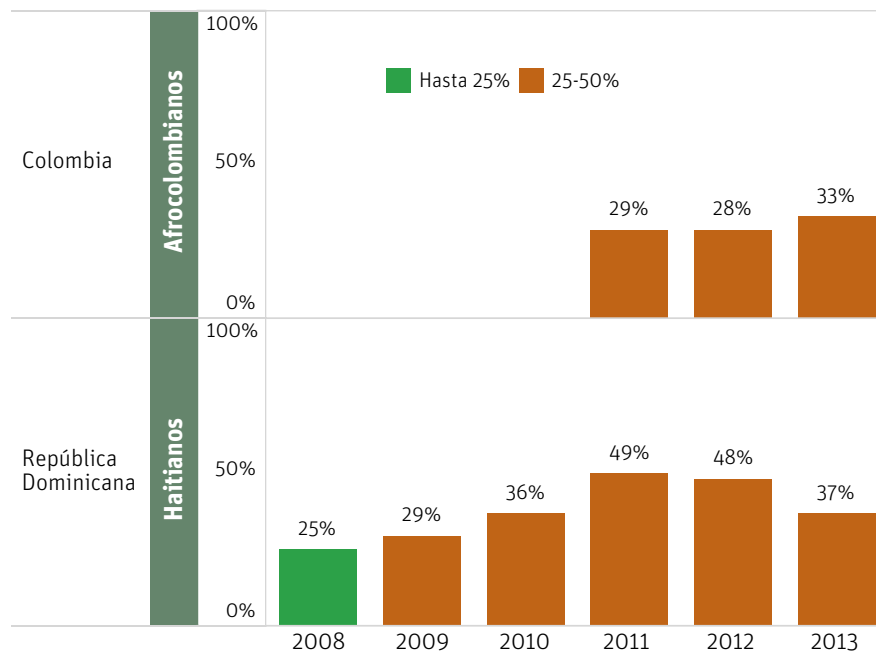
A la fecha, solo Colombia y la República Dominicana han informado casos de malaria en otros grupos que consideraron de riesgo (afrocolombianos y haitianos, respectivamente), según se observa en la figura 3.5. (Véase también el anexo 1).

No hay informes de ninguno de los países que forman parte del PMM en los siguientes grupos de

población especiales: mineros, leñadores, trabajadores de plantaciones o habitantes de zonas de conflicto.

La situación demuestra falta de datos en poblaciones vulnerables, lo que limita el análisis. Se necesita mejorar la calidad de los sistemas de vigilancia y la notificación de casos nominales, entre otras, información que pueda ayudar a la recolección de estos datos.

**Figura 3.5 Casos de malaria en otros grupos de riesgo, Colombia y República Dominicana, por año, 2008 – 2013**



Fuente: Informes de país a la OPS.

### 3.3 PLAN

El objetivo de este plan es mejorar el control de la malaria con miras a su eliminación en poblaciones vulnerables y como complemento a otros programas y proyectos en marcha en la subregión mesoamericana.

Para su elaboración se revisaron las áreas de acción y se identificaron las fortalezas y debilidades de los programas nacionales de malaria (análisis interno), así como las oportunidades y amenazas existentes (análisis externo) para el abordaje de la enfermedad en estas poblaciones vulnerables. Se tomaron en cuenta las líneas estratégicas y el abordaje de la malaria en la Región para lograr la eliminación. Se contó con la participación de todos los países que componen el PMM. Los resultados variaron según el país, debido a la heterogeneidad de la situación de la malaria y de los programas nacionales. Se utilizaron los resultados del análisis FODA (Anexo 2, al

final del capítulo) para determinar las metas, objetivos y actividades propuestas en el PMM de malaria.

También se revisaron documentos elaborados por los países para el abordaje de la salud en las poblaciones vulnerables. Ya que se han realizado esfuerzos importantes en los últimos años para tratar la salud de manera intercultural, que considere los diferentes contextos nacionales y la presencia de múltiples etnias, culturas y lenguas. En algunos países esto se ha traducido en acuerdos ministeriales y reglamentos internos para la atención de la salud de los pueblos indígenas, como es el caso de Guatemala. En otros casos, como en Nicaragua y Panamá, se han realizado estudios específicos sobre el abordaje intercultural de la malaria.

Sin embargo, en la subregión como un todo, todavía se observa que la malaria se concentra en esas poblaciones y que persisten las dificultades en la forma de afrontarla.



En consecuencia, este Plan será un complemento del trabajo realizado hasta la fecha y dará la oportunidad de concertar el abordaje intercultural de la malaria en esos grupos de población para poder así acelerar el paso de la subregión hacia la eliminación.

Las metas establecidas para el PMM se definieron por líneas de acción. Los grupos que componen las poblaciones vulnerables son diferentes en cada país y eso se refleja en las metas propuestas y en los planes nacionales. Los cinco componentes de la Estrategia y Plan de Acción para Malaria en las Américas 2011-2015 son:

- 3.3.1 Prevención, vigilancia y detección temprana de la malaria y contención de brotes.
- 3.3.2 Manejo integrado de vectores.
- 3.3.3 Diagnóstico y tratamiento de la malaria.
- 3.3.4 Promoción, comunicación, alianzas y colaboraciones.
- 3.3.5 Fortalecimiento de los sistemas de salud; planificación estratégica, monitoreo y evaluación; investigaciones operacionales, y fortalecimiento de la capacidad a nivel de país.

**Metas, objetivos, indicadores y actividades para los cinco componentes del PMM de malaria**

**Cuadro 3.2 Prevención, vigilancia y detección temprana de la malaria y contención de brotes**

Metas	Objetivos	Indicadores	Actividades
Mejorar los sistemas de vigilancia epidemiológica y notificación de casos nominales de malaria con análisis a nivel de localidad o focos y grupos vulnerables.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mejorar la notificación de los casos de malaria y el análisis de la información.</li> <li>Interrumpir la cadena de transmisión de la malaria de forma eficiente, evitar la instauración de brotes y lograr su contención una vez detectados.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Número de casos notificados anualmente por grupos vulnerables, por país.</li> <li>Número de productos/ instrumentos para la vigilancia epidemiológica adaptados según las necesidades de cada país o zona de transmisión.</li> </ol>	Apoyo a los países para: <ol style="list-style-type: none"> <li>Actualizar los sistemas existentes de informe y notificación de casos.</li> <li>Mejorar los sistemas de flujo de información.</li> <li>Elaborar informes semanales y análisis de la situación de la malaria para planificar las actividades de prevención y control y prevención de la reintroducción, con base en el análisis epidemiológico.</li> </ol>
Estratificar las zonas de riesgo palúdico a nivel de municipios, localidades o focos, con especial atención a las zonas de influencia habitadas por poblaciones vulnerables.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Estratificar de las áreas de riesgo palúdico para poder priorizar los municipios/localidades y facilitar la ejecución de las tareas de prevención y contención de brotes.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Número de municipios según estratos.</li> <li>Número de focos caracterizados en áreas del proyecto.</li> </ol>	Apoyo a los países para: <ol style="list-style-type: none"> <li>Definir áreas habitadas por poblaciones vulnerables y focos de transmisión y realizar la estratificación.</li> <li>Realizar talleres de reorientación para la eliminación.</li> </ol>

Cuadro 3.3 Manejo integrado de vectores (MIV)

Metas	Objetivos	Indicadores	Actividades
Mejorar la idoneidad del recurso humano mediante la capacitación de personal local.	1. Mediante la capacitación de personal local (de preferencia, perteneciente a las comunidades de las poblaciones vulnerables/zonas de transmisión) se aspira a superar las barreras culturales existentes en algunas poblaciones (lenguaje, creencias, cosmovisión, entre otras) y garantizar la sostenibilidad de las acciones para el MIV.	1. Número de capacitaciones realizadas a los funcionarios que trabajan en el MIV.	1. Apoyo técnico a los países en el desarrollo de capacitaciones para el MIV. 2. Apoyo técnico a los países en la organización de talleres para la formación del personal de salud en el abordaje intercultural de las poblaciones vulnerables.
Adecuar las actividades de control vectorial, rociado residual intradomiciliario (RRI) y utilización de mosquiteros tratados con insecticidas de larga duración (MTILD), tomando en cuenta las particularidades culturales de las diferentes poblaciones objeto.	1. Realiza exitosamente las actividades de prevención de la malaria, mediante su adaptación a las particularidades de cada población y la identificación y abordaje de las barreras culturales existentes.	1. Cobertura del RRI y MTILD por estratos o grupos vulnerables o ambos.	1. Evaluar la cobertura del RRI y MTILD en las zonas habitadas por poblaciones vulnerables. 2. Dar apoyo técnico a los países que lo requieran para analizar las medidas de control vectorial y las posibles barreras culturales que estén afectando su utilización entre las poblaciones vulnerables. 3. Proporcionar apoyo técnico a los países en las actividades de información, educación y comunicación (IEC).
Monitorear y mejorar la vigilancia entomológica.	1. Conocer la situación de resistencia a los insecticidas en las zonas de alto riesgo palúdico (habitadas por poblaciones vulnerables) y los patrones de comportamiento de los vectores, a fin de aplicar medidas localmente apropiadas para mejorar el control vectorial. 2. Mejorar la vigilancia entomológica a fin de adecuar el MIV.	1. Situación de la resistencia en focos de transmisión o zonas de grupos vulnerables. 1. Indicadores entomológicos.	1. Monitorear indicadores entomológicos en las zonas habitadas por poblaciones vulnerables. 1. Apoyar a los países en la caracterización de hábitos del vector en el país y/o focos específicos.

Cuadro 3.4 Diagnóstico y tratamiento de la malaria

Metas	Objetivos	Indicadores	Actividades
Mejorar la cobertura del diagnóstico parasitológico de la malaria en zonas rurales, poblaciones nómadas y migrantes y localidades de difícil acceso habitadas por poblaciones vulnerables.	1. Mejorar la cobertura del diagnóstico de la malaria en zonas rurales, poblaciones nómadas y migrantes y áreas de difícil acceso, para lograr un diagnóstico oportuno, evitar el tratamiento de casos sospechosos de malaria (sin diagnóstico parasitológico), ofrecer tratamiento oportuno y de calidad e interrumpir de forma eficiente la cadena de transmisión de la malaria.	1. Número de personas tratadas antes de las 72 horas del inicio de los síntomas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoyar al país para adecuar la red de microscopía en las zonas donde eso sea factible (recurso humano y de infraestructura).</li> <li>2. Apoyar al país en la instauración de pruebas de diagnóstico rápido entre grupos o en zonas de difícil acceso, a fin de garantizar que todos los casos sospechosos de malaria reciban una prueba diagnóstica.</li> <li>3. Apoyar en la elaboración y aplicación de la norma de diagnóstico y tratamiento de malaria, en concordancia con los lineamientos de la OPS/OMS.</li> </ol>
Garantizar el control de calidad del diagnóstico.	1. Mediante el control de calidad del diagnóstico, las pruebas de panel para la evaluación del desempeño y la evaluación de las pruebas de diagnóstico rápido (PDR), garantizar un diagnóstico de calidad.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Número de países con programas de gestión de control de calidad funcionando.</li> <li>2. [Países en preeliminación]: % de laboratorios que participan en programas de gestión de control de calidad.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoyar a los países en el control de calidad del diagnóstico microscópico.</li> <li>2. Dar asistencia técnica para mejorar el diagnóstico, mediante la capacitación de microscopistas y de colaboradores voluntarios o personal técnico encargado de la toma de muestras (extendido y gota gruesa y pruebas de diagnóstico rápido).</li> </ol>
Garantizar el tratamiento adecuado, oportuno y de calidad de todos los casos confirmados de malaria.	1. Garantizar el tratamiento adecuado y oportuno de todos los casos confirmados de malaria, mediante el control del suministro y la calidad de los medicamentos y la adopción de tratamiento supervisado coherente con las directrices de tratamiento de la OPS/OMS.	1. Número de países que informan desabastecimiento de medicamentos de primera línea para el tratamiento de malaria en un año.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colaborar en el mejoramiento de la cadena de suministros e insumos de los medicamentos antimaláricos.</li> <li>2. Colaborar en la evaluación de la calidad de los medicamentos.</li> </ol>
Mejorar la adherencia a los esquemas de tratamiento para disminuir recrudescimientos y recaídas de la malaria.	1. Mejorar la adherencia a los esquemas de tratamiento para disminuir recrudescimientos y recaídas debidas a tratamientos incompletos y a la persistencia de la parasitemia.	1. Número de países con estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento (tratamiento supervisado, gota gruesa control postratamiento, hospitalización u otros).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dar asistencia técnica para mejorar los formularios utilizados para el seguimiento de los casos de malaria.</li> <li>2. Dar asistencia técnica para adecuar las normas de malaria y su aplicación.</li> </ol>

