



ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

MINISTERIO DE  
SALUD Y DEPORTES

# ESTRATEGIA DE GESTIÓN INTEGRADA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES ARBOVIRALES “**EGI-ARBOVIROSIS BOLIVIA**” **2019 - 2023**



PUBLICACIÓN  
**485**

Serie: Documentos Técnicos Normativos

La Paz - Bolivia  
2021

## FICHA BIBLIOGRÁFICA

BO  
WC528  
M665e  
No.485  
2021

Bolivia. Ministerio de Salud y Deportes. Dirección General de Epidemiología. Programa Nacional de ETVs-Dengue. Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y Control de las Enfermedades Arbovirales "EGI- Arbovirosis Bolivia 2019-2023:"/Ministerio de Salud y Deportes; Carla Gabriela Romero Pérez.; Jhanneth Huanca Fernández. Coaut. La Paz : Gráfica TK, 2021

108p.: ilus. (Serie: Documentos Técnico-Normativos No. 485)

Depósito legal: 4-1-211-2021 P.O.

- I. CONTROL DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES^sControl de Enfermedades Transmisibles
  - II. INFECCIONES POR ARBOVIRUS^sprevencción & control
  - III. DENGUE^sprevencción & control
  - IV. VIRUS ZIKA^sprevencción & control
1. t.
  2. Serie
  3. Romero Pérez, Carla Gabriela; Huanca Fernández, Jhanneth. Coaut.

**Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y Control de las Enfermedades Arbovirales EGI-Arbovirosis Bolivia 2019 - 2023**  
Programa Nacional de ETVs Dengue. Edificio Víctor 4º Piso, calle Fernando Guachalla N° 342. Teléfono/fax N° 591-2124766/2120747  
www.minsalud.gob.bo

RM: N° 0129/2021

Depósito Legal: 4-1-211-2021 P.O.

### Elaboración, Edición y Sistematización:

Lic. Carla Gabriela Romero Pérez – Responsable del Programa Nacional de ETVs-Dengue  
Dra. Jhanneth Huanca Fernández – Profesional Técnico del Programa Nacional de ETVs-Dengue

### Revisión, Aportes y Validación:

- Ministerio de Salud y Deportes (Anexo Editorial)
- Centro Nacional de Enfermedades Tropicales (Anexo Editorial)
- SEDES (Anexo Editorial)
- Gobiernos Autónomos Municipales de Villamontes, Cobija, Santa Cruz de la Sierra (Anexo Editorial)
- Hospital San Juan de Dios – Santa Cruz (Anexo Editorial)
- Hospital Universitario Japonés – Santa Cruz (Anexo Editorial)
- Hospital Municipal Francés – Santa Cruz (Anexo Editorial)
- Universidades, Instituciones y ONGs (Anexo Editorial)
- Asesores OPS/OMS (Anexo Editorial)

### Comité de Identidad Institucional y Publicaciones VPVEyMT/MSyD

- |  |   |                             |
|--|---|-----------------------------|
| - Dr. Edisson Rodríguez Flores         | - Dr. Reynaldo Aguilar Ibáñez             | - Dra. Diana Noya Pérez     |
| - Dra. Miriam Nogales Rodríguez        | - Dra. María del Carmen Del Carpio Mujica | - Dra. Maritza Patzi Chambi |
| - Lic. Víctor Alfredo Altamirano Ramos |   | - Sr. Miguel Carcamo Pórcel |

La Paz, Programa Nacional de ETVs-Dengue – Dirección General de Epidemiología- Comité de Identidad Institucional y Publicaciones - Viceministerio de Promoción, Vigilancia Epidemiológica y Medicina Tradicional – Ministerio de Salud y Deportes – 2021.

© Ministerio de Salud y Deportes – 2021

Esta publicación es propiedad del Ministerio de Salud y Deportes del Estado Plurinacional de Bolivia, se autoriza su reproducción total o parcial, siempre que no sea con fines de lucro, a condición de citar la fuente y la propiedad.

Impreso en Bolivia

# **MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES**

## **AUTORIDADES NACIONALES**

Dr. Jeyson Marcos Auza Pinto  
**MINISTRO DE SALUD Y DEPORTES**

Dra. María Renee Castro Cusicanqui  
**VICEMINISTRA DE PROMOCIÓN, VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA  
Y MEDICINA TRADICIONAL**

Dr. Álvaro Terrazas Peláez  
**VICEMINISTRO DE GESTIÓN DEL SISTEMA SANITARIO**

Dra. Alejandra Lucía Hidalgo Ugarte  
**VICEMINISTRA DE SEGUROS DE SALUD Y GESTIÓN  
DEL SISTEMA ÚNICO DE SALUD**

Dr. Néstor Freddy Armijo Subieta  
**DIRECTOR GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA**

Dra. Mariana Camila Ramírez López  
**JEFA DE LA UNIDAD DE EPIDEMIOLOGÍA**

Lic. Carla Gabriela Romero Pérez  
**RESPONSABLE DEL PROGRAMA NACIONAL DE ETVs-DENGUE**





# Resolución Ministerial

3 0 MAR 2021

Nº 0129

## VISTOS Y CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 18 de la Constitución Política del Estado, establece que todas las personas tienen derecho a la salud; el Estado garantiza la inclusión y el acceso a la salud de todas las personas, sin exclusión ni discriminación alguna; el sistema único de salud será universal, gratuito, equitativo, intercultural, participativo, con calidad, calidez y control social. El sistema se basa en los principios de solidaridad, eficiencia y corresponsabilidad y se desarrolla mediante políticas públicas en todos los niveles de gobierno.

Que, el Parágrafo I del Artículo 35 del Texto Constitucional, determina que el Estado, en todos sus niveles, protegerá el derecho a la salud, promoviendo políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso gratuito de la población a los servicios de salud.

Que, el Numeral I del Parágrafo I del Artículo 81 de la Ley Nº 031 de 19 de julio de 2010, Ley Marco de Autonomías y Descentralización "Andrés Bóñez", dispone que de acuerdo a la competencia del Numeral 17 del Parágrafo II del Artículo 298 y la competencia concurrente del Numeral 2 del Parágrafo II del Artículo 299 de la Constitución Política del Estado, el nivel central del Estado tendrá la competencia de elaborar la política nacional de salud y las normas nacionales que regulen el funcionamiento de todos los sectores, ámbitos y prácticas relacionados con la salud.

Que, el Numeral 22 del Parágrafo I del Artículo 14 del Decreto Supremo Nº 29894 de 7 de febrero de 2009, modificada por el Decreto Supremo Nº 4257 de 4 de junio de 2020, establece como una de las atribuciones de las Ministras y los Ministros del Órgano Ejecutivo, en el marco de las competencias asignadas al nivel central en la Constitución Política del Estado, la de emitir resoluciones ministeriales.

Que, los incisos a), b), d) y f) del Artículo 90 del Decreto Supremo Nº 29894 de 07 de febrero de 2009, Organización del Órgano Ejecutivo, modificado por los Decretos Supremos Nº 1868, de 22 de enero de 2014, Nº 4257, de 4 de junio de 2020 y Nº 4393, de 13 de noviembre de 2020, señalan como atribución de la Ministra(o) de Salud y Deportes en el marco de las asignadas al nivel central por la Constitución Política del Estado, de formular, regular y fiscalizar políticas públicas en salud; ejercer la rectoría, regulación y conducción sanitaria sobre todo el sistema de salud; regular, planificar, controlar y conducir el Sistema de Salud, conformado por los sectores de seguridad social a corto plazo, público, privados y sin fines de lucro, así como la medicina tradicional; garantizar la salud de la población a través de su promoción, prevención, curación y rehabilitación de las enfermedades.

Que, los Incisos c) y d) de la Disposición Final Primera del Decreto Supremo Nº 4393 de 13 de noviembre de 2020, determinan que se adecua en toda la normativa vigente, la denominación "Ministerio de Salud" por "Ministerio de Salud y Deportes"; y "Ministra(o) de Salud" por "Ministra(o) de Salud y Deportes".

Que, el Parágrafo IV del Artículo 48 del Reglamento del Comité de Identidad Institucional y Publicaciones, aprobado mediante Resolución Ministerial Nº 0871, de 07 de diciembre de 2018, refiere que la Dirección General de Asuntos Jurídicos establecerá en su definición resolutoria tanto la autorización para la producción/difusión de los documentos aprobados como del mandato establecido.

Que, la Resolución Ministerial Nº 0131, de 18 de marzo de 2020, dispone Aprobar el Documento "ESTRATEGIAS DE GESTIÓN INTEGRADA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES ARBOVIRALES EGI ARBOVIROSIS BOLIVIA 2019-2023" y Autoriza la impresión y publicación del mismo.

Que, mediante la Nota Interna MSyD/VPVEyMT/DGE/UE/VEC/NI/63/2021, de 08 de febrero de 2021, el Programa Nacional Dengue, Chikungunya y Zika, remite el documento "ESTRATEGIAS DE GESTIÓN INTEGRADA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES ARBOVIRALES EGI-ARBOVIROSIS BOLIVIA 2019-2023", para revisión y aprobación del documento técnico por el Viceministro de Gestión del Sistema Sanitario, refiriendo que el mismo ya fue revisado por el Comité de Identidad Institucional y Publicaciones -CIyP sin observaciones, y aprobado mediante Resolución Ministerial Nº 0131, de 18 de marzo de 2020; asimismo indica que debido a la transición y autoridades delegadas del anterior gobierno, dificultaron la impresión del mismo, por lo que actualizaron en el documentos los nombres de las autoridades y la presentación.





Que, el Informe Técnico MSyD/VGSS/TT/8/2021, de 17 de febrero de 2021, emitido por el Dr. Juan Marcos Rodríguez Morales, Profesional Técnico del Viceministerio de Gestión del Sistema Sanitario, refiere que el documento "ESTRATEGIAS DE GESTIÓN INTEGRADA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES ARBOVIRALES EGI ARBOVIROSIS BOLIVIA 2019-2023", cuenta con aprobación, asignación de número y serie por parte del Comité de Identidad Institucional y Publicaciones, además de la Resolución Ministerial 0131, de 18 de marzo de 2020; asimismo establece que la solicitud realizada por el Programa Nacional Dengue, Chikungunya y Zika es viable técnicamente y sugiere a la Dirección General de Asuntos Jurídicos proyecte el instrumento normativo correspondiente.

Que, el Informe Legal MSyD/DGAJ/UAJ/IL/296/2021 de 10 de marzo de 2021, concluye que es procedente la emisión de la Resolución Ministerial.

**POR TANTO:**

**EL MINISTRO DE SALUD Y DEPORTES**, en uso de las atribuciones que le confiere el Decreto Supremo N° 29894 de 07 de febrero de 2009.

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR** el Documento "ESTRATEGIAS DE GESTIÓN INTEGRADA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES ARBOVIRALES EGI-ARBOVIROSIS BOLIVIA 2019-2023".

**ARTÍCULO SEGUNDO. – AUTORIZAR** la producción y difusión del Documento "ESTRATEGIAS DE GESTIÓN INTEGRADA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES ARBOVIRALES EGI-ARBOVIROSIS BOLIVIA 2019-2023", conforme texto adjunto que forma parte integrante e indivisible de las presente Resolución.

**ARTÍCULO TERCERO. - DEJAR SIN EFECTO** la Resolución Ministerial N° 0131, de 18 de marzo de 2020.

**ARTÍCULO CUARTO. - INSTRUIR** a la Dirección General de Epidemiología a través del Programa Nacional Dengue Chikungunya y Zika, la difusión y aplicación de este instrumento técnico en las instancias correspondientes y se remita una copia al Archivo Central de este Ministerio.

Regístrese, comuníquese y archívese.



*[Handwritten signature]*  
At: **Yolanda Reina Guachalla Ortiz**  
**DIRECTORA GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS**  
MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES

*[Handwritten signature]*  
**Juan Marcos Rodríguez Morales**  
MINISTRO DE SALUD Y DEPORTES  
Estado Plurinacional de Bolivia



## PRESENTACIÓN

El Estado tiene la obligación indeclinable de garantizar y sostener el derecho a la salud, que se constituye en una función suprema y de primera responsabilidad, priorizando la Promoción de la Salud para la prevención de las enfermedades, como estrategia operativa importante de nuestro modelo nacional de Salud, Familiar, Comunitaria, Intercultural – SAFCI.

El presente documento denominado Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y Control de las Enfermedades Arbovirales en Bolivia (EGI-arbovirosis 2019 – 2023) fue elaborado durante una reunión técnica con los actores más importantes involucrados en la prevención y control de las arbovirosis de Bolivia, tomando en cuenta las experiencias acumuladas de las mejores prácticas en cada uno de los componentes, así el documento de la EGI-arbovirosis se convierte en un sólido documento técnico y metodológico de referencia nacional para el desarrollo y fortalecimiento de las estrategias departamentales.

El Objetivo del presente documento es contribuir a la reducción de la carga de las enfermedades ocasionadas por Arbovirus en el país, en el marco del Plan Estratégico Institucional (PEI) y el Plan Sectorial de Desarrollo Integral (PSDI) del Ministerio de Salud y Deportes del Estado Plurinacional de Bolivia.

La EGI-arbovirosis Bolivia 2019 - 2023, constituirá una valiosa herramienta de referencia para los próximos años, la cual permitirá realizar la planificación de las actividades de prevención y control de las arbovirosis a los departamentos y municipios del territorio nacional con enfoque hacia el Sistema Único de Salud - SUS, a través del desarrollo de actividades, con abordaje integral y multidisciplinario, dentro de un contexto social con participación comunitaria.



**Dr. Jeyson Marcos Auza Pinto**  
MINISTRO DE SALUD Y DEPORTES  
Estado Plurinacional de Bolivia



## INTRODUCCIÓN

El sistema de salud en Bolivia desde la gestión 2008, hizo frente al virus del Dengue respaldado en un plan denominado Estrategia de Gestión Integrada-EGI-Dengue, que permitió afrontar una de las epidemias más grandes de la historia del país, la gestión 2009, al ingreso del virus de la Chikungunya la gestión 2015 y del virus Zika la gestión 2016, llevó a tomar la decisión de ajustar el documento EGI-Dengue, a la EGI-Dengue, Chikungunya y Zika, Estrategia que durante la gestión 2016 fue aprobada con mandato legal D.S. 2670 y elevado a rango de Ley 889 la gestión 2017.

Debido a la necesidad de ajustar la EGI-Dengue, Chikungunya y Zika 2016 – 2018, el Ministerio de Salud del Estado Plurinacional de Bolivia, actualmente Ministerio de Salud y Deportes, convocó a profesionales y técnicos con experiencia en la implementación de la EGI, y junto al equipo asesor de la OPS/OMS se elaboró el documento de la EGI-arbovirosis en Bolivia, adaptado del documento EGI-arbovirus para las Américas de la OPS/OMS.

La magnitud del impacto socioeconómico de estas enfermedades virales que no tienen tratamiento específico, y que a la fecha no se cuentan con vacunas aprobadas por la OPS/OMS para Dengue, Zika ni Chikungunya, y que cada una de estas enfermedades tienen gran importancia en la salud pública: el Dengue, que es una enfermedad que se complica muy rápidamente en formas graves con alta mortalidad, la Chikungunya, una enfermedad incapacitante por los dolores articulares y que en su fase crónica puede durar meses y hasta años, y el Zika que aparentaba ser una enfermedad más leve, pero que después se observó en otros países y en el nuestro, las complicaciones asociadas a esta enfermedad, como malformaciones congénitas (microcefalias) y trastornos neurológicos (Síndrome de Guillain – Barré).

El Modelo de trabajo de la EGI-arbovirosis conlleva el abordaje de las arbovirosis a partir de 6 componentes (gestión, epidemiología, atención al paciente, laboratorio, manejo integrado de vectores y saneamiento ambiental), a través de la investigación operacional y la promoción de la salud como ejes transversales comunes para cada componente, y por último se tienen factores articuladores que faciliten la implementación de esta estrategia desde el nivel nacional o departamental hasta el nivel local. Para cada componente, se han desarrollado indicadores de desempeño, resultados esperados; además se han establecido las actividades y tareas que deben ser desarrolladas, especificando a los responsables de la ejecución de cada una de estas tareas.

El presente documento también detalla un plan de contingencia en el marco de los componentes de la EGI-arbovirosis; así como los procesos necesarios para llevar a cabo el monitoreo y evaluación de dicha implementación.

La EGI-arbovirosis 2019 – 2023 es un documento de planificación estratégica dirigido a contribuir a la reducción de la morbi-mortalidad a causa de las arbovirosis en el Estado Plurinacional de Bolivia, mismo que debe ser ejecutado por el Programa Nacional de ETVs-Dengue; y coadyuvado en su implementación por las siguientes unidades y programas: Unidad de Promoción de la Salud, Unidad de Gestión y Participación Social en Salud, Programa Nacional de Gestión en Salud Ambiental, Unidad de Comunicación del Ministerio de Salud y Deportes, Unidades departamentales de Epidemiología y Programas departamentales de Arbovirosis; Coordinaciones de Red de Salud de los SEDES de 7 departamentos endémicos del País; Programas regionales de Arbovirosis de los Gobiernos Autónomos Municipales; Directores de los Establecimientos de Salud del área endémica; Laboratorio Nacional de Referencia-CENETROP; Laboratorios de la Red Nacional de Laboratorios de Arbovirosis.



## ABREVIATURAS Y SIGLAS

<b>Ae.</b>	<i>Aedes</i>
<b>CAI</b>	Comité de Análisis de Información en Salud
<b>CCOMS</b>	Centros Colaboradores de la OPS/OMS
<b>CENETROP</b>	Centro Nacional de Enfermedades Tropicales
<b>CHIKV</b>	Virus de Chikungunya
<b>COE</b>	Centro de Operaciones de Emergencia
<b>COMURADE</b>	Comités Municipales de Reducción de Riesgo y Atención de Desastres
<b>COMBI</b>	Comunicación para el Cambio Conductual (por sus siglas en inglés)
<b>CONALAB</b>	Coordinadora Nacional de Laboratorios
<b>CODELAB</b>	Coordinadora Departamental de Laboratorios
<b>DAFO</b>	Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades
<b>DENV</b>	Virus del Dengue
<b>DS</b>	Decreto Supremo
<b>EFE</b>	Enfermedades Febriles Exantemáticas
<b>EGI-ARBOVIROSIS</b>	Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y el Control de las Enfermedades Arbovirales
<b>EGI-Dengue</b>	Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y Control del Dengue
<b>ESPII</b>	Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional
<b>ETA</b>	Entidades Territoriales Autónomas
<b>FFAA</b>	Fuerzas Armadas de Bolivia
<b>GT-Dengue internacional</b>	Grupo Técnico Internacional Expertos en Dengue
<b>GT-Arbovirus</b>	Grupo Técnico Internacional Expertos en Arbovirus
<b>INLASA</b>	Instituto Nacional de Laboratorios
<b>INSO</b>	Instituto Nacional de Salud Ocupacional (INSO)
<b>LNR</b>	Laboratorio Nacional de Referencia
<b>MIV</b>	Manejo Integrado de Vectores
<b>MMyA</b>	Ministerio de Medio Ambiente y Aguas
<b>MSyD</b>	Ministerio de Salud y Deportes
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>OPS</b>	Organización Panamericana de la Salud
<b>PEEC</b>	Programa de Evaluación Externa de la Calidad
<b>PLISA</b>	Plataforma de Información en Salud de las Américas
<b>PNETV</b>	Programa Nacional de Enfermedades Transmitidas por Vectores
<b>PNGSA</b>	Programa Nacional de Gestión en Salud Ambiental
<b>POA</b>	Plan Operativo Anual
<b>RELDA</b>	Red de Laboratorios de Diagnóstico de Arbovirus
<b>REVENA</b>	Red de Vigilancia Entomológica de las Arbovirus
<b>RSI</b>	Reglamento Sanitario Internacional
<b>SAFCI</b>	Salud Familiar Comunitaria Intercultural
<b>SIVEPAR</b>	Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Arbovirus
<b>SE</b>	Semana Epidemiológica
<b>SNIS-VE</b>	Sistema Nacional de Información en Salud - Vigilancia Epidemiológica
<b>SUS</b>	Sistema Único de Salud
<b>YFV</b>	Virus de la Fiebre Amarilla
<b>VCAG OMS</b>	Grupo Asesor de Control de Vectores de la OMS (por sus siglas en inglés)
<b>VE</b>	Vigilancia Epidemiológica
<b>ZIKV</b>	Virus de Zika



## ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	7
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	9
<b>1. ANTECEDENTES</b> .....	15
<b>2. CONTEXTO EPIDEMIOLÓGICO DE LAS ARBOVIROSIS EN BOLIVIA</b> .....	17
<b>2.1. Serotipos</b> .....	20
<b>2.2. Situación comparativa de Dengue gestiones 2016, 2017, 2018 y 2019.</b> ....	21
<b>2.3. Contexto epidemiológico de la Chikungunya en Bolivia</b> .....	23
<b>2.4. Contexto epidemiológico de la enfermedad del virus Zika en Bolivia</b> .....	25
<b>3. META Y PROPÓSITO DE LA ESTRATEGIA DE GESTIÓN INTEGRADA EGI - ARBOVIROSIS BOLIVIA 2019-2023</b> .....	28
<b>3.1. Componente de Gestión</b> .....	28
<b>3.2. Componente de Vigilancia Epidemiológica</b> .....	34
<b>3.3. Componente de Atención al Paciente</b> .....	39
<b>3.4. Componente de Laboratorio</b> .....	48
<b>3.5. Componente de Manejo Integrado de Vectores</b> .....	53
<b>3.6. Componente de Saneamiento Ambiental</b> .....	59
<b>4. EJES TRANSVERSALES</b> .....	63
<b>4.1. Investigación operativa</b> .....	63
<b>4.2. Promoción de la Salud</b> .....	68
<b>5. FACTORES FACILITADORES</b> .....	77
<b>6. PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE BROTES O EPIDEMIAS DE ENFERMEDADES ARBOVIRALES</b> .....	79
<b>6.1. Gestión</b> .....	79
<b>6.2. Vigilancia Epidemiológica</b> .....	81
<b>6.3. Manejo Integrado del Vector</b> .....	82
<b>6.4. Atención al paciente</b> .....	84
<b>6.5. Laboratorio</b> .....	86

6.6. Saneamiento Ambiental.....	87
6.7. Ejes Transversales – Comunicación de Riesgo y Promoción de la salud .....	88
7. MONITOREO Y EVALUACIÓN .....	89
8. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA .....	91
9. ANEXOS.....	98
9.1. Análisis de Debilidades- Amenazas-Fortalezas-Oportunidades-DAFO .....	98
9.1.1. Análisis DAFO - Componente de Gestión.....	98
9.1.2. Análisis DAFO – Componente de Epidemiología .....	99
9.1.3. Análisis DAFO – Componente de Atención al Paciente .....	100
9.1.4. Análisis DAFO – Componente de Laboratorio.....	101
9.1.5. Análisis DAFO – Componente de Manejo Integrado de Vectores .....	102
9.1.6. Análisis DAFO – Componente de Saneamiento ambiental.....	103
9.1.7. Análisis DAFO - Comunicación Social, Movilización y Participación Comunitaria .....	104
ANEXO EDITORIAL.....	105

## 1. ANTECEDENTES

El aumento en la incidencia y distribución geográfica de las Arbovirosis constituye uno de los principales problemas de salud pública en las Américas. A nivel mundial el Dengue es la Arbovirosis de mayor importancia y frecuencia. Se estima que el 40% de la población mundial viven en zonas de riesgo de infección, y que ocurren unos 390 millones de infecciones (96 millones de ellas sintomáticas) y 20.000 muertes por Dengue cada año en más de 125 países endémicos. En las Américas se tiene a 18 (60%) de los 30 países con la mayor incidencia de Dengue a nivel mundial.

El modelo de prevención y control de Dengue en Bolivia, se sustenta en el cumplimiento de los acuerdos adquiridos durante la elaboración de la Estrategia de Gestión Integrada—EGI Bolivia el año 2008. La EGI Bolivia, se elaboró en el departamento de Santa Cruz, con la participación de expertos locales de cada uno de los componentes, personal técnico del Ministerio de Salud y Deportes y el apoyo de asesores internacionales del grupo técnico de la OPS/OMS. En ese taller, se logró integrar una estrategia para el control y prevención del dengue tomando en cuenta los componentes de Entomología, Vigilancia Epidemiológica, Saneamiento Ambiental, Promoción de la Salud y Comunicación Social, Laboratorio y Atención al Paciente.

La gestión 2013, a solicitud del Ministerio de Salud y Deportes, la implementación de la EGI-Dengue Bolivia fue evaluada por el Grupo Técnico de Dengue Internacional (GT-Dengue Internacional) de la OPS/OMS, destacando avances y dificultades en la implementación de la EGI-Dengue, además de recomendaciones sobre todo respecto a fortalecer el esfuerzo coordinado y constante de los múltiples actores involucrados en la lucha contra el Dengue.

La gestión 2016 ante la declaratoria de la OPS/OMS de Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional—ESPII por el virus Zika se hizo manifiesto ampliar el alcance de la EGI—Dengue para convertirla en una herramienta útil para el abordaje integral de otras Arbovirosis, en ese sentido, el Estado Plurinacional de Bolivia en estricta sujeción a la Constitución Política del Estado, que señala como obligación preservar la salud del pueblo boliviano como **EL DERECHO PARA VIVIR BIEN**, propuso dar un carácter legal a la EGI existente, señalando que las actividades debieran ser sostenidas, y que la ejecución fuese de forma efectiva y eficiente, a nivel nacional, departamental y local, conjuntamente y dentro las competencias concurrentes de las Entidades Territoriales Autónomas de las zonas donde habita el mosquito; mediante la movilización y participación comunitaria.

Mediante Decreto Supremo Nº 2670 de 3 de febrero de 2016, fue aprobada la Estrategia de Gestión Integrada de Prevención y Control del Dengue-Chikungunya y Zika, sin embargo ante la magnitud del problema de salud pública, por el reporte de gran cantidad de casos de estas 3 enfermedades, además de las complicaciones asociadas a la enfermedad del virus Zika, se vio la necesidad de elevar el D.S. 2670 a rango de Ley 889, en fecha 22 de enero de 2017, cuyo instrumento legal fortalecería al Ministerio de Salud y a las Entidades Territoriales Autónomas para disponer de recursos económicos para la implementación de la Estrategia de Gestión Integrada a nivel nacional, departamental y local.

Una vez disponible el documento final de la EGI-arbovirus para las Américas, como resultado de un Taller técnico en Guatemala en abril de 2018, este documento fue socializado por la OPS/OMS a Bolivia, para que el país durante el taller nacional de revisión de la EGI-arbovirosis en noviembre de la gestión 2018, obtenga su propio documentado ajustado.

El nuevo modelo de Estrategia de Gestión Integrada para la prevención y control de las Enfermedades Arbovirales en Bolivia, 2019–2023, responde a 4 líneas estratégicas de acción:

- La línea estratégica de acción “1”, promueve un enfoque integrado, es el reflejo de la EGI-Arbovirosis e involucra los componentes de gestión, vigilancia epidemiológica, manejo integrado de vectores, laboratorio, atención al paciente; el eje transversal de investigación operacional de promoción de la salud y los factores facilitadores de la estrategia: abogacía, evaluación, desarrollo de capacidades, movilización de recursos, alianzas, y monitoreo.
- La línea estratégica de acción “2” busca garantizar la sospecha clínica y oportuna además del diagnóstico diferencial, estando reflejada principalmente en el componente de atención al paciente y vigilancia epidemiológica.
- La línea estratégica de acción “3” (evaluación y fortalecimiento de la capacidad en los departamentos para la vigilancia y el manejo integrado de vectores) se refleja en los componentes de Vigilancia epidemiológica, saneamiento ambiental y manejo integrado de vectores, así como en los factores facilitadores (monitoreo y evaluación) y el eje transversal de la Promoción de la salud.
- La línea estratégica de acción “4” (establecimiento y fortalecimiento de la capacidad técnica de la Red de Laboratorios de Arbovirosis de Bolivia) se refleja en los componentes de laboratorio, atención al paciente y vigilancia epidemiológica.

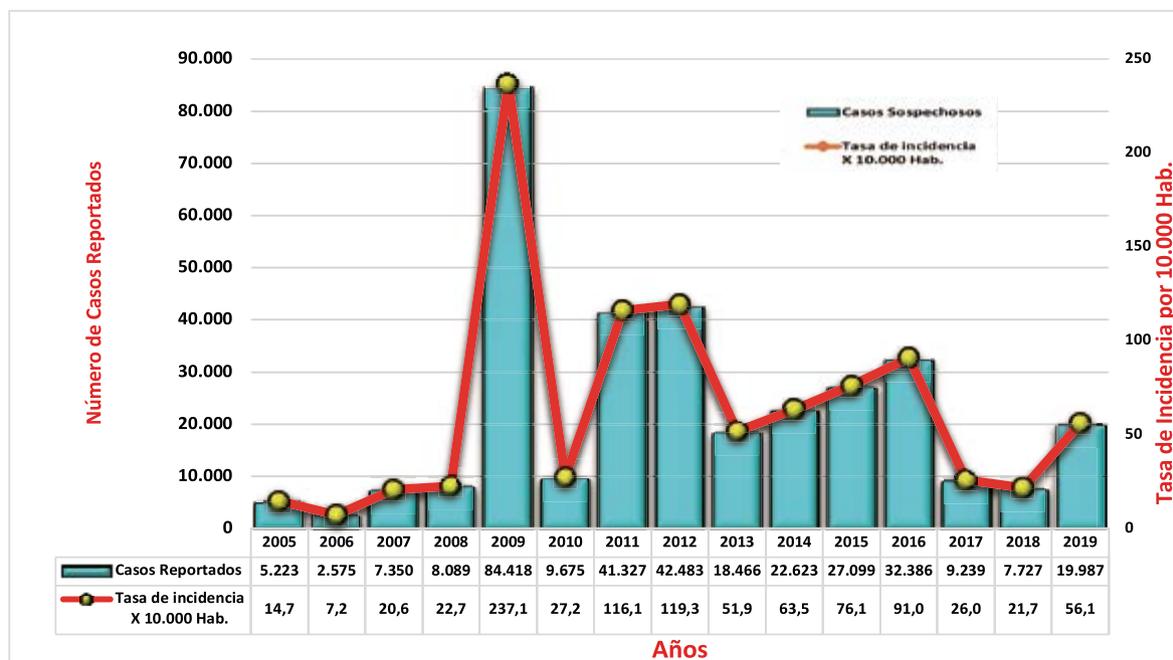
Figura 1. La Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y el Control de las Enfermedades Arbovirales, EGI-arbovirosis Bolivia 2019 – 2023.



