

---

**PLAN NACIONAL DE  
PREPARACIÓN Y RESPUESTA  
FRENTE A LA ENFERMEDAD  
POR EL VIRUS **ZIKA****

---



PERÚ

Ministerio  
de Salud







PERÚ

Ministerio  
de Salud

---

**PLAN NACIONAL DE  
PREPARACIÓN Y RESPUESTA  
FRENTE A LA ENFERMEDAD  
POR EL VIRUS **ZIKA****

**PERÚ - 2016**

---

**Documento Técnico: “Plan Nacional de Preparación y Respuesta frente a la enfermedad por el virus Zika - Perú, 2016”**

**Elaborado por:**

Dirección General de Epidemiología  
Dirección General de Salud de las Personas  
Dirección General de Salud Ambiental  
Dirección General de Promoción de la Salud  
Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas  
Dirección de Abastecimientos de Recursos Estratégicos de Salud  
Instituto Nacional de Salud  
Oficina General de Comunicaciones  
Oficina General de Defensa Nacional

**© MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ**

Dirección General de Epidemiología  
Calle Daniel Olaechea N° 199, Jesús María - Lima 11. Perú  
Teléfonos: 631-4500  
Página web: <http://www.dge.gob.pe>

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú 2016-02220  
Primera Edición 2016  
Tiraje: 1000 ejemplares  
Impresión: Sinco Diseño EIRL  
Jr. Huaraz 449 - Breña

Prohibida la reproducción total o parcial de este documento, ya sea por cualquier medio o método, sin autorización expresa por el Ministerio de Salud - Dirección General de Epidemiología.



Aníbal Velásquez Valdivia  
*Ministro de Salud*

Percy Luis Minaya León  
*Viceministro de Salud Pública*

Martín Javier Alfredo Yagui Moscoso  
*Director General*  
Dirección General de Epidemiología

**Elaborado por:**

- **Dirección General de Epidemiología**  
María Lizarbe Castro  
Rufino Cabrera Champe  
Jessica Guzmán Cuscano  
Susan Mateo Lizarbe  
Jeannette Ávila Vargas-Machuca  
Fernando Chapilliquén Albán
- **Dirección General de Salud de las Personas**  
Victor Laguna Torres  
Rubi Ponce Jara  
Claudio Huaypar Huanca  
Constantino Vila Córdova
- **Dirección General de Promoción de la Salud**  
Sonia Loarte Cespedes  
Dalia Ponce Tejada
- **Oficina General de Comunicaciones**  
John Castro Varillas  
Ada Bustamante Espinoza
- **Oficina General de Defensa Nacional**  
Luis Benavente García
- **Instituto Nacional de Salud**  
Ernesto Gozzer Infante  
María Paquita García  
Susy Merino Sarmiento
- **Dirección de Abastecimiento de Recursos Estratégicos**  
Carmen Cuevas Ramos
- **Dirección General de Salud Ambiental**  
Carmen Cruz Gamboa
- **Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas**  
Marleny Carrera Peze

**Revisado por:**

Méd. Martín Yagui Moscoso  
Director General de Epidemiología  
Méd. Epid. Juan Arrasco Alegre  
Director Ejecutivo de Vigilancia Epidemiológica  
Méd. César Bueno Cuadra  
Jefe de Equipo Vigilancia de Salud Pública

# CONTENIDO

Presentación	11
I. Introducción	12
II. Finalidad	12
III. Objetivos	13
IV. Base legal	14
V. Ámbito de aplicación	15
VI. Contenido del Plan Nacional	15
1. Antecedentes	15
2. Situación actual	16
3. Microcefalia y su relación con virus Zika	17
4. Determinantes de riesgo para la transmisión de virus Zika	19
5. Población en riesgo	20
6. Estrategia de intervención	22
7. Líneas de acción, objetivos y actividades	22
8. Articulación de objetivos con las líneas de acción	24
9. Matriz de objetivos , actividades, metas y presupuesto	28
10. Presupuesto consolidado	35
11. Financiamiento	35
12. Supervisión	35
VII. Responsabilidades	36
VIII. Anexos	37
Anexo 1: Población en riesgo de presentar enfermedad por virus Zika	37
Anexo 2: Metas e indicadores	39
IX. Bibliografía	42





MINISTERIO DE SALUD

No. 044-2016/MINSA



# Resolución Ministerial

Lima, 27 de ENERO del 2016



L. LORO



M. YAGUI M.



C. AYESTAS



C. KUROIWA P.



N. Zerpa T



J. Zavala S.



M. FLORES S.

Visto, el Expediente N° 16-005971-001, que contiene la Nota Informativa N° 017-2016-DGE-DVE-JAR/MINSA, de la Dirección General de Epidemiología, el Oficio N° 052-2016-DG-CNSP/INS del Centro Nacional de Salud Pública del Instituto Nacional de Salud, el Memorando N° 154-2016-DGSP/MINSA de la Dirección General de Salud de las Personas, el Memorando N° 070-2016-DIGEMID-DG-DAUM-ACCESO/MINSA de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas, el Informe N° 248-2016/DSB/DIGESA de la Dirección General de Salud Ambiental, el Memorandum N° 032-2016-DARES/MINSA de la Dirección de Abastecimiento de Recursos Estratégicos en Salud, el Memorandum N° 065-2016-OCS-OGC/MINSA de la Oficina General de Comunicaciones, el Memorando N° 065-2016-DG-OGDN/MINSA, que adjunta el Informe N° 004-2016-AMP/MDN-OGDN/MINSA de la Oficina General de Defensa Nacional, el Informe N° 010-2016-OGPP-OPGI/MINSA, de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto y el Memorandum N° 045-2016-DPCS-DGPS/MINSA, de la Dirección General de Promoción de Salud;

### CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud disponen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, y que la protección de la salud es de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, los numerales 3) y 5) del artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud establece que el Ministerio de Salud es competente en epidemias y emergencias sanitarias, así como en inteligencia sanitaria, respectivamente;

Que, el artículo 4 de la precitada Ley, establece que el Sector Salud está conformado por el Ministerio de Salud, como organismo rector, las entidades adscritas a él y aquellas instituciones públicas y privadas de nivel nacional, regional y local, y



P. MINAYA



P. GRILLC



A. Velásquez



M. SÚNICO



R. ESPINOZA C.

personas naturales que realizan actividades vinculadas a las competencias establecidas en dicha Ley, y que tiene impacto directo o indirecto en la salud, individual o colectiva;



M. SAAVEDRA

Que, asimismo, los literales a) y b) del artículo 5 del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud disponen que son funciones rectoras del Ministerio de Salud formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de Promoción de la Salud, Prevención de Enfermedades, Recuperación y Rehabilitación en Salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno, así como "Dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de las políticas nacionales y sectoriales, (...)";



L. LORO



M. YAGUI M.

Que, el literal b) del artículo 57 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 023-2005-SA, establece que la Dirección General de Epidemiología es el órgano responsable de conducir el Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública y del análisis de la situación de salud del Perú, teniendo como función general diseñar, normar y conducir el proceso de análisis de la situación de salud para la determinación de prioridades sanitarias, como base del planeamiento estratégico en salud;

Que, mediante el documento del visto, la Dirección General de Epidemiología ha elaborado el Documento Técnico: "Plan Nacional de Preparación y Respuesta frente a la enfermedad por virus Zika - Perú, 2016", cuya finalidad es reducir el impacto sanitario, social y económico en la población ante el riesgo de introducción y expansión de dicho virus en el país;

Estando a lo propuesto por la Dirección General de Epidemiología;



C. AYESTAS



C. KURDIWA P.



N. Zerpa T

Que, mediante Informe N° 115-2016-OGAJ/MINSA, la Oficina General de Asesoría Jurídica del Ministerio de Salud ha emitido opinión favorable;

Con el visado del Director General de la Dirección General de Epidemiología, del Jefe del Instituto Nacional de Salud, de la Directora General de la Dirección General de Salud de las Personas, del Director General de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas, de la Directora General de la Dirección General de Salud Ambiental, de la Directora General de la Dirección de Abastecimiento de Recursos Estratégicos en Salud, del Director General de la Oficina General de Comunicaciones, del Director General de la Oficina General de Defensa Nacional, de la Directora General de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, del Director General de la Dirección General de Promoción de la Salud, de la Directora General de la Oficina General de Asesoría Jurídica, del Viceministro de Salud Pública y del Viceministro de Prestaciones y Aseguramiento en Salud;

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud;

**SE RESUELVE:**



J. Zavala S.

**Artículo 1.-** Aprobar el Documento Técnico: "Plan Nacional de Preparación y Respuesta frente a la enfermedad por virus Zika - Perú, 2016", el mismo que forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.



M. P.



P. MINAYA



P. GRILLO



A. Velásquez



M. SÚNICO

No. 044-2016/MINSA



MINISTERIO DE SALUD



R. ESPINOZA C.



M. SAAVEDRA



F. SZYER



S. RUIZ Z.



L. LORO



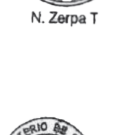
M. YAGUI M.



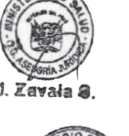
C. AYESTAS



C. KUROIWA P.



N. Zerpa T



J. Zavala G.



M. FLORES S.



P. MINAYA



F. GRILLO



M. SÚNICO



REPUBLICA DEL PERU

# Resolución Ministerial

Lima, 27 de...ENERO... del 2016

Artículo 2.- Encargar a la Oficina General de Comunicaciones la publicación de la presente Resolución Ministerial en el Portal Institucional del Ministerio de Salud, en la dirección: <http://www.minsa.gob.pe/transparencia/index.asp?op=115>.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

*Cherquis*  
ANÍBAL VELÁSQUEZ VALDIVIA  
Ministro de Salud



MINISTERIO DE SALUD  
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL  
Que ha tenido a la vista  
CARLOS STEVE FLORES CONTRERAS  
FEDATARIO  
Fecha: 28 ENE 2016  
Solo para uso de la institución o Ambito del Sector

28 ENE 2016



# PRESENTACIÓN

La enfermedad por virus Zika es transmitida por los mosquitos Aedes, los cuales son los mismos transmisores del dengue y la chikungunya. Desde fines del 2015, la enfermedad por virus Zika se ha introducido en las Américas y en pocos meses se ha diseminado en varios países del continente. Esta situación, así como las elevadas tasas de ataque en una población susceptible, especialmente aquellas que viven en zonas endémicas de dengue y chikungunya, así como en áreas con infestación aédica, nos permiten identificar a más de 392 distritos en 20 regiones del país.