Cuadro 3.5 Promoción de la causa, comunicación y alianzas y colaboración

Metas	Objetivos	Indicadores	Actividades
Mejorar la participación comunitaria.	1. Lograr el empoderamiento de la población en relación con la prevención de la malaria, mediante el mejoramiento del conocimiento de la enfermedad, percepción de riesgo y la participación comunitaria en actividades de prevención y control de la enfermedad.	1. Número de reuniones realizadas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organizar reuniones con los representantes de los programas de malaria, médicos de atención primaria de salud (ministerios de salud), colaboradores voluntarios y representantes de las poblaciones vulnerables (médicos tradicionales y representantes clave de la comunidad) para evaluar las medidas de prevención en uso actualmente y la aceptación y adherencia de la población a ellas.</li> <li>2. Proporcionar apoyo al país para fortalecer la red de colaboradores voluntarios.</li> <li>3. Apoyar al país en la organización de jornadas de participación comunitaria (mediante campañas publicitarias, uso de radio y otros medios de comunicación, de forma culturalmente apropiada).</li> </ol>
Incrementar las actividades de promoción sobre la malaria (educativas, preventivas y de cambios de conducta), que sean culturalmente adecuadas y se adapten a los grupos vulnerables o áreas de transmisión o ambos.	1. Mejorar la percepción de riesgo de la enfermedad, la adhesión a las medidas preventivas propuestas y la aceptación de las intervenciones realizadas.	1. Número de documentos adaptados con abordaje intercultural o con miras a la eliminación.	1. Apoyar a los países en el diseño de estrategias de información, educación y comunicación (IEC), culturalmente apropiadas, con la participación del sector educativo, sector salud (medicina tradicional y occidental) y representantes de las comunidades afectadas.
Mejorar la participación intersectorial y coordinar acciones con el sector privado para el manejo de la malaria.	1. Con el aumento de la participación intersectorial (agricultura, construcción, turismo, etc.) y la coordinación con el sector privado de salud, involucrar a todos los sectores que estén directamente relacionados con el manejo de la malaria para poder alinear las acciones.	1. Número de instituciones de salud y otras del sector público o privado que informan casos de malaria al sistema nacional.	1. Reuniones con los sectores que participan en el manejo de la malaria (salud, infraestructura, ambiente), empresas que contratan poblaciones migrantes provenientes de zonas palúdicas (agricultura, construcción, turismo), el sector público y miembros de las comunidades vulnerables, a fin de discutir y alinear acciones (diseminación de la norma/armonización de sistemas de información) para que éstas se mantengan dentro de lo establecido en los planes nacionales de cada país.

**Cuadro 3.5 Promoción de la causa, comunicación y alianzas y colaboración (cont.)**

Metas	Objetivos	Indicadores	Actividades
Incrementar el trabajo fronterizo en aquellos países donde grupos de población migrante constituyen grupos vulnerables o los que tienen zonas palúdicas de alta transmisión en sus fronteras, a fin de realizar actividades conjuntas con los países afectados.	1. Con el trabajo fronterizo se busca armonizar las actividades en esas zonas, con particular atención a las poblaciones migrantes y a las poblaciones vulnerables que las habitan para mejorar las medidas de control de la malaria.	1. Número de países con actividades fronterizas para el manejo de la malaria.	1. Reuniones fronterizas en los países que comparten zonas de transmisión de malaria, con la participación de representantes de los sectores afectados.

**Cuadro 3.6 Fortalecimiento de los sistemas de salud; planificación estratégica, seguimiento y evaluación; investigación operativa y fortalecimiento de la capacidad nacional**

Metas	Objetivos	Indicadores	Actividades
Generar pruebas científicas de las medidas de control y prevención de la malaria aplicadas entre poblaciones vulnerables (poblaciones indígenas, mujeres embarazadas y migrantes, entre otras).	1. Al generar pruebas científicas de las medidas aplicadas en poblaciones vulnerables, habrá respaldo para replicar las actividades en otras comunidades, a fin de poder dirigir e invertir esfuerzos y recursos de forma más eficiente.	1. Informes o publicaciones científicas sobre los trabajos realizados en las poblaciones vulnerables.	1. Dar apoyo técnico a los países para la elaboración de informes o publicaciones científicas de los trabajos realizados entre las poblaciones vulnerables.
Mejorar el acceso a la salud en las poblaciones móviles o localizadas en áreas de difícil acceso.	1. Adecuar los sistemas de salud existentes para mejorar la cobertura de las poblaciones nómadas o vulnerables localizadas en áreas de difícil acceso.	1. Número de personas con malaria tratadas dentro de las 72 horas del inicio de los síntomas.	1. Visitas del Programa Regional de Malaria junto con funcionarios nacionales a localidades priorizadas; zonas de población vulnerable y focos de transmisión, para evaluar los sistemas de salud.
Mejorar los sistemas de monitoreo y evaluación existentes.	1. Evaluar el impacto de las intervenciones realizadas para el control y prevención de la malaria.	1. Número de visitas realizadas por el Programa Regional de Malaria a zonas de población vulnerable y focos de transmisión.	1. Visitas de monitoreo y evaluación del Programa Regional de Malaria a localidades priorizadas, zonas de grupos vulnerables y focos de transmisión.

### 3.4 MONITOREO Y EVALUACIÓN

El seguimiento del Plan Maestro Mesoamericano para malaria se realizará mediante visitas a los países y comunicaciones periódicas con ellos, el análisis anual

de las metas planteadas y los objetivos alcanzados y la evaluación por resultados de las actividades desarrolladas.

### 3.5 PRESUPUESTO

**Cuadro 3.7 Presupuesto por línea de acción y por año (en dólares estadounidenses), 2016-2018**

Línea de acción	Metas	Actividades	2016	2017	2018
Prevención, vigilancia y detección temprana de la malaria y contención de brotes	1. Mejorar los sistemas de vigilancia epidemiológica y notificación de casos nominales de malaria con análisis a nivel de localidad o focos y grupos vulnerables.	Apoyo a los países que componen el Proyecto Mesoamérica para: 1. Actualizar los sistemas existentes de informe y notificación de casos. 2. Mejorar los sistemas de flujo de información. 3. Elaborar informes semanales y análisis de la situación de la malaria para planificar las actividades de prevención, control y prevención de la reintroducción, con base en análisis epidemiológicos.	35.000	35.000	35.000
	2. Estratificación de las zonas de riesgo palúdico a nivel de municipio, localidad o foco, con especial atención a las zonas de influencia habitadas por poblaciones vulnerables.	Apoyo a los países para: 1. Definir áreas habitadas por población vulnerable y focos de transmisión y realizar la estratificación. 2. Realizar talleres de reorientación para la eliminación.	10.000	10.000	10.000
Manejo integrado de vectores	1. Mejorar la idoneidad del recurso humano existente, mediante la capacitación del personal local.	1. Apoyo técnico a los países en el desarrollo de capacitaciones para el MIV. 2. Apoyo técnico a los países en la organización de talleres para la formación del personal de salud en el abordaje intercultural de las poblaciones vulnerables.	20.000	20.000	20.000
	2. Adecuar las actividades de control vectorial, rociado residual intradomiciliario (RRI) y utilización de mosquiteros tratados con insecticidas de larga duración (MTILD), tomando en cuenta las particularidades culturales de las diferentes poblaciones objeto.	1. Evaluar la cobertura del RRI y MTILD en las zonas habitadas por poblaciones vulnerables. 2. Dar apoyo técnico a los países que lo requieran para realizar un análisis de las medidas de control vectorial actualmente utilizadas y las posibles barreras culturales que estén afectando su utilización en las poblaciones vulnerables. 3. Proporcionar apoyo técnico a los países en las actividades de información educación y comunicación (IEC).	20.000	20.000	20.000

Cuadro 3.7 Presupuesto por línea de acción y por año (en dólares estadounidenses), 2016-2018 (cont.)

Línea de acción	Metas	Actividades	2016	2017	2018
Manejo integrado de vectores (cont.)	3. Monitorear y mejorar la vigilancia entomológica.	1. Monitorear indicadores entomológicos en las zonas habitadas por poblaciones vulnerables. 2. Apoyar a los países en la caracterización de hábitos del vector en el país y/o focos específicos.	15.000	15.000	15.000
Diagnóstico y tratamiento de la malaria	1. Mejorar la cobertura del diagnóstico parasitológico de la malaria en zonas rurales, entre población nómada y migrantes y localidades de difícil acceso habitadas por poblaciones vulnerables.	1. Apoyar al país para adecuar la red de microscopía en las zonas donde eso sea factible (recurso humano y de infraestructura). 2. Apoyar al país en la instauración de pruebas de diagnóstico rápido entre grupos o zonas de difícil acceso, a fin de garantizar que todos los casos sospechosos de malaria reciban una prueba diagnóstica. 3. Apoyar la elaboración y aplicación de la norma de diagnóstico y tratamiento de malaria en concordancia con los lineamientos de la OPS/OMS.	10.000	10.000	10.000
	2. Garantizar el control de calidad del diagnóstico.	1. Apoyar a los países en el control de calidad del diagnóstico microscópico. 2. Dar asistencia técnica para el mejoramiento del diagnóstico mediante la capacitación de microscopistas y colaboradores voluntarios o personal técnico encargado de la toma de muestras (extendido y gota gruesa y pruebas de diagnóstico rápido).	30.000	30.000	30.000
	3. Garantizar el tratamiento adecuado, oportuno y de calidad de todos los casos confirmados de malaria.	1. Colaborar en el mejoramiento de la cadena de suministros e insumos de los medicamentos antimaláricos. 2. Apoyar en la evaluación de la calidad de los medicamentos.	20.000	20.000	20.000
	4. Mejorar la adherencia a los esquemas de tratamiento para disminuir recrudescimientos y recaídas de la malaria.	1. Dar asistencia técnica para mejorar los formularios utilizados para el seguimiento de los casos de malaria. 2. Dar asistencia técnica para adecuar las normas de malaria y su aplicación.	10.000	10.000	10.000

Cuadro 3.7 Presupuesto por línea de acción y por año (en dólares estadounidenses), 2016-2018 (cont.)

Línea de acción	Metas	Actividades	2016	2017	2018
Promoción de la causa, comunicación, alianzas y colaboración	1. Mejorar la participación comunitaria.	<p>1. Organizar reuniones con los representantes de los programas de malaria, médicos de atención primaria de salud (ministerios de salud), colaboradores voluntarios y representantes de las poblaciones vulnerables (médicos tradicionales y representantes clave de la comunidad) para evaluar las medidas de prevención en uso actualmente y la aceptación y adherencia de la población a ellas.</p> <p>2. Colaborar con el país para fortalecer la red de colaboradores voluntarios.</p> <p>3. Apoyar al país en la organización de jornadas de participación comunitaria (mediante campañas publicitarias, uso de radio y otros medios de comunicación culturalmente apropiados).</p>	40.000	40.000	40.000
	2. Incrementar las actividades de promoción sobre la malaria (educativas, preventivas y de cambios de conducta), que sean culturalmente adecuadas y se adapten a los grupos vulnerables o áreas de transmisión o ambos.	1. Apoyar a los países en el diseño de estrategias de información, educación y comunicación (IEC) culturalmente apropiadas, con la participación del sector educación, sector salud (medicina tradicional y occidental) y representantes de las comunidades afectadas.	10.000	10.000	10.000
	3. Mejorar la participación intersectorial y coordinar acciones con el sector privado para el manejo de la malaria.	1. Reuniones con los sectores involucrados en el manejo de la malaria (salud, infraestructura, ambiente), empresas que contratan poblaciones migrantes provenientes de zonas palúdicas (agricultura, construcción, turismo), el sector público y miembros de las comunidades vulnerables, a fin de discutir y alinear acciones (diseminación de la norma/armonización de sistemas de información) para que éstas se mantengan dentro de lo establecido en los planes nacionales de cada país.	10.000	10.000	10.000



Cuadro 3.7 Presupuesto por línea de acción y por año (en dólares estadounidenses), 2016-2018 (cont.)