## 2. CONTEXTO EPIDEMIOLÓGICO DE LAS ARBOVIROSIS EN BOLIVIA

Durante los últimos 15 años, el Dengue en Bolivia ha mostrado un comportamiento con un patrón cíclico, incrementando los casos en el período que comprenden del 2008 al 2012, de 8.089 casos a 42.483 y un decremento durante los años 2013, 2017, 2018 y 2019 con 18.466, 9.239, 7.727 y 19.987 casos respectivamente (Gráfico 1).

**Gráfico 1. Casos Reportados e Incidencia de Dengue, Bolivia, 2005–2019**



Fuente: Programa Nacional de ETVs-Dengue, Ministerio de Salud Bolivia - 2019

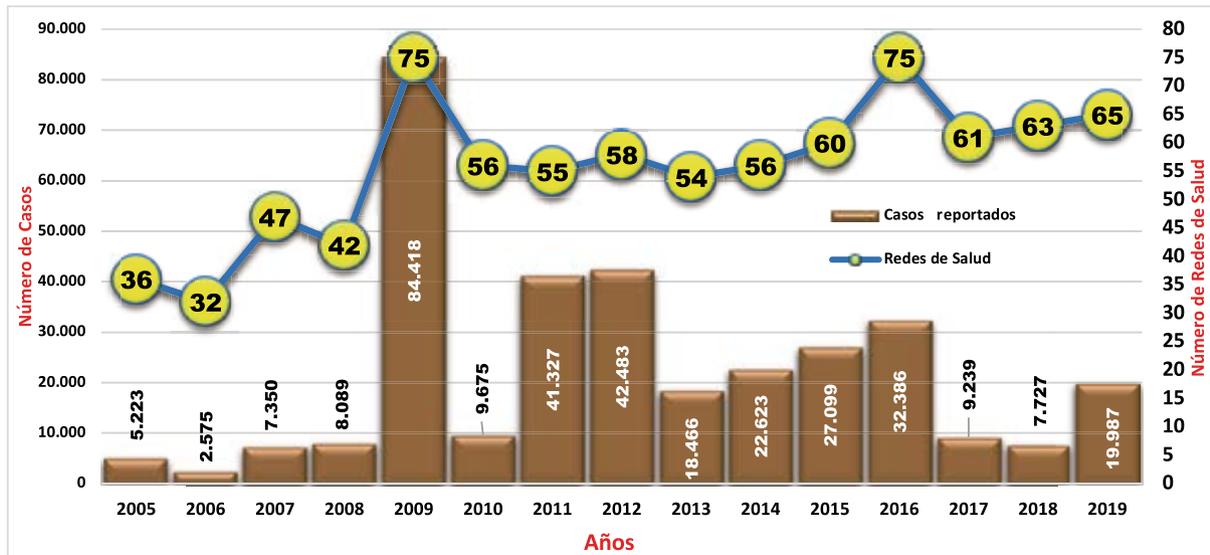
En 2019, este patrón cíclico muestra una tendencia ascendente, notificándose 19.987 casos, un incremento de más de 259 % aproximadamente, comparado con el mismo periodo de la gestión 2018, habiéndose presentado epidemias de Dengue en los municipios del norte del departamento de La Paz (Caranavi, Guanay, Tipuani, Palos Blancos, Mapiri), en los municipios de Riberalta y San Borja en el departamento de Beni, municipio de Bermejo en el departamento de Tarija, municipio de Cobija en el departamento de Pando y municipios de Shinahota, Villa Tunari y Entre Ríos en el departamento de Cochabamba.

La incidencia de casos de Dengue entre 2008 y 2012, pasó de 23 a 119 casos por cada 10 mil habitantes y de 119 a 56 casos por cada 10 mil habitantes entre 2012 y 2019. La epidemia de mayor magnitud en estos últimos 15 años, fue en 2009 con 84,418 (237 x 10.000 hab.) casos reportados. (Gráfico 1).

Posteriormente, en 2011 y 2012 se registraron también epidemias importantes con el reporte de 41.327(116 x 10.000 hab.) y 42.483 (119 x 10.000 hab.) casos respectivamente. Tres años después, durante los años 2015 y 2016, se registra nuevamente un incremento de casos de Dengue, atribuido probablemente al ingreso del virus de la Chikungunya a inicio de la gestión 2015, y del virus Zika a inicio de la gestión 2016, lo que repercute en un sobre registro de casos de Dengue en esa gestión. Es importante señalar, que además de evidenciar el incremento de casos de Dengue la gestión 2016,

también se observó un incremento en el número de reportes de casos de Dengue a cargo de las Redes de Salud (Gráfico 2).

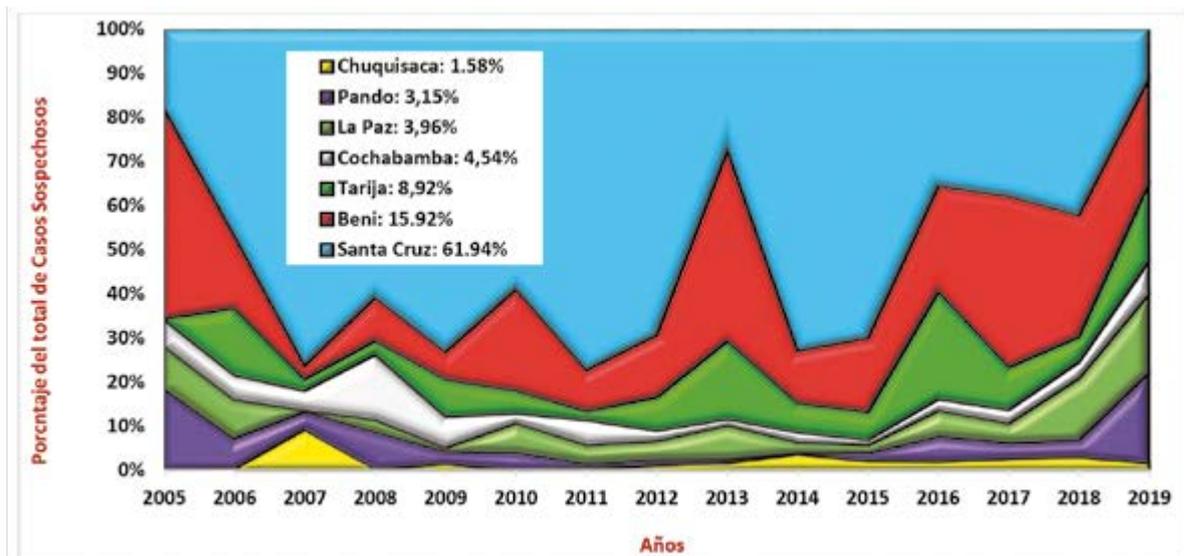
**Gráfico 2. Número de casos de Dengue y Redes de salud que reportaron casos de Dengue en Bolivia 2005-2019**



Fuente: Programa Nacional de ETVs-Dengue, Ministerio de Salud Bolivia - 2019

Históricamente, alrededor del 78% del total de casos de Dengue registrados en Bolivia recaen en 2 departamentos; Santa Cruz (62%) y Beni (16%). El 22% restante de los casos de Dengue se distribuye en los otros 5 departamentos. En el gráfico 3, se puede apreciar la distribución porcentual de los casos de Dengue en Bolivia entre 2005 y 2019.

**Gráfico 3. Distribución porcentual de los casos de Dengue en Bolivia, 2005–2019**

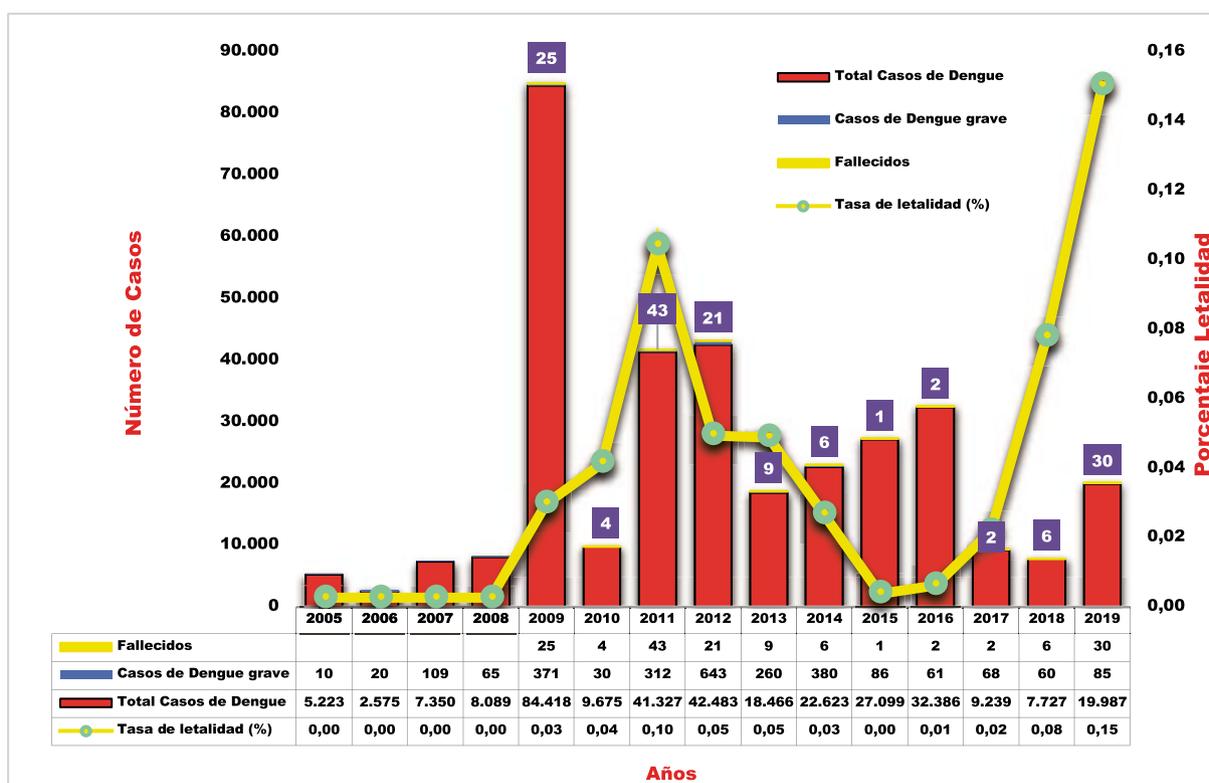


Fuente: Programa Nacional de ETVs-Dengue, Ministerio de Salud Bolivia -2019

Hasta el año 2011 se registraba una tendencia ascendente en el número de casos graves y letalidad por Dengue, durante los años 2014 al 2017 se observó una tendencia a la reducción en la proporción de casos graves y porcentaje de letalidad por Dengue. Sin embargo, la situación respecto a la tasa de letalidad en las gestiones 2017, 2018 y 2019, han mostrado una tendencia ascendente con 0,02%, 0,08% y 0,15% respectivamente, siendo la gestión 2019, el año con el reporte más alto de letalidad de los últimos 15 años (Gráfico 4).

La gestión 2019, se tienen reportados en el país 30 decesos confirmados por clínica y laboratorio, de los cuales 15 corresponden a los municipios del norte del departamento de La Paz, 6 al departamento de Beni, 4 al departamento de Cochabamba, 2 al departamento de Pando, 2 al departamento de Tarija y 1 al departamento de Santa Cruz, 50% de los decesos corresponden al departamento de La Paz de los cuales el 42% fueron reportados en niños menores de 7 años.

**Gráfico 4. Proporción de casos graves y letalidad por Dengue en Bolivia, 2005–2019**



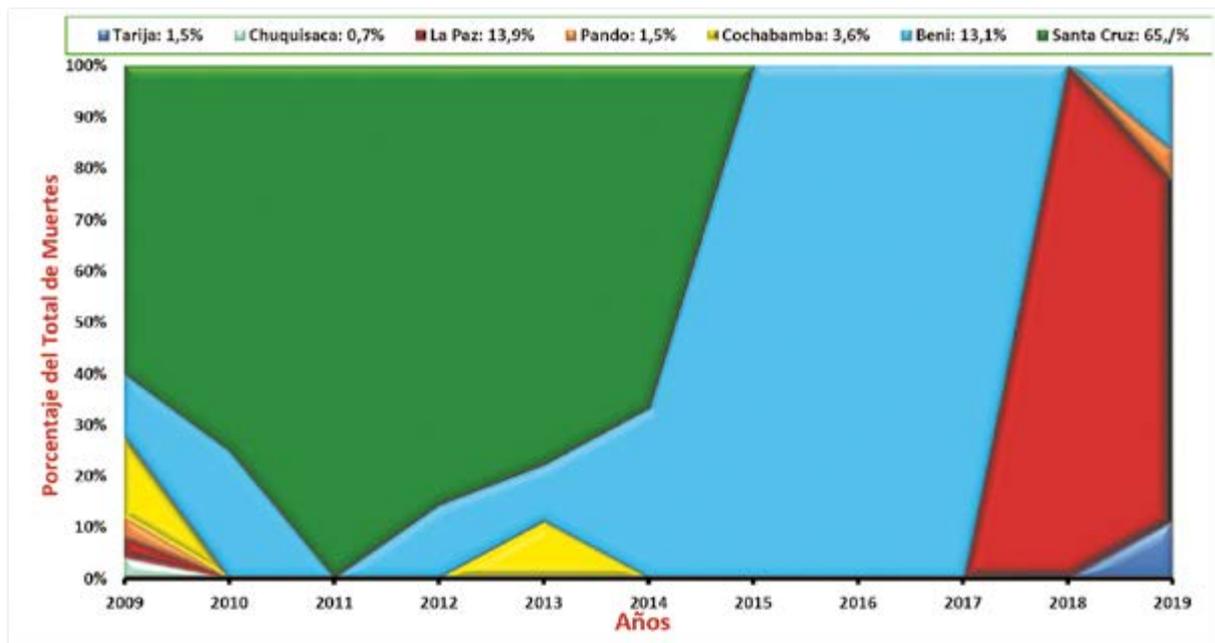
Fuente: Programa Nacional de ETVs-Dengue, Ministerio de Salud Bolivia - 2019

El comportamiento del Dengue en Bolivia durante los últimos 15 años muestra que un 91% de las muertes por Dengue en Bolivia, recae en 3 departamentos; Santa Cruz 65,7%, La Paz 1% y Beni 13% (Gráfico 5).

En la EGI Dengue-Chikungunya y Zika 2016–2018 se contemplaba la meta de reducir a menos del 50% la incidencia de Dengue y a menos de 1% la letalidad por Dengue grave hasta fines de 2018.

Sin embargo, en la nueva EGI-arbovirosis Bolivia 2019–2023, se contempla mantener la letalidad por Dengue en menos del 0,2% durante los próximos años.

**Gráfico 5. Distribución porcentual de los decesos atribuidos a Dengue en Bolivia 2005–2019**



Fuente: Programa Nacional de ETVs-Dengue, Ministerio de Salud Bolivia - 2019

### 2.1. Serotipos

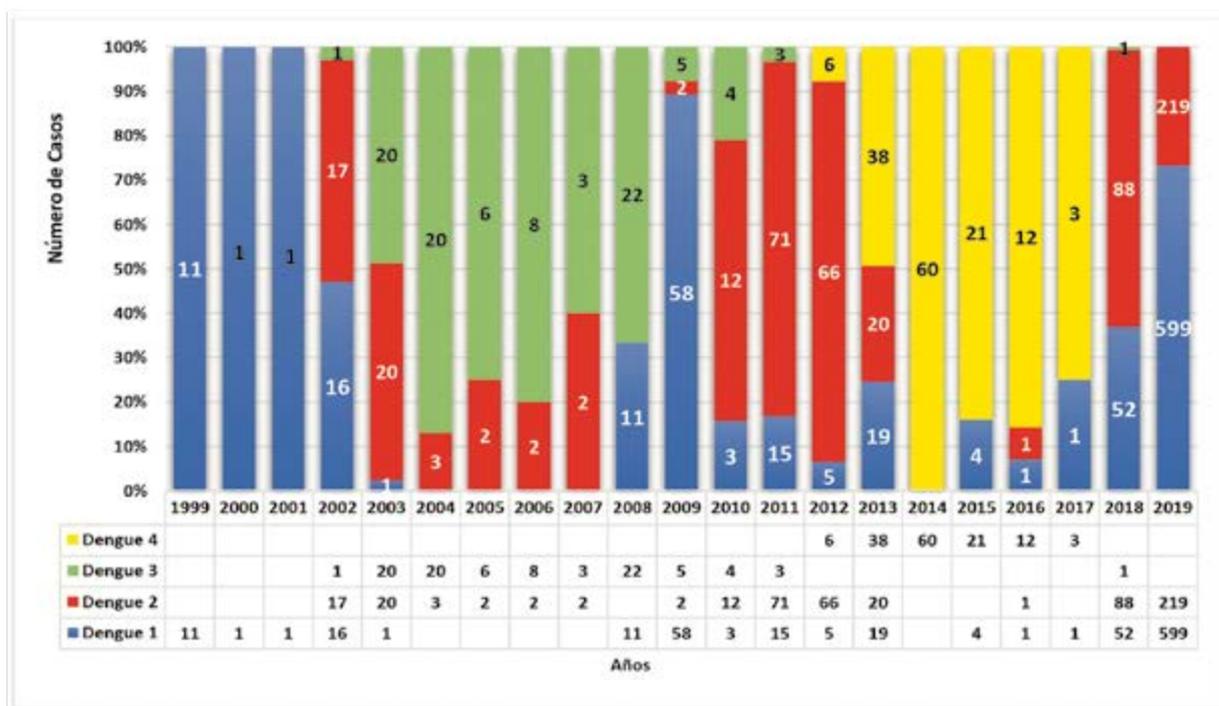
La enfermedad es causada por un virus, llamado Virus del Dengue (DENV), el cual posee cuatro serotipos distintos (1, 2, 3 y 4). Cualquiera de los cuatro serotipos puede causar la enfermedad. La infección por un serotipo específico confiere una inmunidad homóloga de por vida para el serotipo infectante y una inmunidad heteróloga temporal para el resto de los tres serotipos, la cual puede variar entre seis meses hasta dos años. La presencia de varios serotipos circulando en un territorio geográfico, aumenta la probabilidad de infección, así como el riesgo de epidemias y manifestaciones graves de la enfermedad para aquellos casos que sufren una segunda infección.

En Bolivia, los primeros brotes de Dengue registrados en el país en el período 1999–2001, son atribuidos a la circulación del serotipo DENV-1, este serotipo reemerge posteriormente en el período comprendido entre el 2008-2013. Durante la gestión 2002 - 2007 se reportan brotes atribuidos al serotipo DENV-2 con su reemergencia durante las gestiones 2010 - 2013.

El serotipo DENV-3 ingresa al país durante el período comprendido entre el 2003 - 2008 y serotipo DENV-4 en la gestión 2012, siendo las epidemias de los años 2014 al 2017 atribuidas al serotipo DENV-4 (Gráfico 6).

Las gestiones 2018 y 2019, reportan brotes de magnitud atribuidos al serotipo DENV-2 en el norte del departamento de La Paz, y al serotipo DENV-1 en el resto de los departamentos (Santa Cruz, Beni, Cochabamba, Pando, Chuquisaca y Tarija).

Gráfico 6. Serotipos circulantes de Dengue, Bolivia, 1999–2019



Fuente: Programa Nacional de ETVs-Dengue, Ministerio de Salud Bolivia -2019

## 2.2. Situación comparativa de Dengue gestiones 2016, 2017, 2018 y 2019

De acuerdo al cuadro comparativo de reporte de casos, de la gestión 2019, se tienen reportados 19.987 casos, comparando con el mismo periodo de la gestión 2018, se tiene un incremento en el número de reporte de casos de 159 %, 6 de los 7 departamentos endémicos reportan hasta la SE-52 un incremento de casos, a excepción del departamento de Chuquisaca que reportan una reducción en el número de casos de -25% respectivamente, (Tabla 1).

Tabla 1. Cuadro comparativo de casos reportados de Dengue de las gestiones 2018 y 2019 en los departamentos endémicos del país

Departamento	2018	2019	Diferencia Proporcional
Beni	2.138	4.148	94,0%
Chuquisaca	219	165	-25%
Cochabamba	292	4.086	1299%
La Paz	1089	3.148	189%
Pando	293	3.099	958%
Santa Cruz	3.267	3.843	18%
Tarija	428	1.496	250%
Importados	1	2	100%
<b>Bolivia</b>	<b>7.727</b>	<b>19.987</b>	<b>159%</b>

Fuente: Programa Nacional de ETVs-Dengue, Ministerio de Salud Bolivia - 2019

Hasta la SE-52 de 2018, se han registrado en Bolivia 7.727 casos de Dengue, lo que representan una reducción del -16% en el número de casos registrados en comparación al mismo periodo de la gestión 2017 (9.239 casos). Esta disminución en el número de casos desde la gestión 2017 a la gestión 2018, fue observada en casi todos los departamentos endémicos de Bolivia, Santa Cruz (-7% en la disminución de casos), Beni (-41% de disminución de casos), Pando (-13% de disminución de casos), Tarija (-51% de disminución de casos) y Chuquisaca (-3% de disminución de casos), excepto Cochabamba y La Paz que presentaron un incremento del 2% y 168% respectivamente (Tabla 2).

**Tabla 2. Cuadro comparativo de casos reportados de Dengue de las gestiones 2017 y 2018 en los departamentos endémicos del país**

Departamento	2017	2018	Diferencia Proporcional
Beni	3.597	2.138	-41%
Chuquisaca	226	219	-3%
Cochabamba	287	292	2%
La Paz	406	1089	168%
Pando	335	293	-13%
Santa Cruz	3.508	3.267	-7%
Tarija	879	428	-51%
Importados	1	1	0%
<b>Bolivia</b>	<b>9.239</b>	<b>7.727</b>	<b>-16%</b>

Fuente: Programa Nacional de ETVs-Dengue, Ministerio de Salud Bolivia - 2019

Similar situación, se observa al comparar la gestión 2017 con la gestión 2016, donde se registra una reducción del -72%, (Tabla 3).

**Tabla 3. Cuadro comparativo de casos reportados de Dengue de las gestiones 2016 y 2017 en los departamentos endémicos del país**

Departamento	2016	2017	Diferencia Proporcional
Beni	7.805	3.597	-54%
Chuquisaca	591	226	-62%
Cochabamba	865	287	-67%
La Paz	1911	406	-79%
Pando	1831	335	-82%
Santa Cruz	11.540	3.508	-70%
Tarija	7836	879	-89%
Importados	7	1	-86%
<b>Bolivia</b>	<b>32.386</b>	<b>9.239</b>	<b>-72%</b>

Fuente: Programa Nacional de ETVs-Dengue, Ministerio de Salud Bolivia - 2019

### 2.3. Contexto epidemiológico de la Chikungunya en Bolivia

Desde el ingreso del virus de la Chikungunya al país (2015), hasta la gestión 2019 se tienen registrados en el país 38.133 casos, siendo las gestiones 2015 y 2016 los años con el reporte más alto, con 10.242 y 21.357 casos respectivamente. La ocurrencia de casos de Chikungunya por departamento a partir de la gestión 2017 a la gestión 2019, muestra una reducción en el número de casos en todos los departamentos endémicos del país (Tabla 4).

**Tabla 4. Reporte de casos notificados de Chikungunya gestiones 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019, por departamento endémico, Bolivia**

Departamento	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
Beni	1.796	2.646	632	74	68	5.216
Chuquisaca	43	149	90	84	36	402
Cochabamba	40	1039	163	101	95	1.438
La Paz	8	5	176	27	1	217
Pando	199	1.766	261	71	159	2.456
Santa Cruz	8.125	13.935	1.667	2.072	541	26.340
Tarija	31	1.815	79	85	28	2.038
Importados	0	2	2	0	2	6
<b>Bolivia</b>	<b>10.242</b>	<b>21.357</b>	<b>3.070</b>	<b>2.514</b>	<b>930</b>	<b>38.113</b>

Fuente: Programa Nacional de ETVs-Dengue, Ministerio de Salud Bolivia - 2019

Durante la gestión 2019, se han reportado 930 casos de Chikungunya, comparado con el reporte de casos del mismo periodo en la gestión 2018, se tiene una reducción del 63%, reducción que se ve reflejada en 6 de los 7 departamentos endémicos del país, excepto en el departamento de Pando donde se evidencia un incremento de 124% (Tabla 5).

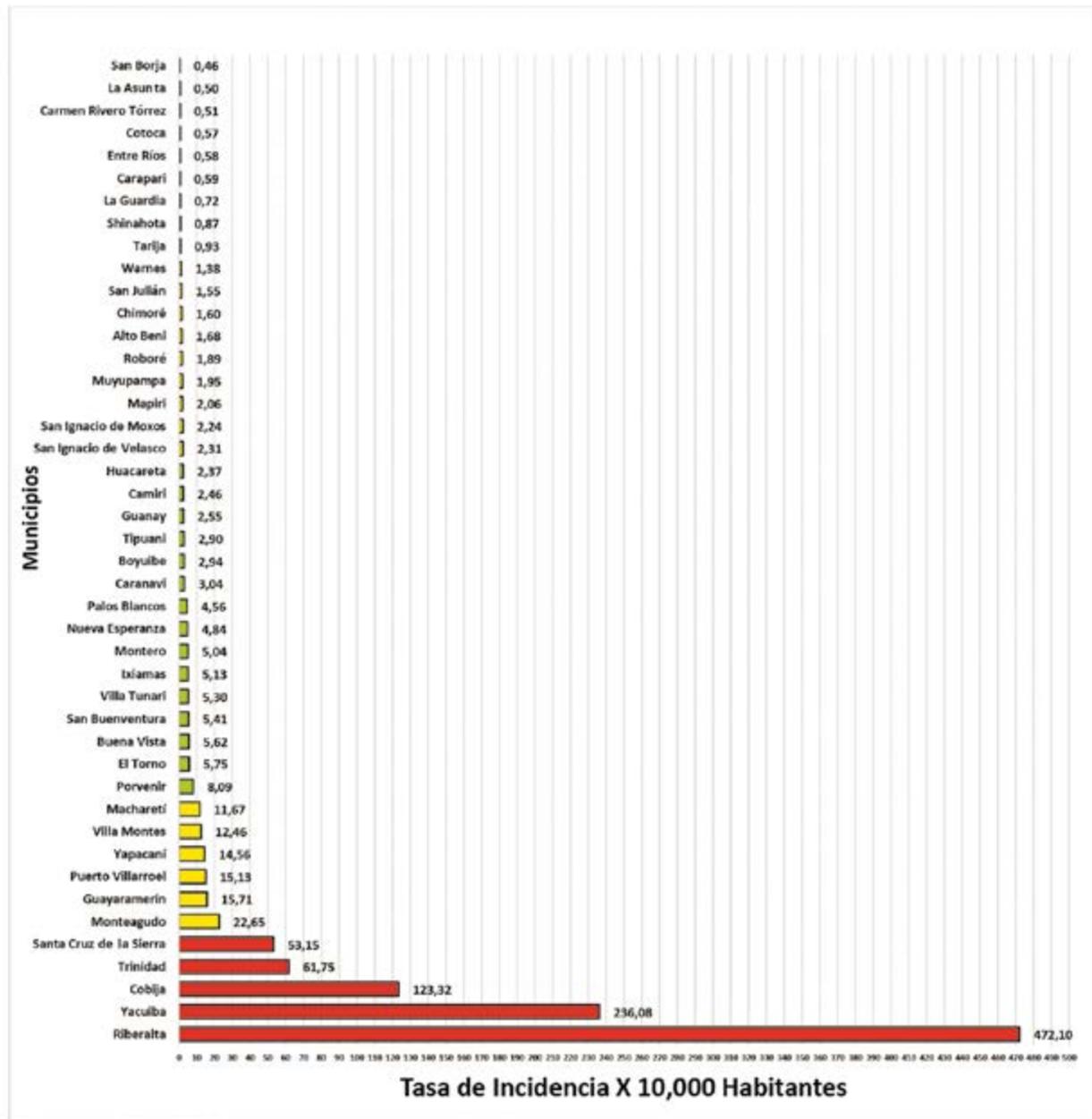
**Tabla 5. Comparación de casos notificados de Chikungunya de las gestiones 2018 y 2019, departamentos endémicos, Bolivia**

Departamento	2018	2019	Diferencia Proporcional
Beni	74	68	-8%
Chuquisaca	84	36	-57%
Cochabamba	101	95	-6%
La Paz	27	1	-96%
Pando	71	159	124%
Santa Cruz	2.072	541	-74%
Tarija	85	28	-67%
Importados	0	2	-100%
<b>Bolivia</b>	<b>2.514</b>	<b>930</b>	<b>-63%</b>

Fuente: Programa Nacional de ETVs-Dengue, Ministerio de Salud Bolivia - 2019

La mayor incidencia acumulada de casos de Chikungunya hasta la gestión 2019, corresponde al municipio de Riberalta del departamento de Beni (472 casos x 10.000 hab.) seguido por el municipio de Yacuiba en el departamento de Tarija (236 casos x 10.000 hab.), Cobija en el departamento de Pando (123 casos x 10,000 hab.), Trinidad en el departamento de Beni (61 casos x 10.000 hab.) y el municipio de Santa Cruz de la Sierra en el departamento de Santa Cruz (53 casos x 10.000 hab.), Gráfico 7.

