

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA  
DEL ECUADOR**

**RESPUESTA FRENTE A LA ENFERMEDAD  
DEL VIRUS DE ZIKA EN EL ECUADOR**

(Documento actualizado al 09 de septiembre de 2016)

**Actividades y coordinación institucional del MSP**

**Quito, 2016**

## **Autoridades**

Dra. Margarita Beatriz Guevara Alvarado

**MINISTRA DE SALUD PÚBLICA**

Dra. María Verónica Espinosa Serrano

**VICEMINISTRA DE GOBERNANZA Y VIGILANCIA DE LA SALUD**

Dr. Laureano Restrepo Guzmán

**VICEMINISTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD**

Dra. Catalina Isabel Yépez Silva

**SUBSECRETARIA NACIONAL DE VIGILANCIA DE LA SALUD PÚBLICA**

Dra. Jaqueline Calle

**SUBSECRETARIA NACIONAL DE GOBERNANZA DE LA SALUD**

Dr. Paúl Proaño Cárdenas

**SUBSECRETARIO NACIONAL DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD**

Lcda. Consuelo Santamaría

**SUBSECRETARIA NACIONAL DE PROMOCIÓN DE LA SALUD E IGUALDAD**

Ing. Santiago Apunte

**DIRECTOR EJECUTIVO DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA**

Mgs. Ligia Luna Jarrín

**DIRECTORA NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA**

Dr. Vladimir Díaz Sorto

**DIRECTOR NACIONAL DE ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL**

Dr. Juan Chuchuca

**DIRECTOR NACIONAL DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN EN SALUD**

Dr. Edgar Bravo

**DIRECTOR NACIONAL DE HOSPITALES**

Dr. Oswaldo Echeverría

**DIRECCION NACIONAL DE ATENCION PRE-HOSPITALARIA Y UNIDADES MÓVILES**

Dra. Carmen Guerrero

**DIRECTORA NACIONAL DE ARTICULACIÓN DE LA RED PÚBLICA Y  
COMPLEMENTARIA DE SALUD**

Dr. Pedro Proaño

**GERENTE DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DEL SISTEMA NACIONAL DE  
SALUD**

Dr. Iván Dueñas

**GERENTE INSTITUCIONAL DE IMPLEMENTACIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
Y COMUNITARIA EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD**

Mgs Adriana Pavón Palacio

**DIRECTORA NACIONAL DE PROMOCIÓN DE LA SALUD**

Dra. María Beatriz Gordon Rosero

**DIRECTORA NACIONAL DE NORMATIZACIÓN**

Lcda Natalia Deleg

**DIRECTORA NACIONAL DE COMUNICACIÓN, IMAGEN Y PRENSA**

Lcda. Isabel Miño

**COORDINADORA DEL PROGRAMA NACIONAL DE SANGRE**

## Contenido

---

1.	Antecedentes .....	4
2.	Situación epidemiológica.....	4
3.	Situación de la fiebre de Zika en el Ecuador.....	6
4.	Objetivos del plan.....	7
5.	Marco legal .....	8
6.	Acciones y funciones por nivel técnico administrativo.....	8
7.	Protocolo de vigilancia epidemiológica de fiebre de Zika .....	11
8.	Laboratorio .....	15
9.	Manejo clínico de los casos de fiebre de Zika .....	20
10.	Servicios de salud para la atención de personas con complicaciones de infección de Zika.....	24
11.	Lineamientos para el abordaje de la salud sexual y reproductiva.....	27
12.	Donación de sangre en el contexto de la infección por virus del Zika.....	29
13.	Control vectorial.....	32
14.	Estrategia de promoción de la salud.....	42
15.	Estrategias de comunicación, movilización social y cambios de comportamiento frente al Zika.....	50
16.	Referencias .....	52
	Anexo 1 .....	55
	Anexo 2 .....	57
	Anexo 3.....	59
	Anexo 4.....	60
	Anexo 5.....	67
	Anexo 6.....	69
	Anexo 7 .....	72

# PLAN DE RESPUESTA FRENTE A LA ENFERMEDAD DEL VIRUS DE ZIKA EN EL ECUADOR

---

## 1. Antecedentes

---

La Fiebre del virus de Zika, es una enfermedad emergente causada por el virus Zika (ZIKAV), un arbovirus del género *flavivirus* (familia *Flaviviridae*), transmitido por mosquito *Aedes spp.* Este virus filogenéticamente es muy cercano a otros *flavivirus* que son de importancia en la salud pública como dengue, fiebre amarilla, encefalitis japonesa y virus del Nilo Occidental (1).

Es importante considerar que alrededor del 80% de personas quienes fueron infectadas por el virus de Zika, no presentan síntomas es decir 1 de cada 4 personas infectadas por el virus de Zika desarrolla los síntomas. El cuadro clínico de la enfermedad suelen ser leve y de corta duración (3-7 días), y la infección puede pasar desapercibida o ser mal diagnosticados como dengue o Chikungunya (2,3).

El cuadro clínico presenta exantema maculopapular pruriginoso y uno o más de los siguientes signos y síntomas (que no se explican por otras condiciones médicas): alza térmica menor de 38,5 °C, conjuntivitis no purulenta o hiperemia conjuntival, dolores musculares o articulares de intensidad leve o moderada, dolor cabeza. Algunas publicaciones sugirieron que el exantema y la conjuntivitis no purulenta se presentan con una clínica más evidente en comparación con la infección por Dengue y Chikungunya (1).

## 2. Situación epidemiológica

---

El virus fue aislado por primera vez en el año de 1947 en los bosques de Zika (Uganda), en un mono Rhesus durante un estudio sobre la transmisión de la fiebre amarilla selvática. Pero a través de estudios serológicos en el año 1952 se demostró la infección en seres humanos (Uganda y Tanzania), a finales de los años 60 se logró aislar el virus a partir de muestras humanas en Nigeria (1,4).

Por más de medio siglo este virus fue descrito como el responsable de infecciones esporádicas en África y en el Sudeste Asiático y de acuerdo a las referencias citadas se indica que luego de varios estudios se demostró su endemia en estos lugares, hasta el año 2007 cuando se registró el primer brote importante por este virus en la Isla de Yap (Micronesia) en el cual se notificaron 185 casos sospechosos, sin embargo mediante un estudio de seroprevalencia se determinó que menos del 70% de la población había tenido la infección por ZIKAV. El brote se prolongó durante 13 semanas (de abril a julio). El

vector que se identificó como posiblemente implicado fue *Aedes hensilli*, aunque no se pudo demostrar la presencia del virus en el mosquito (1,4).

A finales del mes de Octubre en el año 2013 una epidemia prolongada fue reportada en la Polinesia Francesa, aproximadamente 10.000 casos de los cuales solo 70 casos resultaron ser graves presentando complicaciones neurológicas (síndrome de Guillain Barré, meningoencefalitis) o autoinmunes (púrpura trombocitopénica, leucopenia). En el 2014 se reportaron nuevos casos en Nueva Caledonia y en Islas Cook (5).

En la Isla de Pascua en Chile en el año 2014 se confirmó un caso de transmisión autóctona de infección por virus Zika, mientras en las Islas del Pacífico: Polinesia Francesa, Nueva Caledonia e Islas Cook al mismo tiempo se registraron algunos brotes hasta el mes de junio del mismo año (6).

Para el 15 de mayo del 2015, el Ministerio de Salud de Brasil confirmó una transmisión local con casos autóctonos de la fiebre de Zika al nordeste brasileño en la región de Bahía y Río Grande del Norte. Hasta diciembre del 2015, el Ministerio de Salud de Brasil, estimó que alrededor de 440.000 a 1.300.000 personas pudieron haber sido afectadas por el virus del Zika (6).

El 16 de Octubre de 2015 también se reporta en Colombia la transmisión local del virus de Zika y en este país hasta febrero del 2016 se habían registrado más de 25.000 casos de esta enfermedad, situación por la cual la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), instaron a los Estados Miembros de estas Organizaciones a que establezcan y mantengan la capacidad para detectar y confirmar casos de infección por virus de Zika (7), ante lo cual el MSP de Ecuador, con fecha 20 de octubre del 2015, emitió la alerta epidemiológica ante la posible introducción del virus de Zika en el territorio ecuatoriano.

Para el 20 de enero del 2016, la OPS reportó la transmisión local en Puerto Rico y 19 países más de la Región de las Américas, en donde ha continuado extendiéndose al resto de países del Caribe y América Latina, países en los cuales se está realizando una estrecha vigilancia epidemiológica y monitoreo del evento (6).

Como un hecho relevante observado en la epidemia de Zika en Brasil es la relación de la microcefalia presentada en bebés cuyas madres han tenido antecedentes de infección con el virus del Zika. Este nuevo evento que ha sido descrito por primera vez en la historia, está siendo investigado para sustentar científicamente esta asociación(8).

Adicional a la transmisión del virus del Zika por picadura del mosquito al humano, se ha documentado la transmisión intrauterina resultando en una infección congénita, a más de la transmisión de la sangre de la madre al recién nacido, transmisión sexual, por transfusión sanguínea y por exposición en el laboratorio (6). Esta evidencia de los tipos de transmisión del virus del Zika está todavía bajo investigación

El 01 de febrero de 2016 la OMS declaró al virus Zika como una emergencia sanitaria global (7). La declaración implica que se invertirá en investigación y en esfuerzos para controlar la epidemia con rapidez. La OMS pone a la epidemia Zika en la misma categoría de atención internacional que obtuvo el Ébola en 2014. La actualización epidemiológica emitida por la OMS llama a los países afectados a preparar los servicios especializados en síndromes neurológicos, fortalecer el cuidado prenatal, y a continuar con los esfuerzos para reducir la presencia del mosquito que transmite el virus (7).

### 3. Situación de la fiebre de Zika en el Ecuador

En Ecuador, durante el mes de enero del 2016 se notificaron los dos primeros casos confirmados por laboratorio, infectados por el virus de Zika. Los pacientes son ecuatorianos, residentes en Quito, con antecedentes de viaje a la ciudad de Neiva en Colombia, los cuales presentaron exantema, prurito, fiebre, cefalea, dolor generalizado en articulaciones, hiperemia conjuntival.

Hasta el 1 de julio del 2016, correspondiente a la semana epidemiológica (SE) 26, se han notificado 857 casos de Zika en el Ecuador, de los cuales 63 son casos confirmados en mujeres embarazadas, de las cuales hasta la semana epidemiológica 26, nacieron 10 neonatos en buen estado de salud y no presentaron microcefalia; tanto las madres como los bebés están siendo atendidas de forma personalizada para dar seguimiento al embarazo y luego al neonato. La actualización epidemiológica del país se realiza cada semana y esta información es publicada en la página Web del MSP.

Como parte del proceso de vigilancia epidemiológica, se toman las muestras de sangre para su envío al Instituto Nacional de Salud Pública e Investigación (INSPI) y por otro lado, la investigación epidemiológica confirma la presencia de casos tanto importados como autóctonos de infección de Zika, además en zonas donde existe la presencia del vector se han intensificado las acciones de vigilancia epidemiológica y control vectorial.

De acuerdo a la identificación de riesgos se ha determinado la existencia de una o más de las siguientes condiciones que pueden encontrarse en la mayor parte de las zonas subtropicales y tropicales del Ecuador (9):

- Existencia de vectores competentes para la transmisión como el *Aedes aegypti*.
- Falta de memoria inmunológica en la población humana.
- Circulación del virus en los países vecinos.
- Manejo inadecuado de desechos sólidos.
- Crecimiento urbano no planificado.
- Falta de servicios sanitarios básicos en sitios de riesgo.
- Alta movilidad humana (mayor flujo de viajeros) desde los países con circulación activa del virus.

Una vez emitida la alerta frente a la confirmación de casos Zika en el país, la respuesta frente a este nuevo evento está siendo liderado por la Subsecretaría de Vigilancia de la Salud Pública (Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control). Considerando necesario definir estrategias que permitan un abordaje multisectorial e interdisciplinario para hacer frente epidemia de fiebre del virus Zika en el país, se han contemplado las siguientes estrategias claves(10):

- Coordinación intersectorial.
- Detección temprana de casos, control y vigilancia.
- Desarrollo de capacidades (laboratorio, manejo clínico, vigilancia y control vectorial en las comunidades).
- Intervención sanitaria rápida e integrada ( control vectorial)
- Estrategia de Información, Comunicación y Educación.

## 4. Objetivos del plan

---

### 4.1. Objetivo general:

Disminuir el impacto del virus del Zika en el Ecuador, mediante medidas de promoción, prevención, detección, monitoreo, control y recuperación y comunicación de riesgo.

### 4.2. Objetivos específicos

1. Detectar de forma oportuna los casos de Zika a través del sistema de vigilancia.
2. Generar la capacidad diagnóstica de Zika en el Ecuador.
3. Establecer planes y actividades de promoción y prevención para evitar la transmisión del virus Zika en zonas donde existe la circulación del vector a nivel nacional.
4. Fortalecer la capacidad de respuesta: manejo clínico de casos y sus complicaciones en todos los niveles de atención.
5. Generar un plan de promoción de la salud, participación social y educación para el control vectorial frente a la presencia de Fiebre Zika, dengue y chikungunya.
6. Informar a la población sobre los riesgos del Zika y las medidas de prevención mediante la comunicación interpersonal.
7. Sensibilizar y movilizar a actores clave y a la población sobre los riesgos del Zika para que tome medidas de prevención.
8. Incidir en el cambio de comportamiento, actitudes y prácticas de la población para prevenir la transmisión del Zika.

### 4.3. Alcance

El alcance del presente Plan de Respuesta frente a la emergencia Sanitaria de Zika tiene un alcance nacional, tanto de la red de servicios públicos como privados.

## 5. Marco legal

---

Para la elaboración del presente Plan se ha tomado en consideración todos los cuerpos legales y normativos internacionales y nacionales a través de los cuales, el Ministerio de Salud Pública respalda todas las acciones que se están implementando como aquellas que sean necesarias implementar para dar respuesta a esta emergencia sanitaria internacional y nacional.

- Constitución de la República.
- Reglamento Sanitario Internacional – RSI 2005.
- Ley Orgánica de Salud
- Norma Técnica del Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica.
- Manual de Procedimientos subsistema de vigilancia epidemiológica SIVE- Alerta.

## 6. Acciones y funciones por nivel técnico administrativo

---

Como parte de la organización para la respuesta ante emergencias sanitarias, en este caso este componente se gestionará de la siguiente manera:

### **Mesa Técnica:**

Instancia de asesoría que está integrada por los delegados de las diferentes direcciones del Ministerio de Salud Pública, consultores externos entre otros, estos funcionarios reciben la información procesada en la Sala situacional que sirve para la toma de decisiones.

### **Coordinación Operativa**

Instancia de trabajo en territorio que coordina, da seguimiento y acompaña la ejecución de las medidas de intervención; esta instancia emite información de forma permanente e inmediata a la Sala Situacional zonal y nacional de los resultados obtenidos.

### **Sala de Situación de Salud**

Procesamiento de la información generada desde las Coordinación Operativa, esta sala estará alimentada con la información epidemiológica una vez que se haya consolidado y elaborado reportes actualizados periódicamente por parte de la Dirección de Gestión de

Riesgo, Vigilancia Epidemiológica y la Dirección Nacional de Estrategias y Prevención y Control.

**Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica y de Estrategias de Prevención y Control(11):**

- Elaborar los lineamientos para la vigilancia epidemiológica de infección por virus Zika.
- Asesorar las actividades de vigilancia epidemiológica en todos los niveles operativos.
- Coordinar la capacitación al personal en salud en materia de vigilancia epidemiológica de infección por virus Zika.
- Validar la información epidemiológica de infección por virus Zika enviada por los establecimientos de salud públicos y de la red complementaria.
- Recibir, concentrar, analizar y difundir la información epidemiológica nacional.
- Fortalecer la coordinación con los laboratorios de la red nacional con el fin de obtener resultados en forma oportuna para la confirmación o descarte de los casos.
- Revisar en las reuniones de la mesa técnica la situación epidemiológica a nivel nacional, re direccionando acciones de respuesta de forma coordinadas con las instancias involucradas de manera permanente.
- Evaluar los resultados de las acciones de control epidemiológico.
- Emitir las recomendaciones emanadas que oriente la toma de decisiones para la prevención, control o mitigación de daños a la salud de la población.
- Realizar supervisión permanentemente a todos los niveles técnico-administrativos para verificar el cumplimiento de los procedimientos de vigilancia epidemiológica, promoción y atención en salud en los establecimientos de salud de acuerdo a las competencias.

**Las coordinaciones zonales y direcciones distritales(11):**

- Serán los responsables de la ejecución y monitoreo del cumplimiento del Plan en todo el territorio a su cargo y todas las instituciones pertenecientes al Sistema Nacional de Salud.
- Verificar la calidad de los datos y validar la información semanal de casos nuevos de Zika registrada en el sistema de vigilancia o de las investigaciones epidemiológicas realizadas.
- Realizar de forma inmediata la notificación de los casos de infección por virus Zika a la Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica.
- Validar permanentemente la información epidemiológica en el sistema de información SIVE-Alerta en el área de su competencia.
- Verificar que se realice la obtención y procesamiento de muestras de laboratorio de acuerdo a los lineamientos establecidos

- Recibir, concentrar y mantener en condiciones óptimas (cadena de frío) las muestras enviadas por los establecimientos de salud y remitirlas al laboratorio entre las primeras 24 horas de tomadas las muestras.
- El epidemiólogo distrital verificará y validará la clasificación final del caso con toda la información clínico-epidemiológica.
- Coordinar y supervisar el registro de la clasificación final de los casos en los establecimientos de salud del distrito.
- Apoya la investigación epidemiológica en el área de su competencia.
- Dar a conocer la situación epidemiológica y alertar sobre riesgos en la salud de la población.
- Participar en la capacitación y adiestramiento del personal en materia de vigilancia de infección por virus Zika.
- Mantener actualizada la información epidemiológica de infección por virus Zika a nivel zonal y distrital.
- Fortalecer la coordinación interinstitucional e intersectorial.
- Evaluar el impacto de las acciones de prevención y control.
- Participar en las acciones de promoción de la salud, prevención y control de vectores.
- Realizar supervisión permanentemente a los establecimientos de salud de los distritos bajo su responsabilidad para verificar el cumplimiento de los procedimientos de vigilancia epidemiológica de infección por virus Zika.

### **Nivel local**

Las actividades de atención y de vigilancia epidemiológica que llevarán adelante en los establecimientos de éste nivel para la vigilancia epidemiológica de infección por virus Zika son (11):

- Atención médica a los casos.
- Verificar que el paciente cumpla con la definición operacional de caso probable de infección por virus Zika para establecer el diagnóstico inicial.
- Realizar de forma inmediata la notificación de los casos probables de infección por virus Zika al nivel superior por las vías ya establecidas.
- Llenar el formato de Epi-1 individual a todos los pacientes que cumplan definición operacional de caso de infección por virus Zika.
- Garantizar la calidad de la toma de muestras de sangre en el establecimiento de salud.
- Enviar las muestras de sangre a la instancia administrativa correspondientes, rotulada y acompañada de la ficha del Epi 1 individual
- Seguimiento del caso hasta su clasificación final y cierre de caso.
- Notificación inmediata de brotes (ocurrencia de dos o más casos asociados en un área geográfica delimitada) al nivel inmediato superior, actividad sucesiva hasta el

nivel nacional y se debe acompañar de los formularios correspondientes debidamente registrados.