El Ministerio de Salud, en cumplimiento de sus funciones, ha elaborado el Documento Técnico: “Plan Nacional de Preparación y Respuesta a la enfermedad por virus Zika - Perú, 2016” cuya implementación está a cargo de las direcciones u oficinas generales, organismos públicos y órganos desconcentrados del Ministerio de Salud, de los establecimientos de salud a cargo del Instituto de Gestión de Servicios de Salud, de los establecimientos de salud de las Direcciones Regionales y Gerencias Regionales de Salud o los que hagan sus veces a nivel nacional, Seguro Social de Salud - EsSalud, Sanidades de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional del Perú.

Este documento es una herramienta que forma parte de la preparación de la respuesta frente al riesgo inminente de introducción de la enfermedad del virus Zika en nuestro país y que servirá como referente para la elaboración de los Planes Regionales de prevención que realizarán las demás instancias del Sector Salud público y privado, así como otros prestadores que brinden atenciones de salud en todo el país.

Este Plan establece las líneas de acción en todos los componentes que tienen competencia en la prevención, vigilancia y control de la enfermedad por virus Zika y de otras arbovirosis.

**ANÍBAL VELÁSQUEZ VALDIVIA**

Ministro  
Ministerio de Salud

## I. INTRODUCCIÓN

El virus Zika es un arbovirus del género flavivirus (familia Flaviviridae), muy cercano filogenéticamente a virus como el dengue, fiebre amarilla, la encefalitis japonesa o el virus del Nilo Occidental. El virus Zika se transmite por la picadura de mosquitos del género *Aedes*, tanto en el ciclo urbano (*Aedes aegypti*), como en el ciclo selvático.

Se aisló por primera vez en 1947, en los bosques de Zika (Uganda), en un mono Rhesus durante un estudio sobre la transmisión de la fiebre amarilla selvática. Aunque la infección en seres humanos se demostró por estudios serológicos en 1952 (Uganda y Tanzania), sólo hasta 1968 se logró aislar el virus Zika a partir de muestras humanas en Nigeria.

Los recientes brotes de fiebre por virus Zika en distintas regiones del mundo y en los territorios de las Américas, la rápida dispersión del *Ae. aegypti*, demuestra la potencialidad de este arbovirus para presentarse y propagarse ampliamente en nuestro territorio, además de su posible relación entre las complicaciones neurológicas, la infección por virus Zika y la infección previa con otros agentes.

Ante este riesgo epidemiológico, la Dirección General de Epidemiología (DGE) en forma conjunta con los demás órganos y organismos del Ministerio de Salud (MINSA), ha elaborado el “Plan Nacional de Preparación y Respuesta frente a la enfermedad por virus Zika - Perú, 2016”, en adelante el Plan Nacional, fundamentado en las últimas recomendaciones de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) y teniendo como finalidad reducir el impacto sanitario, social y económico ante la introducción del virus en el país.

El Plan Nacional tendrá como objetivo general preparar los sistemas de vigilancia y respuesta frente al riesgo de introducción del virus Zika en territorio peruano, con énfasis en regiones con infestación por *Ae. aegypti*. Para tal efecto, se establecerán coordinaciones con las direcciones, oficinas y organismos del MINSA, así como con las GERESA/DIRESA/IGSS/DISA del país para que la aplicación y cumplimiento del Plan Nacional se efectúe según los procedimientos y acciones que éste contempla.

## II. FINALIDAD

Reducir el impacto sanitario, social y económico en la población ante el riesgo de introducción y expansión del virus Zika en el país.

**3.1. Objetivo general**

Preparar los sistemas de vigilancia y la respuesta de los servicios de salud frente al riesgo de introducción y expansión del virus Zika en territorio peruano y en las regiones con infestación del vector *Ae. aegypti*.

**3.2. Objetivos específicos**

- a. Reforzar el sistema de vigilancia epidemiológica, investigación y control de brotes relacionados a virus Zika y otros arbovirus en el país y desarrollar las acciones de alerta y respuesta.
- b. Fortalecer el sistema de vigilancia entomológica y control vectorial articulado a las acciones de prevención y control de dengue y chikungunya.
- c. Implementar el diagnóstico de laboratorio de virus Zika, integrado a la red nacional de laboratorios.
- d. Promover y desarrollar estrategias y mecanismos de comunicación según escenario epidemiológico para la información y preparación de la población ante posible presentación de casos o brotes de la enfermedad por virus Zika.
- e. Promover y desarrollar estrategias y mecanismos de coordinación sectorial e intersectorial para la implementación de acciones de promoción de la salud, prevención y respuesta inmediata ante posible presentación de casos o brotes de la enfermedad por virus Zika.
- f. Fortalecer los servicios de salud para la atención de casos de enfermedades transmitidas por Aedes con énfasis en virus Zika y las principales complicaciones en los diferentes niveles de atención.
- g. Movilizar los recursos complementarios para la atención de la sobredemanda por la enfermedad por virus Zika.

## IV. BASE LEGAL

- Reglamento Sanitario Internacional RSI (2005).
- Ley N° 26842, Ley General de la Salud y sus modificatorias.
- Ley N° 29459, Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios.
- Ley N° 30372, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2016.
- Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N° 016-2011-SA, que aprobó el Reglamento para el Registro, Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios.
- Decreto Supremo N° 023-2005-SA, que aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 007-2013-SA, que aprobó el Plan Nacional Multisectorial e Intergubernamental de Prevención y Control de Dengue en el Perú.
- Decreto Supremo N° 013-2014-SA, que dictó disposiciones referidas al Sistema Peruano de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia.
- Decreto Supremo N° 029-2015-SA, que aprueba la modificación del Reglamento para el registro, control y vigilancia sanitaria de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 1753-2002-SA/DM, que aprueba la Directiva del Sistema Integrado de Suministro de Medicamentos e Insumos Médico-Quirúrgicos-SISMED, modificada con Resolución Ministerial N° 367-2005/MINSA.
- Resolución Ministerial N° 552-2007/MINSA, que aprobó la NTS N° 057-MINSA/DIGEMIG.V.01. Norma Técnica en Salud: Sistema de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria para los Establecimientos del Sector Salud.
- Resolución Ministerial N° 013-2009/MINSA, que aprobó el Manual Buenas Prácticas de Dispensación.
- Resolución Ministerial N° 658-2010/MINSA, que aprobó la Directiva Sanitaria N° 037- MINSA/DGE-V.01 “Directiva Sanitaria para la Notificación de casos en la Vigilancia Epidemiológica del Dengue”.
- Resolución Ministerial N° 427-2014/MINSA, que aprobó el Plan Nacional de Preparación y Respuesta frente a la Fiebre de Chikungunya - Perú, 2014.



- Resolución Ministerial N° 883-2014/MINSA, que aprobó el Documento Técnico “Acciones de Promoción de la Salud para la Prevención del Dengue a través del Abordaje de los Determinantes Sociales de la Salud”.
- Resolución Ministerial N° 132-2015/MINSA, que aprobó el Documento Técnico: Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios en los Laboratorios, Droguerías, Almacenes Especializados y Almacenes Aduaneros.
- Resolución Ministerial N° 288-2015/MINSA, que aprobó la NTS N° 116-MINSA/DIGESA- V.01 “Norma técnica de Salud para la Implementación de la Vigilancia y Control del *Aedes aegypti*, Vector del Dengue y la Fiebre de Chikungunya y la prevención del *Aedes albopictus* en el territorio nacional”.
- Resolución Ministerial N° 399-2015/MINSA, que aprobó el Documento Técnico: Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales para el Sector Salud.
- Resolución Viceministerial N° 010-2015-SA-DVM-SP, que aprobó el “Protocolo Sanitario de Urgencia para el reforzamiento de la vigilancia entomológica del vector del *Ae. aegypti* mediante el uso de ovitrampas en establecimientos de salud”.

## V. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Plan Nacional, tiene como ámbito de aplicación a las Direcciones u Oficinas Generales, organismos públicos y órganos desconcentrados del Ministerio de Salud, a los establecimientos de salud a cargo del Instituto de Gestión de Servicios de Salud - IGSS, a los establecimientos de salud de las Direcciones Regionales de Salud - DIRESA o Gerencias Regionales de Salud - GERESA; y, otros prestadores de servicios de salud públicos (Seguro Social de Salud, Sanidades de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú) y privados, según corresponda o las que hagan sus veces a nivel nacional.

## VI. CONTENIDO DEL PLAN NACIONAL

### 1. Antecedentes

El virus Zika es un arbovirus del género flavivirus (familia Flaviviridae), se transmite por la picadura de mosquitos del género *Aedes*, tanto en un ámbito urbano (*Ae. aegypti*), como selvático (*Ae. albopictus*).

Se aisló por primera vez en 1947 en los bosques de Zika (Uganda), en un mono Rhesus durante un estudio sobre la transmisión de la fiebre amarilla selvática. Aunque la infección en seres humanos se demostró por estudios serológicos en 1952 (Uganda y Tanzania), sólo hasta 1968 se logró aislar el virus Zika a partir de muestras humanas en Nigeria<sup>1</sup>.

Su periodo de incubación es de 3 a 12 días. Puede cursar de forma asintomática o presentarse con una clínica moderada, sin haberse detectado casos mortales hasta la fecha.

En los casos sintomáticos con enfermedad moderada, los síntomas se establecen de forma aguda e incluyen: exantema macular o papular (erupción en la piel con puntos blancos o rojos) y puede venir acompañado de fiebre, artritis o artralgia, conjuntivitis no purulenta, dolores musculares, dolor de cabeza y menos frecuentemente, dolor retro-orbitario, anorexia, vómito, diarrea, o dolor abdominal. Los síntomas duran de 4 a 7 días y son autolimitados.

El diagnóstico de laboratorio se basa principalmente en la detección de ARN del virus Zika en el suero mediante el uso de RT-PCR<sup>2</sup> y aislamiento viral. El período de viremia no ha sido establecido, pero se cree que es corto, permitiendo la detección del virus Zika durante los primeros 3 a 5 días después de iniciado los síntomas<sup>3</sup>.

Aunque los anticuerpos tipo IgM contra el virus Zika pueden ser detectados por pruebas de ELISA, el diagnóstico de laboratorio es difícil si hay baja viremia y por reacción cruzada de los anticuerpos con otros flavivirus incluyendo el virus del dengue, requiriéndose confirmación por ensayo de neutralización<sup>4</sup>; sin embargo, en las Américas aún no contamos con pruebas serológicas comerciales, por lo que su uso es restringido sólo con fines de investigación.