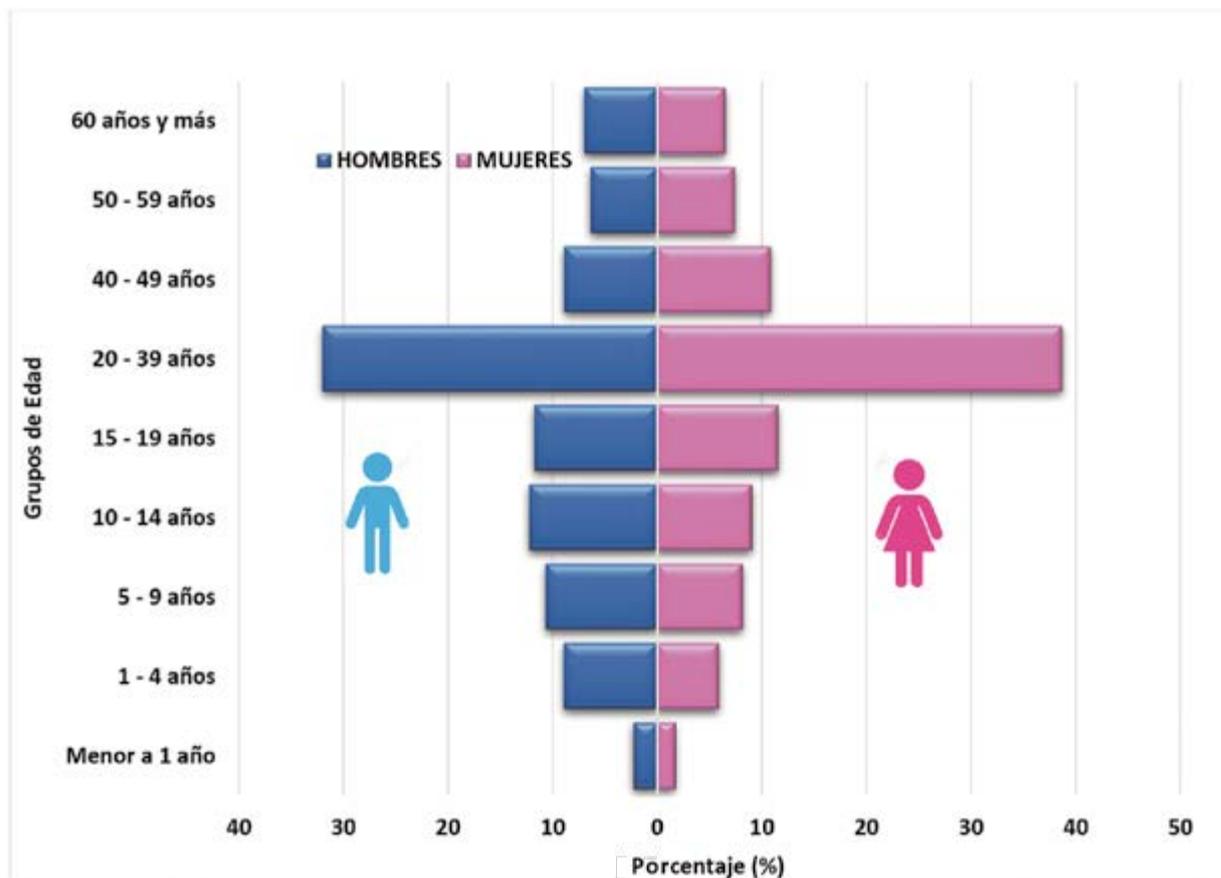
**Gráfico 7. Incidencia acumulada de Chikungunya por municipio, Bolivia 2015-2019**



Fuente: Programa Nacional de ETVs-Dengue, Ministerio de Salud Bolivia - 2019

Desde el ingreso de la enfermedad por el virus de la Chikungunya al país, se confirmó su circulación en más de 48 municipios de los siete departamentos endémicos del país, evidenciado en el gráfico 7, donde se aprecia que la población más afectada fue la económicamente activa entre 20 y 39 años respectivamente con predominio en mujeres (gráfico 8).

**Gráfico 8. Distribución de casos confirmados de Chikungunya por sexo y edad, Bolivia 2015-2019**



Fuente: SNIS-VE, Programa Nacional de ETVs-Dengue, Ministerio de Salud Bolivia -2019

#### 2.4. Contexto epidemiológico de la enfermedad del virus Zika en Bolivia

Desde el ingreso del virus Zika al país (2015) hasta la gestión 2019, se tienen registrados 3.403 casos, siendo en las gestiones 2017 y 2018 los años donde se notificaron la mayor cantidad de casos, 1.108 y 1.237 respectivamente. La ocurrencia de casos de Zika por departamento, muestra que los departamentos con el mayor reporte de casos fueron Santa Cruz y Beni, con 2.302 y 459 casos respectivamente (Tabla 6).

**Tabla 6. Reporte de casos notificados de Zika, gestiones 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019, por departamento endémico, Bolivia**

Departamento	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
BENI		7	408	26	18	459
CHUQUISACA		21	51	73	24	169
COCHABAMBA		29	87	48	20	184
LA PAZ		1	107	4	3	115
PANDO		60	29	5	22	116
SANTA CRUZ	2	646	416	1.040	198	2.302
TARIJA		0	10	41	6	57
IMPORTADOS					1	1
<b>Bolivia</b>	<b>2</b>	<b>764</b>	<b>1.108</b>	<b>1.237</b>	<b>292</b>	<b>3.403</b>

Fuente: Programa Nacional de ETVs-Dengue, Chikungunya y Zika, Ministerio de Salud Bolivia – 2019

De acuerdo a un cuadro comparativo de casos reportados de Zika hasta la gestión 2019, se tiene registrado un porcentaje de reducción de -76% comparado con los casos reportados hasta la gestión 2018, seis de los siete departamentos endémicos reportan reducción de casos para la gestión 2019, a excepción del departamento de Pando que reporta un incremento de 340% (Tabla 7).

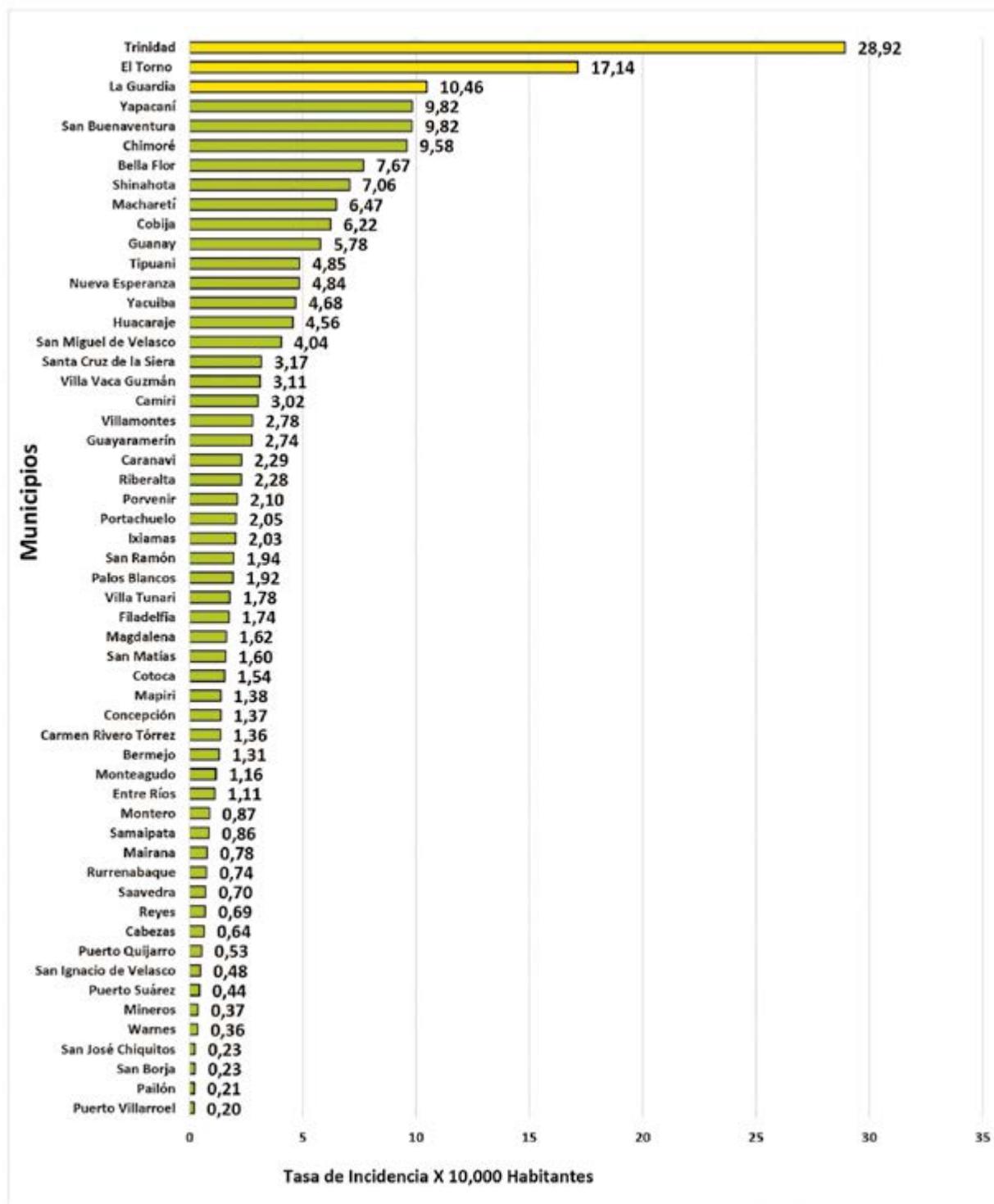
**Tabla 7. Cuadro comparativo de casos notificados de Zika a nivel de departamentos endémicos, gestión 2018 y 2019, Bolivia**

Departamento	2018	2019	Diferencia Proporcional
Beni	26	18	-31%
Chuquisaca	73	24	-67%
Cochabamba	48	20	-58%
La Paz	4	3	-25%
Pando	5	22	340%
Santa Cruz	1.040	198	-81%
Tarija	41	6	-85%
Importados	0	1	-100%
<b>Bolivia</b>	<b>1.237</b>	<b>292</b>	<b>-76%</b>

Fuente: Programa Nacional de ETVs-Dengue, Ministerio de Salud Bolivia - 2019

En estos 5 años desde el ingreso del virus Zika (2015 – 2019), la circulación del mismo se ha confirmado en más de 57 municipios de siete departamentos endémicos del país.

Gráfico 9. Incidencia acumulada de Zika por municipio, Bolivia 2015 – 2019



Fuente: Programa Nacional de ETVs-Dengue, Ministerio de Salud Bolivia-2019

### 3. META Y PROPÓSITO DE LA ESTRATEGIA DE GESTIÓN INTEGRADA EGI - ARBOVIROSIS BOLIVIA 2019-2023

#### Meta:

Contribuir a la reducción de la carga de las enfermedades ocasionadas por Arbovirus en el país, en el marco del Plan Estratégico Institucional y el Plan Sectorial de Desarrollo Integral del Ministerio de Salud y Deportes del Estado Plurinacional de Bolivia.

#### Propósito:

Implementar la Estrategia de Gestión Integrada-EGI-arbovirolosis Bolivia 2019-2023, que contemple la Promoción de la Salud, la Prevención, y Vigilancia, para reducir la morbilidad, los efectos agudos y crónicos, defectos congénitos y muertes causadas por estas patologías.

#### 3.1. Componente de Gestión

La Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y Control de las Enfermedades Arbovirales es un modelo metodológico para planificar, organizar, dirigir y evaluar acciones orientadas a la vigilancia, prevención y control de estas enfermedades con una visión integrada, intra e interinstitucional, multidisciplinaria y transectorial.

La implementación de la EGI-arbovirolosis, contribuye a la toma de decisiones en los siguientes ámbitos:

- **Político:** desde las Máximas Autoridades Nacionales y Subnacionales que definan y deleguen los roles y funciones de los sectores involucrados en la respuesta de prevención y control de las enfermedades Arbovirales, en base a la información planteada por el sector salud (institución rectora). Este nivel se relaciona con mantener y propiciar la voluntad política y financiera en el más alto nivel de la toma de decisiones.
- **Estratégico Institucional:** para definir los lineamientos técnicos en cada momento y en los diferentes escenarios socioeconómicos y epidemiológicos a nivel nacional y subnacional.
- **Operativo:** para planificar, ejecutar, dar seguimiento y evaluar las intervenciones frente a las Arbovirolosis en consonancia con las decisiones en el nivel político y estratégico. Además, facilita la adaptación de los procesos a las circunstancias locales, tanto operacionales como sociales.
- **Social:** capacidad de las comunidades urbanas y rurales de participar directamente en la toma de decisiones, en la planificación, ejecución, administración, seguimiento y control de las acciones de salud en base a la identificación y priorización de sus necesidades y problemas mediante su representación legítima y organizada en el marco de la Promoción de la Salud.

**Cuadro 1. Resultado Esperado, Indicadores, Fuentes de Verificación, Supuestos y Riesgos  
Componente de Gestión**

Resultado Esperado	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos/Riesgos
Todos los departamentos del país cuentan con la EGI-arbovirosis Bolivia 2019–2023, ajustada e implementada de acuerdo a su perfil epidemiológico, entomológico y contexto socioambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de departamentos que cuentan con EGI-arbovirosis Bolivia 2019-2023, ajustada e implementada de acuerdo a su perfil epidemiológico y entomológico/ total de departamentos endémicos del país.</li> <li>Número de departamentos que cuentan con un grupo gestor<sup>1</sup> de la EGI-arbovirosis conformado y funcionando a nivel nacional/ total de departamentos del país.</li> <li>Número de departamentos que cuentan con un grupo técnico multidisciplinario<sup>2</sup> / total de departamentos del país.</li> <li>Número de investigaciones desarrolladas/Total de investigaciones planificadas.</li> </ul>	<p>Documento EGI-arbovirosis departamental ajustado a su perfil epidemiológico y aprobado mediante Resolución Administrativa Departamental.</p> <p>Planes Operativos Anuales de la EGI-arbovirosis.</p> <p>Informes de evaluaciones periódicas del Programa Nacional de Arbovirosis a los departamentos verificando la implementación de la EGI-arbovirosis.</p> <p>Memorándum de designación para la conformación del GT multidisciplinario departamental y actas de compromiso.</p> <p>Documento final y/o publicación en revista indexada.</p>	<p>Supuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Voluntad política en todos sus niveles para la aprobación de la EGI-arbovirosis y la asignación de recursos.</li> <li>Existe la articulación e integración institucional, sectorial, intersectorial, con enfoque multidisciplinario y con la participación de los actores sociales involucrados.</li> <li>Ley 031 - Ley marco de Autonomías y Descentralización “Andrés Ibáñez”.</li> </ul> <p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cambios en el plano político, económico y social que afecten la continuidad de la implementación de la EGI-arbovirosis.</li> <li>Escasa voluntad política que limite la participación sectorial y extrasectorial.</li> <li>Falta de coordinación entre los diferentes actores involucrados en la EGI-arbovirosis.</li> </ul>

1 Grupo gestor: Unidad de Epidemiología - Programa Departamental de Prevención y Control Dengue, Chikungunya y Zika, Promoción de la Salud, Comunicación, CODELAB, Salud Ambiental.  
2 Grupo técnico Multidisciplinario: Un experto de cada componente de la EGI Arbovirosis.

**Cuadro 2. Resultado y actividades - Componente de Gestión**

Resultado	Actividades
<p>Todos los departamentos del país cuentan con la EGI-arbovirosis, ajustada e implementada de acuerdo a su perfil epidemiológico, entomológico y contexto socioambiental.</p>	<p><b>R1A1</b></p> <p>Elaborar documentos departamentales adaptados de la EGI-arbovirosis Nacional de acuerdo a las características, perfil epidemiológico, entomológico, y contexto socioambiental de cada departamento.</p>
	<p><b>R1A2</b></p> <p>Socializar y gestionar ante autoridades departamentales y municipales, la aprobación e introducción de la EGI-arbovirosis en planes departamentales y municipales de salud, aprobados mediante normativa legal específica.</p>
	<p><b>R1A3</b></p> <p>Apoyo y seguimiento del Ministerio de Salud y Deportes en la elaboración e implementación de la EGI-arbovirosis departamental.</p>
	<p><b>R1A4</b></p> <p>Desarrollar un Plan de Monitoreo y Evaluación de la EGI-arbovirosis en cada departamento.</p>
	<p><b>R1A5</b></p> <p>Establecer intercambio de lecciones aprendidas entre los departamentos respecto a la implementación de la EGI- arbovirosis.</p>
	<p><b>R1A6</b></p> <p>Promover las investigaciones operacionales (eje transversal) de acuerdo a líneas de interés, para generar evidencias que fortalezcan cada uno de los componentes de la EGI-arbovirosis.</p>
	<p><b>R1A7</b></p> <p>Promover la Articulación del eje transversal de Promoción de la Salud con cada uno de los componentes de la EGI-arbovirosis y otras instancias intra e interinstitucionales involucradas en la prevención y control de las Arbovirosis, en el marco del modelo SAFCI.</p>

**Cuadro 3. Actividades, tareas, plazo de ejecución y responsables - Componente de Gestión**

Actividades	Tarea	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
<b>R1A1</b> Elaborar Documentos Departamentales adaptados de la EGI-arbovirosis Nacional de acuerdo a las características y perfil epidemiológico, entomológico y contexto socioambiental de cada departamento.	1. Garantizar la designación y permanencia de un gestor nacional, departamental y municipal de la EGI-arbovirosis.	X			Gestor Nacional (Ministerio de Salud y Deportes) Gestor Departamental (SEDES) Gestor Municipal (Coordinación de Red)	Sin costo	
	2. Conformar un Grupo Técnico (GT) Multidisciplinario Nacional y Departamental.	X			Ministerio de Salud y Deportes y SEDES	Sin costo	
	3. Apoyar en la elaboración de la EGI-arbovirosis en cada departamento basado en el documento nacional.	X			Grupo Gestor Nacional y Grupo Técnico Multidisciplinario	X	
<b>R1A2</b> Socializar y gestionar ante autoridades departamentales y municipales, la aprobación e introducción de la EGI-arbovirosis en planes departamentales y municipales de salud, aprobados mediante normativa legal específica.	1. Propiciar espacios para la socialización del documento oficial de la EGI-arbovirosis con las autoridades ejecutivas y legislativas departamentales y municipales.	X			Grupo Gestor Nacional y Grupo Técnico Multidisciplinario	Sin costo	
	2. Socializar la EGI-arbovirosis ante la comisión de salud de la Asamblea Legislativa Departamental, Consejo Social Departamental y Municipal de Salud y otras instancias representativas.	X			Grupo Gestor Nacional y Departamental	Sin costo	
	3. Gestionar ante la instancia Legislativa Departamental y Municipal la aprobación de la EGI-arbovirosis como norma departamental y/o Municipal.	X			Grupo Gestor Departamental y Municipal	Sin costo	

Actividades	Tarea	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
<b>R1A3</b> Apoyo y seguimiento del Ministerio de Salud en la implementación de la EGI-arbovirosis por departamento.	1. Involucrar Entidades Territoriales Autónomas para establecer compromisos y roles de acuerdo a sus competencias dentro la EGI-arbovirosis.	X			Grupo Gestor Departamental	X	
	2. Gestionar los recursos humanos, materiales y financieros, a nivel nacional y subnacional para la implementación de la EGI-arbovirosis.	X	X	X	Grupo Gestor Nacional	X	
	3. Operacionalizar la EGI-arbovirosis por Departamento.	X	X	X	Grupo Gestor Nacional	X	
	4. Realizar reuniones departamentales para revisar el avance en la implementación de la EGI-arbovirosis departamental.	X	X	X	Ministerio de Salud y Deportes, Gestor EGI arbovirus Departamental	X	
	5. Realizar talleres nacionales de capacitación a gerentes departamentales de EGI-arbovirosis.	X	X	X	Ministerio de Salud y Deportes	X	Gestionar recursos económicos para pago de pasajes y viáticos a personal Gestor EGI-arbovirosis.
	6. Seguimiento continuo a la implementación de la EGI-arbovirosis en los departamentos para dar respuesta a las necesidades emergentes identificadas a través de asistencia técnica específica.	X	X	X	Ministerio de Salud y Deportes	X	
<b>R1A4</b> Desarrollar un Plan de Monitoreo y Evaluación de la EGI-arbovirosis en cada departamento.	1. Convocar al grupo técnico multidisciplinario para desarrollar el “plan de monitoreo y evaluación” que contemple una evaluación externa y/o evaluaciones cruzadas.	X			Ministerio de Salud y Deportes, Gestor EGI-arbovirosis Departamental	X	
	2. Implementar el plan de monitoreo y evaluación de la EGI-arbovirosis en todos sus componentes tomando en cuenta las evaluaciones cruzadas.		X	X	Gestor EGI-arbovirosis Departamental	X	

Actividades	Tarea	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
<b>R1A5</b> Establecer intercambio de lecciones aprendidas entre los departamentos respecto a la implementación de la EGI-arbovirosis.	1. Documentar experiencias nuevas y lecciones aprendidas en el proceso de elaboración de la EGI-arbovirosis departamental.	X			Ministerio de Salud, SEDES, Gestor Departamental	X	
	2. Promover el intercambio de experiencias nuevas y exitosas en el proceso de elaboración e implementación entre departamentos.	X	X		Ministerio de Salud, SEDES	X	
<b>R1A6</b> Promover las investigaciones (eje transversal) de acuerdo a líneas de interés para generar evidencias que fortalezcan cada uno de los componentes de la EGI-arbovirosis.	1. Gestionar firmas de convenios con universidades e instituciones de investigación operativa para generar nuevas evidencias.	X	X	X	Gestor EGI -Arbovirosis Nacional		Capacidad gerencial. Coordinación Inter-gubernativa.
	2. Elaborar las líneas de investigación en coordinación con el grupo multidisciplinario departamental.	X	X	X	Gestor EGI -Arbovirosis Nacional	Sin costo	
	3. Apoyar, coordinar y articular la ejecución de las investigaciones definidas por el grupo multidisciplinario departamental.		X	X	Gestor EGI-Arbovirosis Nacional	X	
<b>R1A7</b> Promover la Articulación del eje transversal de Promoción de la Salud con cada uno de los componentes de la EGI-arbovirosis y otras instancias intra e interinstitucionales involucradas en la prevención y control de las Arbovirosis, en el marco del modelo SAFCI.	1. Realizar reuniones conjuntas con los equipos de Promoción de la Salud, Comunicación, para la validación del "Plan de promoción de la Salud para la prevención de las Arbovirosis".	X	X	X	Gestor EGI-Arbovirosis Nacional y Grupo Multidisciplinario	X	
	2. Socializar el "Plan de promoción de la salud para la prevención de las Arbovirosis", a través de reuniones intersectoriales a nivel nacional (Medio ambiente, Educación, sectores sociales e institucionales).	X	X	X	Gestor EGI-Arbovirosis Nacional	Sin costo	

Actividades	Tarea	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
	3. Impulsar la elaboración del “Plan departamental de Promoción de la Salud para la prevención de las Arbovirosis”.	X	X	X	Gestor EGI-Arbovirosis, Nacional	X	
	4. Monitoreo y seguimiento a la implementación del “Plan Departamental de Promoción de la Salud para la prevención de las Arbovirosis”.	X	X	X	Gestor EGI-Arbovirosis, Nacional	X	

\*Periodo de ejecución: C=corto (1 año), M=mediano (2 años), L=largo plazo (3 años)

### 3.2 Componente de Vigilancia Epidemiológica

El sistema de vigilancia epidemiológica de las Arbovirosis, constituye uno de los elementos básicos y esenciales para regentar los programas de prevención y control de las enfermedades Arbovirales a nivel Nacional y Subnacional.

Un sistema de vigilancia epidemiológica oportuna y eficaz, brinda información que permite identificar situaciones de riesgo, y facilita el diseño de las intervenciones como respuesta frente a brotes y epidemias. La información generada por este sistema de vigilancia, debe permitir un análisis integral, que en lo posible involucre información de los diferentes componentes: epidemiología, manejo integrado de vectores, laboratorio, saneamiento ambiental y atención al paciente.

Los objetivos del sistema para la vigilancia epidemiológica de las Arbovirosis son:

- Identificar de manera oportuna la aparición de brotes y/o epidemias.
- Monitorear las tendencias de la distribución y propagación del Dengue, Chikungunya y Zika en tiempo, lugar y persona.
- Describir la circulación de los diferentes serotipos y linajes del DENV, CHIKV y ZIKV y su posible correlación clínica con los casos ocurridos en el mismo período.
- Conocer la situación epidemiológica nacional y departamental, que nos permita hacer comparaciones con gestiones anteriores a fin de hacer proyecciones acerca del comportamiento futuro que pueda presentar dicha Arbovirosis en nuestro país.
- Integrar al análisis epidemiológico la información procedente de la vigilancia ambiental, clínica, laboratorial y entomológica. Monitorear la efectividad del manejo clínico y mejorar la caracterización clínica de las enfermedades. Detectar y caracterizar las defunciones por Dengue, Chikungunya y Zika, así como la vigilancia en poblaciones de riesgo: mujeres embarazadas, niños menores de 5 años, y de otras complicaciones por Arbovirosis. Obtener información necesaria que permita evaluar la eficacia de los programas departamentales de prevención y control del Dengue, Chikungunya y Zika para facilitar la planificación y la asignación de recursos económicos.

- Generar información que permita la toma de decisiones oportunas para las acciones de prevención y control de las enfermedades Arbovirales.

El sistema para la vigilancia epidemiológica de las Arbovirosis debe incorporar la *vigilancia centinela*, una modalidad que hasta ahora no ha sido comúnmente incluida en los sistemas de vigilancia epidemiológica.

La *vigilancia centinela*, contribuirá al monitoreo de la circulación viral, introducción de nuevos serotipos, presencia y comportamiento del vector, características de los pacientes que presentan formas graves de la enfermedad, entre otras.

**Cuadro 4. Resultado, indicadores, fuentes de verificación, supuestos y riesgos - Componente de Vigilancia Epidemiológica**

Resultado	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos/Riesgos
Contar con un sistema de VE de Arbovirosis que optimice el análisis de información para mejorar la toma de decisiones en la prevención y control.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de departamentos que implementan el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Arbovirosis/Total de departamentos endémicos.</li> <li>• Número de departamentos que realizan análisis de la vigilancia epidemiológica de las Arbovirosi)/ Total de departamentos que cuentan con el Sistema de vigilancia epidemiológica de Arbovirosis.</li> <li>• Número de departamentos que toman decisiones utilizando la información generada del Sistema de Vigilancia Epidemiológica/ Total de departamentos que cuentan con el Sistema de vigilancia epidemiológica de Arbovirosis.</li> </ul>	<p>Reportes Semanales de cada Departamento.</p> <p>Informes periódicos de CAI de cada Departamento.</p> <p>Salas situacionales que permitan analizar datos generados en el Sistema de Vigilancia de las Arbovirosis.</p>	<p>Supuestos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolo estandarizado para la vigilancia epidemiológica acompañado de instrumentos de rutina.</li> <li>• Recursos financieros disponibles.</li> </ul> <p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de acceso continuo de los establecimientos de salud y laboratorios notificadores.</li> </ul>

**Cuadro 5. Resultado y actividades - Componente de Vigilancia Epidemiológica**

Resultado	Actividades
<b>R1</b> Contar con un sistema de VE de Arbovirosis que optimice el análisis de información para mejorar la toma de decisiones con miras al impacto en las acciones de prevención y control.	<b>R1A1</b> Diagnóstico situacional del sistema de VE.
	<b>R1A2</b> Capacitación al personal de salud en el sistema de VE de Arbovirosis.
	<b>R1A3</b> Implementación del sistema de VE de Arbovirosis.
	<b>R1A4</b> Monitoreo y Evaluación de la implementación del sistema de VE de Arbovirosis.
	<b>R1A5</b> Análisis de Información de los datos generados por el sistema de VE de Arbovirosis en cada Departamento.
	<b>R1A6</b> Desarrollar un plan de investigaciones de VE de las Arbovirosis en campo.
	<b>R1A7</b> Retroalimentar información epidemiológica actualizada a los equipos de Promoción de la Salud para la definición de acciones oportunas de acuerdo al “Plan de promoción de la salud para la prevención de las Arbovirosis”.

**Cuadro 6. Actividades, tareas, plazos de ejecución y responsables - Componente de Vigilancia Epidemiológica**

Actividades	Tarea	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
<b>R1A1</b> Diagnóstico situacional del sistema de VE.	1. Revisar y validar la ficha epidemiológica y el sistema de información de VE de Arbovirosis.	X			Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	Sin Costo	Participación del equipo multidisciplinario.
	2. Elaborar un instrumento para el relevamiento de la información para cada nivel administrativo.	X			Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	Sin Costo	
	3. Solicitar a los Departamentos Informe del funcionamiento de los elementos del sistema de VE de las Arbovirosis.	X			Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	Sin Costo	
	4. Estratificar la capacidad resolutoria de los establecimientos de salud.		X		Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	Sin Costo	
<b>R1A2</b> Capacitación al personal de salud en el sistema de VE de Arbovirosis.	1. Elaborar un plan de capacitación de acuerdo a niveles.	X			Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	Sin Costo	Integrar todos los componentes de la EGI-arbovirosis.