- Proporcionar la información necesaria para el análisis y la elaboración del informe del estudio de brote correspondiente.
- Fortalecer las acciones de prevención y promoción de la salud con énfasis en el cuidado de la salud.

## 7. Protocolo de vigilancia epidemiológica de fiebre de Zika

Ante la confirmación de la circulación de virus Zika el 15 de mayo del 2015 en el Nordeste de Brasil y el 16 de Octubre en Colombia y ante la declaratoria de emergencia sanitaria de importancia internacional el 1 de febrero del 2016, la OPS/OMS instan a los Estados Miembros que establezcan y mantengan la capacidad para detectar y confirmar casos de infección por virus Zika, ante lo cual se solicita tener en cuenta las definiciones de caso que se han elaborado para el efecto.

### **7.1 Definiciones de casos**

Las siguientes definiciones de caso para la vigilancia epidemiológica para la notificación de la infección por virus del Zika, han sido actualizados tomando en consideración la última definición de la OPS/OMS al 1ero de abril del 2016 (12):

#### **7.1.1.Caso sospechoso de enfermedad por virus del Zika**

Todo paciente con exantema maculopapular pruriginoso que puede estar acompañado por alguno de los siguientes síntomas (no explicados por otras condiciones médicas):

- Artralgias
- Mialgias
- Conjuntivitis no purulenta o hiperemia conjuntival
- Cefalea o malestar general
- Alza térmica menor a 38,5 grados C.

#### **7.1.2. Caso sospechoso de enfermedad por virus del Zika en áreas sin casos autóctonos y sin presencia de vectores para la transmisión del virus**

Paciente que cumpla los criterios de caso sospechoso de enfermedad por virus del Zika; y

- que en las 2 semanas anteriores a la aparición de los síntomas tenga antecedente de residencia o viaje a un área con transmisión local del virus de Zika o con presencia de vectores; o

- tenga antecedente de contacto sexual sin protección en las 2 semanas previas a la aparición de los síntomas, con una persona que en las 8 semanas previas al contacto sexual tenga antecedente de residencia o viaje a un área con transmisión local del virus de Zika o con presencia de vectores.

### **7.1.3. Caso confirmado por nexa epidemiológico**

Todo caso sospechoso de Zika, proveniente de países o localidades (recintos rurales, parroquias o barrios urbanos) nacionales en donde se haya confirmado la circulación del virus del Zika por la presencia de casos autóctonos.

### **7.1.4. Caso confirmado de enfermedad por virus del Zika**

Todo caso sospechoso que cuente con una prueba confirmatoria de laboratorio (RT-PCR) de infección reciente por el virus del Zika.

### **7.1.5. Caso autóctono**

Transmisión autóctona significa que las poblaciones de mosquitos que residen en un área determinada están infectadas con el virus y comienzan a transmitirlo a las personas que están en esa misma área. En presencia de transmisión autóctona los pacientes infectados **no** tienen antecedentes de viajes a áreas endémicas (13).

### **7.1.6. Caso importado**

Personas que ha contraído la enfermedad en países donde circula el virus Zika, es decir, que fueron picados por mosquitos infectados durante sus viajes a lugares donde este virus está presente (13).

Se debe tomar en cuenta que los síntomas de la enfermedad suelen ser leves y de corta duración (2 a 7 días), la infección puede pasar desapercibida o ser mal diagnosticada, confundiendo el diagnóstico con dengue o chikungunya. Considerando el riesgo que el paciente infectado desarrolle **un síndrome neurológico o de Guillain Barré**, es necesario monitorear el registro de consultas ambulatorias que contengan estos diagnósticos que no se explican por otra condición médica.

## **7.2 Notificación Epidemiológica**

La notificación de los casos sospechosos de infección por el virus del Zika, será obligatoria, inmediata e individual a través de la herramienta informática VIEPI, por constituirse en un nuevo evento que se ajusta a las características de las enfermedades que se vigilan en el SIVE-Alerta (14), de todos los casos sospechosos. El apego estricto al procedimiento permite la implementación de las medidas de

control para evitar la propagación de la enfermedad y además aporta a la oportunidad en la entrega de resultados de laboratorio cuando corresponde.

Figura 1. Visualización de evento Zika creado en el VIEPI

The screenshot shows the VIEPI web interface with the following elements:

- Navigation menu: Laboratorio, Administración, Configuración, Salir, © OPS/OMS
- Header: Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública Ecuador
- User/Date: Juan Vicente Granda Suquillo, Nivel Nacional, 22/10/2015
- Section: Enfermedades Transmitidas por Vectores (ETV) Ingreso/Edite Evento
- Form fields:
  - Nombre de Evento: ZIKA
  - Notif. Individual:  No  Si
  - Es un evento epidemiológico?:  No  Si
  - Requiere cierre de caso: Si
  - Requiere confirmación por laboratorio: Si
  - Considerado como: Sospecha y diag. final
  - Estado del evento:  Inactivo  Activo
  - Sexo / grupo edad:
 

	< 1 a.	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 a 64	65 a más
Hombre	Habilitado							
Mujer	Habilitado							
- Buttons: Actualizar, Borrar, Regresar

Fuente: VIEPI, DNVE-MSP (15)

Como ya se indicó, también deberá monitorearse el sistema de registro de consultas ambulatorias RDCAA, en búsqueda de diagnósticos de síndromes neurológicos que no se explican por otras condiciones como el síndrome de Guillain Barré, para ello el software en el sistema de vigilancia epidemiológica se encuentra creado el Evento para Parálisis Flácida Aguda para todos los grupos de edad. Para el cierre de caso se ha creado como diagnóstico final Síndrome de Guillain Barré y Síndrome de Guillain Barré asociado a Zika. Para ello considerar que:

- Todo caso cerrado como SGB asociado a Zika, deberá tener un resultado de laboratorio positivo para SGB y Zika, por lo que en la variable "Clasificación final del caso" se consignará como CONFIRMADO. El caso de Zika confirmado al que está asociado esta complicación neurológica también debe haber sido notificado dentro del evento de Zika.
- Todo caso cerrado como SGB, deberá también haber sido confirmado por prueba de laboratorio positivo y prueba de laboratorio negativa para Zika, en la variable "Clasificación final del caso" se deberá indicar como DESCARTADO.

**Figura 2. Notificación de síndrome de Guillain Barré en el evento de parálisis flácida aguda en el VIEPI**

**Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública  
Ecuador**

Daniela Delgado      Nivel Nacional      02/08/2016

**Síndromes  
Ingrese/Edite Evento**

Nombre de Evento: Sindr. Parálisis flácida aguda

Notifi. Individual:  No  Si

Es un evento epidemiológico?:  No  Si

Requiere cierre de caso: Si

Requiere confirmación por laboratorio: Si

Considerado como: Diag. inicial exclusivamente

Estado del evento:  Inactivo  Activo

Sexo / grupo edad	< 1 a.	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 a 64	65 a más
Hombre	Habilitado							
Mujer	Habilitado							

Actualizar    Borrar    Regresar

Fuente: VIEPI, MSP-DNVE (15)

### 7.3 Caracterización Geográfica de los Casos

Para el análisis es imprescindible que cada caso sea mapeado y geo-referenciado por cada "localidad geográfica" establecidas por el INEC, con la finalidad de elaborar un mapa que permita identificar los sitios de aparición de los brotes.

El análisis de la información deberá ser realizado en forma conjunta con los técnicos locales de Estrategias de Prevención y Control, para asegurar la implementación de acciones de control vectorial y limitar la propagación del brote.

Los responsables Distritales de Vigilancia y los Directores Distritales deben realizar una revisión documentada semanal de todos los establecimientos de Salud Pública y Privada de su jurisdicción incluidos consultorios médicos, para monitorear una correcta notificación desde todo el territorio a la Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

## 8. Laboratorio

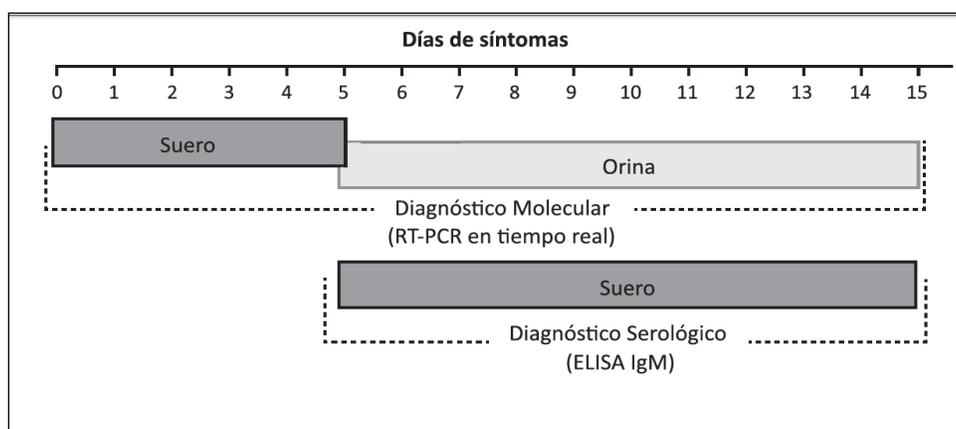
En esta fase de la emergencia, las muestras que se tomen en los establecimientos de salud a los pacientes ambulatorios, deberán cumplir con los criterios de caso sospechoso de Zika, con la finalidad de optimizar los recursos del laboratorio y seguirán el siguiente flujo:

- 1) Tomar la muestra de sangre **en los primeros 5 días** de inicio de síntomas, tiempo en el cual es posible aislar el virus en la sangre, si esto no se logró se puede recolectar una muestra de orina en los 15 días después de iniciados los síntomas. En estos dos tipos de muestra se corre la prueba de RT-PCR.
- 2) Las muestras de sangre u orina de los casos sospechosos de Zika obtenida en los establecimientos de salud, serán enviadas directamente a los laboratorios del INSPI de Quito, Guayaquil y Cuenca.
- 3) Las muestras enviadas serán procesadas en INSPI Guayaquil, donde se confirmará o descartará el caso.

### En el caso de una embarazada:

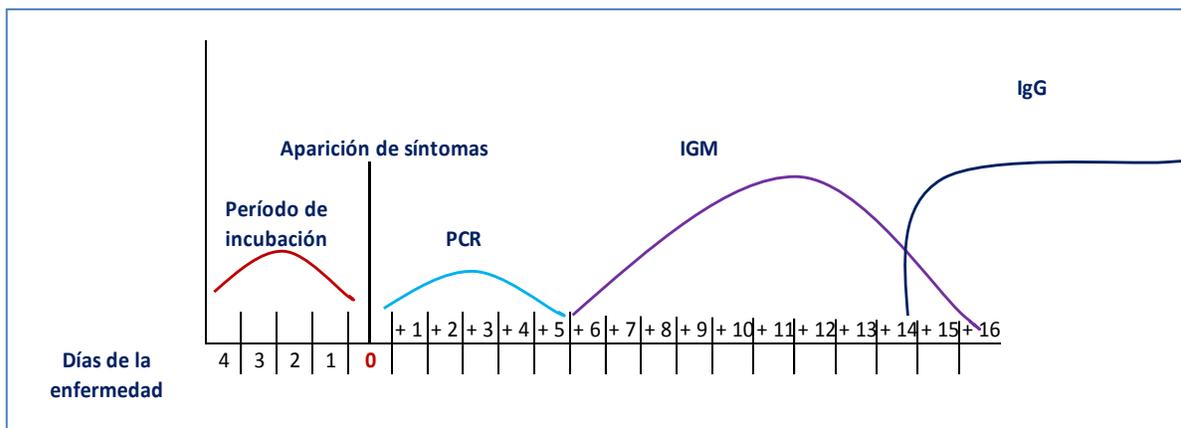
- Realizar las tres pruebas de laboratorio para: dengue, chikungunya y Zika
- Finalizar el análisis de laboratorio con la prueba de Zika, en vista de que se puede presentar una co-infección, a pesar de que se obtenga un resultado positivo para dengue o chikungunya.

**Figura 3. Indicaciones para el diagnóstico, según día de inicio de síntomas y tipo de muestra por Laboratorio**



Tomado de: OMS, 2016 (12)

**Figura 4. Detección del virus del Zika según la técnica laboratorial (aislamiento, reacción en cadena de la polimerasa transcriptasa inversa – RT-PCR – y Serologías – IgM/IgG)**



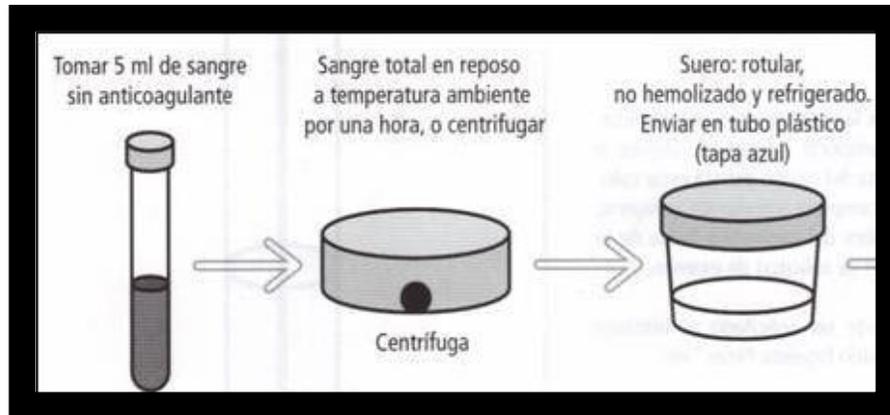
Modificado de: Ministério da Saúde do Brasil, 2015 (8)

La muestra deberá tomarse siguiendo las directrices indicadas exclusivamente a los pacientes que cumplan con la definición de caso y que se encuentren en los primeros 5 días de la aparición de síntomas.

#### **Muestra de sangre(16):**

- Tomar la muestra dentro los **5 primeros días** luego del inicio de síntomas
- El paciente puede o no estar en ayunas.
- Rotulación adecuada de los tubos para recolectar las muestras.
- Recoger de forma aséptica 5 ml de sangre venosa, utilizar jeringuilla estéril, mínimo 3 ml en lactantes y niños pequeños, transfiera la sangre venosa al tubo estéril sin anticoagulante y previamente rotulado, deslizando suavemente por las paredes.
- Mantener la sangre total en reposo a temperatura ambiente o a 4°C durante una hora, hasta lograr la retracción total del coágulo o centrifugar 2.000 rpm para separar el suero si dispone de centrífuga.
- Las muestras se mantendrán refrigeradas de 4 a 8 grados centígrados y deberán ser enviadas en un plazo máximo de 24 horas para ser procesadas en el laboratorio nacional de referencia (INSPI-Guayaquil).
- Transferir asépticamente el suero a un vial estéril.
- No enviar el suero en tubos de vidrio por el riesgo de que se quiebre el tubo y se malogre la muestra.
- Todas las muestras clínicas deben estar acompañadas de información clínica y epidemiológica y **conservando la cadena de frío.**

**Figura 5. Muestra de sangre para enfermedad de Zika**



Tomado de: MSP-SRCEle INHLIP, 2008(17)

Nota: viajar la muestra recolectada en los establecimientos de salud y no el paciente.

## Muestra de Orina

En vista de que en algunos casos se ha detectado alta carga viral en muestra de orina, durante un tiempo prolongado de la fase aguda de la enfermedad por Zika, se recomienda tomar una muestra de orina (máximo hasta el día 15) lo que permite mejorar la sensibilidad del diagnóstico y proceder a realizar el RT-PCR (14).

- Tomar una muestra de orina en un envase seco y estéril de 5 a 7 cc, sin aditivos
- Enviar las muestra en cadena de frío de 2 a 8 grados centígrados

## 8.2. Tipo de prueba

### a) Detección viral

Detección de ARN viral (RT-PCR) para la detección de ARN del Zika, la muestra de sangre debe ser tomada hasta el 5to día de iniciada el cuadro clínico y la muestra de orina hasta quince días

### Conservación y transporte de muestras:

#### Suero:

- Transportar las muestras al laboratorio de referencia Nacional (INSPI), refrigerar (2° a 8°C) antes de las 48 horas luego de tomada la muestra.
- No congelar la sangre total, ya que la hemólisis puede interferir con los resultados de las pruebas serológicas.

- Los sueros para diagnóstico viral deben ser conservados en refrigeración de 2° C hasta por un máximo de ocho horas, luego deben ser colocados a -20° C.
- Para el transporte de este material es indispensable un recipiente crio biológico (triple envase).
- La recepción de la muestra será por parte del Laboratorio de referencia (INSPI Guayaquil)

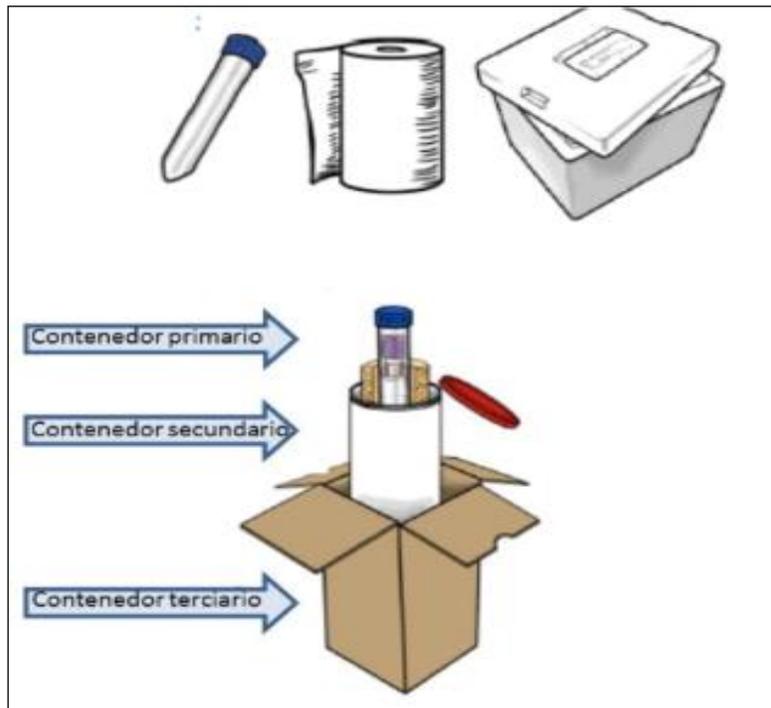
**Orina:**

- Transportar las muestras de orina al laboratorio de referencia Nacional (INSPI), refrigerada de (2° a 8°C) antes de las 24 horas luego de tomada la muestra.
- No congelar la muestra ni añadir aditivos que puedan interferir con los resultados de las pruebas.
- La muestra de orina debe ser conservados en refrigeración de 2°C hasta por un máximo de ocho horas, luego deben ser colocados a -20° C.
- Para el transporte de este material es indispensable un recipiente crio biológico (triple envase).
- La recepción de la muestra será por parte del Laboratorio de referencia (INSPI Guayaquil)

**8.3. Envío de la muestra al laboratorio de referencia o laboratorio Supranacional(11,12,16):**

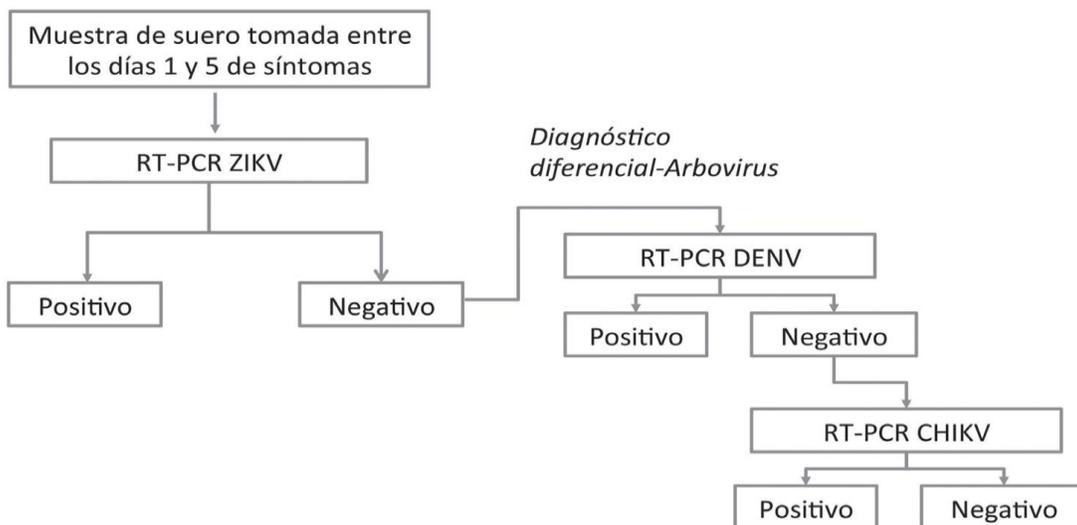
- No enviar las muestras de orina y suero en el mismo recipiente.
- Enviar (en lo posible) con hielo seco; como mínimo, garantizar la cadena de frío con geles refrigerantes. Utilice siempre triple empaque.
- Enviar durante las primeras 48 horas.
- Las muestras originales deben ser empacadas, marcadas etiquetadas (si se utiliza hielo seco) y documentadas como **categoría B**.
- Enviar siempre la ficha clínica y epidemiológica.