En el año 2007, tuvo lugar el primer brote importante de enfermedad por virus Zika en la Isla de Yap (Micronesia) en la que se notificaron 185 casos sospechosos. Posteriormente, se registró un brote en la Polinesia Francesa.

En febrero del año 2014, las autoridades de salud pública de Chile confirmaron un caso de transmisión autóctona de infección por virus Zika en la isla de Pascua (Chile). La misma coincidió con la presencia de otros focos de transmisión en islas del Pacífico: Polinesia Francesa, Nueva Caledonia, e Islas Cook.

Se sospecha la existencia de casos de Guillain-Barré y complicaciones neurológicas con la infección por virus Zika, tras hallazgos encontrados durante el brote de la Polinesia Francesa, lo cual sigue siendo investigado<sup>5,6,7</sup>.

Si bien la literatura no describe antecedentes de complicaciones en el feto o recién nacido (RN) tras la infección de la madre por virus Zika, existe evidencia de transmisión transplacentaria o durante el parto<sup>8</sup>. Se ha descrito el riesgo de infección por transfusión sanguínea<sup>9</sup> y transmisión sexual<sup>10,11,12</sup>.

Para mayo del año 2015, el Ministerio de Salud de Brasil anunció la confirmación mediante pruebas de laboratorio de 15 casos de Zika, 8 en Rio Grande do Norte y 7 casos en Bahía. En este último el análisis filogenético mostró que la secuencia correspondía al linaje asiático<sup>13,14</sup>.

## **2. Situación actual**

Hasta la Semana Epidemiológica (SE) 48-2015, Brasil notificó 17 131 casos con una tasa de confirmación de 2 % (374), distribuidas en 20 unidades federales, 618 municipios<sup>15</sup>.

Hasta la SE 51-2015, Colombia reportó 10016 casos de Zika 9280 casos sospechosos y 736 casos confirmados procedentes de 28 de 36 entidades territoriales<sup>16</sup>.

Hasta el SE 45- 2015, en Suriname se notifica un total de 6 casos confirmados de infección por virus Zika<sup>17</sup>.

El 24 de noviembre del año 2015, en Guatemala, las autoridades de salud confirmaron el primer caso del virus del zika en el departamento oriental de Zacapa<sup>18</sup>.

El 25 de noviembre del año 2015, El Salvador notifica 3 casos autóctonos en los departamentos de Usulután, sureste del país y Tonacatepeque, 25 km al norte de San Salvador<sup>19</sup>.

El día 26 de noviembre del año 2015, las autoridades de salud de México informaron sobre la confirmación de 3 casos de infección por virus Zika, dos de ellos autóctonos (residentes de Nuevo León y Chiapas) y uno importado (individuo con antecedente de viaje a Colombia). El diagnóstico (RT-PCR) fue realizado por el laboratorio nacional de referencia.

El 27 de noviembre del año 2015, en Paraguay se registraron 6 casos autóctonos de Zika, en la zona de frontera seca entre Ponta Porá, Brasil y Pedro Juan Caballero, Amambay<sup>20</sup>. Asimismo, se notificaron en Venezuela 7 casos sospechosos de Zika, de los cuales 4 fueron confirmadas. En Guayana Francesa y Martinica se registraron los dos primeros casos confirmados por laboratorio de virus Zika adquiridos localmente en la Guayana Francesa (Remire, cerca de Cayena) y Martinica (Schoelcher)<sup>21</sup>.

El 3 de diciembre del año 2015, Panamá notificó 68 casos sospechosos de zika, de los cuales 3 fueron positivos, procedentes de la isla Ustupó, ubicada en la Comarca Guna Yala.

El 16 de diciembre del año 2015, en Honduras se confirmaron 2 casos autóctonos en el departamento del Valle. Para el 29 de diciembre del mismo año, se confirmaron 40 casos procedentes de los departamentos de Choluteca, Valle y El Paraíso.

El 1 de enero 2016, Puerto Rico confirmó el primer caso autóctono de Zika.

Según la OPS, hasta el 17 de enero del 2016 son 18 países y territorios los que presentan casos autóctonos de infección por virus Zika en toda América Latina: Brasil, Chile (sólo en la isla de Pascua), Colombia, El Salvador, Guyana, Guatemala, Honduras, Martinica, México, Panamá, Paraguay, Surinam, Venezuela, Puerto Rico, Barbados, Bolivia, San Martín y Guayana Francesa.

### **3. Microcefalia y su relación con virus Zika**

El 22 de octubre del año 2015, la Secretaría del Estado de Salud de Pernambuco informó al Ministerio de Salud de Brasil la ocurrencia de 26 casos de microcefalia en neonatos (perímetro cefálico menor a 33 centímetros al nacimiento) ocurridos desde agosto del año 2015. Los casos procedían de diferentes hospitales maternos infantiles, públicos y privados, distribuidos en diversas regiones del Estado de Pernambuco. La mayoría de los neonatos fueron de término. Un factor común encontrado en un grupo de las madres de estos recién nacidos (RN) fue la presencia de exantema en algún momento de la gestación<sup>22,23</sup>.

La revisión de la base de datos del Sistema de Información de Nacidos Vivos del Brasil reveló que, de enero a setiembre 2015, se registraron 20 RN con microcefalia mientras que en años anteriores la cifra fue inferior: 5 casos (2011), 9 (2012), 10 (2013) y 12 (2014). Se evidencia

un cambio en el comportamiento de la microcefalia y una concentración de los mismos entre los meses de agosto y setiembre del año 2015, a predominio de la región noreste de Brasil, afectando al estado de Pernambuco, y en menor medida otros estados de la región.

Al 11 de noviembre del año 2015, el Estado de Pernambuco detectó 141 casos de microcefalia en 44 de los 185 municipios. El Ministerio de Salud de Brasil informó que una situación similar se registraba en los estados de Paraíba y Rio Grande do Norte. Ante esta situación, el Ministerio de Salud de Brasil declaró una Emergencia de Salud Pública de Importancia Nacional (ESPIN), activando el COES, Centro de Operaciones de Emergencias en Salud Pública, a fin de responder a la emergencia<sup>24,25</sup>. El Ministerio de Salud de Brasil recomendó a las mujeres embarazadas evitar el consumo de alcohol, drogas, medicamentos sin receta y el contacto con personas que presentan fiebre o infección. Además, se emitieron recomendaciones específicas para reducir el riesgo de picadura de mosquitos, como mantener puertas y ventanas cerradas, el uso de pantalones y camisas de manga larga y usar repelentes autorizados durante el embarazo.

El 17 de noviembre de 2015, el laboratorio de Flavivirus del Instituto Osvaldo Cruz confirmó la presencia de genoma de virus Zika, a través de la técnica RT-PCR, en fluido amniótico de dos embarazadas de Paraíba, cuyos fetos presentaban microcefalia de acuerdo a la ultrasonografía que se les había realizado. El mismo día, la OPS emitió una Alerta Epidemiológica sobre el aumento de la microcefalia en el noreste de Brasil y solicitó a los estados miembros permanecer alerta ante la ocurrencia de eventos similares en sus territorios y que notifiquen todo incremento de microcefalias u otro trastorno neurológico en RN que no pueda ser explicado por una causa conocida a través de los flujos establecidos en el Reglamento Sanitario Internacional (RSI)<sup>26</sup>.

El 28 de noviembre del año 2015, el Ministerio de Salud de Brasil estableció la relación entre el incremento de microcefalia en el nordeste del país y la infección por virus Zika tras la detección de genoma del virus Zika en muestras de sangre y tejido de un recién nacido del Estado de Pará que presentó microcefalia y otras malformaciones congénitas y que falleció a los 5 minutos de nacer.

El 1 de diciembre del año 2015, la OPS emitió una segunda Alerta Epidemiológica, actualizando las recomendaciones relacionadas a la vigilancia por el virus Zika, incluyendo la vigilancia de síndromes neurológicos y anomalías congénitas, así como también brindó orientaciones sobre el seguimiento a las embarazadas y RN en zonas donde está circulando este virus<sup>27</sup>.

El 8 de diciembre de 2015, la Secretaría de Vigilancia en Salud del Ministerio de Salud de Brasil lanzó el “Protocolo de Vigilancia y Respuesta a la aparición de microcefalia relacionada con la infección del virus Zika” y modificó la definición de microcefalia utilizada hasta ese momento, reduciendo de 33 a 32 centímetros de perímetro cefálico para considerar a un RN como caso de microcefalia; ello con la finalidad de reducir la notificación de casos sospechosos<sup>28</sup>. Además, con el fin de mejorar el seguimiento de la microcefalia relacionada con la infección por el virus Zika, se publicó un protocolo de atención en salud y respuesta frente a la infección por este virus, donde se establece que los establecimientos de salud deben realizar la detección de casos en:

- Mujeres con posible infección por el virus Zika durante el embarazo.
- Feto con alteraciones del SNC posiblemente relacionada con la infección por el virus Zika durante el embarazo.
- Aborto involuntario debido a una posible asociación con la infección por el virus Zika durante el embarazo.
- Muerte fetal debido a posible infección por virus Zika durante el embarazo.
- RN vivo con microcefalia posiblemente asociada con la infección por el virus Zika durante el embarazo.

Según el último informe del Comité Operativo de Emergencias para Microcefalia de Brasil (COES- Microcefalias)<sup>29</sup>, Desde octubre 2015 hasta la SE 01-2016 se notificó a la Secretaría de Vigilancia de Salud del Ministerio de Salud un total de 3530 casos sospechosos de microcefalia relacionada con la infección por el virus Zika, identificados en 724 municipios, distribuidos en 21 Unidades Federativas. Se sabe que hasta la SE 49 se habían confirmado 134 casos<sup>30</sup>.

#### 4. Determinantes de riesgo para la transmisión de la enfermedad por virus Zika en el Perú

Hasta la fecha no se ha registrado casos de enfermedad por virus Zika en el Perú, pero las condiciones para la circulación y transmisión del virus son óptimas, por cuanto existe la presencia del *Ae. aegypti*, ampliamente distribuido en 385 distritos y 20 departamentos, del país, donde habitan 18 434 597 habitantes, siendo éste el mismo vector transmisor del virus Zika, la fiebre amarilla, dengue y chikungunya.