Actividades	Tarea	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
	2. Gestionar los recursos para el cumplimiento del plan de capacitación.	X			Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	Sin Costo	
	3. Desarrollar Talleres de capacitación en el manejo del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Arbovirosis.	X	X		Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	X	
	4. Elaboración de informes de capacitación con indicadores.	X	X		Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	Sin Costo	
<b>R1A3</b> Implementación del sistema de VE de las Arbovirosis.	1. Elaborar y difundir el marco legal para la implementación del sistema de VE de las Arbovirosis.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	X	
	2. Dar continuidad a la implementación del sistema de VE de las Arbovirosis.	X	X		Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	X	
	3. Control de calidad del llenado de la ficha epidemiológica.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	X	
	4. Consolidar el funcionamiento del sistema de VE de las Arbovirosis con el SNIS.		X		Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	X	Formulario 302a
	5. Actualizar de manera continua la información epidemiológica de enfermedades Arbovirales a PLISA.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	X	
<b>R1A4</b> Monitoreo y Evaluación de la implementación del sistema de VE de las Arbovirosis. – SIVEPAR.	1. Desarrollar un plan de monitoreo y evaluación del Sistema de Vigilancia de Arbovirosis.	X			Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	Sin costo	
	2. Realizar visitas de supervisión a los departamentos endémicos, para determinar falencias y barreras.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	X	Instrumento de supervisión.
	3. Realizar el análisis de los casos de Arbovirosis que notifican los departamentos (zonas endémicas y no endémicas).	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	X	
	4. Proveer la información epidemiológica necesaria de forma oportuna para el monitoreo y evaluación de las intervenciones.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	X	

Actividades	Tarea	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
<b>R1A5</b> Análisis de Información de los datos generados por el sistema de VE de las Arbovirosis en cada Departamento.	1. Desarrollar de manera rutinaria el análisis de la información generada por el sistema de VE de las Arbovirosis, y elaboración de informes que orienten a la toma de decisiones.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	Sin Costo	
	2. Desarrollar reuniones nacionales de análisis de información de las Arbovirosis.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	X	
	3. Publicar Boletines epidemiológicos e implementar salas situacionales de análisis de riesgo de Arbovirosis.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	X	
	4. Estratificar mapas de riesgo en base a la información generada por el sistema de VE de las Arbovirosis.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	X	
<b>R1A6</b> Desarrollar un plan de investigación en el campo de las Arbovirosis.	1. Establecer convenios con universidades para el desarrollo de investigaciones.	X			Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	X	
	2. Implementar investigaciones en Arbovirosis en coordinación con CENETROP.	X	X		Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	X	
	3. Realizar investigaciones utilizando la información de la VE.	X	X		Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	X	
	4. Socialización y publicación de los resultados de las investigaciones realizadas.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	X	
<b>R1A7</b> Retroalimentar información epidemiológica actualizada a los equipos de Promoción de la Salud para la definición de acciones oportunas de acuerdo al “Plan de Promoción de la Salud para la prevención de las Arbovirosis”.	1. Facilitar información de tipo epidemiológica que conlleve la toma de decisiones, en el marco del modelo de gestión participativa y control social, a la sociedad en su conjunto.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	X	Aplicar el plan de promoción de la salud para la prevención de enfermedades Arbovirales.

\*Periodo de ejecución: C=corto (1 año), M=mediano (2 años), L=largo plazo (3 años)

### 3.3 Componente de Atención al Paciente

Al ser el Dengue una de las enfermedades virales más conocidas en Bolivia, cuya presencia data desde los años 1932, es la más sospechada dentro de los síndromes febriles. Sin embargo, la introducción de dos nuevos Arbovirus en Bolivia (virus de Chikungunya a principio de 2015 y el virus del Zika a finales de la gestión 2015), y la reciente aparición de casos de Síndromes Hemorrágicos asociado a Arnavirus (gestión 2019), ha creado un nuevo desafío para la salud pública en el país, al correr el riesgo de presencia de estas Arbovirosis (Dengue, Chikungunya y Zika) y Arnavirosis de forma simultánea, cuyos signos y síntomas son similares entre sí; donde la importancia de fortalecer el diagnóstico diferencial de estas enfermedades de transmisión viral es de vital importancia.

En la infección por Virus del Dengue (DENV), la identificación de signos de alarma (vómitos persistentes, dolor abdominal, letargo/irritabilidad), casi siempre durante o después de que baja la fiebre, la identificación ayuda en el diagnóstico clínico, a la clasificación según la gravedad de la enfermedad y a la atención oportuna del paciente. La gran mayoría de las veces, las Arbovirosis son de curso autolimitado, pero en ocasiones pueden manifestar formas graves, como choque, hemorragia (mucosas u órganos) o afectación grave de órganos que pueden provocar la muerte. La infección por el virus de la Chikungunya (CHIKV) también puede ser clínicamente grave. No obstante, los enfermos por Chikungunya pueden desarrollar artropatía post-aguda o crónica, de 21 a 90 días de duración o > 3 meses hasta  $\geq 2$  años, respectivamente; tales manifestaciones pueden ser invalidantes. Cualquiera de estas tres Arbovirosis pueden conducir a enfermedades inmunomediadas del sistema nervioso central (síndrome de Guillain-Barre, encefalopatía u otras) y daño visual por neuritis óptica. Hasta ahora, el virus Zika (ZIKV) parece ser el único capaz de producir malformaciones congénitas, como microcefalia.

Las manifestaciones de estas Arbovirosis son complejas, es por esos aspectos claves en la EGI-arbovirosis son contemplados en este componente, en relación a mejorar el diagnóstico clínico y manejo oportuno de casos, la identificación precoz de los signos de alarma en caso de sospecha de dengue (principalmente al personal de primer y segundo nivel de atención) y una respuesta de primera línea bien manejada; cruciales para determinar los resultados clínicos y reducir el número de hospitalizaciones innecesarias y la progresión a casos graves de estas Arbovirosis. Un papel de importancia tomado en cuenta en la EGI-arbovirosis, lo constituye el entrenamiento y capacitación continua en la identificación del paciente con Arbovirus por parte del personal de salud en los tres niveles de atención. Al planificar la frecuencia de estas capacitaciones, se deben considerar factores como la rotación del personal y las cohortes de médicos recientemente graduados, para que sean capaces de realizar diagnósticos lo más acertados posibles. El manejo oportuno de las secuelas producidas por los Arbovirus (Chikungunya y Zika), están contempladas en las capacitaciones que se les debe dar a los profesionales de salud para mejorar el manejo de estos pacientes y facilitar su proceso de rehabilitación.

En la EGI-arbovirosis Bolivia 2019 - 2023, se definirán la reorientación de los servicios de salud, con abordaje de atención integral, que permita el acercamiento entre el paciente y el personal de salud a través de la comunicación ya sea interpersonal o grupal en el marco de la promoción de la salud, con énfasis en la difusión de mensajes claros sobre la prevención, búsqueda de asistencia médica inmediata e identificación de signos de alarma en caso de sospecha de dengue. Esta orientación permitirá a los grupos poblacionales asistir de manera temprana a los centros asistenciales de salud y obtener la atención médica oportuna integral dirigida no solo al manejo clínico del paciente sino a recomendaciones del personal de salud dirigidas al control del vector por parte de la familia y la misma comunidad.

Con la EGI-arbovirosis Bolivia 2019-2023 se pretende desarrollar líneas de investigación operativa que permitan mejorar las políticas, intervenciones y estrategias dedicadas a la atención de los pacientes, con la finalidad de caracterizar los casos graves y fallecidos por estas enfermedades, asimismo, fortalecer la investigación en la fisiopatología de las Arbovirosis en pacientes embarazadas y recién nacidos.

Para reducir la letalidad por Dengue, Chikungunya y Zika se debe trabajar en:

- Mejorar el diagnóstico clínico y diferencial, para el manejo oportuno de los casos graves de Dengue, Chikungunya y Zika, con la finalidad de evitar las defunciones por Arbovirus.
- Perfeccionar la capacidad resolutoria de los servicios de salud de primer y segundo nivel para reducir la saturación del tercer nivel hospitalario, que muchas veces es un elemento que impide el manejo adecuado del paciente grave.
- Aplicar las Normas de Diagnóstico y Manejo Clínico de Dengue y/o de Arbovirosis.
- Desarrollar y/o fortalecer las capacidades del personal asistencial y establecer garantías de calidad en los servicios, tanto en el sector público como en el privado.
- Preparar material de capacitación fundamentado científicamente, e implementarlo manteniendo un plan de educación continua.
- Impulsar la Conformación y funcionamiento de los Comités Científicos de Análisis de Decesos asociados a Arbovirosis en los siete departamentos endémicos del país.
- Realizar en la primera semana de ocurrida la defunción, la investigación (incluyendo datos de autopsias) para establecer la causa primaria del evento y poder detectar incidentes y/o inadecuaciones en la atención médica que puedan ser corregidos o sometido a medidas técnico-administrativas acorde a las leyes del país.

En muchas ocasiones, es difícil realizar un diagnóstico clínico diferencial entre las Arbovirosis, por lo que se hace necesario llevar a cabo investigaciones operativas dirigidas a la caracterización clínica de estas enfermedades basada en evidencia laboratorial confiable.

**Cuadro 7. Resultado, indicadores, fuentes de verificación, supuestos y riesgos – Componente de Atención al Paciente**

Resultado	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos/Riesgos
Mejorar la calidad de atención integral (diagnóstico clínico, diagnóstico diferencial y manejo integral) de pacientes con sospecha de Dengue, Chikungunya, Zika u otras Arbovirosis endémicas en Bolivia para reducir la letalidad y el impacto de las secuelas de estas enfermedades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de médicos capacitados en diagnóstico clínico, diagnóstico diferencial y manejo integral de casos con sospecha de Dengue, Chikungunya, Zika u otra enfermedad producida por un Arbovirus/ Número total de médicos en plan de capacitación.</li> <li>• Número de enfermeras capacitadas en manejo integral de casos con sospecha de Dengue, Chikungunya, Zika u otra enfermedad producida por un Arbovirus/ Número total de enfermeras en plan de capacitación.</li> </ul>	<p>Registro del número de médicos capacitados.</p> <p>Registro del número de enfermeras capacitadas.</p> <p>Resultado de las evaluaciones del personal médico capacitado a través de informes de auditoría en la calidad de atención a pacientes.</p>	<p>Supuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de capacitación que cuenta con guías y protocolos de evaluación de adherencia.</li> <li>• Estabilidad laboral del personal.</li> <li>• Compromiso a nivel gerencial de los establecimientos de salud públicos y privados.</li> </ul>

Resultado	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos/Riesgos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de médicos capacitados que utilizan adecuadamente las guías y protocolos de manejo de casos sospechosos de Dengue, Chikungunya, Zika u otra enfermedad producida por un Arbovirus/ Número total de médicos capacitados.</li> <li>Números de enfermeras capacitadas que utilizan adecuadamente las guías y protocolos de manejo de casos con sospecha de dengue, chikungunya, Zika u otra enfermedad producida por un Arbovirus/ Número total de enfermeras capacitadas.</li> <li>Número de establecimientos de salud<sup>3</sup> que aplican correctamente las guías y flujogramas de atención a pacientes/ Número total de establecimientos de salud del área endémica del país.</li> <li>Número de establecimientos de salud<sup>4</sup> que cuentan y aplican el plan de contingencia/ Número total de establecimientos de salud públicos del área endémica del país.</li> <li>Tasas de letalidad para cada Arbovirosis menor de 0,2%.</li> <li>Número de investigaciones realizadas por año/Número de investigaciones programadas por año.</li> </ul>	<p>Resultado de las evaluaciones del personal de enfermería capacitadas a través de informes de auditoría de evaluación.</p> <p>Registro de establecimientos de salud que aplican correctamente las guías y flujogramas de atención a pacientes.</p> <p>Registro actualizado de implementación del plan de contingencia en los servicios de salud. (Número de simulacros realizados).</p> <p>Informes de auditoría interna/externa.</p> <p>Registro de casos de unidades que atienden complicaciones y secuelas por Arbovirus.</p> <p>Boletines epidemiológicos producto de los datos de los Sistema de vigilancia respecto al Registro de fallecidos.</p> <p>Artículos finalizados y publicados en revistas nacionales o internacionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilidad adecuada de recursos humanos, materiales y financieros.</li> <li>Existencia y disponibilidad de guías actualizadas de atención a pacientes con sospecha de Arbovirosis y planes de contingencia para situaciones de brotes o epidemias de enfermedades Arbovirales.</li> <li>Financiamiento y estructura disponible para atención integral a los pacientes con complicaciones y secuelas por enfermedades causadas por Arbovirus.</li> </ul> <p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de interés y/o compromiso en el personal de salud en participar en las capacitaciones.</li> <li>Alta rotación del personal de salud.</li> <li>No disponer de registros.</li> </ul>

3 Establecimientos de salud: públicos, privados, seguridad social, de convenios, ONGs, FFAA e iglesia

4 IDEM

**Cuadro 8. Resultado y actividades – Componente de Atención al Paciente**

Resultados	Actividades
<b>R1</b> Mejorar la calidad de atención integral (diagnóstico clínico, diagnóstico diferencial y manejo integral) de pacientes con sospecha de Dengue, Chikungunya, Zika u otra Arbovirosis endémica en Bolivia para reducir letalidad y el impacto de las secuelas de estas enfermedades.	<b>R1A1</b> Manejo oportuno, integral y seguimiento adecuado del paciente ante la sospecha de Dengue, Chikungunya, Zika u otra enfermedad producida por un Arbovirus, según guías y flujogramas de atención recomendadas por el Ministerio de Salud y Deportes.
	<b>R1A2</b> Elaborar módulos de capacitación y actualización continua respecto al manejo clínico de pacientes, incluyendo temática de educación al paciente y la comunidad, destinados al personal de salud.
	<b>R1A3</b> Reorganizar los servicios de salud en situaciones de brote/epidemias en los diferentes niveles de atención al paciente.
	<b>R1A4</b> Lograr la integración entre vigilancia epidemiológica/laboratorial y atención al paciente para una mejor clasificación final de los casos graves y/o fallecidos con sospecha de Dengue, Chikungunya, Zika u otra enfermedad producida por un Arbovirus.
	<b>R1A5</b> Mejorar el manejo clínico de los casos graves, condiciones especiales y secuelas producidas por enfermedades causadas por Arbovirus.
	<b>R1A6</b> Desarrollar líneas de investigación que permitan mejorar intervenciones y estrategias para la atención clínica de pacientes con sospecha de Dengue, Chikungunya, Zika u otra enfermedad producida por un Arbovirus.

**Cuadro 9. Actividades, tareas, plazo de ejecución y responsables – Componente de Atención al Paciente**

Actividades	Tarea	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
<b>R1A1</b> Manejo oportuno, integral y seguimiento adecuado del paciente ante la sospecha de Dengue, Chikungunya, Zika u otra enfermedad producida por un Arbovirus según guías y flujogramas de atención recomendadas por el Ministerio de Salud.	1. Aplicación integral de las guías nacionales que se disponen basados en las recomendaciones actualizadas de la OPS y adaptar la guía de Arbovirosis de la OPS al contexto nacional.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional.	Sin costo	
	2. Fomentar el reporte oportuno con calidad de información clínica y laboratorial de los casos con sospecha de Dengue, Chikungunya, Zika u otra enfermedad producida por un Arbovirus, según guías y flujogramas de atención recomendadas por el Ministerio de Salud y Deportes.	X	X	X	SEDES, Unidades de atención médica y laboratorio de referencia.	Sin Costo	

Actividades	Tarea	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
	3. Fortalecer la red de laboratorio clínico en los diferentes niveles (en todo su componente) para el acompañamiento del manejo de los casos con sospecha de Dengue, Chikungunya, Zika u otra enfermedad producida por un Arbovirus.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional.	X	Laboratorio clínico y exámenes necesarios para el adecuado manejo del paciente.
	4. Evaluar la calidad de atención a los pacientes con sospecha de Dengue, Chikungunya, Zika u otra enfermedad producida por un Arbovirus, incluyendo los casos graves y fallecidos.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional.	X	Esta evaluación debe ser realizada por comité locales, nacionales e internacionales.
	5. Garantizar la distribución e implementación de las guías de manejo clínico de pacientes con Arbovirosis.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional.	X	Médicos y programadores de aplicativos.
	6. Garantizar la atención por el personal de salud, en el nivel de atención que corresponda a los pacientes con sospecha de Dengue, Chikungunya, Zika u otra enfermedad producida por un Arbovirus.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental.	X	RRH, infraestructura, equipamiento e insumos.
	7. Gestionar la incorporación de más centros de telemedicina como apoyo en el manejo de los pacientes con sospecha de Dengue, Chikungunya, Zika u otra enfermedad producida por un Arbovirus; en los casos graves, atípicos o con dudas diagnósticas.		X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental.	X	Disponible oportunamente (24 horas).

Actividades	Tarea	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
<b>R1A2</b> Elaborar módulos de capacitación y actualización continua respecto al manejo clínico de pacientes, incluyendo temática de educación al paciente y la comunidad, destinados al personal de salud.	1. Difundir contenidos de los módulos de capacitación.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Grupo Técnico Multidisciplinario.	X	Normativa o resolución a través del Ministerio de Salud y Deportes para la obligatoriedad en la capacitación al personal de salud.
	2. Gestionar los acuerdos con universidades, sociedades científicas, colegios médicos u otros para emitir la certificación correspondiente.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional, Departamental y Municipal.	Sin costo	
	3. Gestionar la incorporación y/o reforzar la currícula de formación de pre y post grado de profesionales de la salud en el tema de Dengue, Chikungunya, Zika u otras enfermedades producidas por Arbovirus.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional.	Sin costo	Priorizar los temas de acuerdo a la epidemiología local (internado rotatorio y servicio social).
	4. Gestionar la incorporación y/o reforzar la currícula de formación de pre y post grado de profesionales de la salud en el tema de Dengue, Chikungunya, Zika u otras enfermedades producidas por Arbovirus.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional.	X	Esta tarea será desarrollada a partir del "Plan de Promoción de la Salud para la prevención de las Arbovirosis" (Reorientación de los Establecimientos de Salud).
	5. Desarrollar y fomentar el uso de los cursos clínicos integrales en línea para facilitar el entrenamiento continuo de personal de salud disponible en los distintos departamentos.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental y Grupo Técnico Multidisciplinario telemedicina.	X	

Actividades	Tarea	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
	6. Entrenamiento en tamizaje, diagnóstico clínico y manejo oportuno, principalmente al personal asistencial de todos los niveles de atención (públicos y privados).	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental.	X	
	7. Capacitación en gestión y organización de los servicios de salud a los gerentes y/o coordinadores de las redes de salud.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental y Grupo Técnico Multidisciplinario.	X	
<b>R1A3</b> Reorganización de los servicios de salud en situaciones de brote/epidemias de Dengue, Chikungunya, Zika u otra enfermedad causada por Arbovirus, en los diferentes niveles de atención al paciente.	1. Organización del tamizaje, flujo de pacientes y áreas de vigilancia clínica y hospitalización en cada institución por niveles de atención.	X	X		Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental.	X	El flujo y envío de muestras en caso de epidemia se realizará de acuerdo a normativa vigente.
	2. Mantenimiento de un adecuado control integrado vectorial en las instituciones de salud de todos los niveles.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental.	X	Comprometer al personal de cada institución de salud.
	3. Revisar y ajustar el plan de contingencia de los Establecimientos de Salud, anualmente.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental.	Sin costo	
	4. Realizar Talleres de capacitación continua para personal de salud públicos y privados sobre la organización de servicios de salud incluyendo la respuesta a brotes.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental y Grupo Técnico Multidisciplinario.	X	
	5. Fortalecer el sistema de envío de muestras acompañado de la ficha epidemiológica correctamente llenada de pacientes graves y/o fallecidos con sospecha de Dengue, Chikungunya, Zika u otra enfermedad producida por un Arbovirus.	X	X		Directores de centros de salud y hospitales o responsable de vigilancia epidemiológica.	X	Juega un papel importante que la clasificación del caso se haga adecuadamente desde la unidad asistencial. Incluir la muestra de tejidos en pacientes fallecidos.

Actividades	Tarea	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
<b>R1A4</b> Lograr la integración entre vigilancia epidemiológica/ laboratorial y atención al paciente para una mejor clasificación final de los casos graves y/o fallecidos de pacientes con sospecha de Dengue, Chikungunya, Zika u otra enfermedad producida por un Arbovirus.	1. Revisar y actualizar los lineamientos y protocolos de investigación y diagnóstico post-muerte de casos con sospecha de Dengue, Chikungunya, Zika u otra enfermedad producida por un Arbovirus.	X	X		Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental y Grupo Técnico Multidisciplinario.	X	Asesoramiento y apoyo de OPS.
	2. Elaborar protocolos de investigación operativa sobre Arbovirosis.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental y Grupo Técnico Multidisciplinario.	Sin costo	Decisión política Interés de los actores.
	3. Garantizar la priorización de los resultados de laboratorio virológicos o serológicos en pacientes graves y/o fallecidos con sospecha de Dengue, Chikungunya, Zika.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental y Grupo Técnico Multidisciplinario.	Sin costo	De acuerdo a las Normas de Diagnóstico y Manejo Clínico del Dengue publicación 459/2018, o su versión actualizada Para fines de vigilancia epidemiológica.
	4. Promover la conformación de los comités científicos departamentales para los pacientes graves o fallecidos por sospecha de Dengue, Chikungunya, Zika u otra enfermedad producida por un Arbovirus, a nivel local, regional y nacional.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental y Grupo Técnico Multidisciplinario.	X	Conformado por: médicos clínicos, biólogos, bioquímicos, intensivistas, administradores epidemiólogos, patólogos.
	5. Participar en la revisión y validación de los instrumentos de vigilancia epidemiológica.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental y Grupo Técnico Multidisciplinario.	X	En concordancia con el componente de Vigilancia.
	6. Elaboración, adaptación y distribución de guías para el manejo integral de pacientes con enfermedad grave, condiciones especiales y/o secuelas producidas por Arbovirosis.		X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental y Grupo Técnico Multidisciplinario.	X	Esto incluye embarazadas, recién nacidos, adulto mayor y otras comorbilidades.

Actividades	Tarea	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
<b>R1A5</b> Mejorar el manejo de los casos graves, condiciones especiales y secuelas producidas por enfermedades causadas por Arbovirus	1. Capacitación a profesionales de salud sobre manejo integral de pacientes con enfermedad grave, condiciones especiales y/o secuelas por Arbovirus.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental y Grupo Técnico Multidisciplinario.	X	Basadas en la información disponible y con el apoyo de OPS.
	2. Gestionar la creación de unidades de referencia en los servicios de salud necesarios para el proceso de rehabilitación del paciente con secuelas por Dengue, Chikungunya, Zika u otra enfermedad producida por un Arbovirus.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental.	X	Falta de especialistas hematólogos, reumatólogo, neurólogos y rehabilitación.
	3. Incorporación Académica (Universidades públicas y privadas, ONGs, Sociedades Científicas) en el desarrollo de la investigación clínica.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental y Grupo Técnico Multidisciplinario.	X	Decisión política.
<b>R1A6</b> Desarrollo de líneas de investigación que permitan mejorar intervenciones y estrategias para la atención clínica de pacientes con sospecha de Dengue, Chikungunya, Zika u otra enfermedad producida por un Arbovirus.	1. Caracterización clínica de los pacientes con Dengue, Chikungunya, Zika u otra enfermedad producida por un Arbovirus basada en evidencia laboratorial confiable que apoye el diagnóstico diferencial.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental y Grupo Técnico Multidisciplinario.	X	
	2. Utilizar la base de datos del Sistema de Vigilancia Epidemiológica para las Arbovirosis, para el desarrollo de investigaciones operativas (comportamiento y caracterización de los brotes y epidemias).	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental y Grupo Técnico Multidisciplinario.	X	Garantizar la implementación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica para las Arbovirosis.
	3. Fortalecimiento de la investigación en fisiopatología de las Arbovirosis.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental y Grupo Técnico Multidisciplinario Universidades.	X	Decisión política Apoyo de actores.

\*Periodo de ejecución: C=corto (1 año), M=mediano (2 años), L=largo plazo (3 años)

### 3.4 Componente de Laboratorio

El componente de laboratorio, cumple un rol fundamental para generar información oportuna y de calidad para la toma de decisiones en la vigilancia epidemiológica, a través del diagnóstico serológico y molecular de los Arbovirus circulantes. Para ello, la EGI-arbovirosis contempla estratégicamente el fortalecimiento de los Laboratorios Nacionales de Referencia (LNR), en este caso el Centro Nacional de Enfermedades Tropicales–CENETROP que forma parte de la Red Latinoamericana de Laboratorios de Arbovirosis–RELDA, y cuenta con el apoyo de los Centros Colaboradores de la OPS/OMS (CCOMS) para Arbovirus y Centros de Excelencia, para favorecer el intercambio y la transferencia tecnológica. En este sentido, una prioridad del Ministerio de Salud y Deportes es gestionar el fortalecimiento de los laboratorios departamentales y municipales en el marco del Sistema Único de Salud a través de la gratuidad del servicio.

Para la operatividad del componente de laboratorio de la EGI-arbovirosis se cuenta con la Red Nacional de Laboratorios de Diagnóstico de Dengue Chikungunya y Zika, la red fue creada el año 2009 con el objetivo de fortalecer las capacidades técnicas de los laboratorios departamentales y municipales del país, a la cabeza y liderazgo del Laboratorio Nacional de Referencia CENETROP.

La EGI-arbovirosis Bolivia 2019-2023 permitirá evaluar el funcionamiento de los laboratorios incorporados a la Red de laboratorios de Arbovirosis del país, así como, la contribución a la vigilancia epidemiológica e investigaciones operativas que se identifiquen.

**Cuadro 10. Resultado, indicadores, fuentes de verificación, supuestos y riesgos – Componente de Laboratorio**

Resultado	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos/Riesgos
Información generada, por los laboratorios, que sea oportuna, confiable y de calidad para la toma de decisiones en vigilancia epidemiológica, prevención y control de Arbovirosis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de laboratorios que conforman la Red de Laboratorios de Referencia de Dengue que alimentan al Sistema de Vigilancia Epidemiológica para las Arbovirosis de forma continua y oportuna/Número total de laboratorios de la red de Arbovirus.</li> <li>Número de laboratorios que tengan implementado el Control de Calidad Interno /Número total de laboratorios de la red de Arbovirus.</li> <li>Número de laboratorios que obtengan el certificado de participación del PEEC de Arbovirus/Número total de laboratorios de la red de Arbovirus.</li> <li>Número de laboratorios que cumplen con los algoritmos de diagnóstico nacional y/o municipal /Número total de laboratorios de la red de Arbovirus.</li> <li>Número de laboratorios con plataformas instaladas para diagnóstico serológico que funcionen de forma continua / Número total de laboratorios de la red de Arbovirus.</li> <li>Número de laboratorios con plataformas digitales, instaladas para diagnóstico molecular que funcionen de forma continua/ Número total de laboratorios de la red de Arbovirus.</li> <li>Número de laboratorios con capacidad de almacenamiento de muestras adecuado en función del nivel de laboratorio (Laboratorio Regional -20 °C y Laboratorio Nacional -80) / Número total de laboratorios de la red de Arbovirus.</li> </ul>	<p>Consolidado mensual del Sistema de Vigilancia Epidemiológica para las Arbovirosis por parte del Programa Nacional a la Red Nacional de Laboratorios.</p> <p>Informe final de participación del PEEC.</p> <p>Informes de Supervisiones a los laboratorios de la Red.</p> <p>Manual de procedimientos operativos de los laboratorios que incluyan el algoritmo y formularios anexos (protocolos).</p> <p>Plan de capacitación y/o actualización a responsables técnico – operativos de los laboratorios y certificados emitidos.</p>	<p>Supuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compromiso de autoridades y Responsables de Laboratorios.</li> <li>Disponibilidad de recursos humanos y recursos económicos.</li> <li>Sistema triple empaque para transporte de muestras estandarizado a nivel nacional.</li> <li>Regulaciones de líneas aéreas para el transporte de material biológico. Infraestructura y conectividad de internet adecuadas.</li> </ul> <p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alta rotación del personal calificado.</li> </ul>

**Cuadro 11. Resultado y actividades – Componente de Laboratorio**

Resultado	Actividades
<b>R1</b> Información generada, por los laboratorios, que sea oportuna, confiable y de calidad para la toma de decisiones en vigilancia epidemiológica, prevención y control de Arbovirosis.	<b>R1A1</b> Fortalecer la capacidad de respuesta de la red de laboratorios.
	<b>R1A2</b> Garantizar el flujo de información dentro de la red de laboratorios y hacia instancias regionales y nacionales.
	<b>R1A3</b> Elaborar la Guía Nacional de diagnóstico laboratorial de Arbovirus.
	<b>R1A4</b> Fortalecer los procesos del sistema de gestión de calidad.
	<b>R1A5</b> Establecer líneas prioritarias de investigación operativa para fortalecer tanto el diagnóstico como la vigilancia epidemiológica integrada de las Arbovirosis.

**Cuadro 12. Actividades, tareas, plazo de ejecución y responsables – Componente de Laboratorio**

Actividades	Tarea	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
<b>R1A1</b> Fortalecer la capacidad de respuesta de la red de laboratorios.	1. Gestionar anualmente recursos económicos en el Plan Operativo Anual - POA de los laboratorios que conforman la red de laboratorios, garantizando la compra de reactivos e insumos necesarios para el diagnóstico de Arbovirosis, ante las instancias correspondientes.	X	X	X	Responsables de laboratorios.	X	
	2. Gestionar anualmente la transferencia de recursos económicos al CENETROP, para la compra de reactivos para el diagnóstico de Arbovirosis en la red de laboratorios del país.	X	X	X	Gestor de la EGI – Arbovirosis Nacional, CENETROP.	X	
	3. Dotar los inmunorreactivos producidos por el CENETROP para el diagnóstico de Arbovirosis a los laboratorios de la red.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional, CENETROP.	X	Reactivos para Dengue a corto plazo, Chikungunya y Zika a mediano plazo.
	4. Ejecutar un plan de capacitación sostenible que abarque diagnóstico serológico y molecular según las necesidades de los laboratorios regionales y nacional.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional con el apoyo de OPS/OMS.	X	Los laboratorios deberán contar con todos los equipos, insumos y reactivos necesarios para las capacitaciones.