Figura 6. Envío de muestras al laboratorio de referencia



Tomado de: MSP-SRCEIe INHLIP, 2008 (17)

Figura 7. Algoritmo para la confirmación virológica de casos sospechosos de infección por virus Zika en los casos sospechoso arbovirus



\*CHIKV (virus de Chikungunya), DENV (virus de dengue). Tomado de: OPS/OMS, 2016 (16)

## 9. Manejo clínico de los casos de fiebre de Zika

---

No existe un tratamiento antiviral específico para la infección por virus Zika; por lo que se recomienda el tratamiento sintomático tras excluir enfermedades más graves tales como la malaria, el dengue o infecciones bacterianas. Es importante diferenciar la fiebre por virus Zika de otras como el dengue, debido al peor pronóstico clínico del dengue (18).

Pueden darse casos de co-infección por virus Zika y dengue en el mismo paciente. En comparación con el dengue, la infección por virus Zika ocasiona una clínica más leve, el inicio de la fiebre es más agudo y su duración más corta; y no se han observado casos de choque o hemorragia grave. No se aconseja el uso de aspirina debido al riesgo de sangrado y el riesgo de desarrollar síndrome de Reye en niños menores de 12 años de edad (18).

### 9.1. Búsqueda de Casos y Atención de Salud en el Primer Nivel

El paciente sospechoso de ZIKA captado en la comunidad por el equipo de atención integral de Salud (EAIS), en el caso del MSP, será derivado al establecimiento de salud para la valoración de caso según los criterios establecidos.

Una vez identificado como caso sospechoso o probable, se procederá a tomar la muestra de sangre e iniciar tratamiento de soporte. Además se iniciará la búsqueda activa de casos en el área de influencia y se dará seguimiento al caso hasta descartarlo o confirmarlo como ZIKAV. De ser confirmado se continuará con las actividades de promoción basadas en educación y entrega de material informativo sobre la fiebre de Zika.

### 9.2 Tratamiento de Soporte

#### 9.2.1. Uso de antipiréticos / analgésicos:

La enfermedad puede provocar mialgia, artralgias leves y cefalea, por lo que es recomendable que el profesional de salud prescriba paracetamol o acetaminofén.

- Adultos (incluyendo embarazadas): la dosis habitual varía entre 500 a 1000 mg cada seis a ocho horas, durante máximo 5 días (9).
- Niños: la dosis en niños es de 10-15 mg/kg de peso de paracetamol en suspensión, de 4 a 6 veces al día durante 3-5 días (9).

Evita tomar AINEs, tales como el ibuprofeno o la aspirina (ácido acetil salicílico), hasta que se confirme que se trata de Zika, pues si se trata de dengue se corre el riesgo de sufrir hemorragia y Fenómeno de Reyé (19).

### 9.2.2. Reposo(17):

- Se recomienda dormir por lo menos ocho horas cada noche y toma siestas durante el día, según sea necesario.
- Durante el proceso de recuperación, se aconseja evitar actividades estresantes o extenuantes.

### 9.3 Manejo del Zika en el embarazo(20):

#### 9.3.1. Algoritmo de decisiones

Las gestantes con antecedentes de exposición a virus del Zika deberán ser manejadas de acuerdo al algoritmo de la **Figura 8**, el mismo que provee detalles acerca del seguimiento de estos casos y detalla el momento en el que hay que referir a segundo y/o a tercer nivel.

A continuación se especifica el manejo de la gestante que reporta síntomas compatibles con Zika, pero es necesario que el personal de salud se familiarice con todo el algoritmo (20).

#### a. Mujeres gestantes que reportan síntomas compatibles con infección Zika

Los casos de embarazadas con sintomatología compatible para ZIKAV deberán notificarse al SIVE Alerta, se tomará la muestra y realizará el tratamiento sintomático, así como las actividades de promoción, prevención y control establecidas para la enfermedad, además, se activará la búsqueda activa de casos en un círculo de cinco manzanas alrededor del caso identificado.

El cuidado de soporte para una embarazada con fiebre de Zika incluye descanso, hidratación, analgésicos y antipiréticos como el paracetamol. **Evitar los fármacos anti-inflamatorios no esteroideos (AINES)**, incluso en pacientes no embarazadas.

Para esta paciente, se recomienda atención prenatal de rutina si las pruebas serológicas son negativas a primera ecografía es normal, se sugiere que se realicen ecografías fetales en conformidad con la normativa de atención materno neonatal.

Si la ecografía revela microcefalia, calcificaciones intracraneales u otras anomalías cerebrales (incluye ventriculomegalia, calcificaciones, anomalías en los surcos y circunvoluciones, atrofia cerebral, disgenesia del cuerpo calloso, dificultad para visualizar las diferentes porciones cerebrales, anomalías cerebelares, microftalmia, calcificaciones oculares o artrogrifosis) es menester realizar el plan de parto y su respectivo plan de transporte, en coordinación con establecimientos de salud del segundo y tercer nivel.

## **Ecosonografías**

El feto debe ser evaluado midiendo la circunferencia cefálica (CC) y buscando calcificaciones intracraneales y otras anomalías cerebrales.

### **Complicaciones en el embarazo:**

Una vez que se diagnostique un caso positivo para ZIKAV y el personal médico determine con estudios de ecografía una probable microcefalia, se debe referir a un segundo o tercer nivel para manejo de malformaciones congénitas encontradas y brindar una atención y asesoramiento individualizado (Anexo 1 con el listado de hospitales que atenderán embarazadas con posible caso de microcefalia o complicaciones).

### **b. Seguimiento a la madre y al niño/a**

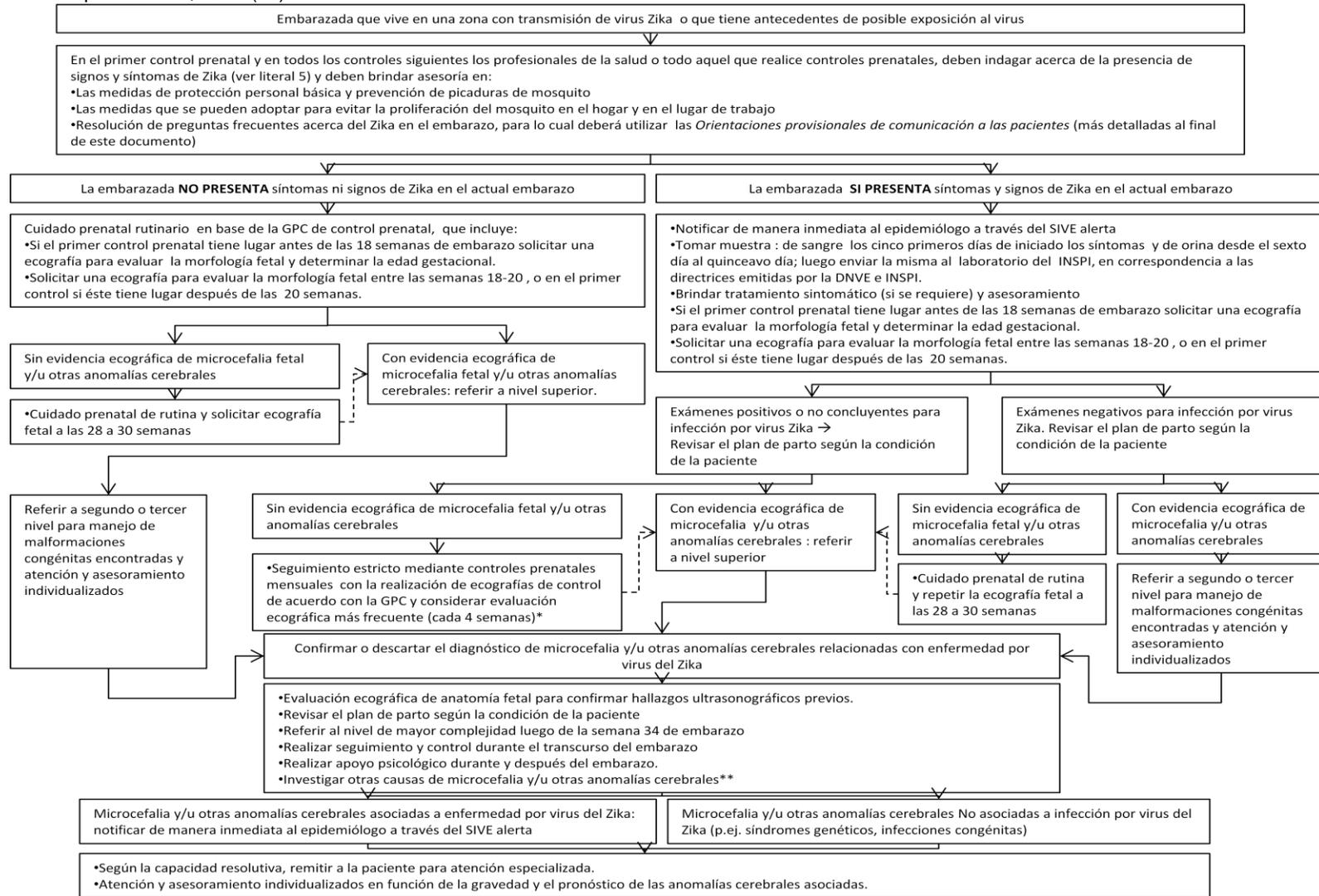
El seguimiento del posparto, en el caso del MSP se realizará en el establecimiento de salud de acuerdo a las directrices establecidas por la Subsecretaría de Provisión de Servicios con base a las recomendaciones de OPS/OMS. Además, considerar que no hay evidencia que sugiera que la infección previa por virus del Zika ponga a las mujeres en riesgo de defectos de nacimiento en embarazos futuros ya que la viremia tiene una duración de 7 días.

Para el recién nacido con microcefalia es necesario un seguimiento a largo plazo de acuerdo a las recomendaciones establecidas por el MSP siguiendo los lineamientos de OPS/OMS. Es crucial que el profesional que atienda el parto notifique al pediatra o al neonatólogo de cualquier exposición potencial al Zika que el niño pudiera haber tenido en la vida intra-uterina.

### **c. Referencia de Microcefalia.**

Para la atención de casos de recién nacidos con síndrome congénito asociado a infección por virus Zika (microcefalia u otras complicaciones), como consecuencia de una infección previa de la madre con este virus, que llegue a un establecimiento de primer nivel de atención, se contempla que se lo referirá a un hospital identificado para la referencia (Anexo 2 de hospitales). Este establecimiento deberá contar al menos: pediatra, epidemiólogo, con el apoyo del neurólogo o neurólogo-pediatra así como un equipo para la rehabilitación física y psicológica para el niño y su familia.

**Figura 8. Algoritmo de decisiones para el cuidado de las mujeres embarazadas que viven en zonas de transmisión del virus Zika.**  
 Algoritmo adaptado de OMS, 2016 (20)



## 10. Servicios de salud para la atención de personas con complicaciones de infección de de Zika

### 10.1. Diagnóstico y referencia de los síndromes neurológicos

Para los casos de ZIKAV con complicaciones neurológicas como el Síndrome Guillain Barré (SGB) y otros, se debe proceder en conformidad con la “Norma técnica del Subsistema de Referencia, derivación, contra referencia, referencia inversa y transferencia del Sistema Nacional de Salud” serán referidos a hospitales que cuenten con Servicio de Terapia Intensiva y puedan ser manejados de acuerdo a las Normas vigentes.

A continuación se listan los establecimientos de salud de la Red Pública y Complementaria que prestan servicios de atención en cuidados intensivos (UCI) y plasmaféresis para la derivación de pacientes y que oficialmente han sido identificados como hospitales de referencia.

**Tabla 1. Establecimientos de salud con servicios de atención en cuidados intensivos.**

<i>Nombre del prestador</i>	<i>Subsistema</i>	<i>Provincia</i>	<i>Teléfonos</i>	<i>UCI</i>	<i>Plasmaferesis</i>	<i>Contacto</i>
Hospital General de las Fuerzas Armadas	FFAA	PICHINCHA	396 8300	SI	SI	Dra. Paulina Aguilar
Hospital Carlos Andrade Marin	IESS		256 4939 294 4400 Ext. 1513	SI	SI	Lcda. Martha Gavela / Lcda. Ruth Escobar
Hospital Teodoro Maldonado Carbo	IESS			SI		

Elaboración propia.

Según el “Modelo de Gestión de la Organización y Funcionamiento del Servicio de Atención de Salud Móvil” 2016. Se contempla los flujos de transporte sanitario que según la complejidad del caso se podría utilizar (21).

### 10.2. Transporte primario (Atención pre-hospitalaria)

El Ministerio de Salud Pública cuenta con un sistema de atención pre-hospitalaria, que funciona las 24 horas del día, los 7 días de la semana, los 365 días al año; el sistema cuenta con un área de evaluación médica y despacho operativizado por las **consolas de salud** en los Centros del Servicio Integrado de Seguridad ECU 911. Cabe puntualizar que el despacho de ambulancias de atención pre-hospitalaria se debe realizar de forma exclusiva desde las consolas en mención.

El proceso detallado de transporte primario vía terrestre se describe en el Anexo 4, figura 9 del flujograma de transporte primario.

El subproceso de valoración y estabilización del paciente se describe en el Anexo 4, figura 10 para el subproceso de valoración y estabilización del paciente.

### **10.3. Transporte Secundario**

El transporte secundario se realizará de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Norma del Subsistema de Referencia, Derivación, Contrareferencia, Referencia Inversa y Transferencia del Sistema Nacional de Salud; y dependerá del nivel de respuesta del establecimiento de salud en función de su capacidad resolutive y cartera de servicios.

El transporte secundario puede darse en dos escenarios:

1. Situaciones programadas (altas, referencia, transferencia, entre otras)
2. Casos de emergencias para traslado de pacientes críticos.

En los casos de pacientes de atención domiciliaria que requieren cuidados a largo plazo y cuidados paliativos, el establecimiento de salud de primer nivel al que se encuentran adscritos deberán gestionar el traslado de los mismos cuando sea necesario, ya sea con ambulancias de establecimientos de salud de mayor complejidad o con el sistema de atención pre-hospitalaria para los casos de urgencias y emergencias.

Dependiendo del grado de complejidad y las características específicas tanto geográficas (lugares de difícil acceso), como de nivel de respuesta (cartera de servicios de establecimientos de salud de la localidad) de la ubicación del paciente, el transporte secundario se puede realizar por vía terrestre y aérea.

El transporte secundario por vía terrestre se efectuará, de manera general, de acuerdo a los flujos a continuación. El caso del transporte programado se muestra en el Anexo 4, figura 11 y el transporte de pacientes críticos se seguirá el flujo detallado en el Anexo 4, figura 12.

### **10.4. Transporte sanitario aéreo**

En las consolas de salud se valida el requerimiento y se gestionan los recursos necesarios de acuerdo al flujo a continuación en el Anexo 4, figura 13 (excepto Galápagos).

Para los casos en los que se requiera efectuar un transporte sanitario aéreo desde Galápagos hacia el continente se aplicará el proceso descrito en el Anexo 4, figura 14.

### **10.5. Transporte sanitario aéreo a nivel local**

En los casos en los que el transporte sanitario aéreo se efectúe dentro de la localidad o en lugares de difícil accesibilidad, debe ser gestionado como se detalla en el Anexo 4, figura 15.

En los casos que el transporte sanitario aéreo se efectúa entre las islas del archipiélago de Galápagos debe ser gestionado como se detallan en el Anexo 4, figura 16.

## 11. Lineamientos para el abordaje de la salud sexual y reproductiva

---

La estrategia mundial de prevención y control emprendida por la OMS dentro del marco de respuesta estratégica frente a la epidemia por el Virus Zika abarca la vigilancia, las actividades de respuesta y la investigación.

Teniendo como antecedente que el virus de Zika se aisló por primera vez en el semen en un hombre de Tahití que buscó tratamiento para una hematospermia durante el brote de virus de Zika que hubo en la Polinesia Francesa en diciembre de 2013. El virus se cultivó a partir de muestras de semen al menos *14 días* después de la aparición de los síntomas(22).

En 2016 se documentó el cultivo del virus a partir de la muestra de semen *14 días después* del diagnóstico (es decir, más de 2 semanas después del inicio de los síntomas) y se demostró que la carga vírica era 100 000 veces mayor que en la sangre (22).

En mayo de 2016, se describió el caso de un hombre de 68 años que volvió de las Islas Cook al Reino Unido y cuyo semen fue positivo para el virus de Zika *62 días después* de la aparición de los síntomas. Este es el intervalo máximo en el que se ha detectado el virus en el semen. Sin embargo, no se sabe durante cuánto tiempo puede persistir el virus en el semen tras la aparición de los síntomas, dado que no se han obtenidos muestras secuenciales. Hasta la fecha, todos los casos de transmisión sexual se han producido de un varón sintomático a su pareja mediante actividades sexuales que han tenido lugar ***antes, durante o después del inicio de los síntomas de la enfermedad*** por el virus de Zika (22).

Con lo antes expuesto se han elaborado los lineamientos para abordar la salud sexual y salud reproductiva de las mujeres en riesgo de contraer virus Zika, en virtud de la epidemia que está atravesando la Región frente al virus considerando el riesgo de transmisión sexual comprobado, los principios de precaución llevan a la OMS a hacer las siguientes recomendaciones:

### 11.1. Lineamientos Generales (23):

- Considerar a la mujer como prioridad para la generación de políticas en torno al virus Zika.
- La raíz de las acciones deben enmarcarse en los Derechos Sexuales y Derechos Reproductivos.
- Partir del análisis de necesidades insatisfechas de anticoncepción, vinculando a poblaciones más vulnerables (adolescentes, mujeres próximas al climaterio, mujeres privadas de la libertad, mujeres viviendo con VIH, mujeres discapacitadas, mujeres con enfermedades crónicas, etc.)
- Asegurar y garantizar a las usuarias insumos anticonceptivos modernos y de larga duración (implantes subdérmicos y dispositivos intrauterinos), incluyendo condones y anticoncepción de emergencia.