El determinante principal que permitiría la introducción del virus Zika es el desplazamiento de migrantes portadores del virus, en periodo virémico, que migran hacia zonas con escenario II (presencia de *Ae. aegypti* pero sin casos) y III (presencia de *Ae. aegypti* y con casos). La dinámica de transmisión del virus Zika, una vez dentro de nuestro territorio dependerá de las interacciones entre el ambiente, el agente, la población huésped y el vector, para coexistir en un hábitat específico determinado por macrofactores (ambientales, políticos y socioeconómicos) y microfactores (características biológicas del virus, el vector y la persona afectada). La magnitud e intensidad de esta interacción definirá la transmisión de virus Zika en una localidad, distrito, provincia o departamento.

#### Macrofactores

- **Factores ambientales:** Varios de estos contribuirían al incremento de la densidad vectorial tales como el calentamiento global, los fenómenos de “El Niño” y de “La Niña”, precipitaciones pluviales frecuentes, latitud, altitud y temperatura, humedad relativa de moderada a alta. Todos estos aspectos ejercen efecto en la distribución del vector, su ciclo de vida, su supervivencia diaria y la regulación del ciclo extrínseco viral.
- **Factores sociales:** Existe desconocimiento o desinformación de la población de este nuevo virus, a lo que se agrega las ya conocidas conductas inadecuadas de la población

para la prevención del desarrollo del vector *Ae. aegypti* como son: Inadecuada conservación de los recipientes de almacenamiento y conservación de agua (tapado y limpieza inadecuados), inadecuada eliminación de residuos sólidos, limitada aceptación de las medidas de control, entre otros.

- **Factores políticos:** Existencia de debilidades en la organización, planificación y desarrollo de programas de saneamiento ambiental, limitada participación de las diferentes instituciones de la comunidad para la ejecución de acciones de control del *Ae. aegypti*, el alto costo que significa sostener las acciones de control entomológico y limitadas acciones de comunicación y promoción de hábitos adecuados de almacenamiento de agua.

### **Microfactores**

- **Factores relacionados al agente:** Los genotipos Asiático y Africano. Se ha identificado en Brasil la circulación del genotipo Asiático.
- **Factores relacionados al vector:** Susceptibilidad innata a la infección por virus Zika, abundancia de criaderos potenciales para su reproducción, características propias: frecuencia de alimentación de la hembra, hábitat intra o peridomiciliario, ciclo de desarrollo más corto, adaptabilidad a nuevas zonas, huevos resistentes a condiciones adversas y largo tiempo de viabilidad, y por último desarrollo de resistencia a insecticidas y larvicidas comúnmente utilizados.
- **Factores relacionados al huésped:** La población peruana es altamente susceptible a la infección por virus Zika, ya que los individuos no presentan anticuerpos o inmunidad para dicho virus, agregándose a ello, los factores de riesgo y co-morbilidad que influirían en la transmisibilidad y comportamiento clínico del virus. La enfermedad por virus Zika puede afectar indistintamente a mujeres y hombres de todas las edades; sin embargo, se considera que la presentación clínica varía con la edad, siendo los individuos muy jóvenes (neonatos) y los ancianos, más propensos a desarrollar formas más graves.

### **5. Población en riesgo**

El *Ae. aegypti*, vector transmisor del dengue, la fiebre de chikungunya, y zika está ampliamente disperso en 20 departamentos a nivel nacional, 79 provincias, y se ha identificado su presencia en 385 distritos, donde habitan 18 434 597 personas, que están en riesgo de contraer éstas enfermedades.

**Tabla N° 1: Población susceptible que habita áreas de riesgo, infestadas por *Aedes aegypti*, por departamentos - Perú**

Departamentos	Distintos infestados por <i>Aedes aegypti</i>	Población susceptible en riesgo	%	% Acumulado
Lima	40	8 463 148	45,91	45,91
Piura	39	1 623 399	8,81	54,72
La Libertad	19	1 195 714	6,49	61,21
Callao	4	912 273	4,95	66,16
Loreto	26	854 309	4,63	70,79
San Martín	74	824 027	4,47	75,26
Lambayeque	18	787 158	4,27	79,53
Ica	23	643 085	3,49	83,02
Ancash	8	472 645	2,56	85,58
Junín	14	464 881	2,52	88,10
Ucayali	11	463 080	2,51	90,61
Huánuco	20	402 830	2,19	92,80
Cajamarca	27	395 947	2,15	94,95
Tumbes	13	234 638	1,27	96,22
Amazonas	14	222 851	1,21	97,43
Cusco	13	187 667	1,02	98,45
Madre de Dios	10	132 598	0,72	99,17
Pasco	5	82 791	0,45	99,62
Ayacucho	5	55 800	0,30	99,92
Puno	2	15 756	0,09	100,00
<b>Total</b>	<b>385</b>	<b>18 434 597</b>	<b>100</b>	

Fuente: DIGESA - MINSA

Actualmente son 36 distritos de 14 regiones del país que reportaron resistencia del vector frente a la Cipermetrina. En las evaluaciones entomológicas de los últimos meses, se han identificado índices aélicos en niveles de alto riesgo, principalmente en los departamentos de Loreto, Piura, Madre de Dios, San Martín y Ucayali.

El determinante principal que permitiría la introducción del virus Zika es el desplazamiento de migrantes portadores del virus, en periodo virémico, que migran hacia zonas con presencia de *Ae. aegypti*. La dinámica de transmisión del virus Zika, una vez dentro de nuestro territorio dependerá de las interacciones entre el ambiente, el agente, la población huésped y el vector, para coexistir en un hábitat específico determinado por macrofactores (ambientales, políticos y socioeconómicos) y microfactores (características biológicas del virus, el vector y la persona afectada).

## 5.1 Casos esperados

Si se considera la población que vive en áreas de mayor transmisión de dengue, que tiene similar dinámica de transmisión que el virus Zika, las tasas de ataque reportadas en principales brotes documentados que han ocurrido en el mundo (0,55% a 10%) se espera que en el país puedan presentarse entre 189 075 a 756 298 casos clínicos de Enfermedad por Virus Zika que demanden atención en los servicios de salud. (Ver Anexo 1)

Para determinar el número de casos esperados de Zika se ha considerado las tasas de ataque calculadas a partir de casos clínicos de brotes ocurridos:

- Nueva Caledonia: 0,55% (2014).
- Isla Yap: 2,5% (2007).
- Polinesia: 10% (2013 - 2014).

Se asume que las tasas de ataque están relacionadas a índices áedicos de alto riesgo en todos los escenarios de riesgo. Las intervenciones de control del vector pueden reducir las áreas de riesgo y casos esperados. Se asumió que la referencia de gran proporción de casos son asintomáticos/oligosintomáticos, por lo cual no son captados por los servicios de salud.

## 6. Estrategia de intervención

Las actividades se desarrollarán en tres momentos definidos:

- **Período pre-epidémico**, en el cual aún no se han detectado casos confirmados de Zika en territorio peruano, en donde se requiere un mayor esfuerzo en medidas de promoción de la salud, prevención de casos y fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica.
- **Período epidémico**, en el cual ya se ha detectado la transmisión de Zika en el territorio peruano, requiriéndose un mayor esfuerzo para garantizar el diagnóstico laboratorial, la atención de casos y las acciones de prevención y control.
- **Período post-epidémico**, en el cual ya se ha controlado la transmisión de Zika o los niveles de endemia no constituyen un problema de salud pública en el territorio peruano, siendo necesario mantener la vigilancia regular de febriles e incremento de casos, así como la vigilancia y control entomológico frecuente.

## 7. Líneas de acción, objetivos y actividades

A fin de prepararnos como país y responder a la potencial introducción del virus Zika e inicio de brotes o epidemias de enfermedad por el virus Zika se ha elaborado el presente Plan Nacional con un enfoque integral, en concordancia con el Plan Nacional Multisectorial e Intergubernamental de Prevención y Control de Dengue en el Perú, aprobado por Decreto Supremo N° 007-2013-SA, y con el fin de dar mayor énfasis a los retos específicos planteados por el riesgo de introducción del virus Zika. El presente Plan básicamente priorizará sus procedimientos en las siguientes líneas de acción:



1. Coordinación y organización sectorial e intersectorial.
2. Vigilancia epidemiológica, investigación y control de brotes.
3. Vigilancia laboratorial y soporte diagnóstico.
4. Organización de los servicios de salud para la identificación y atención de casos.
5. Vigilancia entomológica y control vectorial.
6. Comunicación del riesgo.
7. Promoción de la salud.
8. Movilización de recursos estratégicos para atención por demanda de casos.

## 8. Articulación de objetivos con las líneas de acción

Tabla N° 2: Líneas de acción, objetivos y actividades Plan Zika

Línea de acción	Objetivo Específico	Actividades
<p>1. Coordinación y organización sectorial e intersectorial</p>	<p>Promover y desarrollar estrategias y mecanismos de coordinación sectorial e intersectorial para la implementación de acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y respuesta ante el riesgo de brote de enfermedad por virus Zika en el país.</p>	<p>Promoción para la elaboración de planes regionales de preparación y respuesta frente al riesgo de enfermedad por virus Zika, teniendo en cuenta ámbitos de coordinación interregional (CIGS).</p> <p>Coordinación para la participación intersectorial e intergubernamental con los gobiernos regionales y gobiernos locales para el trabajo concertado en la prevención y control de la enfermedad por virus Zika.</p> <p>Supervisión y monitoreo de Centros de Operaciones de Emergencia (COE) regionales en cada GERESA, DIRESA o DISA.</p>
<p>2. Vigilancia epidemiológica, investigación y control de brotes.</p>	<p>Reforzar el sistema de vigilancia epidemiológica, investigación y control de brotes relacionados a virus Zika y otros arbovirus en el país y desarrollar las acciones de alerta y respuesta.</p>	<p>Incorporación de la enfermedad por virus Zika en el listado de las enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica.</p> <p>Fortalecimiento de la vigilancia de febriles en las GERESA/DIRESA/IGSS/DISA en elevado riesgo.</p> <p>Asistencia técnica a las regiones GERESA/DIRESA/IGSS/DISA en elevado riesgo para fortalecer y monitorear la vigilancia epidemiológica de los centros centinelas de chikungunya-zika-dengue.</p> <p>Integración de la vigilancia epidemiológica del dengue, chikungunya, zika y otras arbovirosis para mejorar la capacidad de detección temprana de brotes.</p> <p>Capacitación al personal de los equipos regionales en vigilancia epidemiológica integrada, sala situacional y control de brotes de enfermedad por virus dengue, chikungunya y zika.</p> <p>Difusión de la información mediante boletines epidemiológicos.</p> <p>Implementación de acciones nacionales de vigilancia sanitaria según recomendaciones OMS y del Reglamento Sanitario Internacional (2005), en puntos de ingreso al país y según poblaciones migrantes relacionadas a zonas de trasmisión.</p> <p>Implementar la vigilancia de anomalías congénitas en Hospitales Centinela.</p>