Actividades	Tarea	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
	5. Realizar la transferencia de nuevas tecnologías diagnósticas de acuerdo con la disponibilidad y situación epidemiológica.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional con apoyo de OPS/ OMS.	X	Tanto a nivel regional como a nivel de la Red de Laboratorios.
	6. Elaborar un modelo de plan de contingencia de laboratorio ante epidemias y su adaptación a cada nivel de los laboratorios de la red.		X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y laboratorios de la Red.	Sin costo	
	7. Ejecutar un plan de supervisiones a la red de laboratorios.	X			Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y CENETROP.	X	Instrumento de supervisión.
	8. Gestionar un sistema continuo de envío y transporte de muestras y/o reactivos.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis Nacional, CONALAB, Centro Nacional de ENLACE.	X	
<b>R1A2</b> Garantizar el flujo de información dentro de la red de laboratorios y hacia instancias regionales y nacionales.	1. Garantizar el cumplimiento del flujo de información de vigilancia en los laboratorios.	X			Gestor EGI-arbovirosis, Nacional	X	
	2. Implementar el Sistema de Vigilancia Epidemiológica para las Arbovirosis en la Red de laboratorios.	X			Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y departamental.	X	
	3. Integrar la información de laboratorio del Sistema de Vigilancia Epidemiológica para las Arbovirosis al SNIS.		X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional, SNIS-VE.	Sin costo	Resultados de laboratorio.
	4. Integrar al personal de los laboratorios de la red a los comités de análisis de la información.	X			Gestor EGI-arbovirosis, Nacional, SEDES, SNIS-VE.	Sin costo	
	5. Participar en la elaboración conjunta de mensajes dirigidos a la población que apoye la vigilancia, la prevención y control de Arbovirosis.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional.	Sin costo	En coordinación con todos los componentes de la EGI.
<b>R1A3</b> Elaborar la Guía Nacional de diagnóstico laboratorial de Arbovirus.	1. Elaborar y revisar la Guía Nacional de diagnóstico laboratorial de Arbovirus.		X		Gestor EGI-arbovirosis Nacional, Red Nacional de laboratorios, CENETROP-CONALAB.	X	

Actividades	Tarea	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
	2. Socializar la Guía Nacional de diagnóstico laboratorial de Arbovirus a nivel nacional (algoritmos de diagnóstico vigentes).		X		Gestor EGI-arboviro-sis, Nacional, Red Nacional de laboratorios, CENETROP.	X	
	3. Validar y publicar la Guía Nacional de diagnóstico laboratorial de Arboviro-sis.		X	X	Gestor EGI-arboviro-sis, Nacional, Red Nacional de laboratorios, CENTROP-CONALAB.	X	
<b>R1A4</b> Fortalecer los procesos de sistema de gestión de calidad.	1. Implementar el Control de Calidad Interno en la Red de laboratorios.	X			Responsables de la Red de Laboratorios del país.	X	
	2. Gestionar la participación del 100% de laboratorios de la red en el PEEC del CENETROP.	X	X	X	Gestor EGI-arboviro-sis, Nacional, CENETROP.	X	Obtener 100 % de concordancia en los laboratorios de la red.
	3. Desarrollar un software de manejo del PEEC Nacional.		X	X	Gestor EGI-arboviro-sis, Nacional, CENETROP CON el apoyo de OPS/OMS.	X	
	4. Gestionar la participación del Laboratorio de Referencia Nacional en Programas de Evaluación Externa de la Calidad internacionales.	X	X	X	Gestor EGI-arboviro-sis, Nacional, OPS/OMS.	X	CENETROP y otros laboratorios de la red según capacidad.
	5. Reglamentar normativas de regulación para el diagnóstico laboratorial de Arboviro-sis en el sector privado.	X	X	X	Gestor EGI-arboviro-sis, Nacional, CONALAB, CODELAB.	X	
<b>R1A5</b> Establecer líneas prioritarias de investigación operativa para fortalecer tanto el diagnóstico como la vigilancia epidemiológica integrada de las Arboviro-sis.	1. Evaluar los inmunoreactivos producidos por el CENETROP para el diagnóstico serológico de Arbovirus.	X			Gestor EGI-arboviro-sis, Nacional, CENETROP con el apoyo de OPS.	X	

Actividades	Tarea	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
	2. Investigar la circulación de otros Arbovirus en pacientes y vectores.		X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional, RED DE LABORATORIOS.	X	En coordinación con el componente MIV.
	3. Caracterizar los genotipos y linajes de los Arbovirus circulantes.		X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional / RED DE LABORATORIOS	X	En coordinación con el componente MIV.
	4. Establecer otras líneas de investigación en la red de laboratorios de arbovirosis		X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional, Red de Laboratorios, CENETROP con el apoyo de OPS y otros cooperantes externos.	X	

\*Periodo de ejecución: C=corto (1 año), M=mediano (2 años), L=largo plazo (3 años)

### 3.5 Componente de Manejo Integrado de Vectores

El Manejo Integrado de Vectores (MIV), es un proceso de toma racional de decisiones para optimizar el uso de los recursos en la vigilancia entomológica y el control de vectores. Por esta razón, en su estructura incluye el manejo apropiado de los recursos (humanos, logísticos y metodológicos, entre otros) disponibles para una coordinación técnica planificada y sostenible de las acciones a cumplir en los programas de control vectorial. Estas intervenciones se fortalecen a través de la integración de diversas metodologías de control, vigilancia, comunicación, participación comunitaria y con la participación de otros sectores y no únicamente del sector salud.

El Manejo Integrado de Vectores, incluye los siguientes procesos:

- Aportar con los resultados de la vigilancia entomológica para garantizar la evaluación de la dinámica de transmisión a través de: vigilancia entomológica integrada (entendiéndose por vigilancia integrada, a un sistema que toma en cuenta datos de diferentes fuentes: epidemiológica, de laboratorio, entomológica, ambiental, clínica, etc. que son analizados en el contexto de la EGI-arbovirosis), factores que favorecen la proliferación y la dispersión vectorial, así como su capacidad vectorial.
- Selección de métodos de prevención y control vectorial basados en el conocimiento de la biología del vector, el ambiente, la transmisión y la morbilidad de la enfermedad.
- Utilización de múltiples tipos de intervenciones, con frecuencia en combinación y de manera sinérgica y sincronizada.
- Interacción del sector salud con otros sectores públicos y privados vinculados con gestión del ambiente, educación, organizaciones no gubernamentales (ONGs), turismo, entre otros, cuya labor impacta en la prevención y reducción del riesgo de transmisión vectorial.

- Integración de las personas, familias y las comunidades (modelo SAFCI), para asegurar la sostenibilidad de los procesos de vigilancia y control vectorial.
- Establecimiento de un marco legal que permita la implementación del MIV.

Pese a los esfuerzos desarrollados por el país en la implementación de la EGI–Dengue, Chikungunya y Zika 2016–2018; a través de las intervenciones dirigidas al control de la transmisión vectorial, las mismas han sido insuficientes para frenar la transmisión del Dengue en muchos municipios endémicos del país. Es así, que con la EGI-arbovirosis 2019–2023, se propone fortalecer la operatividad del MIV a través de la participación e involucramiento activo de otros sectores (educación, ambiente, ONGs, público, privado, etc.)

La EGI-arbovirosis, propone la investigación operacional como un medio para la adquisición de conocimientos básicos y operativos para retroalimentar la toma de decisiones; lo que permitirá intervenciones oportunas y eficaces y a su vez podrá mejorar las herramientas para medir el impacto de estas. Por otro lado, el MIV apoya el fortalecimiento de un sistema de vigilancia entomológica integral que incluye el monitoreo de resistencia a los insecticidas.

Para alcanzar este fortalecimiento, es fundamental la formación de personal en sus capacidades técnicas y operativas a través de capacitación continua que asegure la supervisión, monitoreo y evaluación de las acciones de control vectorial. Finalmente, el empoderamiento de las comunidades en la prevención y control de estas Arbovirosis, será posible a través del modelo de gestión participativa que impulse a las organizaciones sociales a cuidar la salud mediante el desarrollo de acciones preventivas para el control del vector transmisor.

**Cuadro 13. Resultado, indicadores, fuentes de verificación, supuestos y riesgos – Componente de Manejo Integrado de Vectores**

Resultado	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos/Riesgos
Manejo Integrado de Vectores-MIV de Arbovirosis implementado y sostenible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de departamento con un sistema de Vigilancia Entomológica integrada e implementada/ Número total de departamentos endémicos.</li> <li>• Número de departamentos que implementan la guía de vigilancia entomológica y control vectorial en base al MIV/ Número total de departamentos endémicos.</li> <li>• Número de departamentos con acuerdos y convenios interinstitucionales en el ámbito nacional e internacional para la implementación del MIV/ Número total de departamentos endémicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes periódicos y oportunos de los departamentos.</li> <li>• Evaluación en terreno por una comisión de personal calificado.</li> <li>• Documentos de vigilancia entomológica y control vectorial en base al MIV revisado e implementado.</li> <li>• Acuerdos y convenios interinstitucionales.</li> <li>• Documentación del plan de capacitación realizada.</li> <li>• Laboratorios certificados y habilitados.</li> </ul>	<p>Supuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de acción sobre entomología y control de vectores OPS/OMS.</li> <li>• Estrategia global de control de vectores de OMS.</li> <li>• Aceptación política de los departamentos y municipios.</li> <li>• Capacidad técnica y operativa adecuada.</li> <li>• Programa control de vectores estructuralmente fortalecidos.</li> </ul>

Resultado	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos/Riesgos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de departamentos con un plan de capacitación continua en los temas del MIV / Número total de departamentos endémicos.</li> <li>Número de laboratorios de entomología funcionando por departamento/ Número de laboratorio instalados en cada departamento.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de vigilancia entomológica operativa.</li> </ul> <p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No se dé cumplimiento al mandato legal que insta las competencias concurrentes, Ley 031 – Ley marco de Autonomías y Descentralización “Andrés Ibáñez”.</li> <li>Personal operativo inestable.</li> <li>Infraestructura no disponible y/o personal sin capacitación.</li> </ul>

**Cuadro 14. Resultado y actividades – Componente Manejo Integrado de Vectores**

Resultados	Actividades
<b>R1</b> Manejo Integrado de Vectores de Arbovirosis implementado y sostenible.	<b>R1A1.</b> Implementar un sistema de vigilancia entomológica integrada que incluya el monitoreo de la resistencia a insecticidas utilizados en salud pública.
	<b>R1A2.</b> Ajustar las estrategias de prevención de la transmisión y el control de vectores a los nuevos escenarios epidemiológicos y metodológicos para realizar intervenciones integradas dirigidas, eficaces, oportunas y sostenibles.

**Cuadro 15. Actividades, tareas, plazo de ejecución y responsables – Componente de Manejo Integrado de Vectores**

Actividades	Tareas	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
<b>R1A1</b> Implementar un sistema de vigilancia entomológica integrada que incluya el monitoreo de la resistencia a insecticidas utilizados en salud pública.	1. Realizar reuniones con personal calificado para: a. Definir el conjunto de indicadores (huevo, larva y adulto) en coordinación con los equipos de epidemiología para la toma de decisiones a partir del monitoreo entomológico y epidemiológico incluido el monitoreo de la resistencia y susceptibilidad a los insecticidas.	X			Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental.	X	Se debe evaluar indicadores de cambios conductuales.

Actividades	Tareas	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
	<p>b. Definir, estandarizar y actualizar los documentos que describan las metodologías para la vigilancia entomológica integrada de vectores en el marco de la EGI-arbovirosis Nacional.</p> <p>c. Socializar con los departamentos la metodología de vigilancia entomológica para su operatividad.</p>						
	2. Evaluar la capacidad instalada e identificación de las necesidades para la vigilancia entomológica con base en la EGI-arbovirosis nacional.	X			Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental.	X	Se fortalecerá las capacidades si amerita.
	3. Elaborar e implementar la plataforma virtual de vigilancia entomológica.		X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional.	Sin costo	
	4. Fortalecer la red de vigilancia de la resistencia a insecticida en los departamentos.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental. CENETROP e INLASA.	X	De acuerdo a las capacidades y necesidades. Se cuenta con un plan de manejo de resistencia a insecticida. Con el apoyo de OPS.
	5. Fortalecer a través de un programa de capacitación continua las capacidades técnicas a nivel gerencial y operativo para la vigilancia entomológica integrada de los programas departamentales y municipales.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental, INLASA, CENETROP, centros colaboradores y universidades.	X	Se recomienda tener Personal permanente.
	6. Elaborar el plan nacional de vigilancia entomoviroológica de las arbovirosis, para la determinación de la circulación viral en los departamentos con presencia vectorial.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental, CENETROP.	X	Se cuenta con un laboratorio implementado, adaptado a las necesidades prioridades e interés del país con el apoyo de la OPS.

Actividades	Tareas	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
	7. Desarrollar investigaciones operativas y socialización de resultados que orienten la toma de decisiones en relación con las acciones o actividades de vigilancia entomológica y control integrado.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional, CENETROP, INLASA y centros colaboradores.	X	Con enfoque multidisciplinario, en talleres, cursos o jornadas con el apoyo de la OPS.
	8. Apoyar la implementación y el fortalecimiento de laboratorios de entomología en todos los departamentos con presencia de vectores.	X	X		Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental.	Sin costo	Regulada por los laboratorios de entomología del CENETROP e INLASA.
	9. Conformar la Red de laboratorios de entomología en salud pública a nivel nacional.		X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental.	Sin costo	Regulada por los laboratorios de entomología del CENETROP e INLASA.
<b>R1A2</b> Ajustar las estrategias de prevención de la transmisión y el control de vectores a los nuevos escenarios epidemiológicos y metodológicos para realizar intervenciones integrada dirigida, eficaces, oportunas y sostenibles.	1. Realizar reuniones con el personal calificado para: a. Reorientar el uso de métodos de control de vectores en concordancia con la EGI-arbovirosis nacional. b. Actualizar documentos que describan las metodologías para el control integral de vectores. c. Socializar con los departamentos las metodologías de control integral de vectores para su operatividad.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional.	X	Se considera un proceso continuo.
	2. Evaluar las capacidades y necesidades para realizar un adecuado control integral de vectores con base en la EGI-arbovirosis nacional.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional.	X	Según periodicidad establecida.
	3. Elaborar e implementar un plan integral de monitoreo y evaluación sistemática (metódico) de proceso e impacto en los programas departamentales y municipales de control de vectores.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional.	X	La evaluación del impacto debe ser integral.
	4. Realizar intervenciones oportunas de control integrado del vector de acuerdo al análisis técnico de situación entomológica y epidemiológica.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional.	X	De acuerdo a las necesidades y capacidades.

Actividades	Tareas	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
	5. Fortalecer las capacidades técnicas de los programas departamentales y municipales a nivel gerencial y operativo para el control Integral de vectores mediante capacitación y entrenamiento sistemático-continuo, que permita la tecnificación del recurso humano.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional INLASA, CENETROP, centros colaboradores y universidades.	X	Modalidad integrada.
	6. Integración de la EGI-arbovirosis nacional con otros programas de prevención y control de vectores de otras enfermedades en el marco MIV.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional.	X	A través de acciones técnico –operativas concretas.
	7. Regulación y coordinación de la adquisición, uso adecuado y disposición final de insecticidas utilizados en salud pública.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional.	X	Socializar con los departamentos y municipios los requisitos para la adquisición de insecticidas y disposición adecuada.
	8. Promoción de las actividades de investigación básica y operativa para retroalimentar la toma de decisiones en el control de vectores incluyendo las nuevas tecnologías de control vectorial que están disponibles y aprobados por la OPS/OMS.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional.	X	En base a criterios de costos/ efectividad. Con el apoyo de OPS.
	9. Capacitar al personal de control de vectores para lograr corresponsabilidad con la comunidad - familias e individuos en la prevención, control y eliminación de criaderos, articulado al Plan de Promoción para la prevención de las Arbovirosis.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional y Departamental.	X	Con el apoyo de promoción de la salud y control social.
	10. Elaborar mensajes claves y sencillos en relación a los criaderos predominantes o de riesgo en el marco del “Plan de promoción para la prevención de las Arbovirosis” para facilitar la interacción médico – paciente.	X	X	X	Gestor EGI-arbovirosis, Nacional.	X	Con el apoyo de promoción de la salud y el personal de atención al paciente.

\*Periodo de ejecución: C=corto (1 año), M=mediano (2 años), L=largo plazo (3 años)

### 3.6. Componente de Saneamiento Ambiental

La transmisión de las enfermedades arbovirales, depende de la presencia de varios determinantes sociales y ambientales cuya prevención, control y modificación no competen solo a los programas de prevención y control de vectores dentro del sector de la salud. En tal sentido, tanto la EGI-arbovirosis como la Estrategia mundial de la OMS 2012-2020 hacen hincapié en el abordaje interprogramático, intersectorial e interinstitucional para una adecuada implementación en el marco de las agendas del desarrollo. Asimismo, es muy importante, crear un marco legal que permita incidir en la reducción de los criaderos de mosquitos transmisores de Arbovirosis más frecuentes en el país, como: resto de materias de construcción, barriles o depósitos de almacenamiento de agua, disposición final de envases de plástico, llantas, electrodomésticos y otros recipientes que sirven de criaderos.

Como ya se ha mencionado, el logro del cambio conductual de las familias para eliminar los criaderos en sus viviendas, se encuentran enfocadas en las acciones de saneamiento ambiental que llevan a cabo los gobiernos municipales. Además requiere de la participación de un equipo multidisciplinario que investigue cómo lograr dicha apropiación, que deberá ser planteada en el marco del modelo SAFCI y sus principios (interculturalidad, intersectorialidad, integralidad y participación comunitaria), mediante aplicación promoción de la salud y sus medios (educación para la vida, reorientación de servicios de salud, movilización social y alianzas estratégicas).

Se entiende por gestión interprogramática, a la acción conjunta de programas de intra e inter institucionales como: prevención y control de las Arbovirosis, salud ambiental, gestión de riesgos y promoción de la salud pertenecientes al Ministerio de Salud y Deportes y el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico por parte del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas.

La gestión interprogramática debe implementar las siguientes tareas:

1. Identificación de las determinantes socioambientales y factores de cambio climático, asociadas a los riesgos a la salud causadas por enfermedades Arbovirales.
2. Establecimiento de metas ambientales asociadas con las enfermedades Arbovirales.
3. Desarrollo de proyectos de investigación de la relación salud-ambiente para la toma de decisiones.
4. Desarrollo de capacidades para el fortalecimiento del recurso humano en salud ambiental.
5. Implementar el “Plan de Promoción de la Salud para la prevención de las enfermedades Arbovirales”.
6. Establecimiento de alianzas con otros sectores relevantes para la ejecución de las acciones estratégicas y de investigación.

Estos planes deben fomentar acciones locales de diferentes Entidades Territoriales Autónomas, ser específicos al contexto, integrales y complementarios, multisectoriales, orientados a la prevención y promoción, y en un marco de empoderamiento y gobernabilidad.

**Cuadro 16. Resultado, indicadores, fuentes de verificación, supuestos y riesgos – Componente de Saneamiento Ambiental**

Resultados	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos/Riesgos
Implementada la gestión interprogramática para reducir el impacto de las determinantes socioambientales en la transmisión de las Arbovirosis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de municipios que sistematizan información de las determinantes socioambientales involucradas en la transmisión de Arbovirosis/ Número de municipios priorizados (alto riesgo).</li> <li>Número de municipios que implementan la gestión interprogramática para reducir el impacto de las determinantes socio ambientales/ Número de municipios priorizados.</li> </ul>	<p>Fichas de información de las determinantes asociadas como factor de riesgo en la transmisión de Arbovirus.</p> <p>Actas de reuniones entre los Programas Departamentales y Unidades de Gestión de Riesgos y Salud Ambiental de los Gobiernos Autónomos Municipales.</p>	<p>Supuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se cuenta con una resolución biministerial N° 070/2016 (Ministerio de Salud y Ministerio de Medio Ambiente).</li> </ul> <p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No sé de cumplimiento al mandato legal que insta las competencias concurrentes, Ley 031– Ley marco de Autonomías y Descentralización “Andrés Báñez”.</li> <li>Falta de involucramiento del MMAyA.</li> <li>Falta de involucramiento del Programa Nacional de Gestión de la Salud Ambiental, en la ejecución de las actividades del componente de salud ambiental de la EGI– arbovirosis.</li> </ul>

**Cuadro 17. Resultado y actividades – Componente de Saneamiento Ambiental**

Resultados	Actividades
R1 Implementada la gestión interprogramática para reducir el impacto de las determinantes socioambientales en la transmisión de las Arbovirosis.	<b>R1A1</b> Gestionar la elaboración y/o implementación de normativa existente o complementaria, según nivel de gestión y contexto de aplicabilidad.
	<b>R1A2</b> Desarrollar alianzas estratégicas intersectoriales e interprogramáticas para la gestión integral de los residuos (generación, almacenamiento, recojo, separación, tratamiento y disposición final), agua, saneamiento ambiental y cambio climático.
	<b>R1A3</b> Promover el desarrollo de investigación operativa para abordar las determinantes socioambientales y factores de cambio climático asociadas a las enfermedades Arbovirales.
	<b>R1A4</b> Implementar el “Plan de Promoción de la Salud para la prevención de las enfermedades Arbovirales”.

**Cuadro 18. Actividades, tareas, periodo de ejecución y responsables – Componente de Saneamiento Ambiental**

Actividades	Tarea	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
<b>R1A1</b> Gestionar la elaboración y/o implementación de normativa existente o complementaria, según nivel de gestión y contexto de aplicabilidad.	1. El MSyD y MMAyA revisarán la normativa sectorial de interés común para su fortalecimiento con la inclusión de variables intersectoriales entorno a las determinantes socioambientales involucradas en la transmisión de las Arbovirosis.	X			Programa Nacional de Gestión de la Salud Ambiental– PNGSA del Ministerio de Salud y Deportes.  Programa Nacional de ETVs Dengue.	X	La participación del MMAyA será promovida por el PNGSA.
	2. El MSyD y todas las instituciones competentes desarrollaran periódicamente la supervisión y monitoreo de la implementación de las normas en los niveles nacional y subnacional.		X		Programa Nacional de Gestión de la Salud Ambiental – MSyD.  Programa Nacional de ETVs Dengue.	X	La participación del MMAyA será promovida por el PNGSA
	3. Gestionar la elaboración de normas específicas de acuerdo a contexto de cada región entorno a las determinantes socio-ambientales involucradas en la transmisión de las Arbovirosis.		X	X	Programa Nacional de Gestión de la Salud Ambiental – SEDES.  Secretarías de Medio Ambiente y Desarrollo – Gobernaciones y Municipios.	X	
<b>R1A2</b> Desarrollar alianzas estratégicas intersectoriales e interprogramáticas para la gestión integral de los residuos (generación, almacenamiento, recojo, separación, tratamiento y disposición final), agua, saneamiento ambiental y cambio climático.	1. Elaborar mapeo de actores (nacional y subnacionales).	X			Programa Nacional de Gestión de la Salud Ambiental Programa Nacional de ETVs Dengue.  Gobernaciones.  Gobiernos municipales.	X	

Actividades	Tarea	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
	2. Conformar un mecanismo o instancia intersectorial y multiprogramática en el nivel Nacional y Subnacional para la gestión de prevención de los riesgos ambientales a la salud.		X	X	Programa Nacional de Gestión de la Salud Ambiental – MSyD MMAyA – SEDES Secretarías de Medio Ambiente y Desarrollo – Gobernaciones Gobiernos municipales.	Sin costo	La participación del MMAyA será promovida por el PNGSA.
	3. Desarrollar una herramienta jurídica que institucionalice esta instancia intersectorial e interprogramática.	X			Gestor EGI-arbovirolosis Nacional, Programa Nacional de Gestión de la Salud Ambiental – MSyD y MMAyA.	X	La participación del MMAyA será promovida por el PNGSA.
	4. Gestionar mecanismos de incentivos para la generación de proyectos que contribuyan a la mejora de la gestión de servicios básicos en sitios priorizados por riesgos a la salud.		X		Programa Nacional de Gestión de la Salud Ambiental – MSyD Gestor EGI-arbovirolosis, Nacional MMAyA.	X	
<b>R1A3</b> Promover el desarrollo de investigación operativa para abordar los determinantes socioambientales y factores de cambio climático asociadas a las enfermedades arbovirales.	1. Identificación y análisis de indicadores de determinantes socio-ambientales y factores de Cambio Climático involucradas en la transmisión de las Arbovirolosis en el área endémica del país.		X	X	Programa Nacional de Gestión de la Salud Ambiental y Gestor EGI-arbovirolosis, Nacional.	X	Coordinar con el MMAyA.
	2. Identificar y priorizar líneas de investigación.	X			Programa Nacional de Gestión de la Salud Ambiental y Gestor EGI-arbovirolosis, Nacional (nacional y subnacional).	X	En coordinación con todos los componentes de la EGI-arbovirolosis.

Actividades	Tarea	Periodo de ejecución*			Responsable	Costo	Comentarios
		C	M	L			
	3. Definir protocolos genéricos de investigación operativa.	X			Programa Nacional de Gestión de la Salud Ambiental y Gestor EGI-arbovirosis, Nacional (nacional y subnacional).	X	
	4. Gestionar los recursos financieros y técnicos para la investigación.	X			Programa Nacional de Gestión de la Salud Ambiental y Gestor EGI-arbovirosis, Nacional (nacional y subnacional).	X	
	5. Realizar el seguimiento a la implementación, socializar y difundir los resultados de la investigación.		X	X	Programa Nacional de Gestión de la Salud Ambiental y Gestor EGI-arbovirosis, Nacional.	X	
<b>R1A4</b> Implementar el “Plan de Promoción de la Salud para la prevención de las enfermedades arbovirales”.	1. En base a la priorización de las determinantes socioambientales y factores de cambio climático identificados, fortalecer el “Plan de promoción para la prevención de las enfermedades Arbovirales”.		X		Programa Nacional de Gestión de la Salud Ambiental y Gestor EGI-arbovirosis, Nacional Programa SAFCI –Mi Salud	X	

\*Periodo de ejecución: C=corto (1 año), M=mediano (2 años), L=largo plazo (3 años)

## 4. EJES TRANSVERSALES

### 4.1. Investigación Operativa

La EGI-arbovirosis, incluye la Investigación Operativa, la cual es fundamental para proporcionar evidencia científica a los programas de control de enfermedades y salud con el objetivo de mejorar su calidad y aprender a medida que aumentan en escala. Se han propuesto muchas definiciones de investigación operativa, pero desde la perspectiva de un programa de salud, una definición pragmática es la siguiente: la búsqueda de conocimiento sobre intervenciones, estrategias o herramientas que pueden mejorar la calidad, efectividad o cobertura de un Programa.

La investigación operativa, proporciona a los responsables de la toma de decisiones información que les permite mejorar el rendimiento de sus Programas de Salud. Además, ayuda a identificar soluciones a problemas que limitan la calidad, eficiencia y efectividad del Programa, o para determinar qué estrategia alternativa de prestación de servicios arrojaría los mejores resultados.

Entre los enfoques principales de las preguntas de investigación operativa, está la comprensión de las barreras al acceso de un Programa de Salud. Los ensayos y los estudios sociales y económicos van a poder proporcionar conocimiento sobre cómo superar estas barreras y ofrecer intervenciones efectivas. El primer paso para emprender una investigación operativa es identificar una pregunta de investigación adecuada que sirva para mejorar el funcionamiento de un Programa de Salud.

Es bueno mencionar, que, como eje transversal, la investigación se tiene que dar en cada componente de la Estrategia de Gestión Integrada, donde las líneas de investigación a ser planteadas, deben servir como directriz para la participación de Universidades.

**Cuadro 19. Descripción de líneas estratégicas de investigación del Componente de Gestión**

Pregunta de Investigación Operacional	Comentarios	Pasos a seguir
<p>Establecer procesos de mejora permanente basados en evidencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Es necesario definir líneas de investigación operativa a partir de un diagnóstico de necesidades según componentes de la EGI-arbovirosis?</li> <li>• ¿Existe necesidad de formular las bases para la convocatoria en investigación operativa?</li> <li>• ¿Es preciso elaborar protocolos genéricos de investigación operativa para los diferentes componentes, tomando en cuenta los aspectos bioéticos?</li> </ul>	<p>Prioridad.</p> <p>Permite asegurar que el componente de investigación operativa sea funcional y continuo (apoyando la implementación de programas/políticas de Arbovirus).</p>	<p>Coordinación de nivel nacional con otros países y Centros Colaboradores.</p> <p>Formular una nota conceptual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Justificación</li> <li>- Metodología</li> <li>- Presupuesto</li> <li>- Calendario</li> </ul> <p>Identificar fondos.</p>

**Cuadro 20. Descripción de líneas de investigación del componente de Vigilancia Epidemiológica**

Pregunta de Investigación Operacional	Comentarios	Pasos a seguir
¿Es necesario evaluar la Eficacia del Sistema de Vigilancia Epidemiológica para las Arbovirosis?	Evaluar la implementación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica para las Arbovirosis: determinar criterios (adherencia personal, flexibilidad, sensibilidad) (CDC, 2001).	Seguimiento nivel nacional/ departamentos. Identificación de fondos.
¿Es necesario realizar la Caracterización clínica de casos confirmados de enfermedad por virus Dengue, Chikungunya y Zika para determinar el impacto en la definición de caso en el país?		Actualización de las guías de Manejo Clínico y diagnóstico diferencial de las arbovirosis.
¿Es necesario evaluar la Adherencia a los nuevos protocolos de vigilancia en el personal de salud en los distintos niveles de salud?	Parte de la evaluación de sistema de VE de las Arbovirosis.	

Desarrollo de líneas de investigación que permitan mejorar políticas, intervenciones y estrategias para la atención clínica de pacientes con sospecha de Dengue, Chikungunya, Zika u otra enfermedad producida por un Arbovirus.

**Cuadro 21. Descripción de Líneas de investigación del Componente de Atención al paciente**

Pregunta de Investigación Operacional	Comentarios	Siguientes pasos
¿Es necesario realizar la caracterización clínica de los pacientes con Dengue, Chikungunya, Zika u otra enfermedad producida por un Arbovirus, basado en evidencia laboratorial confiable que apoye el diagnóstico diferencial?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prioridad de tener patrones clínicos.</li> <li>• Estudio prospectivo, retrospectivo o ambos.</li> <li>• Retrospectivo (casos graves, sesgos).</li> <li>• Considerar número de pacientes (tipo de centro de identificación paciente).</li> <li>• Dónde: circulación activa tres Arbovirus (Santa Cruz, Beni, Pando, multicéntrico).</li> <li>• Prospectivo (diferentes áreas geográficas).</li> <li>• Laboratorio de confirmación accesible.</li> <li>• Considerar co-infección.</li> </ul>	Actualización guías de manejo clínico de pacientes con Arbovirosis y diagnóstico diferencial.
¿Es necesario realizar la Caracterización de las causas de mortalidad y factores de riesgo para Dengue/Chikungunya /Zika?	<p>Estudio retrospectivo (evaluar posibilidad autopsia real y autopsia verbal)</p> <p>Calidad de diagnóstico: casos confirmados (PCR, histopatológico).</p>	Priorizar, identificar financiamiento y países interesados.

Establecer líneas prioritarias de investigación operativa para fortalecer tanto el diagnóstico como la vigilancia de las Arbovirosis.