Línea de acción	Metas	Actividades	2016	2017	2018
Promoción de la causa, comunicación, alianzas y colaboración (cont.)	4. Incrementar el trabajo fronterizo en aquellos países donde grupos de población migrante constituyen grupos vulnerables o los que tienen zonas palúdicas de alta transmisión en sus fronteras, a fin de realizar actividades conjuntas con los países afectados.	1. Reuniones fronterizas en los países que comparten zonas de transmisión de malaria, con la participación de representantes de los sectores afectados.	10.000	10.000	10.000
Fortalecimiento de los sistemas de salud, planificación estratégica, seguimiento y evaluación; investigaciones operativas y fortalecimiento de la capacidad a nivel de país.	1. Generar evidencia científica de las medidas de control aplicadas en las poblaciones vulnerables (poblaciones indígenas, mujeres embarazadas y migrantes, entre otras).	1. Dar apoyo técnico a los países para la elaboración de informes o publicaciones científicas de los trabajos realizados en las poblaciones vulnerables.	10.000	10.000	10.000
	2. Mejorar el acceso a la salud en las poblaciones móviles o localizadas en áreas de difícil acceso.	1. Visitas del Programa Regional de Malaria junto con funcionarios nacionales a localidades priorizadas, zonas donde habitan grupos vulnerables y focos de transmisión, para evaluación de los sistemas de salud.	20.000	20.000	20.000
	3. Mejorar los sistemas de monitoreo y evaluación existentes.	1. Visitas de monitoreo y evaluación del Programa Regional de Malaria a las localidades priorizadas; zonas de grupos vulnerables y focos de transmisión.	15.000	15.000	15.000
Otros		Gastos administrativos del proyecto	37.050	37.050	37.050
<b>TOTAL</b>			<b>322.050</b>	<b>322.050</b>	<b>322.050</b>

## ANEXO 1. Casos de malaria en poblaciones indígenas, mujeres embarazadas, zonas fronterizas, y otros grupos de riesgo, por país y por año, 2008 a 2013

### Poblaciones indígenas

País	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Belice	0	0	0	0	0	0	0
Colombia	6.893	7.778	9.349	5.461	7.721	7.902	45.104
Costa Rica	0	0	0	0	0	0	0
El Salvador	0	0	0	0	0	0	0
Guatemala	4679	-	-	-	-	-	4.679
Honduras	-	-	-	999	739	1.334	3.072
México*	2.321	2.626	1.189	1.006	733	475	8.305
Nicaragua		0	0	0		565	565
Panamá	405	417	188	250	585	479	2.324
República Dominicana	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>11.977</b>	<b>8.195</b>	<b>9.537</b>	<b>6.710</b>	<b>9.045</b>	<b>10.280</b>	<b>55.744</b>

### Mujeres embarazadas

País	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Belice		0	0	0		0	0
Colombia		225	251	677	817	671	2.641
Costa Rica	0	0	0	0	0	0	0
El Salvador	1	-	-	-	-	-	1
Guatemala	12	-	-	-	3	-	15
Honduras		35	22	50	63	92	262
México	-	-	-	-	-	-	-
Nicaragua	0	0	0	0	16	13	29
Panamá	9	10	2	10	16	6	53
República Dominicana	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>270</b>	<b>275</b>	<b>737</b>	<b>915</b>	<b>782</b>	<b>3.001</b>

### Zonas fronterizas

País	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Colombia	-	-	29.787	17.035	20.511		67.333
El Salvador			13	4			17
México*	750	733	498	239	90	62	2.372
Panamá	316	341	196	238	481	323	1.895
República Dominicana	940	573	872	529	233	118	3.265

### Otros grupos de riesgo

País	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Colombia	-	-	-	18.471	17.123	17.093	52.687
México	-	-	-	-	-	-	-
República Dominicana	460	480	903	799	457	213	3.312

**Fuente:** informes de los países a la OPS.

- No hay datos disponibles.

\* Información suministrada por el país (2015).

## ANEXO 2. Análisis FODA de malaria, por componente del Plan

### Prevención, vigilancia y detección temprana de la malaria y contención de brotes

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programas nacionales de malaria con financiamiento del ministerio de salud</li> <li>2. México informa suficiencia presupuestaria para llevar a cabo las actividades del programa por tres fuentes de financiamiento (estatal y dos federales)</li> <li>3. Malaria es una de las tres prioridades de las enfermedades transmitidas por vectores</li> <li>4. Recursos humanos de planta en el Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores</li> <li>5. Existe una red de personal local compuesto por un supervisor, evaluadores y laboratorio en algunas provincias</li> <li>6. Recursos humanos: entomólogo, microbiólogo</li> <li>7. Red de notificantes comunitarios voluntarios activa</li> <li>8. Miembros del personal de control de vectores están capacitados en malaria y algunos son parte de la población indígena</li> <li>9. Protocolos de la red de entomología</li> <li>10. Protocolos de investigación y control de brotes</li> <li>11. Se cuenta con un sistema de notificación electrónico en tiempo real (SISVIG)</li> <li>12. A nivel central, se cuenta con un laboratorio central de malaria, unidad de entomología, una unidad diagnóstico y tratamiento, una unidad de estadística, una unidad de vigilancia epidemiológica</li> <li>13. Se dispone de manual de vigilancia epidemiológica</li> <li>14. Laboratorio nacional de vigilancia</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Débil sistema de vigilancia</li> <li>2. Problemas de comunicación (notificación deficiente)</li> <li>3. Detección tardía de los brotes (notificación de la información no es oportuna, por lo tanto, tampoco lo es la detección de brotes)</li> <li>4. Retraso en el diagnóstico parasitológico</li> <li>5. Fallas en la implementación de acciones integradas para el control de brotes</li> <li>6. Poblaciones en riesgo no identificadas por regiones</li> <li>7. Falta de insumos y recursos económicos para logística (medios de transporte), para la intervención oportuna en casos de brotes</li> <li>8. Poco monitoreo y evaluación de las intervenciones</li> <li>9. Falta de capacitaciones</li> <li>10. Sistemas de información desarrollados que no están alineados con el sistema nacional del ministerio de salud</li> <li>11. Sistema actual de información que no incluye las variables relacionadas con el proceso de eliminación (casos y focos)</li> </ol>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recursos financieros y técnicos de cooperación internacional</li> <li>2. Se dispone de guías de trabajo de la OMS</li> <li>3. Anualmente mejora la oportunidad de traer recursos federales a las entidades federativas</li> <li>4. Hay personal de epidemiología formándose en programas de epidemiología de campo (Field Epidemiology Training Program, o FETP, por su sigla en inglés)</li> <li>5. Financiamiento externo proveniente de la Cooperación Andina de Fomento (CAF), Iniciativa EMMIE, Fondo Mundial, AMI/RAVREDA (USAID) y socios nacionales</li> <li>6. Existe capacidad instalada en las instituciones y universidades</li> <li>7. Se ha iniciado el proceso de articulación entre las instituciones, con apoyo político indicando que debe compartirse la información</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baja percepción de riesgo de malaria por la población</li> <li>2. Falta de actividades de prevención culturalmente apropiadas</li> <li>3. Poca participación comunitaria</li> <li>4. Poblaciones migrantes</li> <li>5. Inaccessibilidad a los servicios de salud o no utilización en algunas poblaciones en particular (indígenas, agricultores, migrantes, jornaleros)</li> <li>6. El receptor principal debe comprar en el extranjero los equipos e insumos, y darlos al país en carácter de donación</li> <li>7. Problemas administrativos (relacionados con los concursos para la selección del personal)</li> </ol>

## Manejo integrado de vectores

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recursos financieros de los programas nacionales</li> <li>2. México informa suficiencia presupuestaria para llevar a cabo las actividades del programa por tres fuentes de financiamiento (estatal y dos federales)</li> <li>3. Recursos humanos de planta del programa de enfermedades transmitidas por vectores</li> <li>4. Recurso humano con experiencia que puede organizar y asesorar al recurso humano entrante</li> <li>5. Departamento con profesionales y técnicos entomólogos a nivel central</li> <li>6. Recurso humano capacitado</li> <li>7. Protocolos de la Red de Entomología</li> <li>8. Metodología para la implementación de toldillos</li> <li>9. SIVIEN (Sistema de Vigilancia Entomológica)</li> <li>10. Se dispone de guías técnicas</li> <li>11. Se dispone de manual de vigilancia entomológica</li> <li>12. Existe coordinación con la Dirección General de Epidemiología, el Instituto Nacional de Referencias Epidemiológicas, Promoción de la Salud y el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades</li> <li>13. Se ha estandarizado la operación de las Unidades Entomológicas de Bioensayos</li> <li>14. Laboratorio de entomología</li> <li>15. Unidad Entomológica Central</li> <li>16. Dieciocho Unidades Entomológicas locales y departamentales</li> <li>17. Infraestructura de las UE adecuadas en un 50%</li> <li>18. Un manual de MIV para los trabajadores de salud comunitarios se completó recientemente y una serie de talleres están previstos en los próximos meses</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de recurso humano capacitado para el control de vectores (capacitación de recursos humanos; falta de recambio oportuno del recurso humano necesario; personal altamente capacitado en edad de jubilación)</li> <li>2. Falta de estrategias de control biológico</li> <li>3. Falta de actividades para el manejo de criaderos y hábitats de anofelinos (uso racional del control químico)</li> <li>4. Falta de equipos para la realización de las actividades de RRI (insumos insuficientes, compra y distribución fuera de tiempo)</li> <li>5. Falta de estudios entomológicos actualizados</li> <li>6. Sostentamiento de las actividades en el contexto actual de eliminación de la malaria</li> <li>7. Necesidad de metodología para la implementación de los MTILD</li> <li>8. Mejorar la vigilancia entomológica (identificación, caracterización, georeferenciación y manejo de los criaderos)</li> <li>9. Problemas en el flujo de información</li> <li>10. Falta de capacitación en el MIV</li> <li>11. Necesidad de fortalecimiento de la vigilancia entomológica a nivel local</li> <li>12. Necesidad de recursos para infraestructura y medios de transporte</li> <li>13. Recursos insuficientes para encuentros y foros comunitarios</li> <li>14. Necesidad de recursos para la adquisición de mosquiteros impregnados de insecticidas</li> <li>15. Falta de estudio CAP</li> <li>16. Escasez de recursos para talleres, encuentros y reuniones con empresarios agrícolas y de la construcción; para investigaciones entomológicas; para la adquisición de equipos de georeferenciación; para la compra de insecticidas, biolarvicidas, equipos entomológicos</li> <li>17. Falta de capacitación a los equipos locales sobre vigilancia entomológica</li> <li>18. Necesidad de formación de unidades entomológicas a nivel provincial</li> <li>19. El personal de campo ha sido capacitado en los conceptos básicos del MIV en los últimos años, pero muchos no lo comprenden plenamente y los gerentes de salud y supervisores del programa a nivel regional no tienen la experiencia para gestionar sus programas mediante ese abordaje</li> <li>20. La participación de las comunidades en la vigilancia de las enfermedades transmitidas por vectores y las actividades de prevención y control no son ampliamente utilizadas</li> </ol>

## Manejo integrado de vectores (cont.)

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recursos financieros y técnicos de cooperación internacional (Unión Europea, EMMIE)</li> <li>2. Se dispone de guías de trabajo de la OMS</li> <li>3. Apoyo financiero con fondos externos del Fondo Mundial</li> <li>4. Existe capacidad instalada en universidades</li> <li>5. Reuniones programadas con el personal como parte de un esfuerzo de reorientación a través del Proyecto de Eliminación de la Malaria</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resistencia a los insecticidas</li> <li>2. Adherencia limitada al uso de los MTILD</li> <li>3. Falsas creencias y desconocimiento sobre la importancia del uso del mosquitero</li> <li>4. Falta de conocimiento de los empresarios agrícolas y de la construcción, con la consiguiente creación de ambientes favorables para la formación de criaderos</li> <li>5. Desconocimiento de la población de la importancia de mantener condiciones adecuadas de saneamiento</li> </ol>

## Diagnóstico y tratamiento

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modelo de atención primaria en salud</li> <li>2. Programas de evaluaciones de la calidad de la muestra nacional y departamental</li> <li>3. Plan Operativo de Salud</li> <li>4. Red Nacional de Laboratorios Estatales de Salud Pública con microscopistas</li> <li>5. Los laboratorios estatales de salud pública cumplen sus parámetros de calidad entregando resultados antes de una semana después de haber recibido la muestra</li> <li>6. Existencia de una red de laboratorios en coordinación con control de vectores y epidemiología</li> <li>7. Departamento de diagnóstico y tratamiento central</li> <li>8. Estructura local integrada por jefes de campo (supervisor regional), supervisor provincial y evaluadores</li> <li>9. Laboratorio Nacional de Referencia para diagnóstico microscópico de la malaria</li> <li>10. Diagnóstico de los procesos de gestión y suministro de medicamentos del país así como la evaluación de los almacenes regionales</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantenimiento inadecuado de los microscopios</li> <li>2. Débil sistema de gestión y suministro de antimaláricos</li> <li>3. Almacenamiento inadecuado de medicamentos y adquisición no oportuna de antipalúdicos (desabastecimiento)</li> <li>4. Falta de insumos para el tratamiento (otros, aparte de los medicamentos)</li> <li>5. Falta de insumos para el diagnóstico microscópico de la malaria</li> <li>6. Falta de recursos para la movilización del personal de campo para la toma de la gota gruesa (logística)</li> <li>7. Falta de disponibilidad y de buen almacenamiento de las pruebas de diagnóstico rápido en zonas de difícil acceso</li> <li>8. Cobertura inadecuada del diagnóstico en zonas rurales y en las regiones de difícil acceso geográfico</li> <li>9. Retraso en la obtención de diagnóstico oportuno</li> <li>10. Poca capacitación del personal en zonas rurales</li> <li>11. Control de calidad del diagnóstico inadecuado</li> <li>12. Esquemas de tratamiento inadecuados (no alineados con la OPS/OMS)</li> <li>13. Detección y manejo de personas asintomáticas y pacientes con baja parasitemia. La prueba que se utiliza para detectar asintomáticos es poco sensible (gota gruesa). Necesidad de reacción en cadena de polimerasa</li> <li>14. Recurso humano capacitado listo a retirarse sin relevo previsto</li> <li>15. Falta de recursos para monitoreo y evaluación</li> <li>16. Falta de fondos para las capacitaciones de los recursos humanos de salud y comunitarios</li> <li>17. Estandarización de la técnica de tinción para el diagnóstico de gota gruesa en todos los laboratorios de la red</li> <li>18. La supervisión del tratamiento sigue siendo un problema; supervisar un tratamiento de 14 días es costoso y hay escasez de recursos humanos (el personal es responsable de dengue, chikungunya, Chagas y malaria)</li> </ol>