		<p>Asistencias técnicas a hospitales centinela e investigación de reporte de incrementos de casos de microcefalia.</p> <p>Fortalecimiento de la vigilancia de parálisis flácida aguda y vigilancia sarampión-rubéola y otras enfermedades febriles exantemáticas, con énfasis en áreas de infestación aéctica.</p>
<p>3. Vigilancia laboratorial y soporte diagnóstico</p>	<p>Reforzar la vigilancia laboratorial para establecer el diagnóstico oportuno de casos de la enfermedad por virus Zika en el país.</p>	<p>Elaboración del manual de procedimientos para el diagnóstico de laboratorio del virus Zika.</p> <p>Implementación del diagnóstico de laboratorio para la detección del virus Zika en el Laboratorio de Referencia Nacional.</p> <p>Implementación del diagnóstico del Laboratorio del virus Zika, integrado a la Red de Laboratorios.</p> <p>Implementación del diagnóstico molecular en 2 regiones: Laboratorio de Referencia de la Región Piura y Loreto (Centro de investigación de enfermedades tropicales - CIETROP).</p> <p>Fortalecimiento de la vigilancia basada en el laboratorio, para el diagnóstico de virus Zika.</p> <p>Fortalecimiento del Sistema de Información Net Lab en los Laboratorios de Referencia Regional de regiones priorizadas.</p>
<p>4. Organización de los servicios de salud para la identificación y atención de casos.</p>	<p>Fortalecer los servicios de salud para la atención de casos de enfermedades transmitidas por Aedes con énfasis en virus Zika y las principales complicaciones en los diferentes niveles de atención.</p>	<p>Elaboración, aprobación y difusión de la Guía de práctica clínica para la atención de pacientes con enfermedad por virus Zika, con énfasis en gestantes y recién nacido.</p> <p>Dotación de productos farmacéuticos y dispositivos médicos necesarios para la atención de pacientes con la enfermedad por virus Zika.</p> <p>Fortalecimiento del sistema de suministro de productos farmacéuticos y dispositivos médicos para la atención ante posible riesgo de la enfermedad por virus Zika - Perú, 2016 a nivel de las DIRESA/GERESA</p> <p>Capacitación a los equipos de salud para la detección precoz y atención de las complicaciones en pacientes con cuadro clínico compatible con la enfermedad por virus Zika, con énfasis en gestante y recién nacidos.</p>

		<p>Fortalecimiento de las capacidades técnicas de los equipos de salud para atención de pacientes con enfermedades transmitidas por <i>Aedes aegypti</i>, con énfasis en enfermedades por virus Zika.</p> <p>Fortalecimiento del registro del perímetro cefálico del neonato en la historia clínica durante la atención inmediata y los controles de CRED del recién nacido para detección de microcefalia en la hoja HIS.</p> <p>Movilización de recursos complementarios para atención de sobredemanda por las enfermedades transmitidas por <i>Aedes</i> con énfasis en zika.</p> <p>Monitoreo de las acciones de las GERESA, DIRESA, IGSS y DISA a través de asistencia técnica para reforzar la organización de los servicios de salud y capacitar al personal de la salud de los establecimientos de salud en enfermedades transmitidas por <i>Aedes</i> con énfasis en zika.</p> <p>Promoción de la actividad extramural: búsqueda de mujeres en edad féril en zonas de riesgo con signos y síntomas compatibles con enfermedades transmitidas por <i>Aedes</i> con énfasis en zika y garantizar su atención integral en los servicios de salud.</p> <p>Monitoreo de la Gestión del sistema de suministro de productos farmacéuticos y dispositivos médicos para la atención ante posible riesgo de la enfermedad por virus Zika - Perú, 2016.</p> <p>Fortalecimiento del acceso y el uso racional de los productos farmacéuticos y dispositivos médicos, así como fomentar las buenas prácticas de prescripción y dispensación en las DIRESA/GERESA.</p> <p>Asistencia técnica y supervisión a las GERESA/DIRESA/DISA en el desarrollo de la vigilancia entomológica y control vectorial según normativa vigente.</p> <p>Monitoreo de la vigilancia entomológica y actividades de control del <i>Aedes aegypti</i> según la norma vigente.</p> <p>Movilización de brigadas de apoyo (personal y equipos) para las zonas de brotes y epidemias.</p> <p>Adquisición de plaguicidas y equipos de protección personal (EPP) para las actividades de control vectorial.</p> <p>Fortalecimiento en la evaluación de la susceptibilidad y resistencia del vector a los insecticidas.</p>
<p>5. Vigilancia entomológica y control vectorial.</p>	<p>Fortalecer el sistema de vigilancia y control vectorial.</p> <p>Desarrollar acciones de vigilancia entomológica y control vectorial en áreas de riesgo o con transmisión de dengue.</p>	

<p>6. Comunicación del riesgo</p>	<p>Establecer estrategias de comunicación de riesgo (transmisión de enfermedad por virus Zika y de casos graves) según el escenario epidemiológico, para la información y preparación de la población ante la presentación de casos o brotes de enfermedad por virus Zika.</p>	<p>Elaboración, validación, impresión y difusión de material comunicacional estratégico de tipo informativo para la prevención y control de la enfermedad por virus Zika según escenarios epidemiológicos y público objetivo, de acuerdo al Plan Nacional.</p> <p>Producción de spot de televisión.</p> <p>Difusión de spot en televisión de alcance nacional.</p> <p>Difusión de spot en radios regionales (15 regiones).</p> <p>Difusión de piezas gráficas en medios alternativos (vallas, murales).</p> <p>Producción y difusión de animación sociocultural.</p> <p>Producción, validación y difusión de piezas comunicacional para redes sociales, según escenarios epidemiológicos y públicos, de acuerdo al Plan Nacional.</p> <p>Preparación y ejecución de un plan de medios de comunicación que contemple la difusión de información sobre la prevención, acciones y recomendaciones ante la enfermedad por virus Zika.</p> <p>Capacitación del equipo técnico de las regiones en metodologías y utilización de herramientas básicas de comunicación social, comunicación de riesgos y manejo de crisis sobre enfermedad por virus Zika.</p> <p>Capacitación de voceros oficiales sobre la enfermedad por virus Zika.</p> <p>Realización de talleres para periodistas de medios de comunicación sobre enfermedad por virus Zika.</p> <p>Elaboración y difusión de suplemento sobre medidas preventivas de la enfermedad del virus Zika en medios de comunicación escrito.</p> <p>Asistencia técnica a las regiones GERESA/DIRESA/IGSS/DISA para implementar acciones de promoción de la salud con enfoque territorial (políticas públicas, planes) locales, vigilancia comunitaria, movilización social).</p>
<p>7. Promoción de la salud</p>	<p>Realizar intervenciones de promoción de la salud para hacer frente al problema de riesgo de introducción del virus Zika con participación activa de la comunidad organizada.</p>	<p>Coordinación con las regiones para la elaboración de planes regionales de capacitación dirigidos al personal de salud, agentes comunitarios, sobre promoción de prácticas saludables, mejora del entorno para la prevención de la enfermedad por virus Zika e información sobre la forma de presentación e identificación oportuna de casos.</p>

		Coordinación con otros sectores (Educación, Interior, Vivienda y otros), para la promoción de prácticas y entornos saludables en la prevención de la enfermedad virus Zika, en el marco de sus funciones.
8. Movilización de Recursos estratégicos para atención por demanda de casos	Movilizar los recursos complementarios para la atención de la sobredemanda por la enfermedad por virus Zika.	Movilización de brigadas para la atención de la sobredemanda por la enfermedad por virus Zika.

### 9. Matriz de objetivos, actividades, metas y presupuesto

Tabla N° 3: Programación de actividades y presupuesto Plan Zika

Objetivo Específico	Actividades	Unidad de Medida	PROGRAMACIÓN TRIMESTRAL DE META FÍSICA					Total	Presupuesto		Responsable
			Meta Anual	I	II	III	IV		RO	Ppto Adicional	
Promover y desarrollar estrategias y mecanismos de coordinación sectorial e intersectorial para la implementación de acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y respuesta ante el riesgo de brote de enfermedad por virus Zika en el país.	Promoción para la elaboración de planes regionales de preparación y respuesta frente al riesgo de brotes de enfermedad por virus Zika, teniendo en cuenta ámbitos de coordinación interregional (CIGS).	Informe	4	1	1	1	1	*	*	DGPS	
	Coordinación para la participación intersectorial e intergubernamental con los gobiernos regionales y gobiernos locales para el trabajo concertado en la prevención y control de la enfermedad por virus Zika.	Informe	10	5	5	5	S/. 50560	S/. 50560	DGPS		
	Supervisión y monitoreo de Centros de Operaciones de Emergencia (COE) regionales en cada GERESA, DIRESA o DISA.	Informe de asistencia técnica	6	2	2	1	1	S/. 24960	S/. 24960	OGDN	
		Total S. / .						S/. 75520	S/. 24960	S/. 50560	
	Incorporación de la enfermedad por virus Zika en el listado de las enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica.	Resolución Ministerial	1	1			*	*	DGE		
	Fortalecimiento de la vigilancia de febriles en las GERESA/DIRESA/IGSS/DISA en elevado riesgo.	Informe trimestral de análisis de febriles	4	1	1	1	1	*	*	DGE	