**Cuadro 22. Descripción de líneas de investigación del Componente de Laboratorio**

Pregunta de Investigación Operacional	Comentarios	Siguientes pasos
¿Es necesario de participar en las Evaluaciones multicéntricas de estuches comerciales (incluidas pruebas rápidas)?	<p>Evaluaciones multicéntricas, representación geográfica e institucional.</p> <p>Construcción panel subnacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Origen muestras (representación)</li> <li>• Criterio selección de pruebas (ej.: trivalentes)</li> <li>• Nuevas pruebas para considerar (Zika-Dengue)</li> <li>• Metodología secuencial. En 2do fase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación intrapaís</li> <li>- Necesidad de construir paneles regionales.</li> </ul> </li> </ul>	Apoyo estudio para llamado de propuesta de TDR retrospectivo / prospectivo.
¿Evaluación de la utilidad de las diferentes muestras biológicas y la cinética viral, marcadores pronósticos?	Importante seguimiento grupo laboratorio.	OPS/OMS Laboratorios nacionales (de referencia o designados por el nivel central del país para el diagnóstico y vigilancia de Arbovirus).

Pregunta de Investigación Operacional	Comentarios	Siguientes pasos
¿Es necesaria la designación y evaluación de laboratorios nacionales de referencia para las enfermedades arbovirales?	Alta prioridad. Mediano/largo plazo.	Centros Colaboradores OPS/OMS, RELDA (Red de Laboratorios de Diagnóstico de Arbovirosis).
¿Es necesaria la evaluación de la detección de virus en mosquitos como indicador entomo-virológico dentro de la vigilancia integral?	MIV + Laboratorio + Epidemiología.	OPS/RELDA/REVELA-OPS/OMS, Centros Colaboradores, Laboratorios nacionales (de referencia o designados por el nivel central del país para el diagnóstico y vigilancia de Arbovirus).
¿Es necesaria la Implementación de estrategias para la vigilancia genómica de Arbovirus?	Importante, ciencias básicas.	OPS/OMS, Centros Colaboradores, Laboratorios nacionales (de referencia o designados por el nivel central del país para el diagnóstico y vigilancia de Arbovirus).

Participación en investigaciones operativas que orienten la toma de decisiones en relación con las intervenciones de control y nuevas tecnologías de control vectorial.

**Cuadro 23. Descripción de líneas de Investigación Operativa del Componente de Manejo Integrado de Vectores.**

Pregunta de Investigación Operacional	Comentarios	Siguientes pasos
¿Los indicadores pupales y de presencia del adulto en viviendas son adecuados para establecer el riesgo entomológico?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe delinear protocolos de colecta y estimación de cálculos para encontrar estos indicadores.</li> </ul>	Elaboración del trabajo de campo en vigilancia entomoviológica.
¿Qué acciones de control son costo-efectivas?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe medir el impacto de las acciones de control mediante el análisis de costo e indicadores pre y post actividad.</li> </ul>	Estimación de costo de campañas de control integrado.

Pregunta de Investigación Operacional	Comentarios	Siguientes pasos
¿Cuáles son las determinantes sociales que inciden sobre la presencia de criaderos del vector?	Basados: <ul style="list-style-type: none"> <li>En los índices por tipo de recipiente se debe elaborar una encuesta para las determinantes sociales.</li> <li>Basados en aspectos culturales y niveles educativos.</li> <li>Condición socioeconómica.</li> </ul>	Estratificar mapas de riesgo identificando las determinantes sociales involucradas en la transmisión de las Arbovirosis.
¿Cuáles son las nuevas localidades de colonización del vector?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe correlacionar con variables ambientales y su relación con el cambio climático.</li> </ul>	Realizar la revisión de reportes departamentales.
¿Es posible implementar nuevas estrategias de control vectorial en el país?	Basado en: <ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategias vigentes en otros países.</li> </ul>	Analizar propuesta de estrategias de control.
¿Existen patrones filogeográficos de migración del Aedes aegypti?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relación geográfica existente con nuevos sitios de colonización.</li> </ul>	Determinar las relaciones migratorias del vector.
¿Qué alternativas naturales se tienen para el control vectorial?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prácticas naturales para la producción de larvicidas e insecticidas.</li> </ul>	Revisión de estudios de campo/laboratorios realizados.

**Cuadro 24. Descripción de las líneas de investigación operativa del Componente de Saneamiento Ambiental**

Pregunta de Investigación Operacional	Comentarios	Siguientes pasos
Desarrollar proyecto regional demostrativo de <u>investigación participativa</u> a nivel país para abordar:	Necesidad de: <ul style="list-style-type: none"> <li>Reformular y dirigir la vigilancia en salud ambiental.</li> <li>Identificar indicadores.</li> </ul>	Grupo medio ambiente: reformula; identifica el dónde, con quien y fondos.
¿Cuáles son los determinantes ambientales de las enfermedades Arbovirales por departamento y/o municipio?		
¿Cuáles son los efectos del cambio climático en el comportamiento del vector e incidencia de la enfermedad?	<p>Analizar variables como temperatura, humedad, precipitación y altitud, focos de calor, relacionadas a indicadores entomológicos.</p> <p>Contar un equipo multidisciplinario (biólogo, geógrafo/geodesta e informáticos y un (a) formado en salud ambiental).</p> <p>Realizar modelaciones espaciales con las variables necesarias para la prevención y respuesta oportuna ante los riesgos a la salud.</p>	Seleccionar municipios piloto para propuesta de investigación.

Pregunta de Investigación Operacional	Comentarios	Siguientes pasos
<p>¿Cuál es la aceptabilidad de la población respecto a las acciones de prevención y control de las Arbovirosis?</p> <p>¿Por qué no participa la comunidad de manera activa en el cuidado y protección de su propia salud?</p>	<p>Es necesario fortalecer capacidades en el equipo conductor de las áreas de Promoción de la Salud.</p> <p>Fortalecer el componente de investigación sociológico y/o antropológico del abordaje de salud intercultural.</p>	<p>Definir tipo de metodología de los estudios de investigación.</p> <p>Fortalecer competencias en el área de investigación al equipo de promoción y comunicación.</p>

#### 4.2. Promoción de la Salud

La promoción de la salud en Bolivia es la estrategia operativa del modelo de Salud Familiar Comunitaria Intercultural-SAFCI, que es un proceso político de movilización social, intersectorial, transformador de determinantes de la salud, realizado en corresponsabilidad entre la población organizada, autoridades, el sector salud y otros sectores para Vivir Bien.

Los medios para la aplicación de la promoción de la salud son:

- **Educación para la Vida:** Es el proceso de intercambio horizontal y recíproco de sentires, conocimientos-saberes y prácticas que permiten la protección de la vida y la salud de la persona, familia y comunidad, en base a la reflexión e identificación de problemas, sus causas y soluciones mediante la toma de decisiones.
- **Reorientación de los Servicios de Salud:** Es el proceso de reorganización de la atención, organización y funcionamiento de los servicios de salud hacia la Promoción de la Salud y la Interculturalidad, mediante la educación permanente del personal, la investigación pertinente e idónea, la contextualización sociocultural del servicio, respetando y valorando las concepciones de las personas y familias, comunidades o barrios a partir de la participación y control social.
- **Movilización Social:** Es el proceso por el cual la población organizada asume el ejercicio de su derecho a la salud mediante acciones comunitarias que permiten la gestión social en la toma de decisiones que contribuyen a la transformación de las determinantes y los servicios de salud, a partir de la utilización de sus recursos (materiales y no materiales), donde el personal de salud se constituye en el facilitador de estos procesos, brindando información adecuada, oportuna, pertinente de manera continua y en los espacios propios de la población, generando la reflexión sobre la problemática en salud.
- **Alianzas Estratégicas:** Es la conjunción de esfuerzos, recursos y capacidades de sectores (salud, educación, saneamiento básico y otros), instituciones públicas y privadas, dirigidas por la población organizada, para el logro de objetivos comunes en salud, a partir de complementariedad de sus capacidades y destrezas reunidas en trabajo de equipo lo que permite aumentar las posibilidades de transformar las determinantes y servicios de salud.

Tomando en cuenta todos los medios de Promoción de la Salud, se establecen cuatro líneas de acción, para la ejecución de actividades planificadas y adaptadas al área de intervención.

**Cuadro 25. Resultado, indicadores, fuentes de verificación, supuestos y riesgos - Lineamientos de acción en Educación para la Vida**

Resultado	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos/Riesgos
Población y personal de salud identifica e interviene sobre los factores de riesgo, conociendo las características epidemiológicas, entomológicas y concepciones culturales de las enfermedades Arbovirales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de personal de salud capacitados en el modelo SAFCI, promoción de la salud, la EGI- Arbovirosis, Ley 1152 – SUS y protocolo de manejo de pacientes con Arbovirosis de los municipios endémico / Número total de personal de salud en el plan de capacitación de los municipios endémicos.</li> <li>Número de establecimientos de salud que trabajan con equipos de educación para la vida del municipio endémico / Total de establecimientos de salud del municipio endémico.</li> </ul>	<p>Planillas de asistencia al personal de salud capacitado.</p> <p>Acta de conformación del equipo de educación para la vida.</p> <p>Memorándum de designación para el promotor de dengue local por parte de la coordinación de red.</p> <p>Matrices de identificación de comportamientos saludables por establecimiento de salud.</p> <p>Actas de compromiso de actividades priorizadas.</p>	<p>Supuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Predisposición del personal de salud para la integración sectorial al proceso de educación para la vida.</li> <li>Autoridades intersectoriales y sociales se encuentran involucrados.</li> </ul> <p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rotación del personal de salud ya capacitado.</li> <li>Falta de motivación entre los actores involucrados en el equipo de educación para la vida.</li> </ul>

**Cuadro 26. Resultado y actividades - Lineamientos de acción en Educación para la Vida**

Resultado	Actividades
<p><b>R1</b></p> <p>Población y personal de salud identifica e interviene factores de riesgo, conociendo las características epidemiológicas, entomológicas y concepciones culturales de las enfermedades Arbovirales.</p>	<p><b>R1A1</b> Involucrar en la gestión de promoción de la salud, al personal de salud de los primeros niveles de atención de los municipios endémicos.</p> <p><b>R1A2</b> Planificación del proceso de educación para la vida, involucrando sectores sociales del área endémica.</p> <p><b>R1A3</b> Ejecución, evaluación y seguimiento del proceso de educación para la vida promoviendo la eliminación de criaderos de mosquitos.</p>

**Cuadro 27. Componentes, actividades, tareas, plazo de ejecución y responsables – Lineamientos de acción en Educación para la Vida.**

Componentes	Actividades	Tareas	*Plazo de Ejecución			Responsables	Costo
			C	M	L		
MANEJO INTEGRADO DEL VECTOR, SANEAMIENTO AMBIENTAL	<b>R1A1</b> Involucrar en la gestión de promoción de la salud, al personal de salud en los primeros niveles de atención de los municipios endémicos.	1. Identificar a un promotor(a) de Arbovirosis en cada establecimiento de salud del área endémica.	X			Coordinaciones de Red de Salud.	Sin costo
		2. Capacitación al promotor de Arbovirosis, sobre el modelo SAFCI, promoción de la salud, la EGI-Arbovirosis y Ley 1152 – SUS. Protocolo de manejo de pacientes con Arbovirosis.	X	X		Promoción de la Salud Departamental, Programa SAFCI.	X
		3. Capacitación en el levantamiento de indicadores epidemiológicos y entomológicos.	X			Programa Departamental de Dengue	Sin costo
	<b>R1A2</b> Planificación del proceso de educación para la vida, involucrando sectores sociales del área endémica.	1. Identificación de actores claves, pertenecientes al área de intervención del Establecimiento de Salud como: unidades educativas, estructura social y otros, para organizar el equipo de educación para la vida.	X			Promoción de la Salud Departamental, Programa SAFCI, Promotor de Arbovirosis.	X
		2. Análisis de indicadores epidemiológicos y entomológicos en periodo pre y post epidémico.	X	X	X	Promotor de Arbovirosis en el EESS.	Sin costo
		3. Identificar los factores de riesgo social y saneamiento básico, incidiendo en comportamientos saludables.	X	X		Promotor de Arbovirosis en el EESS.	X
	<b>R1A3</b> Ejecución, evaluación y seguimiento del proceso de educación para la vida promoviendo la eliminación de criaderos de mosquitos.	1. Gestión de recursos económicos participando en las mesas municipales de salud, para el desarrollo de actividades preventivas y de control de las Arbovirosis, en el marco de la Ley Marco de Autonomías 031, Ley 889 y D.S. 2670.	X	X	X	Equipo de educación para la vida local.	X
		2. Seguimiento al proceso de capacitación, evaluando asimilación de comportamientos saludables.		X	X	Promotor de Arbovirosis en el EESS.	Sin costo

\*Plazo de ejecución C=corto plazo (1 año) M=mediano plazo (2 años) L=largo plazo (3 años)

**Cuadro 28. Resultado, indicadores, fuentes de verificación, supuestos y riesgos - Lineamientos de acción en Reorientación de los servicios de salud**

Resultado	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos/Riesgos
Adecuación de los servicios de salud, permitiendo respuesta oportuna en caso de brote o epidemia según contexto y cosmovisión de la población.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de médicos que aplican la integralidad en el proceso de atención al paciente en establecimientos de salud de municipios endémicos/ Número total de médicos que pertenecen al establecimiento de salud en municipios endémicos.</li> <li>Número de personal de salud que realiza vigilancia comunitaria en establecimientos de salud de municipios endémicos/ Número total del personal del establecimiento de salud en municipios endémicos.</li> <li>Número de establecimientos de salud que cuenta con sala situacional dinámica con estratificación de casos e indicadores entomológicos en municipios endémicos / Número total de establecimientos de salud del municipio endémicos.</li> <li>Número de establecimientos de salud que cuenta con presupuesto incorporado al POA municipal, para actividades de promoción de municipios endémicos /Número total de establecimientos de salud de municipios endémicos.</li> </ul>	<p>Resultado del informe de calidad de información, aplicado al usuario externo.</p> <p>Fichas epidemiológicas aplicadas durante la visita familiar.</p> <p>Registro de establecimientos de salud que cuentan con sala situacional dinámica.</p> <p>Actas seguimiento a las actividades de promoción en el POA municipal de los establecimientos de salud.</p>	<p>Supuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compromiso de gestión de las coordinaciones de red para la inclusión de actividades en promoción de la salud en la cartera de servicios de los establecimientos de salud dependientes.</li> <li>Disponibilidad adecuada de recursos humanos, materiales y financieros.</li> </ul> <p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de interés y/o compromiso del personal de salud en la atención integral, dentro y fuera del establecimiento de salud.</li> <li>Escasa voluntad de autoridades municipales en la inclusión de presupuesto para actividades de promoción de la salud.</li> </ul>

**Cuadro 29. Resultado y actividades - Lineamientos de acción en Reorientación de los servicios de salud**

Resultado	Actividades
<b>R1</b> Adecuación de los servicios de salud, permitiendo respuesta oportuna en caso de brote o epidemia según contexto y cosmovisión de la población.	<b>R1A1</b> Desarrollar estrategias para la atención integral e intercultural, fortaleciendo la prevención de las enfermedades Arbovirales.
	<b>R1A2</b> Garantizar la sostenibilidad de promoción y prevención de las enfermedades Arbovirales, en diferentes periodos epidemiológicos.
	<b>R1A3</b> Fortalecer la red de vigilancia epidemiológica contando con salas situacionales dinámicas para el monitoreo y toma de decisiones en el control de enfermedades Arbovirales.

**Cuadro 30. Componentes, actividades, tareas, plazo de ejecución y responsables - Lineamientos de acción en Reorientación de los servicios de salud**

Componentes	Actividades	Tareas	*Plazo de ejecución			Responsable	Costo
			C	M	L		
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA MANEJO INTEGRADO DEL VECTOR, SANEAMIENTO AMBIENTAL, ATENCION AL PACIENTE.	<b>R1A1</b> Desarrollar estrategias para la atención integral e intercultural, fortaleciendo la prevención de las enfermedades Arbovirales.	1. Orientar al personal de salud en una atención médica integral, fortaleciendo el proceso de comunicación médico-paciente, abordando factores de riesgo y determinantes que inciden en la presencia de enfermedades Arbovirales.	X	X	X	Promotor de Arbovirosis en el EESS.	Sin costo
		2. Acondicionar espacios en los Centros de Salud que sean accesibles, organizados y receptivos para socializar información, al paciente.	X			Director del establecimiento de salud Promotor de Arbovirosis en el EESS.	X
		3. Generar material informativo en el marco de los conocimientos saberes y prácticas de la población para la prevención de las enfermedades Arbovirales.	X	X	X	Programa nacional y departamental de Arbovirosis.	X

Componentes	Actividades	Tareas	*Plazo de ejecución			Responsable	Costo
			C	M	L		
	<b>R1A2</b> Garantizar la sostenibilidad de promoción y prevención de las enfermedades Arbovirales, en diferentes periodos epidemiológicos.	1. Gestionar en la cartera de servicios del establecimiento de salud, las prestaciones de promoción de la salud de las enfermedades arbovirales, respaldados en la Ley 1152 y Ley 031.	X	X	X	Director del establecimiento de salud, Promotor de Arbovirsois en el EESS.	X
		2. Seguimiento a la ejecución presupuestaria trimestral, de acuerdo a actividades planificadas por periodo de riesgo.	X	X	X	Promotor de Arbovirosis en el EESS, Responsable Municipal de salud.	X
	<b>R1A3</b> Fortalecer la red de vigilancia epidemiológica contando con salas situacionales dinámicas para el monitoreo y toma de decisiones en el control de enfermedades vectoriales.	1. Realizar vigilancia epidemiológica continua de casos sospechosos durante la visita familiar y bloqueo de foco.	X	X	X	Personal de salud, Promotor de Dengue en el EESS de primer nivel.	Sin costo
		2. Implementar la sala situacional dinámica con estratificación de casos e índices entomológicos.		X		X	
		3. Realizar estratificación de las determinantes socioambientales involucradas en la transmisión de las Arbovirosis del área de intervención.	X	X	X	Personal de salud. Promotor de Dengue en el EESS de primer nivel.	X

\*Periodo de ejecución: C=corto (1 año), M=mediano (2 años), L=largo plazo (3 años)

**Cuadro 31. Resultado, indicadores, fuentes de verificación, supuestos y riesgos - Lineamientos de acción en Movilización social**

Resultado	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos/Riesgos
Participación activa de la comunidad en la prevención y control de las Arbovirosis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de reuniones realizadas con la estructura social y aliados estratégicos del área de influencia del EESS/ Número de reuniones planificadas para la gestión del EESS.</li> </ul>	Actas de compromiso para el desarrollo de actividades priorizadas.	Supuestos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Estructura social conformada y funcional que trabaja en gestión con el personal de salud.</li> </ul>

Resultado	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos/Riesgos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de actividades priorizadas con participación de la estructura social del área de influencia del EESS / Total de actividades priorizadas para el inicio de cada gestión del EE.SS.</li> <li>Número de capacitaciones realizadas a grupos focales del área de influencia del EESS /Total de grupos focales identificados del EESS.</li> </ul>	<p>Registro de capacitaciones realizadas a grupos focales.</p> <p>Planes de acción elaborados a partir de la priorización de problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Población organizada en grupos focales.</li> </ul> <p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estructura social en salud no es funcional.</li> <li>Poca participación de la población en las capacitaciones.</li> </ul>

**Cuadro 32. Resultado y actividades - Lineamientos en Movilización social**

Resultado	Actividades
<b>R1</b> Participación activa de la comunidad en la prevención y control de las Arbovirosis.	<b>R1A1</b> Crear espacios de deliberación con la estructura social en salud y los aliados estratégicos.
	<b>R1A2</b> Contar con una red de vigilancia comunitaria, empoderando a la comunidad, familia y población en general en la prevención, control y eliminación de criaderos.

**Cuadro 33. Componentes, actividades, tareas, plazo de ejecución y responsables - Lineamientos de acción en Movilización social**

Componentes	Actividades	Tareas	*Plazo de ejecución			Responsables	Costo
			C	M	L		
GESTIÓN, VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA, MANEJO INTEGRADO DEL VECTOR, SANEAMIENTO AMBIENTAL.	<b>R1A1</b> Crear espacios de deliberación con la estructura social en salud y los aliados estratégicos, intersectoriales para la priorización de problemas que inciden en las Arbovirosis.	1. Convocar a la estructura social en salud e instituciones públicas y privadas involucradas dentro del área de intervención.	X	X	X	Promotor de Arbovirosis en el EESS.	Sin costo
		2. Socializar y analizar la situación de casos notificados e Índices de Infestación de Vivienda por Barrio, en búsqueda de acciones de control y eliminación de criaderos de mosquitos.	X	X	X	Promotor de Arbovirosis en el EESS.	X

Componentes	Actividades	Tareas	*Plazo de ejecución			Responsables	Costo
			C	M	L		
	<b>R1A2</b> Contar con una red de vigilancia comunitaria, empoderando a la comunidad, familias y población en general en la prevención, control y eliminación de criaderos.	1. Capacitación en prevención de enfermedades Arbovirales según segmentación de públicos, con material promocional adecuado por grupo etario.	X	X	X	Promotor de Arbovirosis en el EESS	X
		2. Conformar equipos de vigilancia comunitaria, desarrollando actividades conjuntas para la reducción de los indicadores entomológicos y epidemiológicos.	X	X	X	Promotor de Arbovirosis en el EESS. Estructura social en salud	X

\*Periodo de ejecución: C=corto (1 año), M=mediano (2 años), L=largo plazo (3 años)

**Cuadro 34. Resultado, indicadores, fuentes de verificación, supuestos y riesgos - Lineamientos de acción en Alianzas estratégicas e intersectorialidad**

Resultado	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos/Riesgos
Instituciones estatales, privadas y organizaciones sociales-comunitarias, comprometen recursos económicos, humanos y materiales, para reducir el impacto de las determinantes socioambientales de las enfermedades Arbovirales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de compromisos firmados en reuniones con instituciones públicas y privadas del área de influencia del EESS/ Número total de instituciones identificadas en el área de influencia del EESS.</li> <li>Número de unidades educativas que aplican la ficha educativa de control vectorial del área de influencia del EESS / Total de establecimientos de educación del área de influencia del EESS.</li> <li>Número spots y cuñas difundidas durante cada trimestre en medios de comunicación local/ Total de spots y cuñas planificadas en la gestión.</li> </ul>	Actas de compromiso firmado con instituciones públicas y privadas.  Consolidación de datos recolectados mediante la ficha educativa de control vectorial.  Pauteo de spots y cuñas radiales	Supuestos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinación interinstitucional municipal para el desarrollo de acciones de control integral y vigilancia entomológica de forma oportuna.</li> </ul> Riesgos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Desconocimiento de otros sectores del nivel público sobre el riesgo de las enfermedades Arbovirales.</li> <li>El municipio no cuenta con presupuesto destinado para la operativización de acciones en comunicación.</li> </ul>

**Cuadro 35. Resultados y actividades – Lineamientos de acción en Alianzas estratégicas e intersectorialidad**

Resultados	Actividades
<b>R1</b> Instituciones estatales, privadas y organizaciones sociales-comunitarias, comprometen recursos económicos, humanos y materiales, para reducir el impacto de las determinantes socio-ambientales de las enfermedades Arbovirales.	<b>R1A1</b> Realizar Alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas para ejecutar acciones conjuntas para la reducción de criaderos de mosquitos.
	<b>R1A2</b> Involucrar al sector de educación, para fortalecer acciones de control de criaderos de mosquitos.
	<b>R1A3</b> Establecer una estructura comunicacional a nivel del municipio priorizado.

**Cuadro 36. Componentes, actividades, tareas, plazo de ejecución y responsables - Lineamientos de acción en Alianzas estratégicas e intersectorialidad**

Componentes	Actividades	Tareas	*Plazo de ejecución			Responsables	Costo
			C	M	L		
GESTIÓN, MANEJO INTEGRADO DEL VECTOR, SANEAMIENTO AMBIENTAL.	<b>R1A1</b> Realizar alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas para ejecutar acciones conjuntas para la reducción de criaderos de mosquitos.	1. Identificar los aliados estratégicos, capaces de movilizar recursos económicos en el lugar de intervención.	X	X	X	Promotor de Arbovirosis en el EESS.	Sin costo
		2. Realizar reuniones de socialización a autoridades gubernamentales y sectoriales, sobre indicadores entomológicos y epidemiológicos, para la gestión integral de los residuos sólidos.	X	X	X	Responsable municipal de salud. Promotor de Arbovirosis en el EESS.	Sin costo
	<b>R1A2</b> Involucrar al sector de educación, para fortalecer acciones de control de criaderos de mosquitos.	1. Realizar talleres de socialización y motivación a profesores, respecto a las enfermedades Arbovirales (transmisión, síntomas, acciones preventivas)	X	X	X	Promotor de Arbovirosis en el EESS.	X

Componentes	Actividades	Tareas	*Plazo de ejecución			Responsables	Costo
			C	M	L		
		2. Implementar las fichas educativas de control vectorial en los establecimientos de educación del área de influencia del EESS.	X	X	X	Promotor de Arbovirosis en el EESS.	X
	<b>R1A3</b> Establecer una estructura comunicacional a nivel del municipio priorizado.	1. Realizar un diagnóstico de las capacidades comunicacionales en los municipios priorizados.	X			Promotor de Arbovirosis del programa departamental municipal y del EESS.	X
		2. Elaboración campañas de difusión en medios masivos, redes sociales y medios alternativos, de acuerdo a contexto.	X	X	X	Director municipal de salud, Promotor de Arbovirosis en el EESS.	X

\*Periodo de ejecución: C=corto (1 año), M=mediano (2 años), L=largo plazo (3 años)

## 5. FACTORES FACILITADORES

La EGI-Dengue identificó en su modelo operativo determinados factores facilitadores como elementos claves para el proceso de implementación de la estrategia. De esta manera, en su proceso de ajuste, estos elementos claves fueron incluidos y determinaron fuertemente el grado de avance que la estrategia pudo alcanzar en cada país. Basado en estos resultados positivos, se consideró de vital importancia la incorporación de estos factores facilitadores en la EGI-Arbovirosis en su modelo operativo. Los factores facilitadores son: **abogacía, movilización de recursos, creación de alianzas, el desarrollo de capacidades y monitoreo-evaluación.**

- A. Abogacía:** Contempla las acciones de comunicación, difusión, persuasión y convencimiento que se deben realizar en todos los niveles para lograr la implementación de la EGI-arbovirosis. El proceso de abogacía debe involucrar los niveles decisorios y gerenciales del sector salud, intercediendo hasta llegar a los niveles extrasectoriales, gubernamentales, no gubernamentales, nacionales y locales, incluyendo los sectores privados.
- B. Movilización de Recursos:** Es fundamental la identificación de los actores tanto públicos como privados y nacionales e internacionales para su sensibilización, a través de la abogacía, con información oportuna y de calidad, obteniendo así los recursos necesarios que permitan fortalecer las capacidades nacionales, previniendo la ocurrencia de las enfermedades Arbovirales y principalmente, respondiendo ante brotes y epidemias. Uno de los mayores problemas que se enfrentan con estas estrategias, es el déficit de recursos que en la mayoría de los casos son insuficientes para abordar la complejidad de los factores determinantes de la transmisión. De ahí que se requiera de una

adecuada planificación de recursos (humanos, financieros y materiales) para abordar la complejidad de la EGI-arbovirus y poder darle un desarrollo sostenible en tiempo y espacio.

- C. Creación de Alianzas:** La complejidad técnica para el abordaje de las Arbovirosis es tan alta que solo el sector salud no pudo dar una respuesta oportuna y de calidad. Por lo tanto, para dar una respuesta integrada con la participación de todos los componentes de la estrategia, se requieren de alianzas sólidas que garanticen una respuesta para la prevención y control de estas Arbovirosis. Las escuelas, centros de trabajo, ministerios, iglesias y la población en general deben estar firmemente aliados y comprometidos en la ejecución de las diferentes acciones necesarias para dar una respuesta en conjunto al problema de las enfermedades Arbovirales.
- D. Desarrollo de Capacidades:** El modelo de trabajo de la EGI-arbovirosis requiere que el personal sea proactivo en la preparación de recursos humanos de cada componente dentro de cada país, no solo en el aspecto técnico, sino también en su interacción con los demás componentes integrando el pensamiento científico para mejorar la respuesta a la enfermedad y lograr un mayor impacto. El desarrollo de capacidades debe ser constante y con un esfuerzo planificado para lograr los objetivos propuestos.
- E. Monitoreo y Evaluación:** Basados en las evaluaciones de la EGI-dengue, se consideró que manejar indicadores de impacto (ej. índice de infestación) en control vectorial fue algo difícil dado que fueron poco precisos debido a la dinámica de transmisión de la enfermedad y la diversidad de factores determinantes ambientales y sociales que afectan la transmisión. Por lo tanto, en la EGI-arbovirosis se dará mayor importancia a la evaluación de los indicadores de procesos y al monitoreo de la calidad de trabajo técnico para cumplir la meta y propósito de la estrategia. Esto es de vital importancia, para poder garantizar la toma de decisiones acertadas en el proceso de implementación de la EGI-arbovirosis.

## 6. PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE BROTES O EPIDEMIAS DE ENFERMEDADES ARBOVIRALES

### 6.1. Gestión

Componente	Preparación/ Brote /Epidemia	Actividad	Tareas	Responsable
1. GESTIÓN	PREPARACIÓN	1. Elaborar el Plan de Contingencia con participación del Equipo Gestor municipal, y/o departamental en el marco de la EGI – arbovirosis.	Convocar a los involucrados para la elaboración del Plan de Contingencia.	PROGRAMAS DEPARTAMENTALES Y/O MUNICIPALES
	BROTE O EPIDEMIA	2. Emitir los informes de Solicitud de Declaratoria de Alerta o Emergencia por Dengue – Chikungunya o Zika al Gobierno Autónomo Municipal (Unidad de Gestión de Riesgos) acompañado del Plan de Contingencia.	Identificar con los involucrados las responsabilidades en la ejecución de cada actividad en el marco de la EGI – arbovirosis 2019 – 2023.	COORDINACIONES DE RED / PROGRAMAS DEPARTAMENTALES O MUNICIPALES DE ARBOVIROSIS
			Realizar la presentación del Plan de Contingencia a las instancias involucradas de la Unidad de Gestión de Riesgos para canalizar Recursos Económicos para la operativización del mismo.	
	EPIDEMIA	3. Gestionar la Declaratoria de Emergencia para el desembolso de recursos económicos y habilitación del COE.	Emitir los instructivos y circulares de acuerdo a Plan de Contingencia a todas las instancias dependientes.	UNIDAD DE GESTIÓN DE RIESGOS - COMURADE
			Elaborar los informes técnicos correspondientes para remitir al Ejecutivo y Legislativo del Gobierno Autónomo Municipal las solicitudes de la Emisión de la Declaratoria de EMERGENCIA POR DENGUE – CHIKUNGUNYA O ZIKA.	
			Gestionar la emisión de la Ley Municipal de Declaratoria de Emergencia que permita el acceso a los recursos económicos.	Honorable Alcalde Municipal/ Presidente del Honorable Concejo Municipal
		Convocar al COE/COMURADE para la operativización del Plan de Contingencia.		