### Diagnóstico y tratamiento (cont.)

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proyectos de cooperación internacional (AMI/ RAVREDA, Socios EMMIE, Centro Latinoamericano de Investigación en Malaria [CLAIM], Sistema Mesoamericano)</li> <li>2. Herramientas técnicas para actualización de guías</li> <li>3. Conseguir una mayor participación de los colaboradores voluntarios y de los trabajadores comunitarios de salud para ayudar en la supervisión del tratamiento completo</li> <li>4. Se han programado talleres con estos dos grupos (colaboradores voluntarios y trabajadores comunitarios de salud)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acceso limitado al diagnóstico y tratamiento en poblaciones migrantes</li> <li>2. Poca adherencia a los esquemas de tratamiento en algunas poblaciones (tratamiento supervisado)</li> <li>3. Falta de integración del sistema privado al control de calidad</li> <li>4. Necesidad de incorporar en la red de diagnóstico de malaria a los demás sectores de la salud, tales como: el Instituto del Seguro Social, Bienestar Magisterial, Batallón de Sanidad Militar y sector privado</li> <li>5. Gestión y suministro de antimaláricos no siempre a cargo de los Programas Nacionales de Malaria lo que dificulta el proceso (descentralización)</li> <li>6. Población desinformada que no consulta oportunamente al presentar los síntomas</li> </ol>

### Promoción de la causa, comunicación, alianzas y colaboración

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementación del Plan Decenal de Salud Pública y comités intersectoriales de salud pública</li> <li>2. Se dispone de metodología para implementación de COMBI malaria y su correspondiente material educativo</li> <li>3. Recursos del Seguro Popular para promoción de la salud en contratos de personal y elaboración de materiales impresos</li> <li>4. Fondos para investigación</li> <li>5. Consultorías</li> <li>6. Existencia de una propuesta de trabajo para el desarrollo de alianzas estratégicas para fortalecer la colaboración de la población en el tema de malaria</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pocas actividades de promoción sobre la malaria (educativas, preventivas y de cambios de conducta)</li> <li>2. Sostenibilidad de la estrategia COMBI</li> <li>3. Ausencia de un programa de información, educación y comunicación con enfoque intercultural e integral dirigido a toda la población</li> <li>4. Falta de materiales de promoción y prevención de la malaria en lenguas nativas</li> <li>5. Falta de estrategias de comunicación específicas para la zona rural (articulación con el sector de educación formal y educación para el trabajo)</li> <li>6. Desconocimiento del grado de organización de la sociedad civil y su capacidad para acompañar los esfuerzos de la eliminación de la malaria</li> <li>7. No hay organizaciones de la sociedad civil que tengan actividades específicas relacionadas con la prevención y control de la malaria</li> </ol>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existencia de un plan Binacional México-Guatemala y disposición de la OPS para apoyar acciones conjuntas para control de focos</li> <li>2. Trabajo conjunto Panamá-Colombia para áreas fronterizas</li> <li>3. Se dispone de guías de trabajo de la OMS para verificar la preeliminación de la transmisión de la malaria</li> <li>4. Alianzas con ONG, instituciones gubernamentales y organismos internacionales (iniciativas AMI RAVREDA y EMMIE)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta incorporar nuevos socios y actores del sector privado, sector público, sociedad civil y academia</li> <li>2. Falta involucrar a actores clave de las comunidades, como los médicos tradicionales, maestros, religiosos y autoridades locales</li> <li>3. Necesidad de un grupo técnico asesor nacional para avanzar el proceso de certificación de áreas libres de transmisión de la malaria</li> <li>4. Necesidad de trabajo fronterizo (armonización de planes existentes)</li> <li>5. Pocas organizaciones civiles y estatales trabajan en malaria</li> <li>6. Escasa participación de la población organizada en las intervenciones</li> </ol>

**Fortalecimiento de los sistemas de salud, planificación estratégica, seguimiento y evaluación, investigaciones operativas y fortalecimiento de la capacidad nacional**

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reorganización del programa nacional y territorial de malaria</li> <li>2. Modelo de atención en salud</li> <li>3. Plan de intervenciones colectivas que deberán actualizar sus criterios y reorganizarse para un mejor funcionamiento del programa</li> <li>4. Recurso humano, equipos e insumos suficientes</li> <li>5. Existencia de la Dirección de Asuntos Sanitarios Indígenas creada en el 2011 (Panamá)</li> <li>6. Existencia del manual de normas y procedimientos para la malaria</li> <li>7. Plan Estratégico Nacional de Malaria 2014- 2017</li> <li>8. Nota Conceptual de Malaria 2015- 2017</li> <li>9. Se cuenta con recursos con el suficiente nivel técnico para realizar investigaciones operativas en el tema de malaria</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Necesidad de generar evidencia científica de los resultados de las medidas de prevención y control implementadas</li> <li>2. Falta de pruebas de la eficacia de las medidas de control vectorial (RRI, MTILD y lucha antilarvaria)</li> <li>3. Falta de estudios que investiguen el efecto de la migración en la transmisión (epidemiología de la malaria en poblaciones errantes)</li> <li>4. Investigación en vectores</li> <li>5. Mantenimiento de insumos y equipos indispensables (microscopios) para el diagnóstico</li> <li>6. Falta de seguimiento de los criterios de preeliminación establecidos por la OMS</li> <li>7. Falta de adaptación de las estrategias a las poblaciones indígenas y otras comunidades étnicas</li> <li>8. Falta de socialización y aplicación de la norma nacional por los profesionales de salud y los agentes comunitarios de salud</li> <li>9. Recurso humano insuficiente (concentrado en áreas urbanas en algunos casos) y falta de personal de relevo</li> <li>10. Pocos técnicos en entomología</li> <li>11. Falta de epidemiólogos en los municipios donde se encuentran las poblaciones vulnerables</li> <li>12. Falta de supervisión en las áreas donde habitan las poblaciones vulnerables (generalmente en áreas de difícil acceso, áreas de conflicto o zonas fronterizas)</li> <li>13. Baja calidad de las acciones realizadas por los técnicos de ETV</li> <li>14. Reorientación del sistema de salud de control a eliminación de la malaria</li> <li>15. Falta fortalecer los niveles de atención (local, municipal, departamental y central) en el tema de malaria</li> <li>16. Adquisición de insumos, materiales y equipo para impulsar el proceso de eliminación</li> <li>17. No se cuenta con el personal necesario para la reorientación del tema de eliminación</li> <li>18. Pocas investigaciones operativas en el tema de malaria</li> <li>19. No se han puesto en marcha las recomendaciones dadas en temas de investigaciones realizadas por el sistema público</li> </ol>

**Fortalecimiento de los sistemas de salud, planificación estratégica, seguimiento y evaluación, investigaciones operativas y fortalecimiento de la capacidad nacional (cont.)**

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cooperación internacional</li> <li>2. Se dispone de guías de trabajo de la OMS para verificar la preeliminación de la transmisión de la malaria</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La universidad nacional no cuenta con un programa de salud pública y la investigación y la formación limitada realizada en el país ha sido a través de los esfuerzos de los Servicios Uniformados de la Universidad de las Ciencias de la Salud y un pequeño centro de investigación privado local - Centro de Ecología y Vectores de Belice</li> <li>2. Falta incorporar las unidades médicas a la notificación del Programa de Paludismo</li> <li>3. Sostenibilidad del proceso de eliminación con fuentes nacionales</li> </ol>

**Otras líneas de acción propuestas por los países**

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reorganización en los tres ejes principales: atención médica, salud pública y riesgo sanitario</li> <li>2. Acceso a servicios de salud para indígenas y migrantes</li> <li>3. Acceso a servicios de salud para zonas de conflicto</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de cumplimiento de la normativa del país</li> <li>2. Falta de compatibilidad entre los criterios de certificación del país y los criterios de preeliminación de la OMS</li> <li>3. Rezago en la vigilancia epidemiológica de malaria</li> <li>4. Convivientes del caso confirmado en la estrategia “Comunidades Saludables”</li> </ol>



# Capítulo 4

**Plan Maestro de Seguridad Vial  
en las Ciudades de Mesoamérica**

## 4.1 ANTECEDENTES

### Seguridad vial en el mundo

En el mundo, anualmente 1,24 millones de personas fallecen y entre 20 y 50 millones sufren traumatismos a causa del tránsito. Entre los grupos más afectados por ese fenómeno están los jóvenes de entre 15 y 24 años de edad. Además, 50% de las fatalidades corresponde a transeúntes vulnerables, es decir, peatones, ciclistas y motociclistas. Las proyecciones de la OMS indican que las muertes asociadas al tránsito pasarán del octavo al quinto lugar como causa principal de defunción entre el 2010 y el 2030.

### Seguridad vial en países en vías en desarrollo y en Mesoamérica

La tasa de mortalidad afecta desproporcionadamente a los países en desarrollo. Como lo ha notado la OMS, los últimos tienen 48% del parque vehicular, pero 91% del total mundial de muertes asociadas al tránsito. En la Región de las Américas, según el Informe sobre el estado de la seguridad vial en la Región de las Américas de la Organización Panamericana de la Salud, se estima que en el 2010 los traumatismos causados por el tránsito ocasionaron unas 150.000 muertes, con una tasa de mortalidad promedio de 16,1 por 100.000 habitantes.

De acuerdo al último informe de seguridad vial de la OMS, las tasas de mortalidad por causa del tránsito por 100.000 habitantes en los países de Mesoamérica fueron las siguientes: Belice, 16,4; Colombia, 15,6; Costa Rica, 12,7; El Salvador, 21,9; Guatemala, 6,7; Honduras, 18,8; México, 14,7; Nicaragua, 18,8; Panamá, 14,1, y República Dominicana, 41,7.<sup>8</sup> El desarrollo económico de Mesoamérica se ha traducido en un aumento de los niveles de motorización —es decir, las personas están pasando de modos no motorizados de transporte, como caminar o usar bicicletas, a modos motorizados tales como automóviles o motocicletas— la composición de la flota de vehículos registrados varía entre las subregiones. En Mesoamérica, salvo Colombia y la República Dominicana, los vehículos de cuatro ruedas constituyen 66,1% de la flota vehicular, los vehículos pesados, 25,7% y los vehículos motorizados de 2 y 3 ruedas, 6,5%. Sin embargo, esa distribución no es homogénea entre los países, por ejemplo, en República

Dominicana, las motocicletas representan 49,5% de los vehículos (OPS, 2013).

Los hombres acumulan 79% de las muertes en el tránsito en Mesoamérica y la mayor proporción de defunciones es de peatones (31%), seguida de pasajeros en automóviles (26%), mientras las defunciones de motociclistas o pasajeros de vehículos de dos y tres ruedas representan 6%. Sin embargo, esos porcentajes varían entre países. Por ejemplo, en Colombia, 39% de las defunciones viales ocurren en motos (OPS, 2013). Los datos indican la necesidad de seguir interviniendo en el tema. De lo contrario, como ya se ha señalado en otros documentos del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica, la mortalidad en las Américas puede ascender a un promedio de 200.000 personas por año.

### Estrategias de intervención mundial, regional y subregional

#### Procesos del plan mundial de seguridad vial

Debido al alto número de fallecidos y lesionados en el tránsito, al menos desde el 2003, se han llevado a cabo intervenciones mundiales para responder al problema. En ese año la OMS, en su Informe Mundial de la Salud, advirtió de tres epidemias mundiales: enfermedades cardiovasculares, enfermedades asociadas al tabaquismo y defunciones y lesiones causadas por el tránsito. De hecho, esta última era reconocida como la epidemia oculta (OMS, 2003).

A partir del Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito (WHO, 2004), se desplegó una estrategia más concertada y se sugirieron varias medidas avaladas científicamente. Posteriormente, se promovió el Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020, que estableció un programa de acción con cinco pilares: 1) gestión de la seguridad vial; 2) vías de tránsito y movilidad más seguras; 3) vehículos más seguros; 4) usuarios de vías de tránsito más seguros, y 5) respuesta tras los accidentes.<sup>9</sup>

#### Intervenciones regionales y subregionales

Varias regiones del mundo han llevado a cabo procesos para adaptar el Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial a sus disímiles realidades. Entre otros se encuentran: Europa (Comisión Europea, 2010),

<sup>8</sup> Para calcular la tasa subregional es preciso utilizar una metodología que considere el peso relativo de cada país. Dado que en este documento se quiere destacar la heterogeneidad de la realidad subregional, se optó por dar a conocer solamente las tasas a nivel nacional.