<p>Reforzar el sistema de vigilancia epidemiológica, investigación y control de brotes relacionados a virus Zika y otros arbovirus en el país y desarrollar las acciones de alerta y respuesta.</p>	Asistencia técnica a las regiones GERESA/DIRESA/IGSS/DISA en elevado riesgo para fortalecer y monitorear la vigilancia epidemiológica de los centros centinelas de chikungunya-zika-dengue.	Informe de asistencia técnica	9	2	3	2	2	2	S/. 21600	S/. 21600	S/. 21600	DGE
	Integración de la vigilancia epidemiológica del dengue, chikungunya, zika y otras arbovirosis para mejorar la capacidad de detección temprana de brotes.	Documento normativo	1	1	1	1	1	1	S/. 25000	S/. 25000	S/. 25000	DGE
	Capacitación al personal de los equipos regionales en vigilancia epidemiológica integrada, sala situacional y control de brotes de enfermedad por virus dengue, chikungunya y zika	Informe de taller	1	1	1	1	1	1	S/. 150000	S/. 150000	S/. 150000	DGE
	Difusión de la información mediante boletines epidemiológicos	Artículo sobre análisis del riesgo o situación del zika	3	1	1	1	1	1	*	*	*	DGE
	Implementación de acciones nacionales de vigilancia sanitaria según recomendaciones OMS y del Reglamento Sanitario Internacional (2005), en puntos de ingreso al país y según poblaciones migrantes relacionadas a zonas de trasmisión.	informes y alertas	12	3	3	3	3	3	*	*	*	DGE
	Implementación de la vigilancia de anomalías congénitas en Hospitales Centinela.	Documento normativo	1	1	1	1	1	1	S/. 1500	S/. 1500	S/. 1500	DGE
	Asistencias técnicas a hospitales centinela e investigación de reporte de incrementos de casos de microcefalia.	Informe de asistencia técnica	5	1	2	1	1	1	S/. 24000	S/. 24000	S/. 24000	DGE
	Fortalecimiento de la vigilancia de parálisis flácida aguda y vigilancia sarampión-rubéola y otras enfermedades febriles exantemáticas, con énfasis en áreas de infestación aélica.	Informe de asistencia técnica	5	2	2	1	1	1	S/. 12000	S/. 12000	S/. 12000	DGE
		Total S. / .							S/. 234100	S/. 207600	S/. 26500	

NOTA: \* ACTIVIDAD PROPIA DE LA DIRECCIÓN RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD

Objetivo Específico	Actividades	Unidad de Medida	PROGRAMACIÓN TRIMESTRAL DE META FÍSICA							Presupuesto		Responsable
			Meta Anual	I	II	III	IV	Total	RO	Ppto Adicional		
			Elaboración del manual de procedimientos para el diagnóstico de laboratorio del virus Zika.	Manual	1	1				S/. 11000		
Implementación del diagnóstico de laboratorio para la detección del virus Zika en el Laboratorio de Referencia Nacional.	Informe de Laboratorio Implementado	1	1				S/. 553200	S/. 102000	S/. 451200	INS		
Reforzar la vigilancia laboratorial para establecer el diagnóstico oportuno de casos de la enfermedad por virus Zika en el país.	Implementación del diagnóstico del Laboratorio del virus Zika, integrado a la Red de Laboratorios.	Informe de Implementación	1	1			S/. 80000		S/. 80000	INS		
	Implementación del diagnóstico molecular en 2 regiones: Laboratorio de Referencia de la Región Piura y Loreto (Centro de investigación de enfermedades tropicales - CIETROP).	Informe de Implementación	2	1	1		S/. 18800	S/. 18800		INS		
	Fortalecimiento de la vigilancia basada en el laboratorio para el diagnóstico de virus Zika.	Informe de Asistencia técnica	10	4	4	2	S/. 120000	S/. 24000	S/. 96000	INS		
	Fortalecimiento del Sistema de información Net Lab en los Laboratorios de Referencia Regional de regiones priorizadas.	Informe de Implementación	2	1	1		S/. 35000		S/. 35000	INS		
		Total S. /.					S/. 818000	S/. 144800	S/. 673200			
	Elaboración, aprobación y difusión de la Guía de práctica clínica para la atención de pacientes con enfermedad por virus Zika, con énfasis en gestantes y recién nacidos.	Resolución Ministerial	1	1			S/. 120000		S/. 120000	DGSP/ ESNMX/ ESN-SS y RR/EV Niño		
	Dotación de productos farmacéuticos y dispositivos médicos necesarios para la atención de pacientes con la enfermedad por virus Zika.	Acta de conformidad	4	1	1	1	S/. 500000		S/. 500000	DARES		
	Fortalecimiento del sistema de suministro de productos farmacéuticos y dispositivos médicos para la atención ante posible riesgo de la enfermedad por virus Zika - Perú, 2016 a nivel de las DIRESA/GERESA.	Informe Técnico	22	5	6	5	S/. 180000		S/. 180000	DIGEMID		
	Capacitación a los equipos de salud para la detección precoz y atención de las complicaciones en pacientes con cuadro clínico compatible con la enfermedad por virus Zika, con énfasis en gestante y recién nacido.	Informe de asistencia técnica	4	1	1	1	S/. 60000	S/. 10000	S/. 50000	DGSP		



	Fortalecimiento de las capacidades técnicas de los equipos de salud para atención de pacientes con enfermedades transmitidas por <i>Aedes aegypti</i> , con énfasis en enfermedad por virus Zika.	4	1	1	1	1	1	S/. 60000	S/. 10000	S/. 50000	DGSP
	Fortalecimiento del registro del prurímetro cefálico del recién nacido en la historia clínica durante la atención inmediata y los controles de CRED del neonato para detección de microcefalia en la hoja HIS.	2	1				1	S/. 12000		S/. 12000	DGSP/ESN-SS y RR.
	Mobilización de recursos complementarios para atención de sobredemanda por las enfermedades transmitidas por <i>Aedes</i> con énfasis en Zika.	1					1	S/. 4005002		S/. 4005002	DGSP/DSS
	Monitoreo de las acciones de las GRESA, DIRESA, IGSS y DISA a través de asistencia técnica para reforzar la organización de los servicios de salud y capacitar al personal de los informe de monitoreo establecimientos de salud en enfermedades transmitidas por <i>Aedes</i> con énfasis en Zika.	1					1	S/. 64000		S/. 64000	DGSP/DSS/ESN-Mx
	Promoción de la actividad extramural: búsqueda de mujeres en edad fértil en zonas de riesgo con signos y síntomas compatibles con enfermedades transmitidas por <i>Aedes</i> con énfasis en Zika y garantizar su atención integral en los servicios de salud.	2	1				1	S/. 50000		S/. 50000	DGSP/ESN-SS y SR
	Monitoreo de la gestión del sistema de suministro de productos farmacéuticos y dispositivos médicos para la atención ante posible riesgo de la enfermedad por virus Zika - Perú, 2016	10	2	3	3	2		S/. 45000		S/. 45000	DIGEMID
	Fortalecimiento del acceso y el uso racional de los productos farmacéuticos y dispositivos médicos, así como fomentar la buenas prácticas de prescripción y dispensación en las DIRESA/GERESA.	4	1	1	1	1		S/. 30000		S/. 30000	DIGEMID
	<b>Total S./.</b>							<b>S/. 5126002</b>	<b>S/. 20000</b>	<b>S/. 5106002</b>	

NOTA: \* ACTIVIDAD PROPIA DE LA DIRECCIÓN RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD

Objetivo Específico	Actividades	Unidad de Medida	PROGRAMACIÓN TRIMESTRAL DE META FÍSICA					Presupuesto			Responsable
			Meta Anual	I	II	III	IV	Total	RO	Ppto Adicional	
Fortalecer el sistema de vigilancia y control vectorial	Asistencia técnica y supervisión a las GERESAS/DIRESAS/DISAS en el desarrollo de la vigilancia entomológica y control vectorial según normativa vigente.	Informe	60	15	15	15	15	S/. 144000	S/. 144000		DIGESA
	Monitoreo de la vigilancia entomológica y actividades de control del <i>Aedes aegypti</i> , según la norma vigente.	Reportes entomológicos	12	3	3	3	3	*	*	*	DIGESA
	Movilización de brigadas de apoyo (personal y equipos) para las zonas de brotes y epidemias.	Informe	5	2	3			S/. 648000		S/. 648000	DIGESA
	Adquisición de plaguicidas y equipos de protección personal (EPP) para las actividades de control vectorial.	Informe	2	2				S/. 1535000		S/. 1535000	DIGESA
	Fortalecimiento en la evaluación de la susceptibilidad y resistencia del vector a los insecticidas.	Informe Técnico	8	3	3	2		S/. 115000	S/. 45800	S/. 69200	INS
		Total S./.					S/. 2442000	S/. 189800	S/. 2252200		
Establecer estrategias de comunicación de riesgo (transmisión de enfermedad por virus Zika y de casos graves) según el escenario epidemiológico, para la información y preparación de la población ante la presentación de casos o brotes de enfermedad por virus Zika.	Elaboración, validación, impresión y difusión de material comunicacional estratégico de tipo informativo para la prevención y control de la enfermedad por virus Zika según escenarios epidemiológicos y público objetivo, de acuerdo al Plan Nacional.	Informe	2	1		1		S/. 700000		S/. 700000	OGC
	Producción de spot de televisión.	Spot	1	1				S/. 80000		S/. 80000	OGC
	Difusión de spot en televisión de alcance nacional.	Reporte	3	1	1			S/. 2000000		S/. 2000000	OGC
	Difusión de spot en radios regionales (15 regiones).	Informe	3	1	1		1	S/. 900000		S/. 900000	OGC
	Difusión de piezas gráficas en medios alternativos (vallas, murales).	Informe	1	1				S/. 200000		S/. 200000	OGC
	Producción y difusión de animación sociocultural.	Informe	3	1	1		1	S/. 22000		S/. 22000	OGC
	Producción, validación y difusión de piezas comunicacionales para redes sociales, según escenarios epidemiológicos y públicos, de acuerdo al Plan Nacional.	Reporte	3	1	1	1		*	*	*	OGC

Preparación y ejecución de un plan de medios de comunicación que contemple la difusión de información sobre la prevención, acciones y recomendaciones ante la enfermedad por virus Zika.	Informe	3	1	1	1		*	*	*	OGC
	Informe	2	1		1		S/. 160000		S/. 160000	OGC
	Informe	2	1		1		S/. 22000		S/. 22000	OGC
	Informe	2	1		1		S/. 22000		S/. 22000	OGC
	Encarte	2	1			1	S/. 240000		S/. 240000	OGC
Total S./.										S/. 4346000

NOTA: \* ACTIVIDAD PROPIA DE LA DIRECCIÓN RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD

Objetivo Específico	Actividades	Unidad de Medida	PROGRAMACIÓN TRIMESTRAL DE META FÍSICA					Presupuesto		Responsable	
			Meta Anual	I	II	III	IV	Total	RO		Ppto Adicional
			Realizar intervenciones de promoción de la salud para hacer frente al problema de riesgo de introducción del virus Zika con participación activa de la comunidad organizada.	Asistencia técnica a las regiones GERESA/DIRESA/IGGS/DISA para implementar acciones de promoción de la salud con enfoque territorial (políticas públicas, planes locales, vigilancia comunitaria, movilización social). Coordinación con las regiones para la elaboración de planes regionales de capacitación dirigidos al personal de salud, agentes comunitarios, sobre promoción de prácticas saludables, mejora del entorno para la prevención de la enfermedad por virus Zika e información sobre la forma de presentación e identificación oportuna de casos.	Informe de asistencia técnica	20	4	10	6		
	Coordinación con otros sectores Educación, Interior, Vivienda y otros , para las promoción de prácticas y entornos saludables en la prevención de la enfermedad por virus Zika, en el marco de sus funciones.	Informe de taller capacitación	20	4	10	6		S/. 547900	S/. 547900	DGPS	
		Informe	4		3	1		S/. 900	S/. 900	DGPS	
		Total S./.						S/. 618760	S/. 69960	S/. 548800	
Movilización de recursos complementarios para la atención de la sobredemanda por la enfermedad por virus Zika.	Movilización de brigadas para la atención de la sobredemanda por la enfermedad por virus Zika.	Informe Técnico	4	1	1	1	1	S/. 366400	S/. 366400	OGDN	
		Total S./.						S/. 366400	S/. 366400		

NOTA: \* ACTIVIDAD PROPIA DE LA DIRECCIÓN RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD

## 10. Presupuesto consolidado

El presupuesto consignado de las oficinas y direcciones generales e INS del MINSA asciende a S/ 14 026 782, no obstante atendiendo a la inminente necesidad de implementar el presente Plan Nacional, el financiamiento por recursos ordinarios es de S/ 1 023 520, y será atendido de acuerdo a la disponibilidad presupuestal de la Unidad Ejecutora 001- Sede Central, como etapa inicial de su implementación. Asimismo, se solicitará un presupuesto adicional de S/ 13 003 262.