- Especial cuidado con la transmisión sexual durante todo el embarazo en zonas de alta circulación viral.

Todas las mujeres merecen un trato digno y respetuoso, con independencia de sus decisiones relativas a su embarazo con un feto diagnosticado con Síndrome Congénito por Virus Zika.

### **11.2. Lineamientos específicos:**

- Todas las campañas y jornadas edu-comunicativas en torno a la prevención del virus Zika deben contemplar a las Mujeres en Edad Fértil (MEF), no únicamente a embarazadas.
- Fortalecer los servicios de planificación familiar y anticoncepción mediante un trabajo coordinado entre provisión de servicios, promoción de la salud, calidad de los servicios; generar alertas al nivel central del MSP sobre posibles desabastecimientos de métodos anticonceptivos.
- Brindar asesoría en planificación familiar y anticoncepción a todas las MEF, garantizar la entrega del método a las usuarias previo al egreso del establecimiento de salud (primer nivel tipo C, segundo y tercer nivel) posterior al evento obstétrico sea este parto, aborto o cesárea. Si la usuaria no adopta un método anticonceptivo previo al egreso hospitalario justificar en la Historia Clínica el por qué y garantizar un adecuado proceso de contrareferencia al nivel inferior (de ser posible alertar al nivel inferior) para asesoría y entrega del método anticonceptivo en el transcurso del postparto.
- Fortalecer las capacidades de los profesionales de la salud en asesoría en salud sexual y salud reproductiva específicamente en asesoría en anticoncepción y planificación familiar, que incluyan manejo técnico de criterios médicos de elegibilidad para el uso de los mismos de acuerdo a la última actualización realizada por la OMS en el año 2015.
- Las MEF, deben recibir asesoría y acceso garantizado a métodos anticonceptivos, de preferencia de larga duración (implantes subdérmicos y dispositivos intrauterinos).
- Es necesario captar a aquellas mujeres que por la situación de emergencia frente al evento telúrico suscitado en abril de 2016 descontinuaron el uso del método anticonceptivo y garantizar su entrega inmediata, además es fundamental captar a las mujeres de las demás zonas que no fueron afectadas con necesidad insatisfecha de anticoncepción (esto implica la captación de mujeres que no utilizan un método anticonceptivo, que no son infértiles, y no desean embarazarse) a fin de brindar el acceso necesario para cubrir su necesidad.
- Todos los pacientes (hombres y mujeres) con infección por el virus de Zika y sus parejas sexuales (sobre todo las embarazadas) deben recibir información sobre los posibles riesgos de transmisión sexual del virus, en especial durante todo el embarazo.(22)
- Asesorar a las parejas sexuales de embarazadas que residan o vuelvan de zonas donde haya transmisión local conocida del virus sobre el uso regular y correcto del preservativo (prácticas sexuales seguras) mientras dure el embarazo (22).

- Como la mayoría de las infecciones por el virus de Zika son asintomáticas a hombres y mujeres que vivan en zonas con transmisión local conocida del virus se debe educar sobre el uso regular y correcto del preservativo (prácticas sexuales seguras), y garantizar la provisión del mismo, sea preservativo masculino o femenino (22).
- Las mujeres que tengan relaciones sexuales sin protección y no han planeado embarazarse; y que por temor a la infección por este virus no desean hacerlo se debe garantizar el acceso ágil a anticoncepción oral de emergencia (22), previa asesoría, establecido en el “Reglamento que regula el acceso a métodos anticonceptivos - Acuerdo Ministerial 2490”.

## 12. Donación de sangre en el contexto de la infección por virus del Zika

---

En humanos el virus Zika se ha detectado en sangre, saliva, orina, semen y leche materna (24,25). El riesgo que representa el virus Zika para el suministro y seguridad de la sangre aún no es del todo claro(26), sin embargo el riesgo potencial está latente. Basado en el estudio realizado en donantes de sangre asintomáticos durante el brote del 2013-2014 en la Polinesia Francesa, se encontró un 3% de positividad para virus Zika por reacción en cadena de la polimerasa (PCR: *Polymerase Chain Reaction*), por lo que no se puede descartar la posibilidad de transmisión a través de transfusiones sanguíneas (24). La Secretaría de Salud de Campinas en Brasil en febrero de 2016, confirmó el primer caso de posible transmisión del virus Zika por medio de una transfusión (27).

En este sentido, y dada la posibilidad de que las personas que viajan a zonas endémicas se conviertan en donantes de sangre de riesgo para la transmisión del virus Zika, es imprescindible que la entrevista a los donantes sea más exhaustiva, y la deberán realizar profesionales capacitados y con experiencia en la selección de donantes ya que aún no hay una prueba específica que garantice la no transmisión del virus Zika por transfusión; ante todo, se debe precautelar que donantes infectados asintomáticos que acuden a centros de donación no sean aceptados y que esa sangre no sea procesada, distribuida, ni transfundida (28).

Ante el cambio en el comportamiento epidemiológico del virus Zika, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) ha emitido directrices técnicas para la respuesta adecuada y oportuna ante la amenaza del virus, dirigidos a la identificación oportuna de los primeros casos en el país para minimizar al máximo su propagación, a monitorizar el avance de la epidemia una vez que se hayan presentado casos autóctonos, a identificar oportunamente complicaciones neurológicas en la población general, con especial atención en recién nacidos de mujeres que se embarazaron desde el mes de octubre de 2015 (29).

## **12.1. Recomendaciones para los servicios de sangre**

Ante la introducción del virus Zika y su posible transmisión a través de la sangre y componentes sanguíneos, el Programa Nacional de Sangre (PNS) elabora recomendaciones a tener en cuenta por los servicios de sangre del país, con la finalidad de asegurar la disponibilidad del suministro y la seguridad de los componentes sanguíneos para transfusión.

## **12.2. Servicios de sangre ubicados en zonas endémicas o cerca de ellas**

- Abstenerse, en lo posible, de realizar colectas de sangre en los sitios donde se reporte la presencia de personas infectadas por el virus Zika.
- Investigar con especial atención los antecedentes sintomáticos, presencia de exantema máculo-papular pruriginoso, con al menos dos de los siguientes síntomas: alza térmica no mayor a 38,5 °C, dolores musculares, articulares, cefalea, conjuntivitis no purulenta, y malestar general antes y durante la entrevista, previo a la donación de sangre (1).
- Los donantes de sangre que reporten visitas a zonas endémicas del virus Zika, los que presenten sintomatología sospechosa o los que tengan historia confirmada por laboratorio o clínica, deben ser diferidos hasta 28 días después de la recuperación de los síntomas (26). Además se deben diferir por 28 días a los potenciales donantes que en su núcleo familiar o vecinos, tengan casos sospechosos y/o confirmados por Zika.
- Proveer información completa y clara y, asegurarse de su comprensión por parte de los donantes de sangre sobre los síntomas de la infección y de los datos del contacto del servicio de sangre, para facilitar el reporte de los síntomas pos-donación, el servicio de sangre debe realizar la notificación epidemiológica a un establecimiento de salud o distrito del Ministerio de Salud Pública más cercano.
- Solicitar a los donantes de sangre reportar inmediatamente al servicio de sangre la aparición de cualquier síntoma y signo sospechoso de Zika, hasta 14 días después de la donación. De confirmarse el diagnóstico en una unidad colectada en un servicio de sangre, se deberá retirar y descartar los componentes sanguíneos aún disponibles no vencidos, colectados a partir del donante confirmado.
- En el caso de que un varón haya sido confirmado o se sospeche la infección por Zika en los últimos 3 meses, se debe diferir de la donación de sangre a sus parejas sexuales por 28 días a partir del último contacto sexual (30).
- Mantener las donaciones provenientes de zonas endémicas al menos 14 días en cuarentena en lo posible, para facilitar la recepción de la información pos-donación referida por el donante y se confirme que el donante no ha experimentado síntomas relacionados con la infección de Zika.

- Se puede conservar en cuarentena los componentes sanguíneos que tengan un periodo de conservación adecuado (ejemplo: los concentrados de glóbulos rojos) durante un periodo de 7 a 14 días. En el caso de las plaquetas, cuyo periodo de conservación es más corto, se puede considerar la instauración de una cuarentena de 3 días (30).
- De estar al alcance de los servicios de sangre, realizar el tamizaje de las unidades de sangre donadas por ensayos de reacción en cadena de la polimerasa RT-PCR (PCR en tiempo real).
- Fortalecer el trabajo coordinado en red para asegurar la disponibilidad de los componentes sanguíneos. En caso de emergencia mayor donde no haya disponibilidad nacional, y de ser posible, se podrá importar componentes sanguíneos provenientes de zonas no endémicas (31).
- Los donantes de sangre que resulten diferidos por presentar riesgo de transmitir el virus Zika, deben recibir del servicio de sangre información completa sobre la conducta a seguir como donantes y cómo prevenir la infección.

### **12.3. Servicios de sangre ubicados en zonas no endémicas**

En provincias del Ecuador donde no hay transmisión activa del virus Zika se puede excluir temporalmente de la donación de sangre a las personas que hayan visitado recientemente zonas donde sí hay transmisión, por un periodo de 28 días (dos veces el periodo máximo de incubación que se supone que presenta la infección) contados a partir de la fecha en que abandonaron esas zonas endémicas (32).

## 13. Control vectorial

---

Un control efectivo y operativo del vector transmisor de dengue, chikungunya, brinda las bases técnicas y operacionales para una preparación adecuada frente al virus Zika, debido a que estos virus pueden ser transmitidos por el mismo mosquito, el *Aedes*. Por ello, el Ministerio de Salud de Ecuador, recomienda intensificar las acciones para la vigilancia y control vectorial desarrolladas para el dengue y chikungunya.

Para asegurar el éxito de estas acciones, es importante mantener la comunicación y contar con la participación intersectorial, en todos los niveles del gobierno y del sector salud, educación, medio ambiente, desarrollo social y turismo, entre otros. El manejo integrado de vectores también debe apoyarse en la participación comunitaria.

Es importante ofrecer información clara y de calidad acerca de las enfermedades transmitidas por vectores, a través de los medios de comunicación. Como se puede apreciar en el mapa de riesgo elaborado por el Instituto de Salud Pública del Ecuador (INSPI) existe una alta infestación por *Aedes aegypti* y la presencia del *Aedes albopictus* en el país (Anexo 5), se recomienda que las medidas de prevención y control sean orientadas a reducir la densidad del vector, con la aceptación y colaboración de la población local.

La aplicación integral (simultánea o coordinada) de las medidas de control del vector en espacio y tiempo (control de vector adulto y larvario, por personal entrenado, potenciando las acciones de saneamiento y el impulso de las acciones comunitarias), es esencial para lograr un impacto mayor y en el menor tiempo posible. Es muy importante que durante el control químico se utilice, sin excepciones, el equipo de protección personal apropiado para esta actividad. Es responsabilidad de los programas de control de vectores suministrar estos equipos a su personal, hacer auditoría de su uso y tener reservas suficientes almacenadas en condiciones apropiadas (33).

### 13.1 Eliminación de criaderos (larvas y huevos)

El mosquito *Aedes* prefiere poner sus huevos en recipientes con agua (pilas, tinajas y llantas principalmente) que se encuentran en todos los sitios, por eso es importante la eliminación de todos los recipientes que puedan acumular agua, lo que es clave para eliminar la cría de nuevos mosquitos.

Para reducir los criaderos de mosquitos se recomienda (33):

- Evitar conservar el agua en los recipientes en el exterior (macetas, botellas, envases que puedan acumular agua).
- Tapar los tanques o depósitos de agua herméticamente o tratarlos con productos químicos o biológicos.

- El cepillado correcto de las paredes de pilas y tinajas para destruir los huevos que se adhieren a las paredes de estos recipientes y que evolucionaran cuando entren en contacto con el agua.
- Evitar acumular basura, almacenarla en bolsas de plástico cerradas y mantener en recipientes cerrados.
- Destapar los desagües y alcantarillas que pueden permitir el estancamiento del agua.
- Utilizar las mallas/mosquiteros en ventanas y puertas, contribuye a disminuir el contacto del mosquito con las personas.
- Mantener el jardín o el predio sin maleza.
- Colocar boca abajo los recipientes que no estén en uso.

### **13.1.1. Conformación y actividad de Brigadas(9).**

#### **a. Visitadores:**

Responsable de las acciones técnicas al momento de realizar la inspección de las viviendas.

Actividades diarias (33):

- Inspeccionar y observar la presencia de criaderos en las viviendas y locales de su universo de trabajo.
- Sensibilizar y empoderar a los miembros de la familia y de la comunidad, para que identifiquen los riesgos existentes y participen en la solución de los problemas de salud, incorporando nuevos estilos de vida que permitan evitar la reproducción de vectores transmisores de dengue, Chikungunya, Zika.
- Recomendar la limpieza y el cepillado semanal de los tanques de agua de uso doméstico.
- Destruir los depósitos inservibles encontrados en los patios y en el perímetro del domicilio.
- Tratar con larvicida (temephos – biolarvicida) el 100% de los depósitos de agua almacenada encontrada en el interior de los patios (Anexo 6)
- Llevar, llenar y consolidar el registro o parte diario.

## **b. Supervisores del MSP:**

Son los responsables del trabajo de la brigada de visitadores, tienen a su cargo el control y fiscalización de las acciones realizadas bajo su mando.

Actividades diarias(33):

- El supervisor dirige, organiza y distribuye actividades a cada una de las brigadas bajo su responsabilidad en el terreno.
- Planifica, controla y fiscaliza las acciones técnicas realizadas por los Visitadores en el terreno.
- Brinda apoyo para la gestión del trabajo del Visitador (viviendas cerradas, negaciones para la inspección o tratamiento a las viviendas, negociación con las familias que presentan riesgos para la proliferación de vectores, entre otras).
- Rendir información y alertar a los integrantes de su equipo de trabajo y superiores sobre la situación existente y las acciones realizadas.
- Propiciar y realizar coordinaciones intersectoriales para la eliminación o control de los riesgos que propician la proliferación de vectores y en la ejecución de las acciones integradas e integrales de control (controles de foco de otros vectores).
- Responsable de controlar la utilización racional de los recursos materiales disponibles, siguiendo las políticas del control integrado.
- Participar y evaluar las acciones de comunicación, educación y promoción de salud en la comunidad.
- Monitoreo de las acciones realizadas: índice de Breteau, de casas, viviendas cerradas, depósitos no inspeccionados, muestras colectadas, manzanas reiteradamente positivas, tratamiento a criaderos, etc.
- Llevar, llenar y consolidar el registro o parte diario.
- Reportar la información a su inmediato superior.

### **13.2. Metodología de inspección de viviendas para trabajos de control del *Aedes aegypti***

Toda persona que trabaje como visitador de control del *Aedes aegypti* debe realizar las siguientes actividades:

- Descubrir criaderos de *Aedes aegypti*.
- Destruir los criaderos de *Aedes aegypti*.
- Capacitar a las familias para evitar la formación de criaderos de *Aedes aegypti*.

#### **13.2.1. Ingreso a la vivienda**

Para entrar a una vivienda el visitador debe anunciar su visita llamando a la puerta de la casa, saludando cortésmente, explicando el motivo de su presencia y pidiendo permiso

para realizar la visita a nombre del Estado Ecuatoriano, actividad que siempre debe ser realizada con personas adultas a quienes adicionalmente presentará su carnet de identidad.

### **13.2.2. Secuencia de la visita**

Concedido el permiso para la visita, el visitador iniciará la inspección, siempre por el fondo de la casa o sea el patio, para seguir por la cocina y recorrer luego el comedor y las demás dependencias de la casa.

En las inspecciones al interior de las habitaciones, el visitador deberá pedir siempre a una de las personas de la casa que haga el favor de acompañarlo.

### **13.2.3. Inspección de criaderos**

Todos los recipientes que contengan o pudieran contener agua deberán ser cuidadosamente examinados, debiendo suponerse siempre que cualquiera de ellos puede constituir un criadero o foco de mosquitos.

Los depósitos útiles que contienen agua de uso doméstico deberán ser tratados (larvicida), los depósitos inservibles deberán ser destruidos o eliminados. Y los depósitos útiles serán reordenados bajo techo.

Los criaderos inspeccionados positivos (con larva o pupa) o negativos deben ser registrados en el respectivo formulario en base a la siguiente clasificación (33):

- Tanques elevados.
- Tanques bajos: de metal, plástico o cemento.
- Depósitos de barro.
- Barriles, toneles, tinas de madera o plástico.
- Depósitos artificiales, especiales diversos.
- Llantas.
- Canales de los techos.
- Árboles y plantas bromeliáceas u otras semejantes.
- Pozos y aljibes.
- Otros depósitos, pozos negros.

### **13.3. Estrategias y Herramientas de Intervención para el Control del *Aedes aegypti*.**

Son el conjunto de actividades que tienen como objetivo principal interrumpir el ciclo evolutivo reduciendo la población vectorial y evitando así el riesgo de transmisión. Para ello se utiliza el control: químico, físico, biológico, disposición legal y cambio cultural.

### **13.3.1. Control Químico de la Fase Larvaria**

Se basa en el empleo de plaguicidas que sirven para eliminar insectos tanto en fase larvaria como adulta, con la finalidad de reducir los niveles de infestación vectorial. Para el control de la Fase larvaria, se lo realiza mediante el uso de dos principales larvicidas (33):

**\*Temephos al 1%:** Plaguicida órgano fosforado de gran eficacia y de baja toxicidad para los mamíferos, se lo considera un producto seguro para el tratamiento de todo tipo de depósitos y colecciones de agua que sirven de criaderos a los mosquitos, con escaso o ningún riesgo para los operadores que manipulan el producto. El temephos es utilizado como larvicida en los depósitos de agua para uso doméstico, inclusive agua de beber en razón de que alcanza concentraciones muy bajas de 1 ppm (una parte por millón).

El Temephos se aplica utilizando una cuchara sopera de 20 gr de larvicida hasta un nivel lige-ramente superior al ras para un depósito de 200 litros de agua, esparciéndolo de manera uniforme sobre la superficie del agua; considerando los recipientes de mayor volumen (cisternas, tanques elevados, etc.) se tomará en cuenta la medición del recipiente (largo x ancho x altura)

La dosificación básica es de 1 gramo del producto por cada 10 litros de agua, y su acción residual es de 60 días promedio, por lo que su aplicación se debe repetir cada dos meses (Anexo 6).

Para la ejecución de este trabajo se prevé un vehículo por cada 5 brigadas que se encargará de abastecer de productos y materiales, así como de las actividades de monitoreo y supervisión.

#### **Lineamientos para su aplicación (33):**

- a. Localizar, calcular el volumen, y tratar todos los depósitos que contengan agua o susceptibles de contenerla, aunque estén temporalmente vacíos.
- b. Los depósitos pequeños tales como los floreros o cántaros, no necesitan ser medidos; se calculara su capacidad y se le agregara una pizca (cantidad de insecticida que se puede coger entre dos dedos) de temephos por cada 5 litros o fracción.
- c. El temephos se colocará en los depósitos con la cuchara de medida, esparciéndolo.
- d. Se solicitara a los moradores que conserven el arena aplicada en los depósitos, informándoseles que la misma no es toxica para los seres humanos.
- e. Se trataran los tanques sanitarios elevados que contengan agua.
- f. No se trataran las piscinas que son usadas habitualmente y se recomendara el vaciamiento para las que estén fuera de uso.
- g. Las llantas pueden ser tratadas con Temephos de acuerdo al criterio del visitador, lo indicado es secarlas y colocarlas en un lugar donde no colecten agua.