Componente	Preparación/ Brote /Epidemia	Actividad	Tareas	Responsable
1. GESTIÓN	EPIDEMIA	4. Monitorear y evaluar el cumplimiento del plan de contingencia.	Seguimiento al cumplimiento de las acciones integrales de control del brote o epidemia.	COE/COMURADE
	POST – EPIDEMIA	5. Retroalimentación y socialización de las lecciones aprendidas.	Presentación a los distintos grupos sociales involucrados, las debilidades y fortalezas identificadas durante la ejecución de los planes de contingencia además de las lecciones aprendidas.	COE/COMURADE
	POST – EPIDEMIA	6. Elaboración del informe final del brote.	Convocatoria al equipo gestor y representantes del COE municipal, para elaborar el informe final.	COE

## 6.2. Vigilancia Epidemiológica

Componente	Preparación/ Brote /Epidemia	Actividad	Tareas	Responsable
2.VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	PREBROTE, BROTE O EPIDEMIA	1. Fortalecer el sistema de vigilancia para la captación y seguimiento de los casos reportados previo y durante un brote o epidemia.	Mantener actualizada la vigilancia antes y durante el brote o epidemia atribuido a las Arbovirosis.	SEDES – COORDINACIONES DE RED
			Supervisar la aplicación de las definiciones de caso en los EESS.	
			Utilizar la Ficha Epidemiológica para la notificación diaria de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% de los casos al inicio y al final del brote.</li> <li>• 100% de los casos fallecidos.</li> <li>• 100% de los casos graves/ hospitalizados y mujeres embarazadas.</li> </ul>	
			Programar la búsqueda activa de paciente en base a la estratificación de riesgo.	
			Implementar la planilla de notificación colectiva de casos cuando exista sobrecarga en los EESS.	
	BROTE O EPIDEMIA	2. Garantizar la aplicación del flujo de información establecido para la vigilancia epidemiológica de Arbovirosis	Verificar el reporte diario de casos por Establecimiento de Salud.	COORDINACIONES DE RED DE SALUD
			Verificar el cumplimiento del ciclo y flujo de información para la vigilancia de las Arbovirosis hacia las instancias correspondientes (SNIS, Coordinación de Red, etc.)	COORDINACIONES DE RED DE SALUD
			Evaluar el funcionamiento del SIVEPAR.	PROGRAMA REGIONAL DE ARBOVIROSIS
		3. Implementar salas situacionales para la evaluación y seguimiento de la situación epidemiológica, al inicio, durante y al final del brote o epidemia	Habilitar las salas situacionales en los EESS y la Coordinación de Red.	SEDES y COORDINACIONES DE RED
			Estratificar el riesgo en base a datos entomológicos y reporte de casos (sospechosos y confirmados).	COORDINACIÓN DE RED
			Actualizar de forma diaria la sala situacional.	COORDINACIÓN DE RED
			Evaluar y monitorear diariamente la situación mientras dure el brote o epidemia.	COORDINACIÓN DE RED

### 6.3. Manejo Integrado del Vector

Componente	Preparación/ Brote /Epidemia	Actividad	Tareas	Responsable
3. MANEJO INTEGRADO DE VECTORES	PREPARACIÓN	1. Realizar las acciones de vigilancia entomológica de acuerdo con las etapas del ciclo biológico del vector transmisor.	Realizar el levantamiento entomológico larvario (Lebol).	PROGRAMA REGIONAL DE ARBOVIROSIS
			Vigilancia por Ovitrapas y/o aspirado de mosquitos adultos.	
			Estratificación de riesgo entomológico.	
	PREPARACIÓN	2. Realizar el mantenimiento de equipos de pulverización: niebla fría, niebla caliente.	Reparación e inventario de equipos de pulverización.	PROGRAMA REGIONAL DE ARBOVIROSIS
		3. Garantizar la disponibilidad de insumos: larvicida, adulticida, material entomológico.	Contar con un stock de insumos para las acciones de control integrado (Insecticidas, larvicidas, etc.)	PROGRAMA REGIONAL DE ARBOVIROSIS
BROTE /EPIDEMIA	4. Estratificación de áreas de riesgo e implementación de la vigilancia entomo - epidemiológica.	Correlacionar los reportes de casos con los indicadores entomológicos a través de implementación de la sala situacional.	COORDINACIÓN DE RED DE SALUD	
		5. Promover la participación activa e inmediata de los aliados estratégicos (sociedad civil, unidades educativas, autoridades, FFAA, Policía, etc.)	Convocar y socializar indicadores entomológicos a los aliados estratégicos.	COE

Componente	Preparación/ Brote /Epidemia	Actividad	Tareas	Responsable
	BROTE /EPIDEMIA	6. Intensificar acciones de control integrado con participación multisectorial.	Capacitar en acciones de vigilancia entomológica y control integrado a todos los aliados estratégicos.	PROGRAMA REGIONAL DE ARBOVIROSIS
			Ejecutar acciones de eliminación de criaderos con aliados estratégicos y otros (sociedad civil, unidades educativas, autoridades, FFAA).	COE
			Aplicación de larvicida en todos los recipientes que no puedan ser eliminados.	COE
			Intensificar las acciones de nebulización por un lado con equipo pesado y por otro con equipo portátil en el intradomiciliario para interrumpir la transmisión.	PROGRAMA REGIONAL DE ARBOVIROSIS
			Reforzar mensajes preventivos de eliminación y control de criaderos durante las visitas domiciliarias con participación de la comunitaria.	
			Análisis diario de cobertura de las acciones de control vectorial correlacionado a la situación epidemiológica.	
	POST BROTE – EPIDEMIA	7. Evaluación de las acciones de Manejo Integrado del Vector.	Planificación de encuestas entomológicas.	PROGRAMA REGIONAL DE ARBOVIROSIS
			Análisis del impacto de las actividades para lograr contener el brote o epidemia.	COE
			Consolidación de coberturas obtenidas respecto a las acciones de control integrado realizadas.	COE – PROGRAMA REGIONAL DE ARBOVIROSIS

#### 6.4. Atención al Paciente

Componente	Preparación/ Brote /Epidemia	Actividad	Tareas	Responsable
4. ATENCIÓN AL PACIENTE	BROTE - EPIDEMIA	1. Organización de los Establecimientos de Salud para garantizar la atención de los pacientes con signos y síntomas asociados a una arbovirosis.	Evaluar la capacidad de respuesta de los EESS frente a un brote o epidemia.	Comité Científico Municipal de Atención al Paciente – Responsable de Programa Regional de Arbovirosis.
			Ampliación y/o adecuación de los servicios de salud de I y II nivel para la atención del paciente con arbovirosis (habilitar salas de triaje y salas de hidratación).	
			Extender los horarios de atención de los EESS de I Nivel (de 6 a 12 horas y/o 24 horas).	
			Incrementar el recurso humano de los EESS de acuerdo a su capacidad resolutive.	
			Proveer de medicamentos, insumos y equipamiento necesarios para la atención de pacientes.	
			Garantizar la disponibilidad del servicio de laboratorio clínico para la realización de exámenes indispensables.	
			Prever la disponibilidad de camas en los servicios de Internación en I y II Nivel en base al cálculo establecido para casos de Dengue con signos de Alarma.	
			Referencia y contrarreferencia de casos tomando en cuenta los criterios: Adecuado, Justificado y Oportuno.	
			Informar a la población sobre la organización de los EESS para la atención de pacientes.	
Realizar en los EESS la difusión de mensajes para la prevención de arbovirosis además de la identificación de signos de alarma del Dengue.				

Componente	Preparación/ Brote /Epidemia	Actividad	Tareas	Responsable
			Proporcionar a todo el personal de salud los flujogramas de atención, guías y normas de manejo clínico además de las fichas epidemiológicas.	PROGRAMA NACIONAL Y PROGRAMA REGIONAL DE ARBOVIROSIS.
			Retroalimentación al personal de salud sobre el llenado de la ficha epidemiológica o planilla de notificación colectiva / aplicación de las definiciones de caso y criterios de diagnóstico clínico diferencial.	COMITÉ CIENTÍFICO NACIONAL DE MANEJO CLÍNICO DE PACIENTES CON ARBOVIROSIS  PROGRAMA REGIONAL DE ARBOVIROSIS (punto focal).
	BROTE / EPIDEMIA	2. Fortalecer las capacidades del personal asistencial (médicos, enfermeras, etc.)	Monitorear, supervisar y evaluar el tratamiento de pacientes hospitalizados/graves.	COMITÉ CIENTÍFICO MUNICIPAL DE MANEJO CLÍNICO DE PACIENTES CON ARBOVIROSIS.  PROGRAMA REGIONAL DE ARBOVIROSIS (Punto Focal).
			Coordinar con los equipos de TELESALUD la discusión de casos clínicos y la actualización del personal cuando sea necesario.	PROGRAMA NACIONAL DE ARBOVIROSIS
			Prever el funcionamiento de los comités científicos departamentales y/o hospitalarios para la discusión de casos clínicos.	PROGRAMA NACIONAL Y DEPARTAMENTAL DE ARBOVIROSIS.

## 6.5. Laboratorio

Componente	Preparación/ Brote /Epidemia	Actividad	Tareas	Responsable
5. LABORATORIO	PREPARACIÓN, BROTE O EPIDEMIA	<p>Seleccionar adecuadamente las muestras y comunicar oportunamente los resultados, teniendo en cuenta los criterios establecidos dentro de los documentos normativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% de casos hospitalizados.</li> <li>• 100% de casos fallecidos por Arbovirosis.</li> <li>• 100% de los casos sospechosos al inicio y al final del brote.</li> <li>• 100% casos con patología agregada o de base.</li> <li>• 100% de casos sospechosos de mujeres embarazadas.</li> <li>• Al menos 10% de casos sospechosos durante el resto del brote o epidemia para la vigilancia de ingreso de nuevos serotipos.</li> </ul>	<p>Gestionar la implementación de laboratorios centinelas para comunidades alejadas, como también los insumos y reactivos suficientes para el procesamiento de muestras de Arbovirosis.</p>	RED DE LABORATORIOS DE DENGUE DEL PAÍS
			<p>Envío de todas las muestras positivas de NS1 con buffer lisis al laboratorio de referencia nacional CENETROP.</p>	
			<p>Envío de todas las muestras IgM positivas y negativas al laboratorio de referencia nacional CENETROP para el diagnóstico diferencial, en cadena de frío adecuada.</p>	PROGRAMA NACIONAL DE ARBOVIROSIS.
			<p>Gestionar con las aerolíneas correspondientes la viabilidad de traslado de las muestras para el transporte de muestras y/o reactivos desde las regionales al laboratorio de referencia nacional CENETROP (preparación para brote).</p>	
			<p>Reporte del 100% de casos notificados de manera diaria en el SIVEPAR.</p>	RESPONSABLE DE LA RED DE LABORATORIOS DE DENGUE

## 6.6. Saneamiento Ambiental

Componente	Preparación/ Brote /Epidemia	Actividad	Tareas	Responsable
6. SALUD AMBIENTAL	PREPARACIÓN	1. Garantizar el manejo y disposición final de residuos sólidos.	Gestionar ante las Autoridades Municipales la logística, insumos, áreas para la disposición correcta de los residuos sólidos.	Gobierno Municipal/ Gobierno Autónomo Departamental, Representante del Ministerio de MMAyA.
		2. Gestionar la promulgación de leyes municipales sancionatorias por reincidencia en tenencia de criaderos potenciales del vector transmisor.	Elaborar la propuesta de ley y su reglamentación correspondiente.	Gobierno Municipal/ Gobierno Autónomo Departamental, Representante del Ministerio de MMAyA.
	BROTE / EPIDEMIAS	1. Coordinar el desarrollo de actividades de limpieza y eliminación de criaderos.	Dotar de insumos, equipos, movilidades para las campañas eliminación de criaderos.	Gobierno Municipal/ Gobierno Autónomo Departamental, Representante del Ministerio de MMAyA.
			Organizar y capacitar a la sociedad en el reconocimiento y eliminación específico de criaderos de mosquitos, previo estudio y análisis de migraciones urbano-rurales e interdepartamentales.	Gobierno Municipal/ Gobierno Autónomo Departamental, Representante del Ministerio de MMAyA.
			Cuantificar por área territorial la cantidad de criaderos eliminados.	Gobierno Municipal/ Gobierno Autónomo Departamental, Representante del Ministerio de MMAyA.
		2. Impulsar el cumplimiento de la normativa municipal respecto a la tenencia de criaderos potenciales y positivos del vector transmisor.	Conformar brigadas de fiscalización de cumplimiento de la normativa municipal.	Gobierno Municipal/ Gobierno Autónomo Departamental, Representante del Ministerio de MMAyA.
		3. Análisis de las determinantes socioambientales y su impacto en la transmisión de la enfermedad.	Revisión de bases de datos y análisis de índices indicadores entomológicos – ambientales	Gobierno Municipal/ Gobierno Autónomo Departamental, Representante del Ministerio de MMAyA.

## 6.7. Ejes Transversales – Comunicación de Riesgo y Promoción de la salud

Eje transversal	Preparación/ Brote / Epidemia	Actividad	Tareas	Responsable
COMUNICACIÓN DE RIESGO Y PROMOCIÓN DE LA SALUD	BROTE/ EPIDEMIA	Socializar la situación epidemiológica y entomológica mediante voceros oficiales involucrando a la comunidad.	Conformar un equipo de voceros oficiales multidisciplinario (autoridades, clínicos, técnicos, comunicadores).	COE
			Seleccionar los canales de comunicación que serán utilizados para la difusión de mensajes (radio, televisión, redes sociales, carteles, vallas, perifoneo, etc.)	COE
			Identificar los contenidos de la información que se revelará al público, y los límites de lo que no se debe informar.	Equipo de Comunicación Municipio / Gobernación
		Emisión de Mensajes Comunicacionales.	Identificar los mensajes para ser socializados durante la epidemia en sus dos momentos: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. preparatorio a un brote (mensajes preventivos sobre la eliminación y control de criaderos).</li> <li>b. durante un brote o epidemia (mensajes de riesgo, sobre el reconocimiento de la signo-sintomatología y acudir al establecimiento de salud más cercano).</li> </ul>	COE, Programas Nacionales y Departamentales
			Articular acciones con la Estructura Social en Salud a través de los promotores de Arbovirosis de los EESS.	Convocar a la Estructura Social en Salud para dar conocer el diagnóstico situacional de la comunidad o barrio.
		Coordinar la participación activa de la Estructura social en Salud, sobre todo en la convocatoria a las Organizaciones Sociales y OTBs.		
			Impulsar la presentación de los resultados alcanzados en sus Barrios, Distritos, OTBs, promoviendo el análisis de las matrices de problemas, causas y soluciones, identificando comportamientos saludables para el proceso educativo.	

## 7. MONITOREO Y EVALUACIÓN

La implementación y funcionamiento de la EGI-arbovirosis, requiere complementarse con actividades de evaluación y monitoreo que permitan identificar avances y limitantes para alinear y enfocar los recursos hacia el logro de los resultados en cada uno de los departamentos endémicos.

Se identifican líneas de acción para el monitoreo y evaluación, con sus correspondientes indicadores de proceso, tiempos de ejecución y fuentes de verificación.

**Cuadro 37. Líneas de acción, indicadores, plazo de ejecución y fuentes de verificación para el proceso de monitoreo y evaluación de la EGI-arbovirosis**

Líneas de acción	Indicadores	Tiempo de ejecución	Fuentes de verificación	Comentarios
1. Diagnóstico situacional del abordaje de las arbovirosis dentro del país.	Número de departamentos con diagnóstico situacional del abordaje de Arbovirosis realizado / Número de departamentos endémicos de Bolivia.	Corto plazo	Documento FODA departamentales de EGI-arbovirosis.	Este sería el insumo de partida para realizar el monitoreo y evaluación.
2. Adaptación de la EGI-arbovirosis Bolivia 2019-2023 en cada departamento endémico.	Número de departamentos endémicos con EGI-arbovirosis adaptada / Número de departamentos endémicos de Bolivia.	Corto y mediano plazo	Documentos EGI-arbovirosis por departamento endémico.	Socializar y gestionar ante autoridades departamentales, la aprobación de la EGI-arbovirosis mediante normativa legal específica departamental.
3. Conformación, establecimiento y funcionamiento del -Grupo Técnico GT-arbovirosis y del Grupo Gestor-GG de la estrategia Departamental.	Número de departamentos endémicos que cuenta con GT-Grupo Técnico / Total de departamentos endémicos de Bolivia.  Número de departamentos endémicos que cuenta con Grupo Gestor / Total de departamentos endémicos de Bolivia.	Corto y mediano plazo	Memorándum de designación, actas de reuniones.	GT-arbovirosis conformado por: Epidemiología, MIV, Entomología, Laboratorio, Comunicación, Salud ambiental, Atención al paciente, Servicios de salud.  GG estaría compuesto por: directores generales de áreas claves como: Epidemiología, Servicios de Salud, Laboratorio, Promoción de la Salud, Salud Ambiental y Planificación.

Líneas de acción	Indicadores	Tiempo de ejecución	Fuentes de verificación	Comentarios
4. Monitoreo de la implementación de los componentes de la EGI-arbovirosis departamental.	Número de departamentos endémicos que realizan monitoreo de la implementación de los componentes de la EGI-arbovirosis / Total de departamentos endémicos de Bolivia.	Corto, mediano y largo plazo	Informes técnicos de cumplimiento de indicadores de los componentes de la EGI y sus componentes transversales.	El instrumento de monitoreo deberá ser elaborado por el Programa Nacional de Arbovirosis.
5. Realizar autoevaluaciones del funcionamiento de la EGI-arbovirosis.	Número de departamentos endémicos que realizan autoevaluación del funcionamiento de la EGI-arbovirosis / Total de departamentos endémicos de Bolivia que adoptaron la EGI-arbovirosis.	Mediano plazo	Informe de evaluación.	El Programa Nacional de Arbovirosis elaborará un instrumento estandarizado de autoevaluación y de retroalimentación.
6. Realización de evaluaciones externas.	Número de departamentos endémicos que se les ha realizado evaluación externa / Total de departamentos endémicos de Bolivia que adoptaron la estrategia.	Corto plazo	Informe de evaluación emitido por la entidad evaluadora.	Debe participar el GT-Arbovirosis Nacional.  Creación de un documento de evaluación y retroalimentación estandarizado para su aplicación a todos los departamentos.
7. Evaluar y analizar los resultados de las lecciones aprendidas a través de reuniones de intercambio de experiencias en el marco de la implementación de la EGI-arbovirosis departamental.	Número de reuniones realizadas/ Número de reuniones planificadas.	Mediano y largo plazo	Informes técnicos, lista de asistencia y actas de reuniones.	Estas reuniones podrían ser presenciales o virtuales.  Deberán ser gestionadas por el Programa Nacional de Arbovirosis.  Estas reuniones deben iniciar posterior a la evaluación externa.
8. Monitoreo a la Elaboración del “Plan de Promoción de la Salud para la prevención de las enfermedades Arbovirales”.	Número de departamentos endémicos que cuentan con el “Plan de Promoción de la Salud para la prevención de las enfermedades Arbovirales”/ Total de departamentos endémicos de Bolivia.	Corto plazo	Informes Técnicos.  “Planes de Promoción de la Salud para la prevención de las enfermedades Arbovirales”.	Apoyo en la ejecución de los “Planes de Promoción de la Salud para la prevención de las enfermedades Arbovirales”, con la participación de las Unidades de Epidemiología, Unidades de Promoción de la Salud, Salud Ambiental, Unidad de Comunicación.

## 8. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. Ministerio de Salud -Programa Nacional de Prevención y Control de Dengue, Chikungunya y Zika, “Normas de Diagnóstico y Manejo Clínico del Dengue”, 2018, La Paz-Bolivia. Disponible en: <http://etv-dengue.minsalud.gob.bo>
2. Ministerio de Salud-Dirección General de Planificación, “Plan Estratégico Institucional 2016 – 2020, 2017”, La Paz-Bolivia. Disponible en: <http://www.planificacion.gob.bo>
3. Ministerio de Salud-Dirección General de Planificación, “Plan Sectorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien 2016 – 2020”, 2017, La Paz-Bolivia. Disponible en <http://www.planificacion.gob.bo>
4. Ministerio de Salud - Programa Nacional de Prevención y Control de Dengue, Chikungunya y Zika, “Guía de Vigilancia Entomológica y Control Integral del Vector Aedes aegypti Transmisor de Arbovirus”, 2017, La Paz-Bolivia. Disponible en: <http://etv-dengue.minsalud.gob.bo>
5. Ministerio de Salud-Programa Nacional de Prevención y Control de Dengue, Chikungunya y Zika, “Manual de Procedimientos Técnicos de Laboratorios de Diagnóstico y Seguimiento del Dengue”, 2012, La Paz-Bolivia. Disponible en: <http://etv-dengue.minsalud.gob.bo>.
6. Organización Mundial de la Salud. Reglamento Sanitario Internacional (2005). Segunda edición. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43983/1/9789243580418\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43983/1/9789243580418_spa.pdf).
7. Ministerio de Salud-Programa Nacional de Prevención y Control de Dengue, Chikungunya y Zika, “Estrategia de Gestión Integrada de Prevención y Control de Dengue, Chikungunya y Zika – Ley N° 889/2016 – 2018 Versión Amigable”, 2017, La Paz-Bolivia. Disponible en: <http://etv-dengue.minsalud.gob.bo>
8. Ministerio de Salud-Programa Nacional de Prevención y Control de Dengue, Chikungunya y Zika, “Guía de Vigilancia de la Infección por el Virus Zika y sus Complicaciones”, 2016, La Paz-Bolivia. Disponible en: <http://etv-dengue.minsalud.gob.bo>
9. Ministerio de Salud-Programa Nacional de Prevención y Control de Dengue, Chikungunya y Zika, Servicio Departamental de Salud SEDES Santa Cruz, “Normas de Diagnóstico y Manejo del Dengue, 2017, Disponible en: <http://etv-dengue.minsalud.gob.bo>
10. Ministerio de Salud -Programa Nacional de Prevención y Control de Dengue, Chikungunya y Zika, “Guía Nacional para el Manejo de la Infección por el Virus Zika” , 2016, la Paz – Bolivia. Disponible en: <http://etv-dengue.minsalud.gob.bo>

11. Ministerio de Salud-Programa Nacional de Prevención y Control de Dengue, Chikungunya y Zika, “Guía Nacional para el Manejo de la Enfermedad por el Virus de la Chikungunya”, 2015, Disponible en: <http://etv-dengue.minsalud.gob.bo>
12. Organización Panamericana de la Salud. Preparar a la región de las Américas para alcanzar el objetivo de desarrollo sostenible sobre la salud. Washington DC: OPS. 2015. Disponible en: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/10017/9789275318638\\_spa.pdf](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/10017/9789275318638_spa.pdf)
13. Organización Panamericana de la Salud. Estrategia de Gestión Integrada para la prevención y el control del dengue en la Región de las Américas [Internet]. Washington (DC): OPS; 2017 [consultado el 20 de agosto del 2018]. Disponible en: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34859/OPSCHA17039\\_spa.pdf?sequence=8&isAllowed=y](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34859/OPSCHA17039_spa.pdf?sequence=8&isAllowed=y).
14. Organización Panamericana de la Salud. Últimos adelantos técnicos en la prevención y el control del dengue en la Región de las Américas. Informe de reunión [Internet]. Reunión: Últimos adelantos técnicos para la prevención y control del dengue en las Américas; del 28 al 29 de mayo del 2014, Washington, (DC), Estados Unidos. Washington (DC): OPS; 2014 [consultado el 20 de agosto del 2018]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2016/2014-cha-adelantos-prevencion-americas-dengue.pdf>.
15. Organización Panamericana de la Salud. Estrategia para la prevención y el control de las enfermedades arbovirales [Internet]. 55.o Consejo Directivo de la OPS, 68.a sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas; del 26 al 30 de septiembre del 2016; Washington (DC), Estados Unidos. Washington (DC): OPS; 2016 (resolución CD55.R6) [consultado el 20 de agosto del 2018]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/31430/CD55-16-s.pdf?sequence=4&isAllowed=y>.
16. Organización Panamericana de la Salud. Taller regional para la revisión y ajuste de la “Estrategia para la prevención y el control de las enfermedades arbovirales” en las Américas. Informe del taller [Internet]. Taller regional para la revisión y ajuste de la “Estrategia para la prevención y el control de las enfermedades arbovirales” en las Américas; del 17 al 20 de abril del 2018, Ciudad de Guatemala, Guatemala. Washington (DC): OPS; Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=44903&Itemid=270&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=44903&Itemid=270&lang=es).
17. Organización Panamericana de la Salud. Estrategia para la prevención y el control de las enfermedades arbovirales. [Internet]. 158.a sesión del Comité Ejecutivo; del 20 al 24 de junio del 2016; Washington, DC. Washington (DC): OPS; 2016. [consultado el 8 de agosto del 2016]. Disponible en: [file:///C:/Users/PAHO/Downloads/CE158-20-s%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/PAHO/Downloads/CE158-20-s%20(1).pdf).

18. Organización Panamericana de la Salud. Erradicación continental del *Aedes aegypti*. [Internet]. Primer Consejo Directivo de la OPS; del 24 de septiembre al 2 de octubre de 1947; Washington, DC. Washington (DC): OPS; 1947 (resolución CD1.R1) [consultado el 11 de agosto del 2016]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/1733/CD1.R1sp.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.
19. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades infecciosas nuevas, emergentes y reemergentes [Internet]. 38.º Consejo Directivo de la OPS, 47.ª sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas; del 25 al 30 de septiembre de 1995; Washington, DC. Washington (DC): OPS; 1995 (resolución CD38.R12) [consultado el 10 de agosto del 2016]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/1605/CD38.R12sp.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.
20. Organización Panamericana de la Salud. *Aedes aegypti* [Internet]. 39.º Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud, 48.ª sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas; del 23 al 27 de septiembre de 1996; Washington, DC. Washington (DC): OPS; 1996 (resolución CD39.R11) [consultado el 10 de agosto del 2016]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/1614/CD39.11sp.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.
21. Organización Panamericana de la Salud. Dengue y dengue hemorrágico [Internet]. 43.º Consejo Directivo de la OPS, 53.ª sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas; del 24 al 28 de septiembre del 2001; Washington, DC. Washington (DC): OPS; 2001 (resolución CD43.R4) [consultado el 8 de agosto del 2016]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/1435>.
22. Organización Panamericana de la Salud. Dengue [Internet]. 44.º Consejo Directivo de la OPS, 55.ª sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas; del 22 al 26 de septiembre del 2003; Washington, DC. Washington (DC): OPS; 2003 (resolución CD44.R9) [consultado el 10 de agosto del 2016]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/250/cd44-r9-s.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.
23. Organización Panamericana de la Salud. Prevención y control del dengue en las Américas. [Internet]. 27.ª Conferencia Sanitaria Panamericana, 59.ª sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas; del 1 al 5 de octubre del 2007; Washington, DC. Washington (DC): OPS; 2007 (resolución CSP27.R15) [consultado el 8 de agosto del 2016]. Disponible en: [http://www.paho.org/per/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_details&gid=271&Itemid=](http://www.paho.org/per/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=271&Itemid=).
24. Organización Panamericana de la Salud. Informes de progreso sobre asuntos técnicos. 28.ª Conferencia Sanitaria Panamericana, 64.ª sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas; del 17 al 21 de septiembre del 2012; Washington, DC. Washington (DC): OPS; 2012 (documento CSP28/INF/3-E, Situación actual del dengue) [consultado el 12 de agosto del 2016]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=18403&Itemid=&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=18403&Itemid=&lang=es).

25. Organización Panamericana de la Salud. Prevención y control del dengue en las Américas [Internet]. 54.º Consejo Directivo de la OPS, 67.ª sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas; del 28 de septiembre al 2 de octubre del 2015; Washington, DC. Washington (DC): OPS; 2015 (documento CD54/INF/5-D) [consultado el 2 de diciembre del 2015]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=31189&Itemid=270&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=31189&Itemid=270&lang=es).
26. Organización Panamericana de la Salud. Informe sobre la transmisión del virus del chikungunya y su repercusión en la región de las Américas [Internet]. 54.º Consejo Directivo de la OPS, 67.ª sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas; del 28 de septiembre al 2 de octubre del 2015; Washington, DC. Washington (DC): OPS; 2015 (documento CD54/INF/3) [consultado el 12 de agosto del 2016]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=31209&Itemid=270&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=31209&Itemid=270&lang=es).
27. Organización Panamericana de la Salud; Centers for Disease Control. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus chikungunya en las Américas [Internet]. Washington (DC): OPS; 2011. Disponible en: [http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/CHIKV\\_Spanish.pdf](http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/CHIKV_Spanish.pdf).
28. Organización Mundial de la Salud. Handbook for Integrated Vector Management [Internet]. Ginebra (Suiza): WHO; 2012 [consultado el 12 de agosto del 2016]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44768/1/9789241502801\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44768/1/9789241502801_eng.pdf).
29. Organización Mundial de la Salud. Reglamento Sanitario Internacional (2005). Segunda edición [Internet]. Ginebra (Suiza): OMS; 2008 [consultado el 12 de agosto del 2016]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43983/1/9789243580418\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43983/1/9789243580418_spa.pdf).
30. Organización Panamericana de la Salud. El control integrado de vectores: una respuesta integral a las enfermedades de transmisión vectorial [Internet]. 48.º Consejo Directivo de OPS, 60.ª sesión del Comité Regional de OMS para las Américas; del 29 de septiembre al 3 de octubre del 2008; Washington, DC. Washington (DC): OPS; 2008 (documento CD48/13) [consultado el 12 de agosto del 2016]. Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/gov/cd/cd48-13-s.pdf>.
31. Parks W, Lloyd L. Planificación de la movilización y comunicación social para la prevención y el control del dengue: guía paso a paso [Internet]. Ginebra (Suiza): Organización Mundial de la Salud, Centro Mediterráneo para la Reducción de Vulnerabilidad (WMC); 2004 [consultado el 25 de abril del 2016]. Publicado en colaboración con la Organización Panamericana de la Salud y el Programa Especial de Investigación y Capacitación en Enfermedades Tropicales (TDR). Disponible en: [http://www.who.int/tdr/publications/documents/planificacion\\_dengue.pdf?ua=1](http://www.who.int/tdr/publications/documents/planificacion_dengue.pdf?ua=1).
32. Van Den Berg H, Mutero CM, Ichimori K. Guidance on policy making for integrated vector management [Internet]. Ginebra (Suiza): OMS; 2012 [consultado el 12 de agosto del 2016]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44766/1/9789241502795\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44766/1/9789241502795_eng.pdf).