Tabla N° 4: Presupuesto consolidado- MINSA

Responsables	Total	RO	Ppto Adicional
DGPS	S/. 669 320	S/. 69 960	S/. 599 360
DGE	S/. 234 100	S/. 207 600	S/. 26 500
DGSP	S/. 4 371 002	S/. 20 000	S/. 4 351 002
DIGEMID	S/. 255 000	0	S/. 255 000
DIGESA	S/. 2 327 000	S/. 144 000	S/. 2 183 000
OGC	S/. 4 346 000	0	S/. 4 346 000
OGDN	S/. 391 360	S/. 391 360	0
DARES	S/. 500 000	0	S/. 500 000
INS	S/. 933 000	S/. 190 600	S/. 742 400
<b>Total</b>	<b>S/. 14 026 782</b>	<b>S/. 1 023 520</b>	<b>S/. 13 003 262</b>

Nota: Respecto al presupuesto para las actividades a desarrollar por INS, éste debe ser gestionado por dicho Organismo Público Ejecutor del MINSA siguiendo los canales administrativos según pliego.

## 11. Financiamiento

El financiamiento del Plan Nacional se realizará con presupuesto solicitado mediante demanda adicional a las instancias correspondientes y el Plan Operativo Anual 2016.

## 12. Supervisión

El Ministerio de Salud - MINSA, a través de la DGE, liderará las acciones de coordinación y monitoreo en el Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud. Así también coordinará las acciones con el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) y sus equivalentes en los niveles de gestión existentes en el país.

El MINSA, las DIRESA/GERESA/IGSS/DISA, en coordinación con instituciones extra sectoriales vinculadas al Sector Salud, velarán por el cumplimiento de las directrices, normas, guías y protocolos que sean aprobados para su uso en los niveles de atención correspondientes.

Las DIRESA/GERESA/IGSS/DISA garantizarán la supervisión y monitoreo de las acciones de promoción de la salud, vigilancia entomológica, control vectorial, vigilancia epidemiológica, investigación de casos y brotes de enfermedad por virus Zika en su jurisdicción.

## **VII. RESPONSABILIDADES**

- El Ministerio de Salud, a través de la DGE es responsable de la difusión del presente Plan Nacional.
- Los órganos del Ministerio de Salud (DGE, DGSP, DIGESA, DGPS, OGC, DARES, DIGEMID, OGDN) y el Instituto Nacional de Salud, son responsables del monitoreo y seguimiento del presente Plan Nacional.
- Los gobiernos regionales, a través de las GERESA, DIRESA, IGSS, DISA o las que hagan sus veces, son responsables de elaborar sus planes regionales de acuerdo a los lineamientos establecidos en el presente Plan.
- Las siguientes instituciones prestadoras de servicios de salud desarrollarán las actividades de acuerdo al Plan Nacional según sus competencias: Hospitales (IGSS), Seguro Social de Salud - EsSalud, Instituciones Armadas, establecimientos de salud de la Policía Nacional del Perú y establecimientos de salud privados y mixtos en el ámbito nacional (IPRESS).

## VIII. ANEXOS

### Anexo 1: Población en riesgo de presentar enfermedad por virus Zika

Tabla N° 1: Escenario I: Casos esperados de enfermedad por virus Zika que demandarán atención, considerando una tasa de ataque de 0,55%

Departamentos	Población (1)	Casos esperados	Horizonte de ocurrencia
Amazonas	175 079	963	(+)
Ancash	263 439	1 449	(++)
Cajamarca	137 886	758	(+)
Cusco	101 827	560	(++)
Huánuco	127 597	702	(+)
Ayacucho	36 952	203	(+)
Ica	131 003	721	(+)
Junín	297 097	1 634	(+)
La Libertad	542 720	2 985	(++)
Lambayeque	193 502	1 064	(++)
Lima	2 634 891	14 492	(++)
Loreto	544 163	2 993	(+++)
Madre de Dios	115 960	638	(++)
Pasco	42 066	231	(+)
Piura	1 134 478	6 240	(+++)
Puno	16 084	88	(+)
San Matín	519 269	2 856	(++)
Tumbes	216 958	1 193	(+++)
Ucayali	332 010	1 826	(++)
<b>Total</b>	<b>7 562 981</b>	<b>41 596</b>	

\* Horizonte de ocurrencia: referido a la proximidad del tiempo para su ocurrencia

+++ : Más próximo

+: Menos próximo

(1): Población con mayor riesgo de transmisión de zika

Tabla N° 2: Escenario II: Casos esperados de enfermedad por virus Zika que demandarán atención, considerando una tasa de ataque de 2,50%

Departamentos	Población (1)	Casos esperados	Horizonte de ocurrencia
Amazonas	175 079	4 377	(+)
Ancash	263 439	6 586	(++)
Cajamarca	137 886	3 447	(+)
Cusco	101 827	2 546	(++)
Huánuco	127 597	3 190	(+)
Ayacucho	36 952	924	(+)
Ica	131 003	3 275	(+)
Junín	297 097	7 427	(+)
La Libertad	542 720	13 568	(++)
Lambayeque	193 502	4 838	(++)
Lima	2 634 891	65 872	(++)
Loreto	544 163	13 604	(+++)
Madre de Dios	115 960	2 899	(++)
Pasco	42 066	1 052	(+)
Piura	1 134 478	28 362	(+++)
Puno	16 084	402	(+)
San Matín	519 269	12 982	(++)
Tumbes	216 958	5 424	(+++)
Ucayali	332 010	8 300	(++)
<b>Total</b>	<b>7 562 981</b>	<b>189 075</b>	

\* Horizonte de ocurrencia: referido a la proximidad del tiempo para su ocurrencia  
+++; Más próximo  
+; Menos próximo

(1): Población con mayor riesgo de transmisión de zika

Tabla N° 3: Escenario III: Casos esperados de enfermedad por virus Zika que demandarán atención, considerando una tasa de ataque de 10%

Departamentos	Población (1)	Casos esperados	Horizonte de ocurrencia
Amazonas	175 079	17 508	(+)
Ancash	263 439	26 344	(++)
Cajamarca	137 886	13 789	(+)
Cusco	101 827	10 183	(++)
Huánuco	127 597	12 760	(+)
Ayacucho	36 952	3 695	(+)
Ica	131 003	13 100	(+)
Junín	297 097	29 710	(+)
La Libertad	542 720	54 272	(++)
Lambayeque	193 502	19 350	(++)
Lima	2 634 891	263 489	(++)
Loreto	544 163	54 416	(+++)
Madre de Dios	115 960	11 596	(++)
Pasco	42 066	4 207	(+)
Piura	1 134 478	1 134 478	(+++)
Puno	16 084	1 608	(+)
San Matín	519 269	51 927	(++)
Tumbes	216 958	21 696	(+++)
Ucayali	332 010	33 201	(++)
<b>Total</b>	<b>7 562 981</b>	<b>756 298</b>	

\* Horizonte de ocurrencia: referido a la proximidad del tiempo para su ocurrencia  
+++; Más próximo  
+; Menos próximo

(1): Población con mayor riesgo de transmisión de zika



## Anexo 2: Metas e indicadores

1. Promover y desarrollar estrategias y mecanismos de coordinación sectorial e intersectorial para la implementación de acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y respuesta ante el riesgo de brote enfermedad por virus Zika en el país.

Indicador	Periodicidad de medición	Meta	Responsable
Número de GERESA, DIRESA, IGSS, DISA priorizadas con reuniones intersectoriales para asumir compromisos frente al zika $\frac{\text{Número de GERESA, DIRESA, IGSS, DISA priorizadas}}{\text{Número total de GERESA, DIRESA, IGSS, DISA}} \times 100$	A partir del segundo trimestre	70%	DGPS

2. Reforzar el sistema de vigilancia epidemiológica, investigación y control de brotes relacionados a enfermedad por virus Zika en el país y desarrollar las acciones de alerta y respuesta.

Indicador	Periodicidad de medición	Meta	Responsable
N° de GERESA, DIRESA, IGSS, DISA que investigan casos sospechosos de zika $\frac{\text{N° de GERESA, DIRESA, IGSS, DISA que investigan casos sospechosos de zika}}{\text{Número total de GERESA, DIRESA, IGSS, DISA}} \times 100$	Enero a diciembre	100%	DGE

3. Reforzar la vigilancia laboratorial para establecer el diagnóstico oportuno de casos de enfermedad por virus Zika en el país.

Indicador	Periodicidad de medición	Meta	Responsable
N° Laboratorios implementados con diagnóstico para el virus Zika en la Red de Laboratorios.	I, II, III trimestre	11	INS

4. Fortalecer los servicios de salud para la atención de casos de enfermedades transmitidas por *Aedes* con énfasis en virus Zika y las principales complicaciones en los diferentes niveles de atención.

Indicador	Periodicidad de medición	Meta	Responsable
$\frac{\text{N}^\circ \text{ GERESA, DIRESA, IGSS, DISA que han sido capacitados para la atención de casos}}{\text{Número de GERESA, DIRESA, IGSS, DISA priorizada}} \times 100$	IV trimestre	100%	DGSP

5. Desarrollar acciones de vigilancia entomológica y control vectorial en áreas de riesgo o con transmisión de dengue, chikungunya y zika.