- h. Cualquier depósito de agua que permanezca herméticamente tapado no recibe tratamiento (ejemplo cisternas).

No se aplicará dicho larvicida en:

- Ollas o utensilios de cocina que estén siendo usados.
- Acuarios, bebederos de aves u otros animales domésticos.

**Tabla 2. Actividad recomendada para el control larvario según tipo de recipiente**

Tipo de recipient	Descripción
Tanques bajos, tanques para lavandería, tanques elevados, cisternas y aljibes sin tapas, barriles, tinas, baldes, recipientes con plantas acuáticas.	Tratar o aplicar de larvicida.
Recipientes con plantas acuáticas, bebederos de animales, llantas, botellas, bloques de construcción, botellas despicadas ubicadas en las paredes para seguridad.	Voltear, rellenar, colocar bajo techo o reordenar.
Latas de bebidas y alimentos, botellas de plástico o vidrio, platos descartables, juguetes rotos, ollas, tarrinas plásticas, juguetes descartados o cualquier otro objeto inservible que colecte agua.	Estos recipientes deben eliminarse o destruir como parte de la basura.

**Tomado de:** Dirección de Estrategias de Prevención y Control, 2016. (33)

**\*Biolarvicida:** Productos biológicos con ingrediente activo de *Bacillus-thuringiensis-isralensis* (Bti) y *Bacillussphaericus* (2362) formulación líquida, que se aplicarán en los depósitos positivos para formas inmaduras de mosquitos, en inmuebles donde hay más de un depósito con larvas. Todos los depósitos que no pueden ser eliminados, serán tratados (9).

Tiene acción larvicida con menor residualidad, ya que requiere una mayor frecuencia de aplicación en función del recambio de agua de acuerdo al consumo de la comunidad, sin embargo presenta como ventajas su condición biológica que no agrede al medio ambiente.

- Dosis: 1 ml de producto para cada 50 litros de agua (1 ml equivale a 20 gotas, en la presentación actual y en cada tapita del frasco cabe el equivalente a 40 gotas). Debe ser agitado antes de usar. En criaderos extra-domiciliares la dosis se calcula por área de superficie en  $m^2$  aplicando  $2-5 \text{ ml}/m^2$  (9).

Para la ejecución de este trabajo se prevé un vehículo por cada 5 brigadas que se encargará de abastecer de productos y materiales, así como de las actividades de monitoreo y supervisión.

### **13.3.2. Control Químico Fase Adulta**

Este control se fundamenta en el uso de insecticida de acción instantánea al ambiente con equipos de fumigación a ultra bajo volumen (UBV) y su aplicación puede ser a nivel intra y peri domiciliar o extradomiciliar (9).

#### **a. Rociado intra y peri-domiciliar.**

Consiste en la aplicación del insecticida en el interior de la vivienda y el exterior de la misma (patio y jardín) con equipos de fumigación portátiles tipo moto mochila a ultra bajo volumen que generan partículas que permanecen en el ambiente durante 30 minutos. Se aplica cuando hay presencia de casos con la finalidad de evitar mayor transmisión de la enfermedad y en situaciones epidémicas.

Durante la aplicación el fumigador deberá estar protegido con las siguientes prendas y equipos de protección: Casco, mascarilla con doble filtro de carbón activado, guantes de caucho, camisa manga larga, botas de cuero, protectores de oído, gafas de protección, botas de caucho caña larga durante temporada de lluvia e impermeable. La jornada de trabajo para esta actividad es de acuerdo a la norma.

El combustible que se utiliza para esta actividad está constituido por aceite de 2 tiempos y gasolina en base a las siguientes proporciones: para un litro del preparado se combina 20 cc de aceite de 2 tiempos y 980 cc de gasolina. El consumo promedio de combustible en una jornada diaria de trabajo es de 4 litros (9).

El tiempo de descanso de los fumigadores debe coincidir con el horario del almuerzo de las familias.

Previo y posterior a la fumigación las familias deben cumplir con las siguientes recomendaciones:

- Proteger los alimentos, agua de consumo doméstico y de mascotas, utensilios de cocina, electrodomésticos apagados.
- Las personas y mascotas deben salir del domicilio.
- Ingresar al mismo una vez que hayan transcurrido 30 minutos después de la fumigación.
- Ingresar con cuidado abrir puertas y ventanas.

## **b. Rociado Peri-domiciliario**

Esta actividad se realiza desde la calle, y permite realizar en poco tiempo una gran cobertura de fumigación en manzanas, viviendas, parques, terrenos baldíos y otros espacios abiertos utilizando máquinas de fumigación a ultra bajo volumen instaladas en los baldes de las camionetas. Es una medida complementaria a las otras actividades de control (9).

En circunstancias y horarios normales un generador de aerosoles instalado en un vehículo fumiga entre 80 a 120 manzanas en 2 horas de trabajo efectivo dividido en dos tiempos de 50 minutos con 10 minutos de descanso entre ellos, en horario de 18h00 a 20h00. En caso de ser necesario esta actividad se puede realizar en horas de la mañana de 05h00 a 07h00 (33).

Las personas que intervienen en actividades de fumigación de las manzanas, (chofer y operador), deben llevar uniforme, guantes, utilizar mascarillas con filtro de carbón activado y gafas protectoras para evitar el contacto con el insecticida y posibles intoxicaciones, además utilizar protectores de oídos debido a que el motor es muy ruidoso.

### **Lineamientos para su aplicación:**

Para la ejecución de esta actividad se deben tener en consideración varios aspectos técnicos(9):

- a) Descarga ml/ minuto: calibrar la máquina para que aplique 127 ml de insecticida por minuto en el caso de Malathión líquido al 96% G.T. La calibración de la descarga varía según el insecticida a utilizar.
- b) Velocidad del vehículo: usualmente 10 km/hora. El tiempo teórico para rodear una manzana de 90 x 90 metros, sin interrupciones es de 2 minutos y 40 segundos.
- c) La velocidad del viento debe de ser inferior a 10 km/hora, en caso de lluvia o llovizna esta actividad debe suspenderse hasta que el ambiente esté completamente seco.
- d) La secuencia de fumigación para el control de vectores debe de ser en los sentidos norte-sur, este – oeste, formando una malla con un rendimiento de 120 manzanas por máquina por día promedio, y para el control del *Aedes aegypti* la aplicación se realizará dando la vuelta completa a cada una de las manzanas del área con un rendimiento de 60 manzanas por máquina por día promedio.
- e) En el momento de realizar esta actividad se debe solicitar a la ciudadanía abrir puertas y ventanas de sus domicilios para permitir la entrada del insecticida.
- f) En lugares donde haya concentración de personas, comedores, ventas de frituras, mercados, tercenos etc. el operador debe cerrar la descarga de insecticida.
- g) La limpieza de máquina de fumigación y del vehículo que la transporta deberá hacerse diariamente después de terminada la jornada de trabajo con abundante

agua y jabón, además la limpieza de las cañerías de las máquinas se hará utilizando alcohol isopropílico.

- h) El equipo debe ser cubierto con un forro protector y guardado en un local que lo proteja del sol y la lluvia.

El gasto promedio de combustible en una jornada de trabajo es de 7 galones por día que corresponden a 4 galones para el vehículo y 3 galones para la máquina, sin tomar en cuenta el desplazamiento al área de trabajo.

El gasto promedio de insecticida utilizado en una jornada de labor por máquina va a depender del tipo de insecticida que se esté utilizando, para Malathión al 96 % GT es de 12 litros aproximadamente.

### **c. Fumigación por termonebulización (9)**

Esta actividad se realiza en espacios abiertos, permite realizar en poco tiempo una gran cobertura de fumigación en manzanas, viviendas, parques, terrenos baldíos, canales de drenaje y otros, utilizando máquinas de fumigación por termonebulización que generan una neblina muy densa en el ambiente.

Es de utilidad para eliminar varias especies de mosquitos adultos incluyendo *Anopheles* (Malaria) y *Culex* (Filariasis). Las medidas de protección son similares a las descritas para la fumigación intra y peri domiciliar.

En caso de utilizar Malathión al 96% GT, este es combinado con diesel en base a la siguiente proporción: Para preparar un litro se utilizará 60 cc de insecticida y 940 cc de diesel. Considerar para este fin la capacidad del depósito de insecticida, que por lo general es de 4 litros.

El consumo promedio de combustible en una jornada diaria de trabajo es de 4 litros, basándose en una proporción básica para 1 litro de 20 cc de aceite de 2 tiempos y 980 cc de gasolina.

### **d. Rociado Residual-perifocal**

Técnica que permite la aplicación de un insecticida de efecto residual sobre las superficies externas de los depósitos de agua o susceptibles de contenerla, que se encuentran dentro de una casa o en sus alrededores inmediatos y que son criaderos o que pueden servir como tal al mosquito *Aedes aegypti*.

Para realizar el rociado con insecticida de acción residual intradomiciliar y el rociado residual-perifocal el equipo que se utiliza es la bomba de aspersion manual por compresión (bomba Hudson X-PERT) que tiene una capacidad de 8 litros (9).

### **13.3.2. Control Físico.**

Se fundamenta en el saneamiento básico, entendido como el conjunto de acciones dirigidas a controlar los sitios de reproducción del *Aedes aegypti* y comprende el manejo de depósitos útiles e inservibles y vegetación alrededor de las viviendas.

Dentro de estas actividades están (33):

- Desbroce de la vegetación.
- Relleno sanitario.
- Drenaje de agua.
- Uso de mallas metálicas.
- Destrucción de criaderos.
- Uso de ropa apropiada (mangas largas, colores claros) para evitar el contacto.

### **13.3.3. Control Biológico.**

El método biológico consiste en propiciar la acción depredadora de los enemigos naturales de los insectos, como peces larvívoros y diversas bacterias, virus, hongos y nematodos, así como el empleo de machos esterilizados o con alteraciones genéticas que impiden la reproducción del vector (33).

### **13.3.4. Marco jurídico para el cumplimiento del control vectorial.**

Para el cumplimiento de las actividades de control vectorial antes mencionados, el país cuenta con un marco nacional, facultades legales que pueden ser utilizadas para que las personas cumplan con la eliminación y prevención de criaderos de *Aedes aegypti* en las viviendas. Estas facultades se contemplan en varios artículos de la Ley Orgánica de Salud vigente (34):

*En sus Art. 8, Art. 9 y Art. 258: Para el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la presente Ley, las autoridades de salud tendrán libre acceso a los lugares en los cuales deban cumplir sus funciones de inspección y control, pudiendo al efecto requerir la intervención de la fuerza pública, en caso de ser necesario.*

## 14. Estrategia de promoción de la salud

---

### 14.1. Promoción de la Salud y el Zika

El Modelo de Atención Integral en Salud (MAIS), en base al concepto de la Organización Mundial de la Salud (OMS), define a la salud como “el estado completo de bienestar físico, mental, espiritual, emocional y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (35).

De esta manera la salud debe comprenderse como el tesoro de la vida diaria, y las acciones realizadas a fin de conservarla, marcan el camino de la promoción de la salud(36). Por tanto, son los determinantes sociales de la salud, las circunstancias en las que la población se encuentra, las cuales facultan la conservación o daño a la salud. Ante éstos, que la **promoción de la salud** promueve a que la población ejerza “un mayor control sobre los determinantes de su salud y mejorar así” la misma, el fin último es “el disfrute del mayor grado posible de salud”(37).

Debido a que los determinantes sociales de la salud convergen en varios espacios del desarrollo de la sociedad, las acciones de promoción se deben trabajar de manera intersectorial. En este aspecto se encuentra la fortaleza de la promoción de la salud, ya que contribuye a todas las labores realizadas para afrontar las “enfermedades transmisibles, no transmisibles y otras amenazas para la salud.”(37). La promoción de la salud, por tanto, no se centra en atender la enfermedad, sino atender las condiciones, los determinantes que se relacionan con la salud para mantenerla,

De esta manera la promoción de la salud en relación al Zika encuentra razón de ser al presentar como objetivo el proveer de los “medios necesarios para ejercer un mayor control sobre la salud” (36). Considerando así la importancia de precautelar la salud de la población, acercando el conocimiento y las herramientas adecuadas para cumplirlo, pero además trabajando de manera intersectorial con aquellos determinantes de la salud frente al Zika.

Ante esto es indispensable trabajar en estrategias que consideren la participación activa de la población, que motiven a la sensibilización, promuevan el conocimiento y alcancen así un cambio de comportamiento. Sin embargo, es indispensable recalcar que las acciones de promoción de la salud se centran en el cuidado de la salud, vista ésta desde sus determinantes y desde el involucramiento de varios actores; no centrándose en una enfermedad, pero sí contribuyendo a enfrentar varias enfermedades o afecciones a la salud.

En el contexto del Zika, la promoción de la salud, centra sus acciones en:

- Control vectorial en cuanto a prácticas saludables que protejan la salud, como el lavado y cepillado de tanques, almacenamiento de agua.

- Protección personal para evitar cualquier forma de transmisión de Zika, aportando así a las probables acciones que facultan la reducción de susceptibilidad del Zika.
- Educación sobre los medios de transmisión, la sintomatología y las consecuencias del virus a la población para aumentar la precepción del riesgo sobre el Zika.
- Establecer alianzas sectoriales que permitan atender las condiciones que determinan la afección en la salud de la población, relacionada al Zika.

## 14.2 Lineamientos a Nivel Nacional

A continuación se detallan los lineamientos educomunicacionales que se deben considerar a la hora de trabajar en temas relacionados con Zika.

- Identificar al personal que está en contacto con la ciudadanía para que transmita los mensajes claves, tanto en los servicios de salud como en la actividad extramural.
- Salas de espera: Utilizar los materiales audiovisuales generados, en coordinación con la Dirección de Nacional Comunicación Imagen y Prensa. Reproducirlos en las pantallas de los establecimientos de salud y reforzar con las metodologías elaboradas para abordar el tema de Zika o con preguntas los mensajes a posicionar.
- Espacios considerados para re-significación en el ámbito de la promoción de la salud: Se pueden emplear los materiales audiovisuales generados, en coordinación con la Dirección Nacional de Comunicación Imagen y Prensa, para difundirlos en estos espacios y realizar un espacio semejante a un cine foro que permita reforzar los mensajes a posicionar.
- Metodologías educomunicacionales desarrolladas para abordar el tema de Zika: implementar las mismas en las ferias a realizar y además desarrollar al menos una de las metodologías, cada quince días, en cada establecimiento de salud. Considere los días y horario de mayor afluencia de la población.
- Mensajes de la “línea 171”: La línea cuenta con mensajes relacionados a Zika en su inicio y durante la espera. Sin embargo es necesario indicar a la población que en la opción 2 se brinda asesoría en temas de promoción de la salud. Al identificar que la salud sexual y salud reproductiva se ven relacionadas con el tema de Zika, también se ha previsto contar con asesoría desde este ámbito con énfasis en la prevención del Zika a mujeres en edades fértiles y embarazadas.
- Coordinación con MINEDUC y MIES: La Dirección de Promoción de la salud ha coordinado con el Ministerio de Educación (MINEDUC) realizar la socialización de la información a todos los docentes, con el fin de lograr que los estudiantes promuevan acciones de limpieza de criaderos en sus hogares, además de incidir en sus padres, cuidadores o familia, para cuidar de las mujeres embarazadas y mujeres en edad fértil. Por ello se debe continuar con esta coordinación durante el tiempo que dure la emergencia sanitaria.
- Matriz de seguimiento: Las acciones de promoción de la salud considerando que se relacionan con varios determinantes de la salud y no se enfocan a una

enfermedad, ha establecido como matriz de seguimiento un enfoque en el vector para su reporte de actividades desarrolladas, misma que debe enviarse cada mes.

Entre las medidas de prevención que deben trabajarse de forma sostenida en la población son:

**a. Recomendaciones al público en general: (38)**

**Protección individual:**

- Utilizar ropa de color claro (pantalones y camisas de mangas largas), además de repelente en la piel expuesta (especialmente el cuello).
- Recomiende a las mujeres en edad reproductiva, que viven en zonas cálidas, postergar el embarazo.

**Mensajes a posicionar(39):**

- Protégete a ti y tu familia del Zika, aplica repelente en todo el cuerpo e incluso sobre la ropa.
- Que el mosquito del Zika no invada tu hogar, utiliza toldo mientras descansas o duermes y ponle mallas a tus ventanas. Protégete del Zika, utiliza ropa de colores claros que te cubra los brazos y las piernas. Protégete del Zika utiliza repelente, ropa de colores claros que cubra tu cuerpo y duerme con toldo. El Zika se transmite por el mismo mosquito del Dengue y el Chikungunya. Además de madre a hijo durante el embarazo, por relaciones sexuales sin protección y transfusiones sanguíneas. Recuerda, el principal síntoma del Zika es la piel enrojecida como un sarpullido y con picazón. Acude al centro de salud más cercano.
- Una de las complicaciones del Zika puede paralizar tu cuerpo, llegando incluso a causar la muerte. Esta enfermedad se conoce como **Guillain-Barré**. Protégete del Zika.
- Ponte pilas, 1 de cada 4 personas presenta síntomas de Zika. Solicita información en la opción 2.

**Control vectorial:**

- Promueva la eliminación de los criaderos del mosquito, como agua estancada en llantas, recipientes, botellas y otros envases.
- Limpiar y tapar adecuadamente los lugares que almacenen agua limpia (en especial tanques y lavacaras), en cada cambio de agua (o de manera semanal).
- Recomiende el empleo de toldos para evitar la picadura del mosquito, especialmente a las mujeres embarazadas.

### **Mensajes a posicionar:**

- Recuerda el Zika se reproduce en sitios donde se almacena agua como: tanques, baldes, tarrinas, incluso en las tapas de botella.
- Protege a tu familia del Zika, limpia y cepilla bien los tanques cada vez que el agua cambies. Tapa bien los tanques y cisternas en donde guardas el agua, no dejes espacios sin cubrir porque el mosquito del Zika ahí puede vivir.

#### **b. Prevención del Zika en mujeres embarazadas**

- Las embarazadas deben evitar cualquier viaje innecesario a las áreas endémicas de Zika. Para aquellas que no puedan evitar viajar a zonas endémicas (la mayoría de casos), se debe tomar el máximo cuidado para evitar las picaduras de mosquitos siendo esta la principal forma de prevención.
- Las mujeres embarazadas deben acudir a los controles prenatales en los establecimientos de salud.
- Una mujer embarazada al interior de su vivienda debe utilizar mosquitero. Cuando se encuentren al aire libre las mujeres gestantes, deben usar mangas largas y pantalones, ropa tratada con permetrina y un repelente de insectos que contenga, N-dietil-meta-toluamida (DEET) o picaridin, que son seguros para usar durante el embarazo y la lactancia. Los beneficios de la protección anti-mosquitos en áreas endémicas superan cualquier riesgo hipotético producido por permetrina y DEET a un feto en desarrollo.
- Eliminar el agua estancada cerca de la casa.
- Con los informes de transmisión sexual y la presencia de Zika en el semen, el Centro de Control de Enfermedades de Atlanta-EEUU (CDC, por sus siglas en inglés) recomienda que las mujeres embarazadas practiquen la abstinencia o usar condones de manera adecuada y consistente para reducir al mínimo el riesgo de transmisión sexual del Zika. (6,22).