<sup>9</sup> Si bien en el documento oficial del “Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020”, aparece la palabra “accidentes” para referirse al quinto pilar, y aunque se lo ha incluido de manera literal en este documento, se ha optado por no utilizar dicho concepto en este plan puesto que no es adecuado para entender el fenómeno en cuestión.

África (Comisión Económica de Naciones Unidas para África y Unión Africana, 2011), Plan de Acción de Seguridad Vial (OPS, 2011), y Mesoamérica (Proyecto Mesoamérica 2012). Hay además otros procesos en Mesoamérica que han resaltado la necesidad de llevar a cabo programas de seguridad vial de largo plazo.

## 4.2 PLAN

### 4.2.1 Posicionamiento

En atención al Plan Mundial y los planes regionales y con el objeto de ubicar el proceso bajo el cual se inserta el PMM para el Fortalecimiento de la Seguridad Vial en las Ciudades de Mesoamérica, se describe su génesis en la figura 4.1. Allí se ilustra el proceso participativo de su construcción y se señala cuáles son los elementos que lo diferencian de otras propuestas regionales.

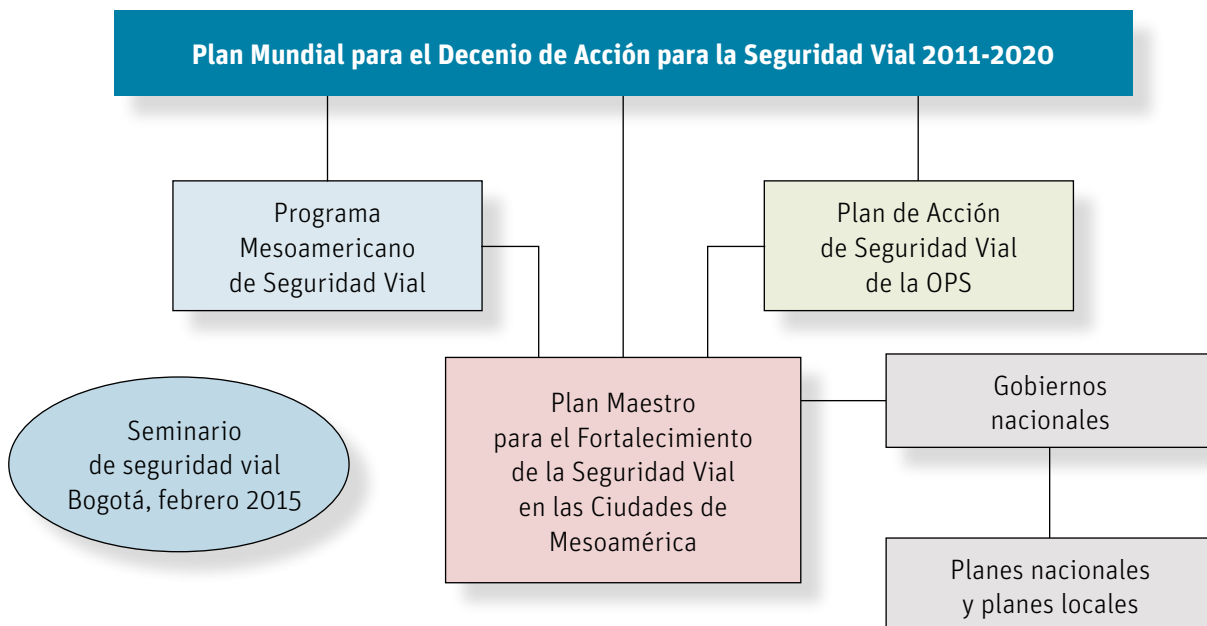
Este PMM se ha basado en tres instrumentos: Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020; Plan de Acción de Seguridad Vial de la OPS, y el Programa Mesoamericano de Seguridad Vial, 2012. Además se consideró el trabajo realizado en Bogotá Colombia, en el seminario realizado específicamente sobre ese tema en relación con las ciudades, en el cual participaron más de 40 representantes de gobiernos nacionales y locales de los 10 países de Mesoamérica y

organismos internacionales (OPS, 2015). En ese encuentro se acordó resaltar el rol de la ciudad como instancia en la cual se debería:

- Desarrollar ámbitos de intervención de seguridad vial más específicos;
- Guiar el trabajo con atención, tanto a cinco objetivos (liderazgo en seguridad vial, legislación de factores de riesgo y protectores, sistemas de información, movilidad sostenible y atención pre-hospitalaria) como a los cinco pilares; y
- Sugerir medidas y actividades para cada objetivo.

El plan requiere contar con el apoyo permanente de los gobiernos nacionales y locales y los recursos de los cuales ellos dispongan, como, por ejemplo, legislaciones nacionales o establecimiento de acuerdos de trabajo con los gobiernos locales. Es menester también que en el desarrollo del plan la coordinación interinstitucional tenga un rol preponderante, pues la coordinación de los distintos ministerios, tales como salud, obras públicas, justicia y educación, junto con los organismos nacionales de seguridad vial y policía facilita alcanzar las metas. Junto con ello, el Plan debe considerar la promoción de la participación pública, privada y de la sociedad civil. Finalmente se espera que el Plan pueda generar o fortalecer una política de Estado de seguridad vial en cada uno de los países.

**Figura 4.1 Posicionamiento del Plan Maestro para el Fortalecimiento de la Seguridad Vial en las Ciudades de Mesoamérica**



### 4.2.2 Oportunidad técnico-política

El Plan Maestro destaca que los modelos exitosos de seguridad vial son los que se basan en trabajos nacionales que se complementan, recíprocamente, con los de las ciudades. Aun cuando apunten a procesos diferenciados, nación y ciudad pueden coordinarse. Desde el ámbito nacional se plantean líneas generales que en la ciudad se adaptan a la realidad y los recursos locales.

### 4.2.3 Definición de cinco objetivos del Plan Maestro y su intersección con los cinco pilares del Plan de Acción del Decenio para la Seguridad Vial

#### Definición de objetivos

- **Objetivo 1.** Liderazgo de ciudades en seguridad vial. Apoyar actividades en materia de seguridad vial, con especial énfasis en la elaboración de planes para ciudades mediante acciones que un comité asesor, organismo responsable o instancia líder lleve a cabo, considerando para ello la coordinación multisectorial.
- **Objetivo 2.** Legislación de factores de riesgo y protectores en ciudades. Proponer marcos normativos que permitan de manera efectiva a las instituciones fiscalizadoras disminuir la contribución de los factores de riesgo (velocidad, consumo de alcohol, drogas y otras sustancias psicoactivas y elementos de distracción) a las lesiones resultantes del tránsito y aumentar el porcentaje de uso de los dispositivos de protección (cascos, cinturones de seguridad y asientos de seguridad para niños) en las ciudades.
- **Objetivo 3.** Sistemas de información en ciudades. Mejorar la cobertura y calidad de los datos de las víctimas de traumatismos resultantes del tránsito y de los factores de riesgo y protectores en las ciudades.
- **Objetivo 4.** Tránsito sostenible en ciudades. Promover el desarrollo de infraestructura segura con especial atención a peatones, ciclistas y motociclistas, además de preconizar el fomento de un sistema de transporte público seguro y sostenible en las ciudades.
- **Objetivo 5.** Atención prehospitalaria y hospitalaria de urgencia en ciudades. Desarrollar y poner en marcha servicios integrales de atención prehospitalaria y hospitalaria para las víctimas.

#### Integración de los objetivos con los pilares del Decenio de Acción para la Seguridad Vial

El Plan Maestro acoge transversalmente, en sus cinco objetivos, los cinco pilares propuestos en el Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-

2020. Esto permite destacar áreas de acción específica y, por tanto, un proceso más adecuado a las realidades locales. Por esto se espera que:

1. La gestión de la seguridad vial (pilar 1) cuente con un fuerte liderazgo en la ciudad (objetivo 1), para desarrollar, poner en marcha y evaluar planes de seguridad vial.
2. Los transeúntes de vías de tránsito más seguros (pilar 4) respondan a la legislación de los factores de riesgo y protectores en ciudades (objetivo 2). Ello le permitirá a las ciudades mejorar sus acciones preventivas y de fiscalización.
3. La vías de tránsito y transporte más seguras (pilar 2), vehículos más seguros (pilar 3), y comportamiento seguro de los usuarios del sistema de transportes (pilar 4) estén vinculados a los principios de tránsito sostenible en ciudades (objetivo 4).
4. El sistema dé respuesta ante los siniestros viales (pilar 5) con mejor atención prehospitalaria y hospitalaria (objetivo 5); el sistema de salud local deberá brindar a las víctimas de los incidentes viales y sus familiares atención completa prehospitalaria y hospitalaria apropiada, que abarque el tratamientos de urgencia, la rehabilitación y la reinserción.
5. La articulación del sistema de información (objetivo 3) contemple cada uno de los cinco pilares, con el objeto de sugerir medidas de intervención en las ciudades en conformidad a los datos recolectados, almacenados, analizados y entregados. Con ello las ciudades lograrán mejorar toda la cadena de procesos que los sistemas de información conllevan.

### 4.2.4 Meta

El PMM para el Fortalecimiento de la Seguridad Vial en las Ciudades de Mesoamérica propone continuar con cada una de las metas propuestas en los instrumentos mundiales, regionales y subregionales previamente mencionados y sugiere como propia la siguiente meta: Contar, a finales del 2018, con al menos una ciudad de cada país de Mesoamérica (cada país elegirá el número de ciudades de acuerdo a su planificación interna) con planes de seguridad vial en marcha que permitan a esas ciudades reducir el total de defunciones y heridos en el tránsito en un 10% cada una. Los planes pondrán especial atención a la legislación de factores de riesgo y protectores; al diseño y establecimiento de sistemas de información articulados; a la promoción de proyectos de transporte sostenible; al mejoramiento de la atención prehospitalaria, y al fortalecimiento del liderazgo local en materia de seguridad vial.

## 4.2.5 Gestión nacional e internacional para apoyar la implementación del Plan

Para acompañar a los países mesoamericanos en la consecución de la meta subregional, se considera fundamental que la gestión internacional y la nacional insten a los gobiernos de las ciudades a considerar en los planes de seguridad vial la intersección de los pilares del Decenio con las medidas del Plan Maestro.

La articulación de las actividades asociadas a la gestión internacional y nacional estará a cargo de la OPS, la CEPAL y la AMEXCID, conjuntamente. En el ámbito nacional, cada uno de los 10 países elegirá al menos una ciudad que elabore su plan de seguridad vial. Igualmente, cada país hará las gestiones necesarias para involucrar a las ciudades escogidas en la planificación, diseño, elaboración y ejecución del plan.

### 4.2.5.1 Gestión internacional

La articulación internacional debe hacer el máximo esfuerzo para apoyar el desarrollo del Plan Maestro para el Fortalecimiento de la Seguridad Vial en las Ciudades de Mesoamérica, para ello se sugieren las siguientes actividades e indicadores:

#### ■ Actividades:

**Actividad 1:** Aplicar criterios de selección, considerando viabilidad política (compromiso escrito de los alcaldes de destinar recursos a seguridad vial), tasas de defunciones y heridos asociados al tránsito y disponibilidad de recursos, entre otros, para que los 10 países elijan al menos a una ciudad que elabore un plan de seguridad vial.

**Actividad 2:** Apoyar técnicamente al menos a 10 ciudades de Mesoamérica para la elaboración y planificación de seguridad vial.

**Actividad 3:** Apoyar la gestión de recursos para que al menos 10 ciudades de Mesoamérica pongan en marcha y evalúen sus planes de seguridad vial.

#### ■ Indicadores:

1. Porcentaje de ciudades seleccionadas para apoyar la elaboración de planes de seguridad vial.
2. Porcentaje de ciudades que reciben apoyo técnico para poner en marcha y evaluar sus planes de seguridad vial.
3. Porcentaje de ciudades que reciben recursos financieros gestionados por organismos internacionales y nacionales para apoyar el desarrollo de sus planes de seguridad vial.

### 4.2.5.2 Gestión nacional

#### Objetivo 1: Crear liderazgo de ciudades en seguridad vial

#### ■ Actividades:

**Actividad 1:** Promover la coordinación entre entes nacionales de seguridad vial y gobiernos de las ciudades.

**Actividad 2:** Promover la creación de comités locales de seguridad vial que permitan poner en marcha programas comprensivos en esta área.

**Actividad 3:** Promover el desarrollo de estrategias de gestión integral en los gobiernos de las ciudades, que cuenten con metas de reducción de defunciones y heridos en el tránsito, con el objeto de asegurar la aplicación de las medidas de este Plan.