## Componente de Gestión

1. Organización Panamericana de la Salud. Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y Control del Dengue en la Región de las Américas. Washington (DC): OPS; 2015. Disponible en: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34859/OPSCHA17039\\_spa.pdf](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34859/OPSCHA17039_spa.pdf).
2. Organización Panamericana de la Salud. Resolución de la 27ma Conferencia Sanitaria Panamericana. Prevención y Control del Dengue en Las Américas, CSP27.R15. [Internet]. Washington (DC): OPS; 2007. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/167012/2/csp27.r12-s.pdf>
3. Organización Panamericana de Salud. Global Strategy for Dengue Prevention and Control 2012-2020.[Internet]. Ginebra (Suiza): OMS; 2012. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75303/1/9789241504034\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75303/1/9789241504034_eng.pdf).
4. Organización Panamericana de Salud. Guía para la elaboración de la estrategia de comunicación de riesgos, de la teoría a la acción. [Internet]. Washington (DC): OPS; 2011. Disponible en: <http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2011/Contenido.pdf>
5. Parks W and Lloyd LS. Planificación de la movilización y comunicación social para la prevención y el control del Dengue: guía paso a paso. [Internet]. Washington (DC): OPS/OMS; 2004. Disponible en: [http://www.who.int/tdr/publications/documents/planificacion\\_dengue.pdf](http://www.who.int/tdr/publications/documents/planificacion_dengue.pdf).
6. World Health Organization. Communication for behavioural Impact (COMBI): field workbook for COMBI planning steps in outbreak response. [Internet]. Geneva (Switzerland): OMS; 2012. Available at: [http://www.who.int/ihr/publications/combi\\_toolkit\\_fieldwkbk\\_outbreaks/en/](http://www.who.int/ihr/publications/combi_toolkit_fieldwkbk_outbreaks/en/)

## Componente de Epidemiología

1. OPS/OMS. Plataforma de información en salud: PLISA. Información Regional dengue. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&Itemid=270&gid=29143&lang=en](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&Itemid=270&gid=29143&lang=en)
2. Organización Panamericana de la Salud. Guía para la vigilancia de la enfermedad por el virus del Zika y sus complicaciones. 2018. Disponible en: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/49518/9789275320198\\_spa.pdf](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/49518/9789275320198_spa.pdf)

### Componente de atención al paciente

1. Organización Panamericana de la Salud. Dengue: guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas. 2.ed [Internet]. Washington (DC): OPS; 2016. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/28232>.
2. Organización Panamericana de la Salud. Instrumento para el diagnóstico y la atención a pacientes con sospecha de arbovirosis.[Internet]. Washington (DC): OPS; 2015. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/31448>

### Componente de laboratorio

1. Organización Mundial de la Salud. Manual de Bioseguridad en el Laboratorio [Internet]. Ginebra (Suiza): OMS; 2005. Disponible en: [http://www.who.int/topics/medical\\_waste/manual\\_bioseguridad\\_laboratorio.pdf](http://www.who.int/topics/medical_waste/manual_bioseguridad_laboratorio.pdf).
2. OMS. Sistema de la gestión de la calidad en el laboratorio. 2016. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/252631/9789243548272-spa.pdf>

### Componente de Manejo integrado de vectores

1. Organización Mundial de la Salud. Handbook for integrated vector management. [Internet]. Ginebra (Suiza): OMS; 2012. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44768/1/9789241502801\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44768/1/9789241502801_eng.pdf).
2. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. CD48.R8. Resolución de 48º Consejo Directivo. El Control Integrado de Vectores: una respuesta integral a las enfermedades de transmisión vectorial; OPS/OMS; 2008. Disponible en: <http://www1.paho.org/english/gov/cd/cd48.r8-e.pdf?ua=1>.
3. Pan American Health Organization/ World Health Organization. Resolution cd48.r8. Integrated vector management: a comprehensive response to vector-borne diseases; OPS/OMS; 2008. Available in: <http://www1.paho.org/english/gov/cd/cd48.r8-e.pdf>.
4. Van Den Berg H, Mutero CM, Ichimori K. Guidance on policy making for integrated vector management [Internet]. Ginebra (Suiza): OMS; 2012. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44766/1/9789241502795\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44766/1/9789241502795_eng.pdf).
5. Organización Mundial de la Salud. Test procedures for insecticide resistance monitoring in malaria vector mosquitoes (Second edition). [Internet]. Ginebra (Suiza): OMS; 2013. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250677/9789241511575-eng.pdf?sequence=1>.

6. Organización Panamericana de la Salud. Nota Técnica sobre mosquitos transgénicos para el control del *Aedes aegypti* desarrollado por la empresa Oxitec. [Internet]. Washington (DC): OPS; 2014. Disponible [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_details&gid=28198&Itemid=270&lang=en](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=28198&Itemid=270&lang=en).
7. Organización Mundial de la Salud. Use of malathion for vector control. Report of a WHO meeting [Internet]. Ginebra (Suiza): OMS; 2016. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/207475/9789241510578\\_eng.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/207475/9789241510578_eng.pdf?sequence=1).
8. Centro de Prevención y Control de Enfermedades. Instrucciones para la Evaluación de la Resistencia a Insecticida en Vectores mediante del Ensayo Biológico de la Botella de los CDC. [Internet]. Atlanta, Georgia: CDC; 2012. Disponible en: [http://www.cdc.gov/malaria/resources/pdf/fsp/ir\\_manual/ir\\_cdc\\_bioassay\\_es.pdf](http://www.cdc.gov/malaria/resources/pdf/fsp/ir_manual/ir_cdc_bioassay_es.pdf).
9. Center for Disease Prevention and Control. Guideline for Evaluating Insecticide Resistance in Vectors Using the CDC Bottle Bioassay CDC. Atlanta, Georgia: CDC; 2012. Available in: [https://www.cdc.gov/malaria/resources/pdf/fsp/ir\\_manual/ir\\_cdc\\_bioassay\\_en.pdf](https://www.cdc.gov/malaria/resources/pdf/fsp/ir_manual/ir_cdc_bioassay_en.pdf).
10. WHO, Handbook on Integrated Vector Management (IVM). 2010, World Health Organization: Geneva. p. 78. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44768/9789241502801\\_eng.pdf;jsessionid=5302270A0E4D11EE9CBA22831135B58B?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44768/9789241502801_eng.pdf;jsessionid=5302270A0E4D11EE9CBA22831135B58B?sequence=1)

### Componente de Medio ambiente

1. Naciones Unidas. Agenda 2030 y los objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América y el Caribe. Disponible en Internet. <http://www.sela.org/media/2262361/agenda-2030-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf>.
2. Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres. Marco de Sendai para la reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. (Internet) [https://www.unisdr.org/files/43291\\_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf](https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf)

### Promoción de la Salud

1. Ministerio de Salud y Deportes – Dirección General de Promoción de la Salud, “Salud Familiar Comunitaria Intercultural”, 2011, La Paz-Bolivia.
2. Ministerio de Salud y Deportes – Dirección General de Promoción de la Salud, “Guía Local de Educación para la Vida”, 2013, La Paz-Bolivia.
3. Parks W. and Lloyd LS. Planificación de la movilización y comunicación social para la prevención y el control del Dengue: guía paso a paso. [Internet]. Washington (DC): OPS/OMS; 2004. Disponible en: [http://www.who.int/tdr/publications/documents/planificacion\\_dengue.pdf](http://www.who.int/tdr/publications/documents/planificacion_dengue.pdf).

## 9. ANEXOS

### 9.1. Análisis de Debilidades- Amenazas-Fortalezas-Oportunidades-DAFO

#### 9.1.1. Análisis DAFO - Componente de Gestión

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"><li>1. No hay un trabajo integrado de algunos componentes de la EGI a nivel Nacional y Subnacional.</li><li>2. Permanente Rotación del personal.</li><li>3. Ausencia de programas de formación de recursos humanos para personal de salud.</li><li>4. Insuficiente coordinación de los Programas Departamentales de Arbovirosis con proyectos de salud de dependencia del nivel central del Estado.</li><li>5. Insuficiente designación de recursos económicos por parte de autoridades departamentales y municipales.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Inestabilidad política, social y económica.</li></ol>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ley 889 avala implementación de la EGI a nivel nacional.</li><li>2. Departamentos y municipios tienen conocimiento de la EGI y sus componentes.</li><li>3. Compromisos políticos para la implementación de la EGI.</li><li>4. Plan Operativo Anual nacional con financiamiento que involucran las actividades de la EGI.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Apoyo de las universidades.</li><li>2. Apoyo de la OPS/OMS y ONGs.</li><li>3. Reglamento Sanitario Internacional.</li><li>4. Apoyo de otros ministerios.</li><li>5. Gremios organizados.</li></ol>

### 9.1.2. Análisis DAFO – Componente de Epidemiología

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Problemas de conectividad en algunos establecimientos de salud, que dificulta el cumplimiento del flujo de información y el reporte oportuno.</li> <li>2. Insuficiente desarrollo de análisis epidemiológico a partir de la sala situacional de forma periódica (diaria o semanal según corresponda) para la toma de decisiones.</li> <li>3. Insuficiente control de calidad del reporte de datos.</li> <li>4. Inadecuado llenado de la ficha única.</li> <li>5. Débil vigilancia epidemiológica activa.</li> <li>6. Insuficiente cantidad de recursos humanos, para la vigilancia epidemiológica.</li> <li>7. A nivel de fronteras no se ha definido las estrategias para fortalecer la vigilancia epidemiológica y entomológica.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alto flujo migratorio en departamentos y municipios endémicos y fronterizos.</li> </ol>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema de vigilancia epidemiológica es conocida por todo el sistema de salud a nivel departamental.</li> <li>2. Estandarización de la notificación de casos sospechosos a través de la implementación de una ficha única a nivel nacional para la identificación de Dengue, Chikungunya y Zika.</li> <li>3. Sistema de Vigilancia epidemiológica fortalecida a través de los sistemas de comunicación.</li> <li>4. Estructura definida y fortalecida para el flujo de información.</li> <li>5. Integración con el componente de laboratorio y el manejo integrado del vector para la vigilancia epidemiológica y control de las Arbovirosis.</li> <li>6. Mayor participación municipal en el apoyo de las acciones preventivas basado en la información de vigilancia epidemiológica.</li> <li>7. En el área urbana se cuenta con profesionales epidemiólogos.</li> <li>8. Existen comités de vigilancia conformados en los 3 niveles de atención que realiza el análisis de la información.</li> <li>9. Análisis de información epidemiológica de arbovirosis en los CAIs departamentales en todos los municipios y Redes.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoyo permanente de los medios de comunicación para la difusión de información preventiva, como parte de la vigilancia epidemiológica.</li> <li>2. Estructura social de salud establecida, para apoyo en la vigilancia epidemiológica.</li> <li>3. Convenios con universidades nacionales e internacionales para el desarrollo de investigaciones que fortalezcan la vigilancia epidemiológica.</li> </ol>

### 9.1.3. Análisis DAFO – Componente de Atención al Paciente

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El personal de salud aún tiene dificultades en el manejo de los criterios de diagnóstico clínico diferencial de Arbovirosis.</li> <li>2. No se dispone de una base de datos completa de las variables clínicas de la ficha epidemiológica de arbovirosis de todos los casos sospechosos.</li> <li>3. No se cuenta con un área encargada de la actualización continua del personal de salud a nivel de SEDES.</li> <li>4. No se cuenta con un programa de socialización y retroalimentación de documentos técnicos – normativos en los EESS.</li> <li>5. No se cuenta con un programa de comunicación centrada en el paciente en los EESS.</li> <li>6. No se cuenta con un comité científico en todos los departamentos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de percepción de riesgo y gravedad de la población y del personal de salud sobre las enfermedades arbovirales.</li> <li>2. No se cumplen acciones de vigilancia entomológica y destrucción de criaderos en los establecimientos de salud.</li> <li>3. Inestabilidad laboral del personal de salud con contratos eventuales.</li> <li>4. Grupos gremiales (sindicatos) organizados dentro de las instituciones públicas.</li> </ol>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se cuentan con los documentos técnicos normativos vigentes y actualizados para el manejo de pacientes con arbovirosis en los 3 niveles de atención.</li> <li>2. Existe un comité científico estructurado y de alto nivel en algunos departamentos del país, en los cuales se realiza la revisión de los casos graves y decesos atribuidos por Arbovirosis.</li> <li>3. En el sector público y privado existe la rectoría del Programa Departamental para el envío de información de casos graves y decesos para el análisis por el Comité Científico de cada SEDES.</li> <li>4. Se han fortalecido las capacidades del personal en los 3 niveles de atención fundamentalmente en el primer nivel, para el manejo adecuado de pacientes con Arbovirosis.</li> <li>5. Se cuenta con comités de auditoría médica en los EESS de los 3 niveles de atención en el área urbana que realiza el análisis de casos priorizados y decesos.</li> <li>6. Se ha conformado la Central de referencia de urgencias y emergencias (CRUE) a nivel departamental, que fortalece la referencia de casos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se cuenta con la Ley 475 que propicia la asignación de recursos municipales para fortalecer la atención de pacientes con arbovirosis.</li> <li>2. Convenio con Universidades.</li> <li>3. Población acude a una prestación de servicio de salud que puede ser utilizada para la implementación de la comunicación centrada en el paciente.</li> </ol>

### 9.1.4. Análisis DAFO – Componente de Laboratorio

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procesos administrativos que demoran la adquisición de insumos y reactivos.</li> <li>2. Centralización excesiva del diagnóstico de las arbovirosis por serología.</li> <li>3. Ausencia de serotificación de muestras de dengue.</li> <li>4. Ausencia de software para el manejo del PEEC.</li> <li>5. Falta de participación de la CODELAB, en algunos departamentos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Burocracia en trámites de desaduanización de reactivos.</li> <li>2. Ausencia de normativa que permita el traslado de muestras biológicas y PEEC del interior del país al CENETROP y entre los miembros de la red.</li> <li>3. Introducción de nuevos arbovirus en el país.</li> </ol>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recurso humano capacitado, motivado y comprometido.</li> <li>2. Se cuenta con un laboratorio de referencia nacional (CENETROP) con capacidad instalada en equipamiento e infraestructura con capacidad resolutoria de alto nivel.</li> <li>3. Producción en el laboratorio nacional de referencia de inmunorreactivos para el diagnóstico de serológico (MAC-ELISA) de Dengue.</li> <li>4. Red de laboratorios conformada y en funcionamiento.</li> <li>5. Se cuenta con un PEEC nacional, además de participación en PEEC internacionales.</li> <li>6. El laboratorio nacional de referencia forma parte de los equipos de respuesta rápida para la atención de brotes y epidemias.</li> <li>7. Se cuenta con un plan de supervisión continua a la red de laboratorios de arbovirus en el país.</li> <li>8. Comunicación fluida dentro de la red de laboratorios, liderizado por el Programa Nacional.</li> <li>9. Cumplimiento de la remisión de resultados dentro del tiempo establecido.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Participación del laboratorio de referencia nacional en la RELDA.</li> <li>2. Contar con el sistema de vigilancia para arbovirosis.</li> <li>3. Apoyo técnico y financiero de agencias internacionales para el desarrollo de investigaciones.</li> </ol>

### 9.1.5. Análisis DAFO – Componente de Manejo Integrado de Vectores

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insuficiente recurso humano en los programas subnacionales para realizar la vigilancia entomológica de forma periódica.</li> <li>2. Falta de apoyo logístico y vehículos para el trabajo de campo en los programas subnacionales.</li> <li>3. Insuficientes recursos económicos destinado por los Gobiernos Departamentales y Municipales para la sostenibilidad de las acciones de prevención y control del vector (recurso humano, mantenimiento equipos, capacitaciones).</li> <li>4. Falta de incorporación de profesionales con perfil de biólogo-entomólogo que lidericen las acciones de Manejo Integrado del Vector en los programas subnacionales.</li> <li>5. Falta de percepción de riesgo en el personal técnico operativo respecto al uso de EPI durante la aplicación de insecticidas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poca participación de la comunidad en las acciones de control vectorial.</li> <li>2. Inestabilidad laboral y escasa cantidad de recurso humano a nivel municipal asignado para el control vectorial.</li> <li>3. Cambio climático que favorece la adaptación y colonización de <i>Aedes aegypti</i> en municipios no endémicos.</li> <li>4. Escasez de recursos económicos en la población, bajo nivel cultural y educacional dificulta asumir acciones preventivas para el control y eliminación del vector.</li> <li>5. Introducción de <i>Aedes albopictus</i> u otros vectores de las arbovirosis.</li> </ol>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se cuenta con la normativa técnica para la vigilancia entomológica y el control de <i>Aedes aegypti</i>.</li> <li>2. Se cuenta con las herramientas y formularios entomológicos estandarizados a nivel nacional para la recolección de información.</li> <li>3. Existe recurso humano capacitado en la prevención y control vectorial.</li> <li>4. Coordinación interinstitucional adecuada a nivel nacional, departamental y municipal para el desarrollo de acciones de control integral y vigilancia entomológica de forma oportuna.</li> <li>5. Se cuenta con un laboratorio de entomología de referencia nacional.</li> <li>6. Se cuenta con una vigilancia entomológica integrada con el componente de vigilancia epidemiológica y Laboratorial que permite la toma de decisiones de forma oportuna.</li> <li>7. Se cuenta con los insumos, insecticidas y equipamiento necesario para las acciones de control vectorial.</li> <li>8. Vigilancia de resistencia a insecticidas implementada a nivel nacional.</li> <li>9. Existe coordinación con la Estructura Social en Salud para coordinar campañas de eliminación de criaderos de mosquitos.</li> <li>10. Existe Coordinación del Programa Nacional de Arbovirosis con la Dirección de Promoción de la Salud.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Respaldo de marco legal normativo, Ley 889, Ley Marco de Autonomías 031 y D.S 2670, para que los municipios destinen recursos para la realización de acciones de control vectorial.</li> <li>2. Implementación del laboratorio de Biología molecular para la vigilancia entomoviológica de arbovirus.</li> <li>3. Apoyo de los medios de comunicación para difundir las acciones de control vectorial.</li> <li>4. Convenios con universidades, para las acciones de control integrado e investigación.</li> <li>5. Coordinación con unidades educativas, juntas vecinales y control social para lograr la participación comunitaria en las acciones de control.</li> </ol>

### 9.1.6. Análisis DAFO – Componente de Saneamiento ambiental

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insuficiente coordinación del programa de arbovirosis con el programa de Salud Ambiental a nivel nacional y nivel departamental, en la implementación del componente de Saneamiento Ambiental de la EGI.</li> <li>2. No se visibiliza dentro del plan nacional de Salud Ambiental el tema de la prevención de la Arbovirosis.</li> <li>3. No existe dentro la estructura de los Programas de Salud Ambiental del Nivel Nacional y Subnacional líneas de acción relacionadas a la prevención de las arbovirosis que tome en cuenta las determinantes socioambientales.</li> <li>4. La mayoría de los municipios endémicos no cuentan con programas de Gestión Medioambiental con enfoque de identificación de determinantes socioambientales que incidan en la salud.</li> <li>5. No todos los municipios cuentan con una identificación de sitios críticos de riesgo de criaderos de mosquitos transmisores de las arbovirosis.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mayor generación per cápita de desechos, sobre todo plásticos y llantas.</li> <li>2. Crecimiento poblacional.</li> <li>3. Factores climáticos.</li> <li>4. Cambio continuo de Autoridades Municipales.</li> <li>5. Insuficiente recurso económico destinado a la Gestión de Medio Ambiente.</li> <li>6. Falta de designación de recursos económicos por parte de los GAM, para la ejecución de proyectos relacionados a la gestión integral de residuos sólidos.</li> </ol>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se cuenta con una Resolución Biministerial # 070/2016 (Ministerio de Salud – Ministerio de Medio Ambiente) que aprueba recomendaciones conjuntas para la prevención de las arbovirosis desde el enfoque de la gestión de Saneamiento ambiental a las ETAs – Entidades Territoriales Autónomas (gobierno departamental y municipal).</li> <li>2. La mayoría de los municipios cuentan con un sistema organizado para el recojo específico de desechos sólidos como llantas e inservibles de forma periódica.</li> <li>3. Varios municipios cuentan con leyes municipales que reglamentan las actividades del componente de Saneamiento Ambiental descrito en la EGI 2016 – 2018.</li> <li>4. La gran mayoría de los municipios endémicos desarrollan campañas de eliminación de criaderos con participación comunitaria, y de las instituciones públicas y privadas.</li> <li>5. Se cuenta con un manual técnico en el Ministerio de Salud para la gestión de riesgos en salud ambiental que incluye indicadores de acceso al agua y gestión de residuos sólidos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existe disponibilidad de Leyes y reglamentos como la Ley 755 de Gestión Integral de Residuos – GIR reglamentada.</li> <li>2. La mayoría de los municipios cuentan con programas de cobertura de agua potable.</li> <li>3. Apoyo de la Cooperación Internacional.</li> </ol>

### 9.1.7. Análisis DAFO - Comunicación Social, Movilización y Participación Comunitaria

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los Programas Nacionales y Subnacionales no cuentan con profesionales formados en el área para liderar acciones en comunicación social, movilización y participación comunitaria.</li> <li>2. La mayoría de los departamentos y municipios no cuentan con una estrategia comunicacional escrita que respalde sus actividades operativas.</li> <li>3. No existe presupuesto destinado para la operativización de acciones en comunicación.</li> <li>4. Insuficiente coordinación interna entre el Programa Nacional, Unidad de Comunicación y Promoción de la Salud para la operativización del Plan Estratégico de comunicación y movilización social.</li> <li>5. Personal en salud, no aplica métodos de sensibilización a sus pacientes sobre la prevención de la enfermedad en consulta externa.</li> <li>6. No se realiza un monitoreo y seguimiento comunicacional estructurado a nivel nacional y subnacional para medir los resultados.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconocimiento de otros sectores del nivel público sobre el riesgo de las enfermedades, que impide el involucramiento de las diferentes instancias de gobierno.</li> <li>2. Ausencia de normativa vigente que genere responsabilidad social empresarial respecto a la difusión de mensajes preventivos.</li> <li>3. Cambios continuos de autoridades y funcionarios a nivel nacional y subnacional.</li> </ol>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se han fomentado alianzas estratégicas multisectoriales para la comunicación y promoción en prevención de Dengue, Chikungunya y Zika en los niveles nacional y subnacional.</li> <li>2. Se tienen bien definidos y estandarizados los mensajes conductuales a nivel nacional y subnacional: Retira, Elimina, Tapa, Voltea y Cepilla.</li> <li>3. Se ha insertado en la currícula escolar el tema de Prevención de enfermedades arbovirales.</li> <li>4. Se cuenta a nivel nacional con una Estrategia de Comunicación y Movilización Social para la prevención de Dengue, Chikungunya y Zika.</li> <li>5. Existen equipos técnicos multidisciplinarios en los niveles subnacionales con conocimiento de los lineamientos estratégicos comunicacionales.</li> <li>6. Se cuenta con herramientas educativas enfocadas en la capacitación en prevención a estudiantes y población en general.</li> <li>7. Se encuentra institucionalizada la “Semana comunitaria de acciones conjuntas contra el mosquito transmisor de Dengue, Chikungunya, y Zika” mediante normativa nacional (Resolución Ministerial 1010).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La disponibilidad de las Redes Sociales para la difusión de mensajes a bajo costo.</li> <li>2. El interés de agencias de cooperación para apoyar acciones en comunicación y movilización social para el sector salud.</li> </ol>

## ANEXO EDITORIAL

### Revisión, Aportes y Validación:

#### Ministerio de Salud y Deportes

- Lic. José Luis Laura Rivadeneira - Profesional Técnico Programa Nacional de ETVs-Dengue-DGE.
- Dra. Jhanneth Huanca Fernández - Profesional Técnico Programa Nacional de ETVs-Dengue-DGE.
- Dra. Claudia Bernal Parra - Profesional Técnico Programa Nacional de ETVs-Dengue-DGE.
- Dra. Tania Vacaflora Hochkofler - Profesional Técnico Programa Nacional de ETVs-Dengue -DGE.
- Dra. Dina Condori Choque - Profesional Técnico Programa Nacional de ETVs-Dengue- DGE.
- Lic. Rossana Bueno Mindani - Profesional Técnico Programa Nacional de ETV-Dengue- DGE.
- MSc. Madeleyne Villa Astaca - Profesional Técnico Programa Nacional de Gestión en Salud Ambiental.
- Dra. Maritza Villalba Guzman - Coordinadora Programa SAFCI -Mi Salud, Santa Cruz de la Sierra.
- Téc. Milton Ávalos Pino - Profesional Técnico Programa Nacional de ETV-Dengue- DGE.

#### CENETROP

- Dr. Jimmy Revollo - Responsable Laboratorio de Virus Emergentes y Remergentes – CENETROP.
- Dr. Roxana Loayza - Responsable de la Unidad Funcional de Biología Molecular – CENETROP.
- Dra. Yelín Roca - Profesional Técnico de Laboratorio Virus Emergentes y Remergentes – CENETROP.
- Lic. Ana María Montañó - Responsable de Laboratorio de Entomología – CENETROP

#### Servicios Departamentales de Salud, SEDES

- Dr. Francisco Vásquez - Responsable Programa Departamental de Arbovirosis SEDES PANDO.
- Dr. Erick Vallejos - Responsable de Programa Departamental de Arbovirosis SEDES BENI.
- Dr. Roberto Tórrez - Gerente de Epidemiología SEDES SANTA CRUZ.
- Dr. Arturo Quiñones - Jefe de la Unidad de Epidemiología SEDES COCHABAMBA
- Dr. Antonio Castro - Jefe de la Unidad de Epidemiología SEDES BENI.
- Dr. Miguel García - Responsable Programa Departamental de Arbovirosis SEDES SANTA CRUZ.
- Dr. Efraín Vallejos - Responsable Programa Departamental de Arbovirosis SEDES COCHABAMBA.
- Dr. Eduardo Rueda - Responsable Programa Departamental de Arbovirosis SEDES TARIJA.
- Dr. José Echegaray - Responsable Programa Regional de Dengue Riberalta SEDES BENI.
- Dra. Gaby Mamani - Responsable de Laboratorio Arbovirosis SEDES PANDO.
- Dra. Lissel Suárez Suárez - Responsable de Laboratorio Arbovirosis SEDES BENI.
- Dr. José Luis Tejerina - Responsable de Laboratorio de Arbovirosis de Municipio de Bermejo SEDES TARIJA.
- Lic. Cristina Atto – Profesional Técnico de Programa Departamental de Arbovirosis SEDES PANDO.
- Téc. Edgar Gumiel - Supervisor de Operaciones de Campo-Programa ETVs SEDES CHUQUISACA.
- Téc. José Luis Marín - Supervisor de Operaciones de Campo-Programas ETVs SEDES TARIJA

### **Gobiernos Autónomos Municipales**

- Dra. Celinda Díaz -Responsable Municipal de Zoonosis y Enfermedades Vectoriales, GAM – Villamontes.
- Lic. Romalía Becerra - GAM - Cobija.
- Lic. Margot Verónica Mendoza, Alerta Temprana - GAM - Santa Cruz de la Sierra.
- Lic. Elizabeth Mendoza -Responsable de la Vigilancia Entomológica GAM – Santa Cruz de la Sierra.

### **Hospital San Juan de Dios de Santa Cruz**

- Dra. Rosmery Gross - Médico Internista.
- Dr. Orlando Cuéllar - Responsable Servicio Transfusional.

### **Hospital Universitario Japonés de Santa Cruz**

- Dr. Carlos La Fuente - Médico Tropicalita – Hospital Universitario Japonés – Santa Cruz de la Sierra.

### **Hospital Municipal Francés de Santa Cruz**

- Dra. Eliana Vega - Médico Internista

### **Universidades, Instituciones y ONG**

- Dra. Lilian Zambrana, Docente Investigadora de la Carrera de Medicina - Universidad Autónoma Gabriel René Moreno.
- Dr. Freddy Tinajeros, -Coordinador de Proyecto Universidad John Hopkins – PRISMA - CENETROP.
- Lic. Jazmín Coronado, -Responsable Proyecto Educativo Prevención de las Arbovirosis – CIES.

### **Asesores OPS/OMS**

- Dr. Gamaliel Gutiérrez - Asesor Internacional de las Arbovirosis OPS/OMS Washington.
- Biol. Milena Mazarri - Asesora GT Internacional OPS/OMS.
- Dr. Ernesto Pleites - Asesor GT Internacional OPS/OMS.
- Lic. Mercedes Martínez - Asesora GT Internacional OPS/OMS.
- Lic. Leonel Grech - Asesor GT-Internacional OPS/OMS.
- Dra. Arletta Áñez - Consultora de OPS/OMS Bolivia.
- Lic. Fabiola Michel - Consultora de OPS/OMS Bolivia.



ESTRATEGIA DE GESTIÓN INTEGRADA  
PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS  
ENFERMEDADES ARBOVIRALES  
“EGI-ARBOVIROSIS BOLIVIA”  
2019 - 2023

Se terminó de imprimir en:  
Imprenta Gráfica TK, 2021