### **Mensajes a posicionar:**

- Si estás embarazada y vives en una zona donde hay Zika acude a tus controles prenatales, en el Centro de Salud más cercano. ¡Infórmate!
- Si tienes Zika y estás embarazada tu bebé tiene riesgo de nacer con microcefalia (cabeza pequeña) o con alguna discapacidad. Acude al Centro de Salud más cercano.
- Si estás embarazada y viajas a zonas donde hay Zika tu bebé está en riesgo protégete, utiliza repelente, ropa de colores claros que cubra tu cuerpo y duerme con toldo.

### **c. Prevención del Zika en mujeres en edad fértil**

Se fundamentarán en los lineamientos estipulados para el abordaje de la salud sexual y salud reproductiva.

#### **Mensajes a posicionar (39):**

- Ponte pilas, el Zika también se transmite por relaciones sexuales. Recuerda la prevención es tu opción, usa condón.
- Porque hay casos de Zika en el Ecuador, yo uso doble protección, un método anticonceptivo más un condón.
- Si conoces que en tu barrio hay la enfermedad del Zika y quieres embarazarte, acude al Centro de Salud para que lo planifiques en el momento adecuado.
- Si viajaste a una zona donde hay Zika, recuerda que si te embarazas en este momento la salud de tu bebé podría estar en riesgo. Utiliza un método anticonceptivo.
- El Zika afecta a los bebés en la etapa de gestación, si viajas a una zona donde exista el virus protégete con condón.
- Cuídate y cuídalos, el Zika no siempre avisa, usa condón en cada relación sexual. La clave de la prevención del Zika es la acción, utiliza doble protección, un método anticonceptivo más un condón.
- Acude a tu Centro de Salud. El uso correcto del condón femenino o masculino pueden protegerte del Zika. Solicita información en el Centro de Salud más cercano.
- Tienes derecho a que tu y tú familia sean informados sobre el virus del Zika y sus riesgos. Acude al Centro de Salud más cercano.
- El Zika se trasmite por la picadura de un mosquito y también por relaciones sexuales sin protección. Protégete del mosquito y utiliza condón en cada relación sexual y durante todo el embarazo para que tu bebé nazca sano.
- El Zika se transmite por el mismo mosquito del Dengue y el Chikungunya. Además de madre a hijo durante el embarazo, por relaciones sexuales sin protección y transfusiones sanguíneas.

#### **14.1. Orientaciones provisionales de apoyo y comunicación a las pacientes embarazadas**

Es menester que el personal de salud que entre en contacto con madres potencialmente infectadas o expuestas al Zika reciban información y asesoría de una forma clara y asertiva. La Organización Mundial de la Salud ha determinado las siguientes orientaciones provisionales para informar y asesorar a estas pacientes (29). Estas recomendaciones se encuentran dirigidas a:

- Embarazadas con infección posible o confirmada por el virus de Zika.
- Embarazadas que saben que es posible que su hijo tenga microcefalia.

- Cuidadores y familiares de un lactante con microcefalia
- **14.1. Estrategia de Sensibilización**
- Sensibilizar y movilizar a actores clave y a la población sobre los riesgos del Zika para que tome medidas de prevención mediante intervenciones en situ, directamente con la gente, propiciando la corresponsabilidad social y la movilización social. Para ello se han identificado:

#### **14.1.2. Información Precisa**

Todos los proveedores de atención de la salud necesitan información precisa para proporcionar apoyo a las mujeres infectadas por el virus de Zika durante el embarazo.

- Mantenerse al tanto de las últimas informaciones científicas sobre el tema.
- Tener en cuenta las orientaciones más recientes sobre la evaluación y atención.
- Familiarizarse con los servicios y sistemas de apoyo o derivación disponibles para las mujeres y las familias afectadas.

#### **14.1.3. Transmisión de la información sanitaria**

La información sanitaria debería transmitirse tomándose en consideración el bienestar de las personas.

La forma en que el personal de salud evalúa y atiende estos temas puede tener repercusiones en el bienestar psicosocial de los pacientes y sus familias, de ahí que es necesario:

- Garantizar la confidencialidad de cualquier información y atención proporcionada.
- Proporcionar información precisa y comprensible.
- Informar sobre lo que se sabe del pronóstico del Zika y/o microcefalia
- Asegurarse que la persona ha entendido los resultados de las pruebas y sus consecuencias.
- Informar acerca de los servicios pertinentes disponibles para atender las necesidades sociales, psicológicas y de salud física.
- Proporcionar información sobre las medidas apropiadas para controlar la propagación del virus.

**Importante:** destacar que muchos bebés con microcefalia no desarrollan trastornos del desarrollo ni otras complicaciones neurológicas.

#### **14.1. 4. Comunicación de apoyo**

La forma en que se comunica con las mujeres y las familias afectadas es muy importante.

- Utilizar palabras simples y evitar expresiones técnicas.
- Mantener la calma y mostrar comprensión.
- Escuchar atentamente, pero sin presionar a nadie para que cuente lo que le sucede.

#### **14.1.5. Reacciones comunes**

Las personas pueden reaccionar de diversas formas ante la infección por el virus de Zika y sus posibles consecuencias.

Algunas de estas reacciones pueden ser:

- Irritabilidad, enfado.
- Culpa, vergüenza.
- Insomnio, pesadillas.
- Síntomas físicos sin causa orgánica.
- Llanto, tristeza, decaimiento de ánimo, pena.
- Preocupaciones excesivas, ansiedad, miedo.

**Importante:** A menos que esté capacitado para evaluar y tratar los síntomas graves de angustia, deberá derivar a las personas con este tipo de síntomas a un especialista.

#### **14.1.6. Apoyo psicosocial básico**

Para ofrecer un apoyo psicosocial básico a las mujeres con miedo a la microcefalia es fundamental interesarse por sus necesidades y preocupaciones y tratar de ayudarlas a vencerlas.

- Preguntar acerca de las necesidades y preocupaciones.
- Escuchar, tratar de entender qué es lo importante para ellas y ayudar.
- Ayudar a las personas a tomar decisiones, según sea necesario.
- Ayudar a las personas a conectar con sus seres queridos y buscar apoyo social.

#### **14.1.7. Fortalecimiento del apoyo social**

Los problemas se sobrellevan mejor con amigos, familiares o grupos comunitarios que puedan ofrecer atención y apoyo.

- Ayudar a la persona a fortalecer su apoyo social.
- Ayudar a la persona a encontrar familiares, amigos o miembros de la comunidad que lo apoyen y en los que ella confíe.

#### **14.1.8. Reducción del estrés**

Las preocupaciones sobre el embarazo y el bebé pueden causar mucho estrés a la mujer. Estas preocupaciones también pueden provocar problemas sociales en las familias y comunidades.

#### **Estrategias para reducir el estrés:**

- Alentar la adaptación mediante la resolución de problemas.
- Desalentar el consumo de tabaco, alcohol y drogas como medio de sobrellevar el problema.
- Alentar la adaptación positiva, a usar sus propias estrategias de adaptación.
- Enseñar técnicas para gestionar el estrés.

#### **14.1.9. Consejos sobre la crianza**

- **Durante el embarazo:** para embarazadas con infección por el virus de Zika.
- **Tras el parto:** para las madres de niños y niñas con microcefalia sin complicaciones neurológicas evidentes.
- **Después del parto:** para las madres de los niños y niñas que han nacido con microcefalia y complicaciones neurológicas.

## 15. Estrategias de comunicación, movilización social y cambios de comportamiento frente al Zika

---

Estas estrategias comprende todas las acciones de educación y comunicación que se realizan orientadas a lograr la activa participación y cambio de conducta de las personas para la prevención de la enfermedad por el virus del Zika y sus complicaciones, así como lograr que se realice el control del vectorial de forma sostenible en los hogares de la población expuesta a este riesgo.

Para alcanzar los objetivos propuestos, es necesario sensibilizar a la población sobre este problema de salud pública, utilizando una serie de estrategias que pueden incluir la identificación de voceros como representantes de organizaciones comunitarias, del personal de enseñanza y de líderes naturales y formales de la comunidad, para así lograr mayor impacto de las actividades de tratamiento de criaderos de *Aedes aegypti*, fumigaciones, eliminación de recipientes inservibles, entre otras (ver anexo 7).

### 15.1. Público objetivo

El público objetivo es el grupo de personas que recibe el mensaje de la presencia de un riesgo, en este caso un riesgo para la salud; por lo que es importante considerar la selección de este público objetivo para la elaboración de los mensajes que se desea transmitir, en función de sus intereses y de acuerdo a sus conocimientos y creencias, para que se involucren en la adopción de nuevos comportamientos que permitan la prevención y control de la enfermedad y sus factores de riesgo asociados (40).

En el caso de la enfermedad del Zika, tenemos un público interno integrado por el personal de salud y administrativo de los diferentes niveles de atención y establecimientos de salud públicos y privados, instituciones estatales; y el público externo como un grupo específico de mayor riesgo, en este caso mujeres embarazadas y mujeres en edad fértil y sus parejas, la población en general.

### 15.2. Implementación

Para realizar la información a toda la población del país sobre los riesgos del Zika y las medidas de prevención, se han seleccionado y planificado una serie de actividades que se detallan en el Anexo 6 de este documento y que incluyen las siguientes:

- Difundir los mensajes claves, a través de:
  - Ruedas de prensa, entrevistas
  - Medios de comunicación: videos, spot y cuñas
  - Redes sociales
  - Páginas web
  - Material gráfico
  - Vía pública

- Mailing
  - Eventos
  - Ferias
  - Perifoneo
  - Talleres
  - SMS
- Resultados esperados:
    - Se espera que todos los públicos objetivos intensifiquen los esfuerzos por controlar el vector a fin de proteger a sus comunidades, en especial a la próxima generación de niños, debido a la posible asociación entre el Zika y la microcefalia, además el Guillain Barré.
    - Las Coordinaciones Zonales desempeñan una función clave en las actividades de participación comunitaria relativas a los brotes epidémicos, incluso en relación con la prevención y el control del Zika. Se deben apoyar y sostener estas actividades comunes para garantizar un control de la enfermedad a largo plazo. Es importante que el la capacitación permanente de las personas responsables para que trabajen con la comunidad y así poder ampliar en gran medida el alcance y la participación de las personas en acciones apropiadas.
    - Los medios de comunicación nacionales y locales, así como las redes sociales son socios fundamentales para comunicarse de forma oportuna, transparente y flexible, a fin de mantener al público informado, generar confianza, y obtener respuestas y acciones que sirvan de apoyo a la evolución de la estrategia de respuesta frente al ZIKAV.

## 16. Referencias

---

1. Carod-Artal FJ. Epidemiología y complicaciones neurológicas de la infección por el virus del Zika: Un nuevo virus neurotrópo emergente. *Rev Neurol.* 2016;62(7):317–28.
2. Gorinat Ann-Claire, O'Connor Olivia, Calvez Elodie, Goarant Cyrille D-RM. Detection of Zika Virus in Urine. *Emerg Infect Dis.* 2015;21:84–6.
3. European Centre for Disease Prevention and Control. Rapid risk assessment: Microcephaly in Brazil potentially linked to the Zika virus epidemic,. 2015.
4. Organización Panamericana de la Salud. Alerta epidemiológica de infección por el virus Zika. 7 de mayo [Internet]. Washington D.C.; 2015. Disponible de: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=30077+&Itemid=999999&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=30077+&Itemid=999999&lang=es)
5. Zanluca Camila, Campos Vanessa, Pamplona Ana Luiza, Viana dos Santos Glaucio Igor, Nunes Duarte dos Santos Claudia LK. First report of autochthonous transmission of Zika virus in Brazil. Vol. 110 (4), Instituto Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro; 2015.
6. Hennessey M, Fischer M SJ. El virus del Zika se extiende a nuevas áreas: Continente americano, de mayo del 2015 a enero del 2016 [Internet]. 2016. Available from: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6503e1>.
7. Organización Panamericana de la Salud. La OMS anuncia una emergencia de salud pública de importancia internacional. Washington D.C.; 2016.
8. Ministério da Saúde S de V em SD de vigilância das DT. Protocolo de Vigilancia y respuesta frente a la ocurrencia de microcefalia relacionada con la infección por el virus del Zika. Brasil; 2015.
9. Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control. Documentos Técnicos de la Estrategia de Enfermedades Metaxénicas y Zoonóticas. MSP 2016. Quito, Ecuador; 2016.
10. Dirección General. Manual de Vigilancia Y Control de Aedes Aegypti. Uruguay; 2011.
11. Secretaría de Salud de México. Dirección General de Epidemiología lineamientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica y diagnóstico por laboratorio de infección por el virus Zika. 2015;16–29.
12. OPS/OMS. Guía para la vigilancia de la enfermedad por el virus del Zika y sus complicaciones 2016. USA; 2016.
13. Organización Panamericana de la Salud. Preguntas frecuentes sobre el virus/fiebre Zika. Washington D.C.; 2016.
14. Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Manual de Procedimientos del Subsistema de Vigilancia Alerta-Acción SIVE-ALERTA. Ecuador; 2014.
15. MSP/OPS. VIEPI: Software del Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Ecuador; 2013.
16. Organización Panamericana de la Salud. Diagnóstico por laboratorio para la enfermedad por el virus del Zika. Washington D.C.; 2016.
17. MSP-SRSCI, INHLIP OPS. Manual de algoritmos clínicos y de laboratorios. Toma, conservación, transporte de muestras y métodos de diagnóstico microbiológico para el laboratorio. Ecuador; 2008 p. 19.
18. OPS/OMS. Alerta Epidemiológica: Infección por virus Zika. 2015. 1-8 p.
19. OMS, PNUD, UNICEF BM. Dengue, Guías para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control [Internet]. 2009 p. 48. Disponible en:

- [http://www.who.int/topics/dengue/9789995479213\\_spa.pdf](http://www.who.int/topics/dengue/9789995479213_spa.pdf)
20. World Health Organization (WHO). Atención en el embarazo en el contexto del brote de Zika. Ginebra; 2016.
  21. Dirección de Atención Prehospitalaria y Unidades Móviles-MSP. “Modelo de Gestión de la Organización y Funcionamiento del Servicio de Atención de Salud Móvil” Ministerio de Salud Pública 2016. Ecuador; 2016.
  22. Organización Mundial de la Salud. Prevención de la transmisión sexual del virus de Zika, Actualización de las orientaciones provisionales, 2016.REV2. [Internet]. 2016. Disponible en: WHO/ZIKA/MOC/16.1 REV.2
  23. Panamerican Health Organization. Zika Ethics Consultation□: Ethics Guidance on Key Issues Raised by the Outbreak Pan American Health Organization. 2016.
  24. D Musso , T Nhan1, E Robin, C Roche, D Bierlaire, K Zisou, A Shan Yan, V M Cao-Lormeau JB. Potential for Zika virus transmission through blood transfusion demonstrated during an outbreak in French Polynesia, November 2013 to February 2014. 2014;19(14). Disponible en:  
<http://www.eurosurveillance.org/images/dynamic/EE/V19N14/art20761.pdf>
  25. Musso D, Roche C, Nhan T-X, Robin E, Teissier A, Cao-Lormeau V-M. Detection of Zika virus in saliva. J Clin Virol [Internet]. 2015;68:53–5. Disponible en:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S138665321500133X>
  26. AABB.org. Boletín de la Asociación No.16-03 [Internet]. Campina; 2016. Disponible en: <http://www.aabb.org/programs/publications/bulletins/Documents/ab16-03.pdf>
  27. Prefeitura de Campinas. Campinas tem o primeiro caso da Zika vius confirmado [Internet]. campinas; 2016. Disponible en: <http://www.campinas.sp.gov.br/noticias-integra.php?id=29241>
  28. Food and Drog Administration. Recommendations for Donor Screening , Deferral , and Product Management to Reduce the Risk of Transfusion- Transmission of Zika Virus Guidance for Industry. FDA USA; 2016.
  29. Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica-MSP. Tercer Boletín de la Fiebre por virus del Zika [Internet]. Quito; 2016. Disponible en:  
[http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/Boletin\\_Fiebre\\_Zika\\_21\\_01\\_2016\\_Tercer.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/Boletin_Fiebre_Zika_21_01_2016_Tercer.pdf)
  30. World Health Organization (WHO). Mantenimiento de un suministro seguro y suficiente de sangre durante los brotes de infección por el virus de Zika [Internet]. Ginebra; 2016. Disponible en:  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204524/1/WHO\\_ZIKV\\_HS\\_16.1\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204524/1/WHO_ZIKV_HS_16.1_spa.pdf?ua=1)
  31. World Health Organization. Infección de virus de Zika [Internet]. Ginebra; 2016. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/zika/es/>.
  32. Musso D, Roche C, Robin E, Nhan T, Teissier A, Cao-Lormeau VM. Potencial sexual transmission of Zika virus. Emerg Infect Dis [Internet]. 2015;21(2):359–61. Disponible en: <http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/21/2/pdfs/14-1363.pdf>
  33. Dirección de Estrategias de Prevención y Control. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Lineamientos para el Control Vectorial del Aedes Aegypti. Ecuador; 2016.
  34. Congreso Nacional del Ecuador. Ley Orgánica de Salud . Ecuador; 2006 p. 1–23. disponible en: [www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/04/LEY-ORGANICA-DE-SALUD1.pdf](http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/04/LEY-ORGANICA-DE-SALUD1.pdf)
  35. MSP-Ecuador. Manual del Modelo de Atención Integral del Sistema Nacional de Salud Familiar Comunitario e Intercultural. Ecuador; 2013.
  36. Organización Mundial de la Salud. Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. Primera Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud. In Otawa; 1986.

37. Organización Mundial de la Salud. Carta de Bangkok. Procede de la Sexta Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud. En Bangkok; 2005. p. 7–11.
38. Organización Panamericana de la Salud. Acciones de comunicación de riesgo y movilización comunitaria respecto a la infección por el virus del Zika, 2016.
39. OPS/OMS, CDC, UNICEF U& I. Comunicación de Riesgos y Participación Comunitaria – Guía para la Coordinación y Planeación de la Movilización Social para la Prevención y Control del Virus del Zika. [Internet]. 2016. Disponible en: [http://www.unicef.org/cbsc/files/Zika\\_Virus\\_Prevention\\_and\\_Control\\_UNICEF\\_Spanish.pdf](http://www.unicef.org/cbsc/files/Zika_Virus_Prevention_and_Control_UNICEF_Spanish.pdf)
40. Organización Panamericana de la Salud. Guía para la elaboración de la estrategia de comunicación de riesgo. De la teoría a la acción. USA; 211AD.