**Actividad 4:** Capacitar a líderes de al menos 10 ciudades en el desarrollo de estrategias de gestión integral, mediante el intercambio de experiencias entre países y municipios y la ejecución de programas de instrucción de organismos internacionales especializados en el tema.

**Actividad 5:** Promover talleres y seminarios internacionales entre los gobiernos de las ciudades para facilitar el intercambio de experiencias asociadas al liderazgo ejercido en el desarrollo de planes de seguridad vial en el ámbito local.

**Actividad 6:** Apoyar visitas a ciudades que cuentan con programas de seguridad vial exitosos para el intercambio de experiencias.

#### ■ Indicadores:

1. Porcentaje de ciudades que cuentan con comités seguridad vial.<sup>10</sup>
2. Número de representantes por ciudad que reciben capacitación para desarrollar estrategias de gestión integral con metas de reducción de mortalidad y morbilidad en el tránsito.
3. Valor de los recursos gestionados en el primer año, por ciudad, para ejecutar proyectos de seguridad vial.
4. Número de representantes de ciudades que asisten a encuentros bianuales para intercambiar experiencias asociadas a planes de seguridad vial en el ámbito local.
5. Número de representantes de ciudades que visitan otras ciudades para conocer la aplicación, el monitoreo y la evaluación de planes de seguridad vial.

<sup>10</sup> El denominador de los indicadores que establecen como logro el porcentaje de ciudades corresponde al total de ciudades que participan del plan y no al total de ciudades de Mesoamérica.

## Objetivo 2: Legislación de factores de riesgo y protectores en ciudades

### ■ Actividades:

**Actividad 1:** Apoyar procesos que mejoren la creación y aplicación de legislación que regula la inhibición de los factores de riesgo y la promoción de los factores protectores en las ciudades mediante el diseño de proyectos que tengan por objeto controlar la velocidad excesiva, el consumo de alcohol y drogas, el uso de casco por motociclistas y ciclistas, el uso de cinturón de seguridad en todos los usuarios de transporte motorizado, el uso de elementos de distracción (por ejemplo, teléfonos móviles) entre conductores de vehículos motorizados de cuatro o más ruedas y no motorizados, y el uso de sistemas de retención infantil.

**Actividad 2:** Apoyar la capacitación de agentes que controlan el tránsito en las ciudades y del personal del sistema judicial relacionado con la aplicación de la normativa de seguridad vial.

**Actividad 3:** Apoyar la capacitación de periodistas sobre seguridad vial en medios masivos.

**Actividad 4:** Apoyar el diseño de campañas de seguridad vial para complementar la aplicación rigurosa de la legislación que regula los factores de riesgo y protectores.

### ■ Indicadores:

1. Porcentaje de ciudades que tienen legislación sobre cada uno de los factores de riesgo y protectores (velocidad, consumo de alcohol y drogas, casco, cinturón de seguridad, elementos de distracción y sistemas de retención infantil).
2. Porcentaje de ciudades que aplican rigurosamente la legislación que regula la velocidad excesiva, el consumo de alcohol o estupefacientes o ambos, el uso de casco por motociclistas y ciclistas, el uso de cinturón de seguridad por todos los usuarios de vehículos motorizados de cuatro o más ruedas y el uso de sistemas de retención infantil.
3. Porcentaje de individuos que conduce bajo la influencia del alcohol o estupefacientes o ambos.
4. Porcentaje de uso de casco por motociclistas y ciclistas.
5. Porcentaje de uso de cinturón de seguridad.
6. Porcentaje de uso de elementos de distracción por conductores de vehículos motorizados y no motorizados.
7. Porcentaje de uso de sistemas de retención infantil.
8. Número de agentes capacitados para mejorar la

aplicación de la legislación de seguridad vial, por ciudad.

9. Número de jueces capacitados para mejorar los procesos judiciales asociados a la seguridad vial, por ciudad.
10. Número de periodistas capacitados sobre seguridad vial en medios de comunicación masiva, por ciudad.
11. Porcentaje de municipios que pusieron en marcha campañas de seguridad vial.

## Objetivo 3: Sistemas de información en ciudades

### ■ Actividades:

**Actividad 1:** Mejorar la calidad y el análisis de los datos recolectados sobre seguridad vial en 10 ciudades, mediante la articulación de los procesos de recolección, almacenamiento, vinculación, análisis y entrega de información para que las tasas de mortalidad y morbilidad puedan reflejar las características de los lesionados. Lo anterior, por medio de cursos de capacitación dirigidos a los representantes a cargo de los sistemas de información de las ciudades.

**Actividad 2:** Promover la homologación de definiciones e intercambio de información entre las ciudades, en un taller mesoamericano y una red de trabajo virtual.

**Actividad 3:** Promover la creación de observatorios de seguridad vial de las ciudades y fortalecer los que ya existen.

### ■ Indicadores:

1. Número de representantes por ciudad que recibieron asistencia técnica para mejorar la recolección, almacenamiento, vinculación, análisis y entrega al público de datos de seguridad vial.
2. Porcentaje de muertes en que la víctima se clasifica en la categoría “otros”.
3. Porcentaje de ciudades con definiciones homologadas y que intercambian información asociada a los sistemas de información.
4. Porcentaje de ciudades que cuentan con sistemas de información cuyos procesos de recolección, almacenamiento, vinculación, análisis y entrega de información están articulados y permiten tener datos adecuados sobre las tasas de mortalidad y morbilidad.
5. Porcentaje de ciudades que recibieron asistencia técnica para poner en marcha sus observatorios de seguridad vial.
6. Porcentaje de ciudades que cuentan con observatorios de seguridad vial en funcionamiento.

#### Objetivo 4: Movilidad sostenible en las ciudades

##### ■ Actividades:

**Actividad 1:** Promover el desarrollo de una infraestructura que favorezca el desplazamiento seguro de todos los usuarios de las vías en ciudades y carreteras, en especial peatones, ciclistas y motociclistas. Dicha infraestructura deberá también atender a sectores vulnerables de la población, tales como adultos mayores o personas minusválidas.

**Actividad 2:** Apoyar el mejoramiento de las políticas de transporte público masivo mediante la integración de criterios de seguridad, equidad y accesibilidad que promuevan el ejercicio de los derechos humanos.

**Actividad 3:** Compartir experiencias exitosas relacionadas con el tránsito sostenible entre las ciudades.

##### ■ Indicadores:

1. Porcentaje de ciudades que aplican políticas urbanas para el desplazamiento a pie o en bicicleta, la protección de los motociclistas y el mantenimiento preventivo de los vehículos con respecto a elementos de seguridad y medio ambiente.
2. Porcentaje de ciudades que incorporan elementos de seguridad vial al diseño vial y aplican medidas para reducir la velocidad en zonas utilizadas por peatones y/o ciclistas.
3. Porcentaje de ciudades que introducen políticas urbanas que promueven el transporte público masivo seguro y saludable, mediante la integración de criterios de seguridad, equidad, múltiples modalidades y accesibilidad que promuevan el ejercicio de los derechos humanos.

#### Objetivo 5: Atención prehospitalaria y hospitalaria en ciudades

##### ■ Actividades:

**Actividad 1:** Fortalecer e integrar los servicios de atención prehospitalaria y hospitalaria a las redes integradas de servicios de salud, entre ellos, los servicios hospitalarios y de rehabilitación.

**Actividad 2:** Desarrollar cursos de capacitación de agentes comunitarios y otro personal que brindan primeros auxilios, reanimación básica y otras intervenciones elementales para disminuir la atención de salud inadecuada posterior al trauma.

**Actividad 3:** Apoyar el fortalecimiento del sistema de comunicaciones que contemple un número telefónico de emergencias único e informado.

##### ■ Indicadores:

1. Porcentaje de ciudades con sistema de atención prehospitalaria y hospitalaria integrado al sector salud.
2. Número de agentes comunitarios y otro personal capacitado en primeros auxilios, reanimación básica y otras intervenciones elementales que disminuyan la atención inadecuada posterior al trauma.
3. Porcentaje de ciudades que adoptan un número telefónico de emergencias único.

### 4.3 MONITOREO Y EVALUACIÓN

El seguimiento y la evaluación de este Plan se alinearán con los marcos de la gestión basada en resultados de la OPS/OMS y la AMEXCID, así como con sus procesos de seguimiento y evaluación del desempeño. Para ello se preparará, primeramente, una línea de base al inicio del proyecto y posteriormente se redactarán informes de progreso semestrales con el apoyo técnico de una institución evaluadora externa independiente de los gobiernos locales. Durante el último año de ejecución del Plan se consolidará una evaluación final con la información de seguimiento parcial, con el fin de determinar las fortalezas y debilidades de su ejecución general, así como los factores causales de los éxitos y los fracasos y las acciones futuras.

## 4.4 PRESUPUESTO

El siguiente presupuesto indica los recursos con que se financiará la totalidad del Plan Maestro para el periodo 2016-2018 (expresado en dólares estadounidenses).

**Cuadro 4.1 Presupuesto por objetivo y por año (en dólares estadounidenses), 2016-2018**

Objetivo	Actividad	2016	2017	2018	Total
Crear liderazgo de ciudades en seguridad vial	Promover la coordinación entre entes nacionales de seguridad vial y los gobiernos de las ciudades.	X	X		100.000
	Promover la creación de comités locales de seguridad vial que permitan poner en marcha programas comprensivos en esta área.	X	X		50.000
	Promover el desarrollo de estrategias de gestión integral en los gobiernos de las ciudades, con el objeto de asegurar la implementación de las medidas de este Plan.	X	X		50.000
	Capacitar a líderes de 10 ciudades en el desarrollo de estrategias de gestión integral.	X			100.000
	Promover talleres y seminarios internacionales entre los gobiernos de las ciudades para facilitar el intercambio de experiencias asociadas al liderazgo ejercido en el desarrollo de planes de seguridad vial en el ámbito local.		X	X	50.000
	Apoyar visitas a ciudades que cuentan con programas de seguridad vial exitosos para el intercambio de experiencias.		X	X	100.000
Legislación de factores de riesgo y protectores en ciudades	Apoyar procesos que mejoren la creación y aplicación de legislación que regula la inhibición de los factores de riesgo y la promoción de los factores protectores en las ciudades mediante el diseño de proyectos que tengan por objeto controlar la velocidad excesiva, el consumo de alcohol y drogas, el uso de casco por motociclistas y ciclistas, el uso de cinturón de seguridad en todos los usuarios de transporte motorizado, el uso de elementos de distracción (por ejemplo, teléfonos móviles) entre conductores de vehículos motorizados y no motorizados y el uso de sistemas de retención infantil.	X			50.000
	Apoyar la capacitación para agentes que controlan el tránsito en las ciudades y para personal del sistema judicial relacionado con aplicación de la normativa de seguridad vial.		X	X	100.000
	Apoyar la capacitación para periodistas sobre seguridad vial en medios masivos.		X	X	70.000
	Apoyar el diseño de campañas de seguridad vial para complementar la aplicación rigurosa de la legislación que regula los factores de riesgo y protectores.		X	X	70.000



**Cuadro 4.1 Presupuesto por objetivo y por año (en dólares estadounidenses), 2016-2018 (cont.)**

Objetivo	Actividad	2016	2017	2018	Total
Sistemas de información en ciudades	Mejorar la calidad y el análisis de los datos recolectados sobre seguridad vial en 10 ciudades, mediante la articulación de los procesos de recolección, almacenamiento, vinculación, análisis y entrega de información para que las tasas de mortalidad y morbilidad puedan reflejar las características de los lesionados. Lo anterior por medio de la realización de cursos de capacitación dirigidos a los representantes de las ciudades responsables de los sistemas de información de las ciudades.	X	X		140.000
	Promover la homologación de definiciones e intercambio de información entre las ciudades, en un taller mesoamericano y una red de trabajo virtual.		X	X	50.000
	Promover la creación de observatorios de seguridad vial de las ciudades y fortalecer aquellos que ya están constituidos.	X	X		100.000
Movilidad sostenible de ciudades	Promover el desarrollo de una infraestructura que favorezca el desplazamiento seguro de todos los usuarios de las vías en ciudades y carreteras, en especial peatones, ciclistas y motociclistas.	X	X		100.000
	Apoyar el mejoramiento de las políticas de transporte público masivo mediante la integración de criterios de seguridad, equidad y accesibilidad que promuevan el ejercicio de los derechos humanos.		X		50.000
	Compartir experiencias exitosas relacionadas con el tránsito sostenible entre las ciudades.		X		70.000
Atención prehospitalaria y hospitalaria en ciudades	Fortalecer e integrar los servicios de atención prehospitalaria y hospitalaria a las redes integradas de servicios de salud, entre ellos los servicios hospitalarios y de rehabilitación.	X	X	X	200.000
	Desarrollar cursos de capacitación de agentes comunitarios y otro personal que brinda primeros auxilios, reanimación básica y otras intervenciones elementales que disminuyan la atención inadecuada posterior al trauma.		X		100.000
	Apoyar el fortalecimiento del sistema de comunicaciones que contemple un número telefónico de emergencias único e informado.		X	X	50.000
Evaluación	Evaluación anual del plan.	X	X	X	300.000
<b>TOTAL</b>					<b>1.900.000</b>