Indicador	Periodicidad de medición	Meta	Responsable
% de viviendas protegidas para mantener niveles de bajo riesgo de transmisión entomológica	A partir del II trimestre	100%	DIGESA

Indicador	Periodicidad de medición	Meta	Responsable
Nº Regiones evaluados con pruebas de susceptibilidad y resistencia	I, II y III trimestre	8	INS

6. Establecer estrategias de comunicación de riesgo (transmisión de enfermedad por virus Zika y de casos graves) según el escenario epidemiológico, para la información y preparación de la población ante la presentación de casos o brotes de enfermedad por virus Zika.

Indicador	Periodicidad de medición	Meta	Responsable
Nº de informes trimestrales sobre actividades de comunicación realizados.	A partir del I trimestre	100%	OGC

7. Realizar intervenciones de promoción de la salud para hacer frente al problema de riesgo de introducción del virus Zika, con participación activa de la comunidad organizada.

Indicador	Periodicidad de medición	Meta	Responsable
$\frac{\text{N}^\circ \text{ de GERESA/DIRESA/DISA priorizadas que realizan compromisos con municipios de riesgo frente al virus Zika}}{\text{Número de GERESA/DIRESA/DISA priorizadas frente al virus Zika}} \times 100$	A partir del III trimestre	75%	DGPS

8. Movilización de recursos complementarios para la atención de la sobredemanda por la enfermedad por virus Zika

Indicador	Periodicidad de medición	Meta	Responsable
$\frac{\text{N}^\circ \text{ de brigadas implementadas}}{\text{N}^\circ \text{ de brigadas requeridas}} \times 100$	Contingencial	100%	OGDN
$\frac{\text{N}^\circ \text{ de COES supervisados}}{\text{N}^\circ \text{ de COES a supervisar}} \times 100$	Contingencial	100%	OGDN

## IX. Bibliografía

1. Duffy, M. R., Chen, T. H., Hancock, W. T., Powers, A. M., Kool, J. L., Lanciotti, R. S., ... & Guillaumot, L. (2009). Zika virus outbreak on Yap Island, federated states of Micronesia. *New England Journal of Medicine*, 360(24), 2536-2543.
2. Gourinat, A. C., O'Connor, O., Calvez, E., Goarant, C., & Dupont-Rouzeyrol, M. (2015). Detection of zika virus in urine. *Emerging infectious diseases*, 21(1), 84.
3. Balm, M. N., Lee, C. K., Lee, H. K., Chiu, L., Koay, E. S., & Tang, J. W. (2012). A diagnostic polymerase chain reaction assay for Zika virus. *Journal of medical virology*, 84(9), 1501-1505.
4. Cao-Lormeau, V. M., Roche, C., Teissier, A., Robin, E., Berry, A. L., Mallet, H. P., ... & Musso, D. (2014). Zika virus, French polynesia, South pacific, 2013. *Emerging infectious diseases*, 20(6), 1085.
5. Iosifidis, S., Mallet, H. P., Goffart, I. L., Gauthier, V., Cardoso, T., & Herida, M. (2014). Current Zika virus epidemiology and recent epidemics. *Medecine et maladies infectieuses*, 44(7), 302-307.
6. Oehler, E., Watrin, L., Larre, P., Leparc-Goffart, I., Lastere, S., Valour, F., ... & Ghawche, F. (2014). Zika virus infection complicated by Guillain-Barré syndrome-case report, French Polynesia, December 2013. *Euro Surveill*, 19, 20720.
7. Millon, P. (2015). *Epidémiologie des syndromes de Guillain-Barré en Nouvelle-Calédonie entre 2011 et 2014: influence des arboviroses*. Faculte de Medecine de Grenoble: Universite Joseph Fourier.
8. Besnard, M., Lastère, S., Teissier, A., Cao-Lormeau, V. M., & Musso, D. (2014). Evidence of perinatal transmission of Zika virus, French Polynesia, December 2013 and February 2014. *Euro Surveill*, 19(14), 1-5.
9. Musso, D., Nhan, T., Robin, E., Roche, C., Bierlaire, D., Zisou, K., ... & Brout, J. (2014). Potential for Zika virus transmission through blood transfusion demonstrated during an outbreak in French Polynesia, November 2013 to February 2014. *Euro Surveill*, 19(14), 1-3.
10. Musso, D., Roche, C., Robin, E., Nhan, T., Teissier, A., & Cao-Lormeau, V. M. (2015). Potential Sexual Transmission of Zika Virus. *Emerging infectious diseases*, 21(2), 359.
11. Patiño-Barbosa, A. M., Medina, I., Gil-Restrepo, A. F., & Rodriguez-Morales, A. J. (2015). Zika: another sexually transmitted infection?. *Sexually transmitted infections*, sextrans-2015.
12. Foy, B. D., Kobylinski, K. C., Foy, J. L. C., Blitvich, B. J., da Rosa, A. T., Haddow, A. D., ... & Tesh, R. B. (2011). Probable non-vector-borne transmission of Zika virus, Colorado, USA. *Emerging infectious diseases*, 17(5), 880.
13. Secretaria de Estado da Saúde - São Paulo. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiologia "Prof. Alexandre Vranjac". Nota informativa: Febre pelo vírus Zika n Estado e Sao Paulo, Maio 2015. Disponible en: [http://www.cve.saude.sp.gov.br/hm/zoo/informes/ZIKA15\\_NOTA\\_INFORMATIVA01\\_MAI0.pdf](http://www.cve.saude.sp.gov.br/hm/zoo/informes/ZIKA15_NOTA_INFORMATIVA01_MAI0.pdf)
14. Campos, G. S., Bandeira, A. C., & Sardi, S. I. (2015). Zika virus outbreak, Bahia, Brazil. *Emerging infectious diseases*, 21(10), 1885.
15. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. Monitoramento dos casos de dengue e febre de chikungunya até a Semana Epidemiológica 48, 2015. *Boletim Epidemiológico* 2015, 46. Disponible en: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/janeiro/07/2015-svs-be-pncd-se48.pdf>
16. Instituto Nacional de Salud de Colombia, Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológico Semana 51. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/boletin-epidemiologico/Boletin%20Epidemiolgico/2015%20Boletin%20epidemiologico%20semana%2051.pdf>
17. OMS. Preparación y Respuesta ante emergencias. Infección por el virus Zika: Suriname. Disponible en: <http://www.who.int/csr/don/11-november-2015-zika/es/>

18. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala. Centro Nacional de Epidemiológica. Alerta Epidemiológica por Virus Zika, Guatemala 24 de noviembre
19. Ministerio de Salud El Salvador. Nota de Prensa: Confirma presencia del virus Zika en el Salvador. Disponible en: <http://www.salud.gob.sv/novedades/noticias/noticias-ciudadanosas/344-noviembre-2015/3199--25-11-2015-minsal-confirma-presencia-de-virus-zika-en-el-salvador.html>
20. Dirección General de Vigilancia en Salud Pública Paraguay. Boletín Epidemiológico semanal. Semana Epidemiológica 48-2015. Disponible en <http://vigisalud.gov.py/wp-content/uploads/2015/12/Boletin-epidemi%C3%B3logico-SE-48.pdf>
21. Vigilancia en Salud Pública. Virus Zika en Guayana Francesa y Martinica. Infomed Temas de Salud. Disponible en: <http://temas.sld.cu/vigilanciaensalud/2015/12/24/virus-zika-en-guyana-francesa-y-martinica/>
22. Nota Técnica SEVS/DGCDA N° 43/2015 I Possível alteração do padrão de ocorrência de Microcefalia (Anomalia congênita) em nascidos vivos no Estado de Pernambuco. Disponible en: [http://media.wix.com/ugd/3293a8\\_9dd502333c274e359226be4cd95598b7.pdf](http://media.wix.com/ugd/3293a8_9dd502333c274e359226be4cd95598b7.pdf)
23. Nota Técnica SEVS/DGCDA N° 44/2015 I Atualização sobre o aumento da ocorrência de microcefalia (Anomalia Congênita) em nascidos vivos no Estado de Pernambuco [http://media.wix.com/ugd/3293a8\\_9dd502333c274e359226be4cd95598b7.pdf](http://media.wix.com/ugd/3293a8_9dd502333c274e359226be4cd95598b7.pdf)
24. Informe del Centro de Operaciones de Emergencia en Salud Pública sobre microcefalias. Semana Epidemiológica 46. Ministerio de Salud de Brasil. Disponible en: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/novembro/24/COES-Microcefalias---Informe-Epidemiol--gico---SE-46---24nov2015.pdf>
25. Ministério da Saúde (Brasil). Ministério da Saúde investiga aumento de casos de microcefalia em Pernambuco [Internet]. 2015 [updated 2015 Nov 11; cited 2015 Nov 11]. Disponible en: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/20629-ministerio-da-saude-investiga-aumento-de-casos-de-microcefalia-em-pernambuco>.
26. Organización Panamericana de la Salud. (2015). Alerta epidemiológica: Incremento de microcefalia en el nordeste de Brasil
27. Organización Panamericana de la Salud. (2015). Alerta epidemiológica: Síndrome neurológico, anomalías congénitas e infección por virus Zika. Implicaciones para la salud pública en las Américas
28. Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zik. Disponible en <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/dezembro/08/microcefalia-protocolo-de-vigilancia-e-resposta-v1-2.pdf>
29. Informe del Centro de Operaciones de Emergencia en Salud Pública sobre microcefalias. Semana Epidemiológica 52. Ministerio de Salud de Brasil. Disponible en: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/janeiro/05/COES-Microcefalias---Informe-Epidemiol--gico-07---SE-52---04jan2016.pdf>
30. Informe del Centro de Operaciones de Emergencia en Salud Pública sobre microcefalias. Semana Epidemiológica 01. Ministerio de Salud de Brasil. Disponible en: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/janeiro/13/COES-Microcefalias---Informe-Epidemiol--gico-08---SE-01-2016---Valida----o-12jan2016---VALIDADO-PELO-CLAUDIO--e-com-os-estados-por-webconfer--n.pdf>







**MINISTERIO DE SALUD**  
DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA  
Calle Daniel Olaechea 199 - Jesús María  
Lima - Perú

[www.dge.gob.pe](http://www.dge.gob.pe)  
[postmaster@dge.gob.pe](mailto:postmaster@dge.gob.pe)