## Anexo 1

**Tabla 3. Hospitales de referencia para embarazadas con ZIKAV con diagnóstico ecosonográfico de microcefalia.**

Provincia	Hospital	Contacto
Esmeraldas	Hospital Delfina Torres de Concha	Dr. Gil Moreira 099993727
Manabí	Hospital Verdi Cevallos	Dr. Freddy Saldarriaga 0980842444 <a href="mailto:freddy.baraon@hvp.gob.ec">freddy.baraon@hvp.gob.ec</a>
Santa Elena	Hospital Liborio Panchana	Dr. Jorge Merchán 0986291202 <a href="mailto:jorge.merchan@hglps.gob.ec">jorge.merchan@hglps.gob.ec</a>
Guayas	Hospital Albel Gilbert Pontón	Luis Antonio Salvador Arias 0999009421 <a href="mailto:lsalvador@hospitalguayaquil.gob.ec">lsalvador@hospitalguayaquil.gob.ec</a>
El Oro	Hospital Teófilo Dávila	Dr. Eloy Mauricio Cedillo Sandoval 2935570 / 0984102213 <a href="mailto:ecedillo@htdeloro.gob.ec">ecedillo@htdeloro.gob.ec</a>
Santo Domingo	Hospital Gustavo Dominguez	Dra. Gloria Gabriela Alarcón Gómez 022758126 / 0990684185 <a href="mailto:gabriela.alarcon@hqdz.gob.ec">gabriela.alarcon@hqdz.gob.ec</a>
Los Ríos	Hospital Martín Icaza	Dr. Robert Prevall 0979731026 <a href="mailto:roberde.preval@hgmi.gob.ec">roberde.preval@hgmi.gob.ec</a>
Carchi	Hospital Luis G. Dávila	Dr. Hernán Yépez 0984783127 <a href="mailto:hernan.yepeze@hlgd.gob.ec">hernan.yepeze@hlgd.gob.ec</a>
Imbabura	Hospital San Vicente de Paúl	Dra. Miriam Chicaiza 0998333688
Pichincha	Hospital Pablo Arturo Suárez	Dra. Alexandra Guerra 2411031 / 0998018904 <a href="mailto:alexandraegerra@yahoo.com">alexandraegerra@yahoo.com</a>
Cotopaxi	Hospital de Latacunga	Dra. Andrea Fernanda Jaramillo Parra 023474109 / 09-87000400 <a href="mailto:andyfer23@hotmail.com">andyfer23@hotmail.com</a>
Tungurahua	Hospital de Ambato	Dr. Mena Villarroel Luis Byron (03)2821058 / 0999560612 <a href="mailto:luyymevi@hotmail.com">luyymevi@hotmail.com</a>
Chimborazo	Hospital Provincial General Docente de Riobamba	Dr. Lino Arturo Rojas Pérez 0991898083 / 032944650 <a href="mailto:linoarojas@hotmail.com">linoarojas@hotmail.com</a>

Bolívar	Hospital Alfredo Noboa Montenegro	Dr. David López 09984192002 <a href="mailto:drdlopez2006@yahoo.es">drdlopez2006@yahoo.es</a>
Cañar	Homero Castanier Crespo	Michael Eduardo Rojas Ortíz 0999881792 <a href="mailto:michael.rojas@saludzona6.gob.ec">michael.rojas@saludzona6.gob.ec</a>
Azuay	Vicente Corral Moscoso	Maritza Catalina Sacoto Coello (07) 4096000 - 2818618 / 0984581807 <a href="mailto:maritza.sacoto@saludzona6.gob.ec">maritza.sacoto@saludzona6.gob.ec</a>
Loja	Hospital Isidro Ayora	Dr. Marco Leopoldo Medina Sarmiento 2570540 / 0996131787 <a href="mailto:marcomedsar@hotmail.es">marcomedsar@hotmail.es</a>
Sucumbíos	Hospital Marco Vinicio Iza	Dr. Winer Sánchez 0998348157 <a href="mailto:winer.sanchez@hmvi.gob.ec">winer.sanchez@hmvi.gob.ec</a>
Napo	Hospital José María Velasco Ibarra	Dra. Marcia Oliva Pérez Parra 062846734 / 0993667457 <a href="mailto:marcia.perez@hjmvi.gob.ec">marcia.perez@hjmvi.gob.ec</a>
Orellana	Hospital de Orellana	Dr. Galo Chuncha Sogso 062861831 / 0985154203 <a href="mailto:galo.chuncha@hfo.gob.ec">galo.chuncha@hfo.gob.ec</a>
Pastaza	Hospital de Puyo	Dr. Culcay Allán Israel Remigio 0999807262 <a href="mailto:irca_05@hotmail.com">irca_05@hotmail.com</a>
Morona Santiago	Hospital General Macas	Dr. Carlos Alfonso Molina Cabrera 0992118497 / 073703800 Ext. 3630 <a href="mailto:carlos.molina@saludzona6.gob.ec">carlos.molina@saludzona6.gob.ec</a>
Zamora Chinchipe	Juliuss Doephner	Dr. Luis Rodas Fajardo 2605382 / 0994641613 <a href="mailto:luisforodas@hotmail.com">luisforodas@hotmail.com</a>
Galápagos	Hospital Oskar Jandl	Dra. Walkiria García Montoya // 0982983992 // <a href="mailto:walgar13@yahoo.com">walgar13@yahoo.com</a>
	Hospital República del Ecuador	Dr. Luis Rodríguez 0986117680 <a href="mailto:lrodriguezczs5@gmail.com">lrodriguezczs5@gmail.com</a>

**Elaborado por:** Dirección Nacional de Hospitales, 2016.

## Anexo 2

**Tabla 4. Hospitales de referencia para recién nacidos con síndrome congénito asociado a infección por virus Zika.**

Provincia	Hospital	Contacto
Esmeraldas	Hospital Delfina Torres de Concha	Dr. Carlos Valencia Chilán// 0991773862; 062-999-500 EXT. 3060 // <a href="mailto:carlos.valencia@hdtc.gob.ec">carlos.valencia@hdtc.gob.ec</a>
Manabí	Hospital Verdi Cevallos	Dr. Freddy Saldarriaga // 0980842444 // <a href="mailto:freddy.baraon@hpv.gob.ec">freddy.baraon@hpv.gob.ec</a>
Santa Elena	Hospital Liborio Panchana	Dr. Miguel San Martín Abarca // 0989547851 // <a href="mailto:miguel.sanmartin@hglps.gob.ec">miguel.sanmartin@hglps.gob.ec</a>
Guayas	Hospital Francisco de Icaza Bustamante	Dr. José Ramos Rubio // 0998454104 // <a href="mailto:jose71266@hotmail.com">jose71266@hotmail.com</a>
El Oro	Hospital Teófilo Dávila	Dra. Martha Narcisa Rodríguez // 07 2926106 / 0997151252 // <a href="mailto:dramartha48@yahoo.ec">dramartha48@yahoo.ec</a>
Santo Domingo	Hospital Gustavo Dominguez	Dra. Alexandra Mercedes Melendez Soria // 2757-083; 0997855766 // <a href="mailto:alexmechita@hotmail.com">alexmechita@hotmail.com</a>
Los Ríos	Hospital Martín Icaza	Dr. Byron Almeida // 0993021132 // <a href="mailto:Byron.almeida@hgmi.gob.ec">Byron.almeida@hgmi.gob.ec</a>
Carchi	Hospital Luis Gabriel Dávila	Dr. Hernán Yépez // 0984783127 // <a href="mailto:hernan.yepeza@hlgd.gob.ec">hernan.yepeza@hlgd.gob.ec</a>
Imbabura	Hospital San Vicente de Paúl	Dr. Edisson Ayala // 0999671479 // <a href="mailto:adisson.ayala@hsvp.gob.ec">adisson.ayala@hsvp.gob.ec</a>
Pichincha	Hospital Baca Ortiz	Dra. Catalina Vásquez // 0998529957 //
Cotopaxi	Hospital de Latacunga	Dra. Ana María García Lozano // 032800331/2 Ext. 153 / 099-8742897 // <a href="mailto:ana.garcia@hpql.gob.ec">ana.garcia@hpql.gob.ec</a>
Tungurahua	Hospital de Ambato	Dr. Carlos Vaca // 2844276, 2820770 // 0999832652 // <a href="mailto:cfvaca_14@hotmail.com">cfvaca_14@hotmail.com</a>
Chimborazo	Hospital Provincial General Docente de Riobamba	Dr. Federico Tixi // 032393023; 0997071226 // <a href="mailto:ftixi@hotmail.com">ftixi@hotmail.com</a>
Bolívar	Hospital Alfredo Noboa Montenegro	Dra Charito Silva Jarrin Sanchez // 0992631310 // <a href="mailto:chjarrin_sanchez@hotmail.com">chjarrin_sanchez@hotmail.com</a>

Cañar	Homero Castanier Crespo	Dr. Víctor Sacoto // 0996113438 // <a href="mailto:victor.sacoto@saludzona6.gob.ec">victor.sacoto@saludzona6.gob.ec</a>
Azuay	Vicente Corral Moscoso	Dra. Sandra Toapanta // 0993876424 // <a href="mailto:Sandra.toapanta@saludzona6.gob.ec">Sandra.toapanta@saludzona6.gob.ec</a>
Loja	Hospital Isidro Ayora	Dra. Lilia Ruilova // 0997342122 // <a href="mailto:Lilia.ruilova@hial.gob.ec">Lilia.ruilova@hial.gob.ec</a>
Sucumbíos	Hospital Marco Vinicio Iza	Dr. Winer Sánchez // 0998348157 // <a href="mailto:winer.sanchez@hmvi.gob.ec">winer.sanchez@hmvi.gob.ec</a>
Napo	Hospital José María Velasco Ibarra	Dr. Nestor Lizardo Arias Zúñiga // 0997196487 // <a href="mailto:lizardo.arias@hjmvi.gob.ec">lizardo.arias@hjmvi.gob.ec</a>
Orellana	Hospital de Orellana	Delvis Cruz Perez // 062861831 ; 995760064 // <a href="mailto:delvis.cruz@hfo.gob.ec">delvis.cruz@hfo.gob.ec</a>
Pastaza	Hospital de Puyo	Dr. Diego Fernando Silva Cuestas // 072 888398 / 0984192992 // <a href="mailto:drdiegosilva@hotmail.com">drdiegosilva@hotmail.com</a> / <a href="mailto:diego.silva@hgp.gob.ec">diego.silva@hgp.gob.ec</a>
Morona Santiago	Hospital General Macas	Dra. María Elena Morocho // 3703800 ext. 3631; 0982750588 // <a href="mailto:maria.morocho@saludzona6.gob.ec">maria.morocho@saludzona6.gob.ec</a>
Galápagos	Hospital Oskar Jandl	Dr. Raynier Coro Gonzalez// 05 520332 ext. 1002; 0996595049 // <a href="mailto:raynier.coro@hoj.gob.ec">raynier.coro@hoj.gob.ec</a>
	Hospital República del Ecuador	Dr. Otto Enrique Lange Beltrán // 0994033747 // <a href="mailto:olangeczs5@gmail.com">olangeczs5@gmail.com</a>

**Elaborado por:** Dirección Nacional de Hospitales, 2016.

## Anexo 3

**Tabla 5. Hospitales de referencia para casos de complicaciones neurológicas asociados a infección con el virus de Zika**

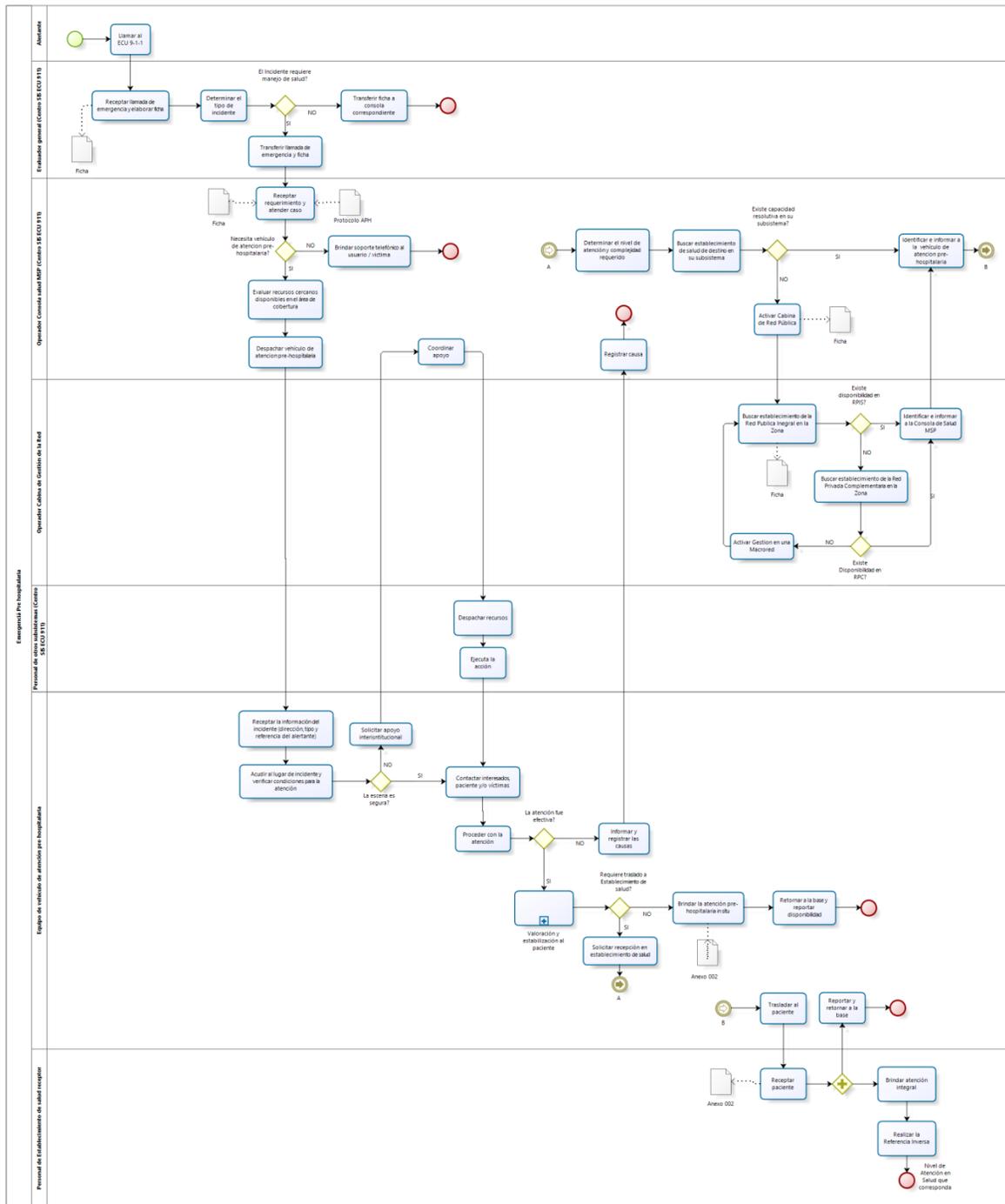
Provincia	Hospital	Contacto
Manabí	Hospital Verdi Cevallos	Dra. Odalia Cecibel Giron Villacis // 2652360 / 0998846110 // <a href="mailto:odalia.giron@hpvc.gob.ec">odalia.giron@hpvc.gob.ec</a>
Azuay	Hospital Vicente Corral Moscoso	Dra. Carmen Guapisaca // 074096000; 0994176423 // <a href="mailto:draisabelgv@yahoo.com">draisabelgv@yahoo.com</a>
Guayas	Hospital Albert Gilbert Pontón	Paola Matilde Morales Vernaza // 2597400 ; 0969585010 // <a href="mailto:paola.morales@hospitalguayaquil.gob.ec">paola.morales@hospitalguayaquil.gob.ec</a>
	Hospital Infectológico “José Rodríguez Maridueña”	
	*Hospital Icaza Bustamante	
Pichincha	Hospital General Docente de Calderón	Dr. Diego Fabián Barahona // 3952700 ext. 3209 // *0998772850 // <a href="mailto:diego.barahona@hgdc.gob.ec">diego.barahona@hgdc.gob.ec</a>
	*Hospital Baca Ortíz	

\*Los hospitales pediátricos serán tomados en cuenta para el tratamiento de esta patología en niños.