## Bibliografía

### Capítulo 1: Plan Maestro Mesoamericano para el Fortalecimiento del Primer Nivel de Atención para el Acceso Universal a la Salud y la Cobertura Universal de Salud

1. Declaración de Alma Ata. Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, Alma-Ata, URSS, 6-12 de septiembre de 1978.
2. Llamado a la Acción de Toronto 2006-2015: Hacia una década de Recursos Humanos en Salud para las Américas. Reunión Regional de los Observatorios de Recursos Humanos en Salud. 4-7 de Octubre de 2015.
3. Declaración Política de Recife sobre Recursos Humanos para la Salud: un compromiso renovado en favor de la cobertura sanitaria universal. Tercer Foro Mundial sobre Recursos Humanos para la Salud. Recife, Brasil, 10 a 13 de noviembre de 2013.
4. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. La Renovación de la Atención Primaria de Salud en las Américas: Documento de Posición de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. 2007.
5. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Plan Estratégico de la Organización Panamericana de la Salud 2014-2019. 54 Consejo Directivo, 65ª Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas.
6. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Estrategia para el acceso universal y la cobertura universal de salud. 53 Consejo Directivo, 66ª Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas. Documento CD53.R14, octubre 2014.
7. Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica. Agenda de Salud de Centroamérica y República Dominicana 2009-2018. 31 Reunión del COMISCA, 2008.
8. Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica. Plan de Salud de Centroamérica y República Dominicana 2010-2015. 31 Reunión del COMISCA, 3-4 diciembre 2009.
9. Consejo de Salud de Centroamérica y República Dominicana. Política Regional de Salud 2015-2022. Septiembre 2014.
10. Sistema Mesoamericano de Salud Pública (SMSPP). Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica.
11. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud y Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo: acuerdo de cooperación. Octubre 2014.

12. Ministry of Health of Belize. Health Sector Strategic Plan 2014-2024. April 2014.
13. Secretaría de Salud, Estados Unidos Mexicanos. Programa Sectorial de Salud 2013-2018. Diciembre 2013.
14. Ministerio de Salud de El Salvador. Política Nacional de Salud 2009-2014. Febrero 2010.
15. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Gobierno de Guatemala. Plan Estratégico 2014-2019. Guatemala. 2014.
16. Gobierno de la República de Costa Rica. Plan Rescate 2014-2018. Costa Rica, 2014.
17. Ministerio de Salud de la República de Panamá. Política Nacional de Salud y lineamientos estratégicos 2010-2015. Panamá, 2010.
18. Ministerio de Salud de Nicaragua. Política Nacional de Salud 2008-2015. Nicaragua, 2008.
19. Secretaría de Estado de Salud Pública (SESPAS). Plan Decenal de Salud 2006-2015. República Dominicana, 2006.
20. Congreso de Colombia. Ley Estatutaria No. 1751. Colombia. 2015.
21. Secretaría de Estado en el Despacho de Salud. Plan Nacional de Salud 2010-2014. Honduras, 2010.

### Capítulo 2: Plan Maestro Mesoamericano de Gestión Integrada para la Prevención y Control del Dengue y Chikungunya

1. Arredondo-Jiménez JI & Valdéz-Delgado KM. *Aedes aegypti* pupal/demographic surveys in southern Mexico: consistency and practicality. *Ann Trop Med Parasitol*. 2006; 100: S17-S32.
2. Baly A, Toledo ME, Vanlerberghe V, Ceballos E, Reyes A, Sanchez I, et al. Cost-effectiveness of a community-based approach intertwined with a vertical *Aedes* control program. *Am J Trop Med Hyg*. 2009; 81: 88-93.
3. Barrera R. Simplified pupal surveys of *Aedes aegypti* (L.) for entomologic surveillance and dengue control. *Am J Trop Med Hyg*. 2009; 81(1): 100-107.
4. Barrera R, Amador M, Clark G. Use of the pupal survey technique for measuring *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) productivity in Puerto Rico. *Am J Trop Med Hyg*. 2006; 74(2): 290-302.
5. Cecchini, S. Integralidad y enfoque de derechos en la protección social. Presentado en el "Panel IV. Los desafíos en la construcción de sistemas de protección social: la integralidad, enfoque de derechos y el ciclo de vida" durante el foro *Perspectivas de la protección social en América Latina, Santo Domingo, República Dominicana*; June 2014. [http://www.sisca.int/actualidad/eventos/48/event\\_details](http://www.sisca.int/actualidad/eventos/48/event_details). Consultado en enero 29, 2015.

6. Gavidia Catalán, V. La transversalidad y la escuela promotora de salud. *Rev Esp Sal Pub.* 2001; 75: 505-516. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-57272001000600003&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-57272001000600003&script=sci_arttext). Consultado en enero 29, 2015.
7. Hales S, de Wet N, Maindonald J, Woodward J. Potential effects of population and climate changes on global distribution of dengue fever: an empirical model. *Lancet.* 2002; 360(9336): 830-834.
8. Kroeger A, Lenhart A, Ochoa M, Villegas E, Levy M, Alexander N, et al. Effective control of dengue vectors with curtains and water container covers treated with insecticide in Mexico and Venezuela: cluster randomised trials. *BMJ.* 2006; 332(7552): 1247-1252.
9. Lloyd LS. *Mejores prácticas para la prevención y el control del dengue en las Américas.* Resumen Ejecutivo. pp. 20-22. 2003; Washington, DC: Environmental Health Project. [http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PNACS816.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNACS816.pdf). Consultado en enero 30, 2015.
10. Marques CC, Marques GR, de Brito M, dos Santos Neto LG, Ishibashi V de C, Gomes Fde A. Comparative study of larval and ovitrap efficacy for surveillance of dengue and yellow fever vectors. *Rev Saude Publica.* 1993; 27(4): 237-241.
11. Masuh H, Seccacini E, Zerba E, Licastro SA. *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae): monitoring of populations to improve control strategies in Argentina. *Parasitol Res.* 2008; 103(1): 167-170.
12. Ministerio de Salud, República de El Salvador. Lineamientos técnicos para la ejecución de la “Cuarta jornada nacional de prevención y control del dengue y chikungunya”, 21, 22, 23 y 26 del 2014. En coordinación con la Comisión Intersectorial de Salud (CISALUD) y el Sistema Nacional de Protección Civil. [http://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/promocion\\_salud/material\\_educativo/Dengue\\_Lineamientos/Lineamientos\\_4ta\\_Jornada\\_Nacional\\_de\\_prevenicion\\_y\\_control\\_del\\_Dengue\\_y\\_Chikungunya\\_2014.pdf](http://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/promocion_salud/material_educativo/Dengue_Lineamientos/Lineamientos_4ta_Jornada_Nacional_de_prevenicion_y_control_del_Dengue_y_Chikungunya_2014.pdf). Consultado en enero 30, 2015.
13. Ministerio de Salud Pública, República Dominicana. Guía de manejo clínico para la infección por el virus chikungunya (CHIKV). 2014. [http://www1.paho.org/dor/images/stories/archivos/chikungunya/guia\\_chikv2.pdf?ua=1](http://www1.paho.org/dor/images/stories/archivos/chikungunya/guia_chikv2.pdf?ua=1). Consultado en enero 30, 2015.
14. Ministério da Saúde, Brasil. Levantamento rápido de índices para *Aedes aegypti* – LIRAA para vigilância entomológica do *Aedes aegypti* no Brasil: metodologia para avaliação dos índices de Breteau e Predial e tipo de recipientes. 2013; Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis, Brasília. [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_liraa\\_2013.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/manual_liraa_2013.pdf). Consultado en enero 30, 2015.
15. Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Colombia. *Plan nacional de respuesta frente a la introducción del virus chikungunya en Colombia.* 2014. <http://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/PLAN%20NACIONAL%20DE%20RESPUESTA%20CHIKUNGUNYA%20COLOMBIA%202014.pdf>. Consultado en enero 30, 2015.
16. OPS/OMS. Resolución de 43.º Consejo Directivo. *Dengue y Dengue hemorrágico*, CD43.R4; 2001. [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=11165&Itemid=](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=11165&Itemid=). Consultado en enero 30, 2015.
17. OPS/OMS. Resolución de 44.º Consejo Directivo. *Dengue*, CD44.R9; 2003. <http://www1.paho.org/spanish/gov/cd/cd44-r9-s.pdf>. Consultado en enero 30, 2015.
18. OPS/OMS. Resolución de la 27.ª Conferencia Sanitaria Panamericana. *Prevención y Control del Dengue en Las Américas*, CSP27.R15; 2007. [http://new.paho.org/bra/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=102&Itemid](http://new.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=102&Itemid). Consultado en enero 30, 2015.
19. OPS/OMS. Resolución de 48.º Consejo Directivo. *El Control Integrado de Vectores: una respuesta integral a las enfermedades de transmisión vectorial*, CD48/R13; 2008. <http://www1.paho.org/spanish/gov/cd/cd48-13-s.pdf>. Consultado en enero 30, 2015.
20. OPS/OMS. *Estrategia Mesoamericana para la Prevención y Control Integrado del Dengue*; 2009. <http://www.iadb.org/wmsfiles/products/SM2015/Documents/Spanish/Plan-dengue.pdf>. Consultado en enero 30, 2015.
21. OPS/OMS. *Guías para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control del dengue*; 2009. [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&Itemid=270&gid=11956&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&Itemid=270&gid=11956&lang=es). Consultado en enero 30, 2015.
22. OPS/OMS. *Dengue: guía de atención para enfermos en la Región de las Américas*; 2010. [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&Itemid=270&gid=11239&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&Itemid=270&gid=11239&lang=es). Consultado en enero 30, 2015.
23. OPS/OMS. *Sistematización de Lecciones Aprendidas en Proyectos COMBI en Dengue en la Región de las Américas*; 2011. [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4504&Itemid=41040&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=4504&Itemid=41040&lang=es). Consultado en enero 30, 2015.
24. OPS/OMS[a]. “Health research is essential for progress towards universal health coverage” states Dr. Margaret Chan, Director-General of WHO [Press Release]; 2013. [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8947:health-research-is-essential-for](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8947:health-research-is-essential-for)

- [progress-towards-universal-health-coverage&Itemid=2&lang=en](#). Consultado en enero 29, 2015.
25. OPS/OMS[b]. Alerta Epidemiológica: Fiebre por chikungunya y dengue en Las Américas, 09 de diciembre del 2013. [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=23807&Itemid](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=23807&Itemid). Consultado en enero 30, 2015.
  26. OPS/OMS. Alerta Epidemiológica: Fiebre por chikungunya y dengue en Las Américas, 29 de agosto del 2014. [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=27048&Itemid=](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=27048&Itemid=). Consultado en enero 30, 2015.
  27. OPS/OMS. Ayuda Memoria: Fiebre chikungunya; 2014. [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_topics&view=readall&cid=5512&Itemid=40931&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=readall&cid=5512&Itemid=40931&lang=es). Consultado en enero 29, 2015.
  28. OPS/OMS. Chikungunya. Temas de Salud; 2014. [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9468%3Achikungunya&catid=6648%3Afact-sheets&Itemid=40721&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9468%3Achikungunya&catid=6648%3Afact-sheets&Itemid=40721&lang=es). Consultado en enero 29, 2015.
  29. OPS/OMS. Últimos adelantos técnicos en la prevención y el control del dengue en la Región de las Américas. Informe de reunión; 2014. [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_topics&view=article&id=1&Itemid=40734&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=1&Itemid=40734&lang=es). Consultado en enero 29, 2015.
  30. OPS/OMS. Vigilancia de CHIKV en Las Américas: Detección y diagnóstico por laboratorio. Algoritmo diagnóstico; 2014. [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_topics&view=rdmore&cid=5933&Itemid=40931&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=rdmore&cid=5933&Itemid=40931&lang=es). Consultado en enero 29, 2015.
  31. OPS/OMS & CDC. *Preparación y Respuesta ante la eventual introducción del virus chikungunya en las Américas*; 2011. [http://www.paho.org/uru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=487&Itemid=0](http://www.paho.org/uru/index.php?option=com_content&view=article&id=487&Itemid=0). Consultado en enero 29, 2015.
  32. Parks W & Lloyd LS. *Planificación de la movilización y comunicación social para la prevención y el control del dengue. Guía paso a paso*. TDR/OMS & OPS/OMS; 2004. [http://www.who.int/tdr/publications/documents/planificacion\\_dengue.pdf?ua=1](http://www.who.int/tdr/publications/documents/planificacion_dengue.pdf?ua=1). Consultado en enero 30, 2015.
  33. Renault P, Solet JL, Sissoko D, Balleydier E, Larrieu S, Filleul L, et al. A major epidemic of chikungunya virus infection on Réunion Island, France, 2005–2006. *Am J Trop Med Hyg*. 2007; 77: 727–731.
  34. WHO. *Carta de Bangkok para la promoción de la salud en un mundo globalizado*; 2005. [http://www.who.int/healthpromotion/conferences/6gchp/BCHP\\_es.pdf](http://www.who.int/healthpromotion/conferences/6gchp/BCHP_es.pdf). Consultado en enero 29, 2015.
  35. WHO. *Global plan for insecticide resistance management in malaria vectors (GPIRM)*; 2012. <http://www.who.int/malaria/publications/atoz/gpirm/en/>. Consultado en enero 30, 2015.
  36. WHO. Handbook for Integrated Vector Management; 2012. [http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789241502801\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789241502801_eng.pdf). Consultado en enero 30, 2015.
  37. WHO. Health Promotion. Health Topics; 2012. [http://www.who.int/topics/health\\_promotion/en/](http://www.who.int/topics/health_promotion/en/). Consultado en enero 29, 2015.
  38. WHO. Test procedures for insecticide resistance monitoring in malaria vector mosquitoes; 2013. <http://www.who.int/malaria/publications/atoz/9789241505154/en/>. Consultado en enero 30, 2015.
  39. WHO. *Chikungunya* – WHO Fact Sheet No. 327; Updated October 2014. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs327/en/>. Consultado en enero 29, 2015.
  40. WHO/Regional Office for Europe. *Intersectoral Governance for Health in All Policies*; 2012. [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0005/171707/Intersectoral-governance-for-health-in-all-policies.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/171707/Intersectoral-governance-for-health-in-all-policies.pdf). Consultado en enero 27, 2015.

### Capítulo 3: Plan Maestro Mesoamericano para Mejorar el Control de la Malaria, con miras a su eliminación

1. Arenas-Monreal Luz, Piña-Pozas Maricela, Gómez-Dantés Héctor. Aportes y desafíos del enfoque de género en el estudio de las enfermedades transmitidas por vector. *Salud Pública de México*. Vol.57, No 1, enero-febrero de 2015.
2. Alianza Hacer Retroceder el Paludismo. Plan de Acción Global para la Malaria. RBM: Ginebra, 2008. Disponible en: <http://www.rbm.who.int/gmap/>
3. Asamblea Mundial de la Salud. Control de la Malaria. WHA58.2, Mayo 2005: Disponible en: [http://www.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA58/WHA58\\_2-sp.pdf](http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA58/WHA58_2-sp.pdf)
4. Cáceres Lorenzo, Griffith Margarita, Calzada José, Rovira José y Torres Rolando. Guía metodológica para el abordaje intercultural de la malaria en la Comarca Kuna de Madungandi. Instituto Conmemorativo Gorgas de estudios de la salud. Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Departamento de Entomología Médica. Panamá 2013.
5. Cáceres Lorenzo, Griffith Margarita, Calzada José, Rovira José y Torres Rolando. Diagnóstico de las Fortalezas,

- Oportunidades, Debilidades y Amenazas sobre las Políticas de Atención de la Malaria en la Población Indígena de la Comarca de Madungandi. Instituto Conmemorativo Gorgas de estudios de la salud. Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Departamento de Entomología Médica. Panamá 2013.
6. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala. Unidad de Atención de la salud de los Pueblos Indígenas e Interculturalidad en Guatemala. Acuerdo Ministerial No. 1632-2009 y Reglamento Interno de la Unidad. Acuerdo Ministerial No. 8-2010. Guatemala, Abril 2011.
  7. Ministerio de Salud de Nicaragua. Marco de Planificación para Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas para el proyecto de Mejora de la Salud Familiar y Comunitaria en los Servicios de Salud de los SILAIS de Nicaragua. Nicaragua, Julio de 2010.
  8. Ministerio de salud de Panamá. Caja de Seguro Social. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la salud. Manual de Normas y Procedimientos para malaria. República de Panamá. Septiembre 2011.
  9. Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo del Milenio. Sesión cincuenta y cinco de la Asamblea General. Septiembre, 2000. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/milenio/ares552.pdf>
  10. Organización Mundial de la Salud (OMS). WHA60.18: Paludismo, incluida la propuesta de establecimiento de un Día Mundial del Paludismo. 60a. Asamblea Mundial de la Salud, Mayo 23 2007. Disponible en: [http://www.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA60/A60\\_R18-sp.pdf](http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA60/A60_R18-sp.pdf)
  11. Organización Mundial de la Salud (OMS). WHA60.25: Incorporación del análisis y las acciones de género en las actividades de la OMS: proyecto de estrategia: 52a. Asamblea Mundial de la Salud, Mayo 23 2007. Disponible en: [http://www.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA60/A60\\_R25-sp.pdf](http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA60/A60_R25-sp.pdf)
  12. Organización Mundial de la Salud (OMS). WHA52.6: Alianza Hacer Retroceder el Paludismo (Roll Back Malaria). 52a. Asamblea Mundial de la Salud. Mayo 24, 1999. Disponible en: [http://apps.who.int/gb/archive/pdf\\_files/WHA52/ew6.pdf](http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA52/ew6.pdf)
  13. Organización Mundial de la Salud (OMS). Reporte de un Grupo de Estudio de la OMS en la Implementación de un Plan de Acción Global para el Control de la Malaria 1993-2000. Ginebra: OMS, 2000.
  14. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Plan Estratégico Regional contra la Malaria en Las Américas, 2006-2010. Washington D.C.: OPS; 2006. [Online]. 2010 [citado el 20 de Octubre de 2010]. Disponible en: <http://www1.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/mal-reg-strat-plan-06.htm>
  15. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Resolución CD51.R9. Estrategia y Plan de Acción sobre la Malaria. Washington D.C.; 2011. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/1725/CD51.R9-s.pdf?sequence=2>.
  16. Organización Panamericana de la Salud. CD49/9: Eliminación de las Enfermedades Desatendidas y otras Infecciones Relacionadas con la Pobreza, 49avo. Consejo Directivo OPS, Septiembre 2009. Disponible en: <http://www2.paho.org/hq/dmdocuments/2009/CD49-09-s.pdf>
  17. Organización Panamericana de la Salud. CD48/13— El control integrado de vectores: Una respuesta integral a las enfermedades de transmisión vectorial. 48avo. Consejo Directivo OPS, Septiembre 2008. Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/gov/cd/cd48-13-s.pdf>
  18. Organización Panamericana de la Salud. CSP27.R11: Malaria en las Américas. 27ª. Conferencia Sanitaria Panamericana, Julio 2007. Disponible en <http://www.paho.org/spanish/gov/csp/csp27.r11-s.pdf>.
  19. Organización Panamericana de la Salud. CSP27.R10: Política y estrategia regionales para la garantía de la calidad de la atención sanitaria, incluyendo la seguridad del paciente. 27ª. Conferencia Sanitaria Panamericana, Julio 2007. Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/gov/csp/csp27.r10-s.pdf>
  20. Organización Panamericana de la Salud. CD47.R18: La salud de los pueblos indígenas de las américas. 47avo. Consejo Directivo OPS, Septiembre 2006. Disponible en: <http://www1.paho.org/spanish/gov/cd/CD47.r18-s.pdf>
  21. Organización Panamericana de la Salud. Hacer Retroceder el Paludismo en la Región de las Américas, Resolución CD42.R15. 42avo Consejo Directivo, OPS Septiembre 2000. Disponible en: [http://www1.paho.org/spanish/gov/cd/cd42\\_16-s.pdf](http://www1.paho.org/spanish/gov/cd/cd42_16-s.pdf)
  22. Organización Panamericana de la Salud. CD46.R13: la Malaria y los Objetivos de Desarrollo Internacionalmente acordados, incluyendo los contenidos En la Declaración del Milenio. 46avo. Consejo Directivo OPS, Septiembre 2005. Disponible en: <http://www1.paho.org/spanish/gov/cd/cd46.r13-s.pdf>
  23. Organización Panamericana de la Salud. CD45.R3: Los Objetivos de Desarrollo del Milenio y las Metas de Salud. 45avo. Consejo Directivo OPS. Septiembre 2004. Disponible en: <http://www1.paho.org/spanish/gov/cd/cd45.r3-s.pdf>
  24. Organización Panamericana de la Salud. CD44. R6—Atención Primaria de Salud en las Américas: las

- enseñanzas extraídas a lo largo de 25 años y los retos futuros. 44avo. Consejo Directivo, OPS. Septiembre 2003. Disponible en: <http://www1.paho.org/spanish/gov/cd/cd44-r6-s.pdf>
25. Organización Panamericana de la Salud. CSP26.R12: Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) en las Américas. 26a. Conferencia Sanitaria Panamericana. Septiembre 23 -27, 2002. Disponible en: <http://www1.paho.org/spanish/gov/csp/csp26.r12-s.pdf>
  26. Organización Panamericana de la Salud. Hacer Retroceder el Paludismo en la Región de las Américas, Resolución CD42.R15. 42avo Consejo Directivo, OPS Septiembre 2000. Disponible en: [http://www1.paho.org/spanish/gov/cd/cd42\\_16-s.pdf](http://www1.paho.org/spanish/gov/cd/cd42_16-s.pdf)
  27. Organización Panamericana de la Salud. El rol de los gobiernos municipales y la participación comunitaria en el manejo integral de vectores de la malaria sin el uso de DDT en Mesoamérica. Washington, DC 2011.

#### Capítulo 4: Plan Maestro Mesoamericano de Seguridad Vial en las Ciudades de Mesoamérica

1. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2009). La necesidad de establecer medidas coordinadas para la reducción de siniestros viales en América Latina y el Caribe. Boletín FAL N 275, Numero 7. Naciones Unidas, CEPAL, Santiago, Chile.
2. Comisión Europea (2010). "Road Safety Programme 2011-2020: detailed measures". Comisión Europea Bruselas, Bélgica. [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-10-343\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-10-343_en.htm)
3. Comisión Técnica Regional de Transporte (2014). "Acta de Acuerdo." Ciudad de México 24 y 25 de Septiembre. Disponible en: [http://www.cepal.org/Transporte/noticias/noticias/3/54153/Acta\\_Acuerdos\\_CTRT\\_Firmada.pdf](http://www.cepal.org/Transporte/noticias/noticias/3/54153/Acta_Acuerdos_CTRT_Firmada.pdf)
4. Naciones Unidas (2011) "Resolución de AG A/66/126 "Acelerar el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio: opciones de crecimiento sostenido e inclusivo y cuestiones relativas a la promoción de la agenda de las Naciones Unidas para el desarrollo con posterioridad a 2015"" <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/66/126>
5. Organización Mundial de la Salud (2013) "Global Status report on road safety 2013." Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza. Disponible en: [http://www.who.int/iris/bitstream/10665/78256/1/9789241564564\\_eng.pdf?ua=1](http://www.who.int/iris/bitstream/10665/78256/1/9789241564564_eng.pdf?ua=1)
6. Organización Mundial de la Salud (2004) "Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito". Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza. Disponible en: [http://www.who.int/entity/violence\\_injury\\_prevention/publications/road\\_traffic/world\\_report/summary\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/entity/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report/summary_es.pdf?ua=1)
7. Organización Mundial de la Salud (2003) "The World Health Report – shaping the future." Organización Mundial de la Salud. Ginebra, Suiza. Disponible en: [http://www.who.int/whr/2003/en/whr03\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2003/en/whr03_en.pdf)
8. Organización Panamericana de la Salud (2010). Informe sobre el Estado de la Seguridad Vial en la Región de las Américas. Organización Panamericana de la Salud, Washington DC, Estados Unidos. Disponible en: [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2009/gsrss\\_paho.pdf](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2009/gsrss_paho.pdf)
9. Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica (2012). Programa Mesoamericano de Seguridad Vial. Disponible en: [http://conapra.salud.gob.mx/Interior/Documentos/Decenio/Programa\\_mesoa.pdf](http://conapra.salud.gob.mx/Interior/Documentos/Decenio/Programa_mesoa.pdf)
10. United Nations Economic Commission for Africa and African Union (2011). Decade of Action for Road Safety: 2011-2020. African Action Plan. Disponible en: [http://www.uneca.org/sites/default/files/page\\_attachments/decade\\_of\\_action\\_for\\_road\\_safety\\_2011-2020\\_en.doc.pdf](http://www.uneca.org/sites/default/files/page_attachments/decade_of_action_for_road_safety_2011-2020_en.doc.pdf)
11. Organización Panamericana de la Salud (2013). Datos sobre la seguridad vial en la Región de las Américas, 2013. Organización Panamericana de la Salud, Washington DC. Disponible en: [www.paho.org/seguridadvial](http://www.paho.org/seguridadvial)
12. Organización Panamericana de la Salud (2015). Informe Seminario Hacia un Plan Maestro Mesoamericano para el Fortalecimiento de la Seguridad Vial en las Ciudades (Documento interno).