**Elaborado por:** Dirección Nacional de Hospitales, 2016.

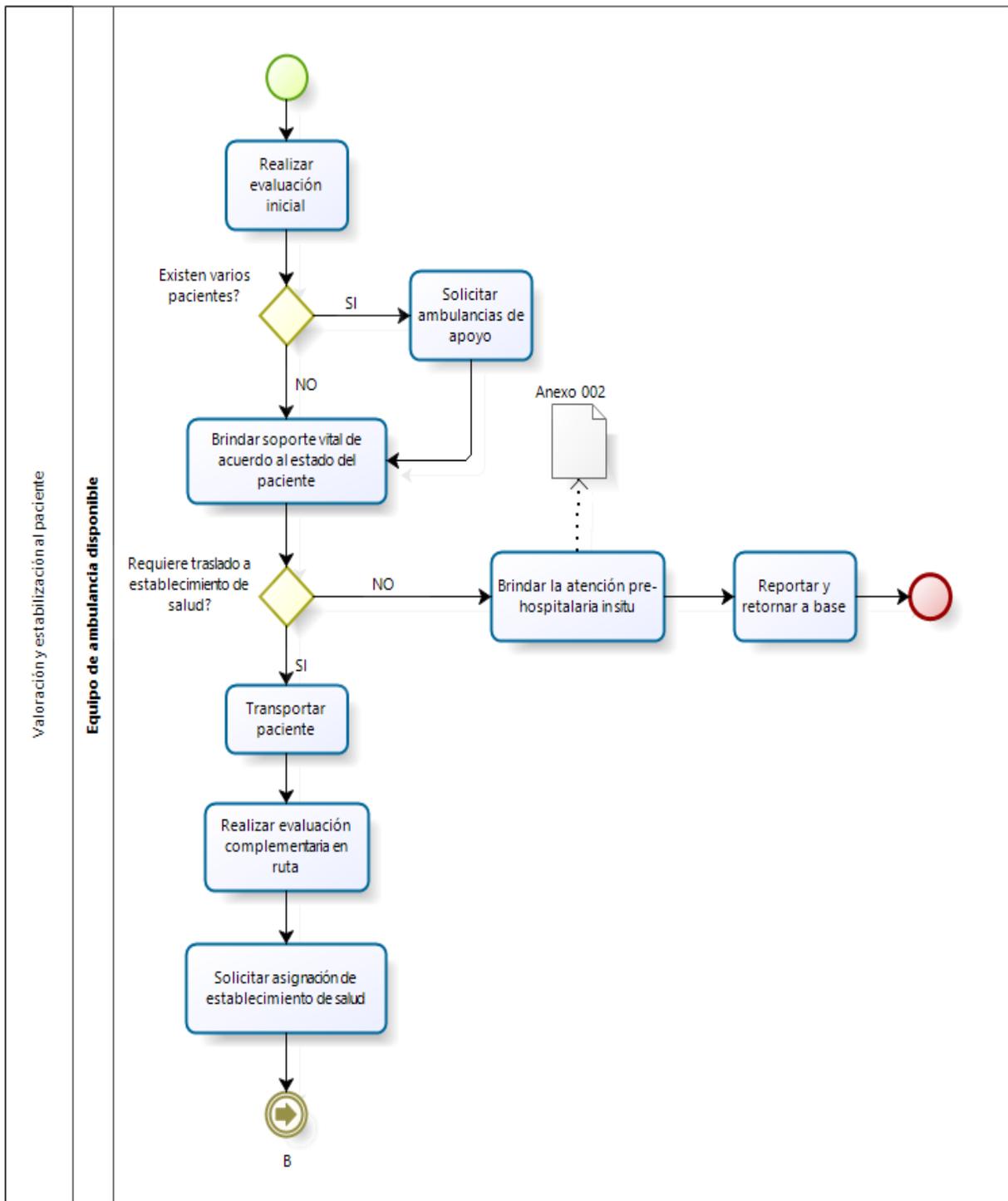
# Anexo 4

## Figura 9. Flujoograma de transporte primario.



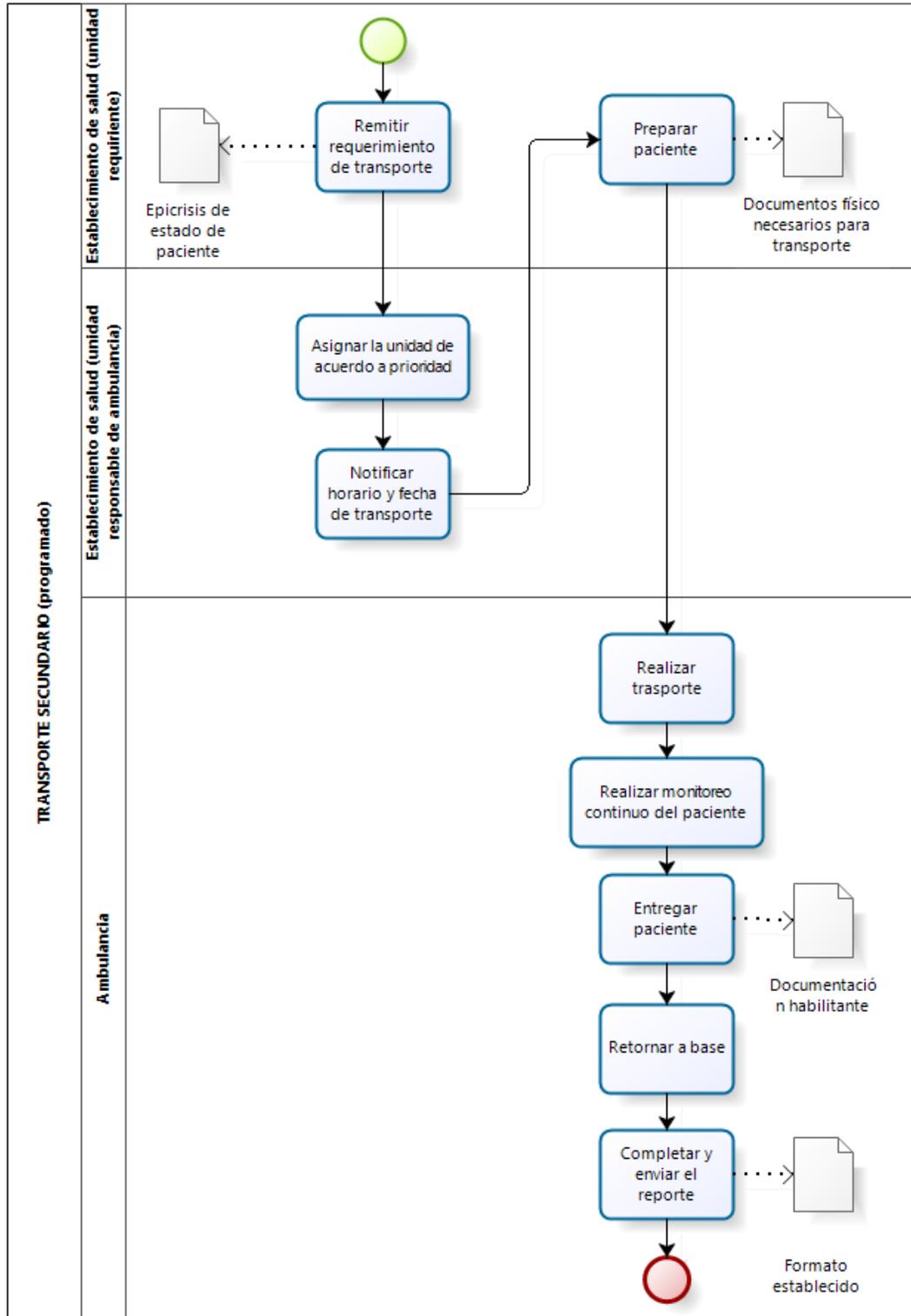
Elaborado por: Dirección Nacional de Atención Pre-hospitalaria y Unidades Móviles, 2016

Figura 10. Flujo para el subproceso de valoración y estabilización del paciente.



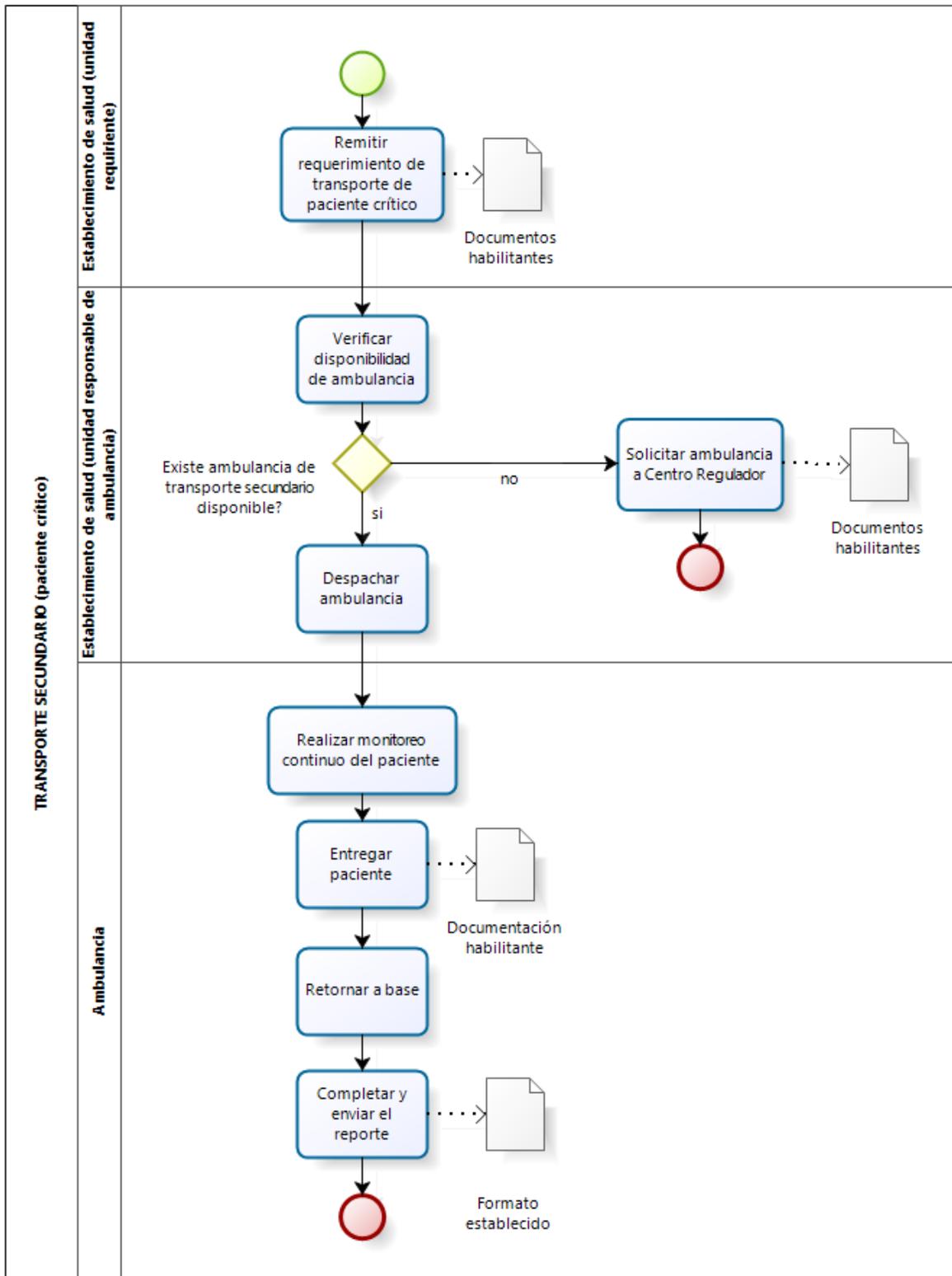
Elaborado por: Dirección Nacional de Atención Pre-hospitalaria y Unidades Móviles, 2016

Figura 11. Flujograma para transporte secundario vía terrestre (programado).



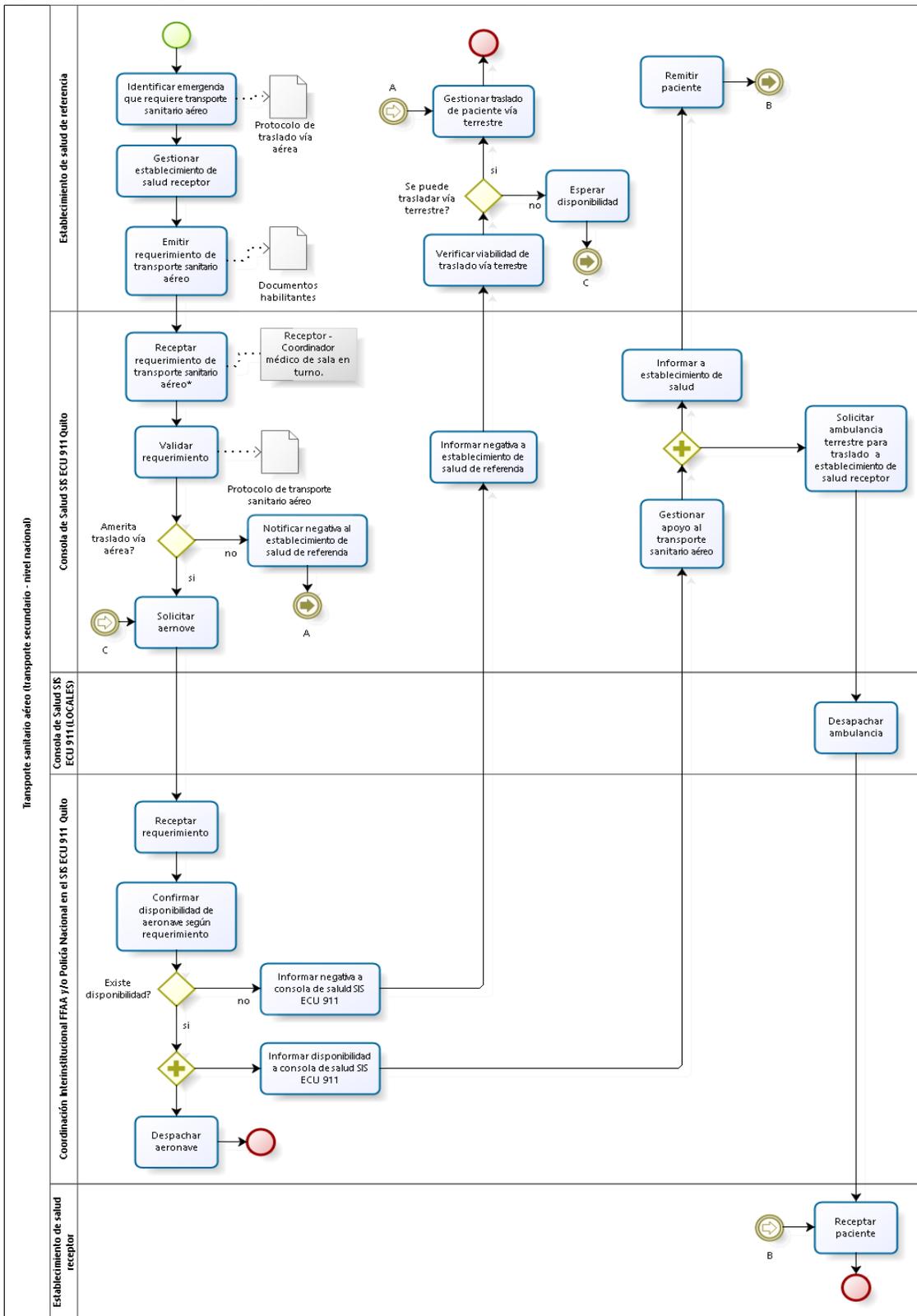
Elaborado por: Dirección Nacional de Atención Pre-hospitalaria y Unidades Móviles, 2016

Figura 12. Flujograma para transporte secundario vía terrestre (pacientes críticos).



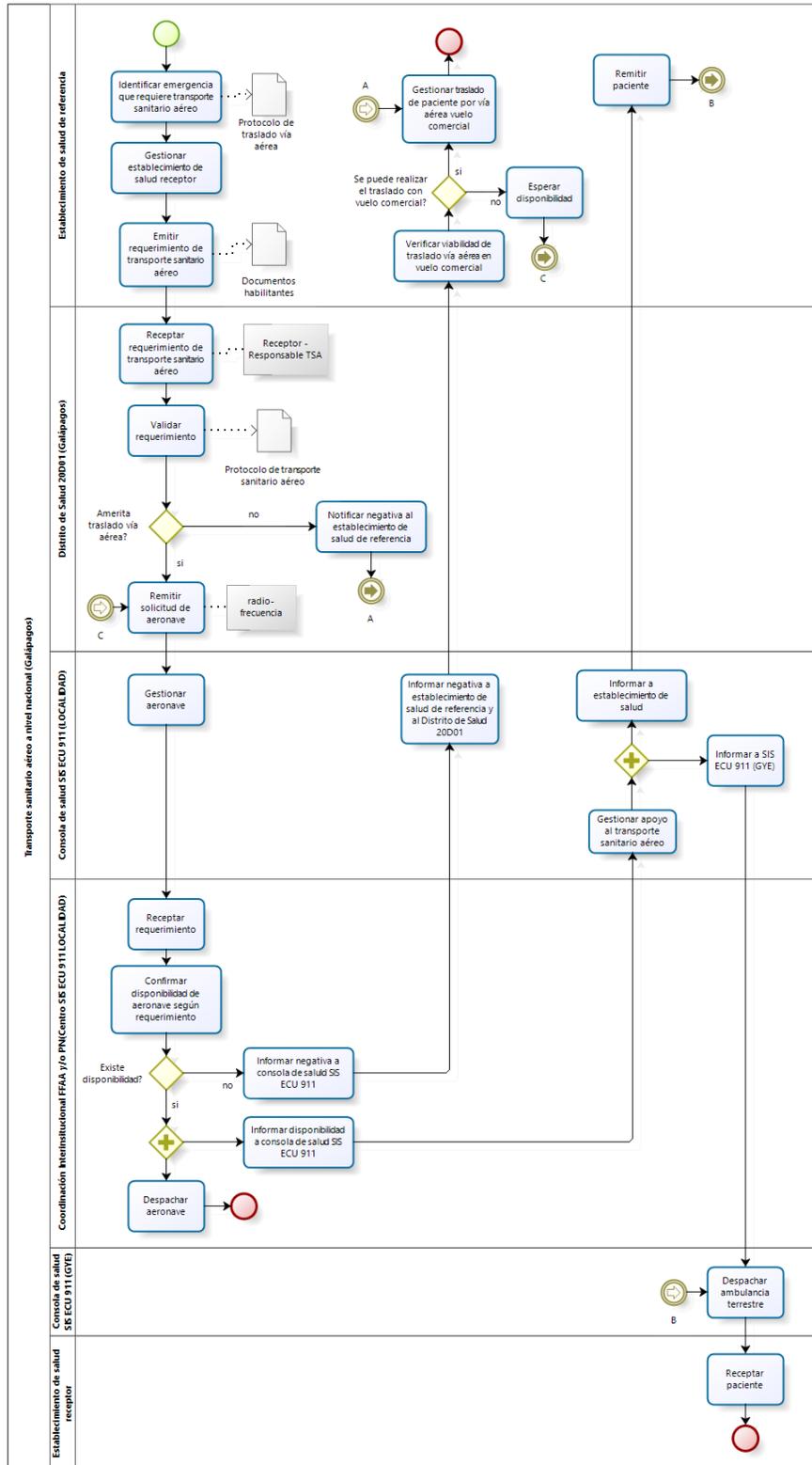
Elaborado por: Dirección Nacional de Atención Pre-hospitalaria y Unidades Móviles, 2016

Figura 13. Flujoograma para efectuar un transporte sanitario aéreo a nivel nacional.



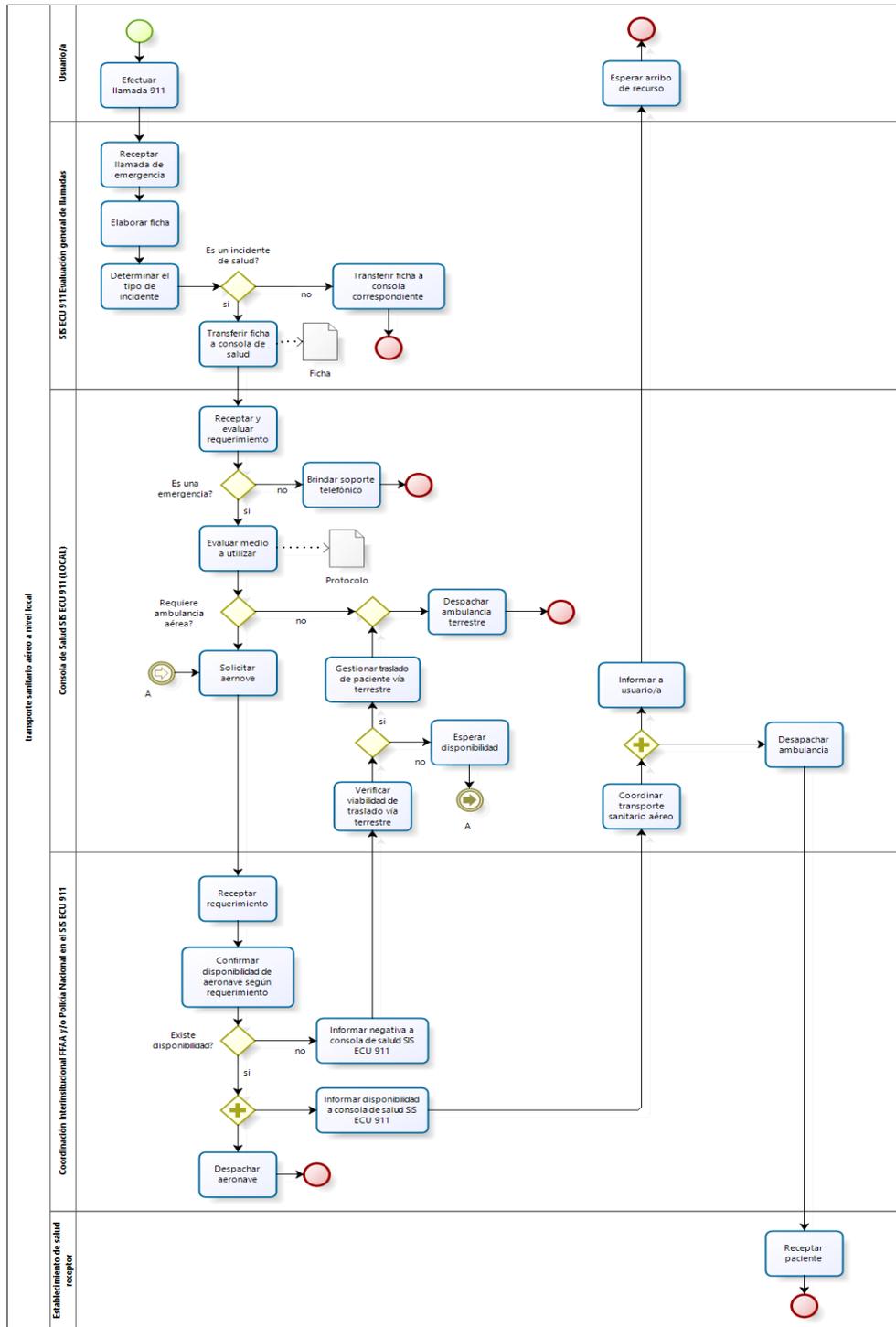
Elaborado por: Dirección Nacional de Atención Pre-hospitalaria y Unidades Móviles, 2016

**Figura 14. Flujoograma para efectuar un transporte sanitario aéreo a nivel nacional desde Galápagos al continente.**



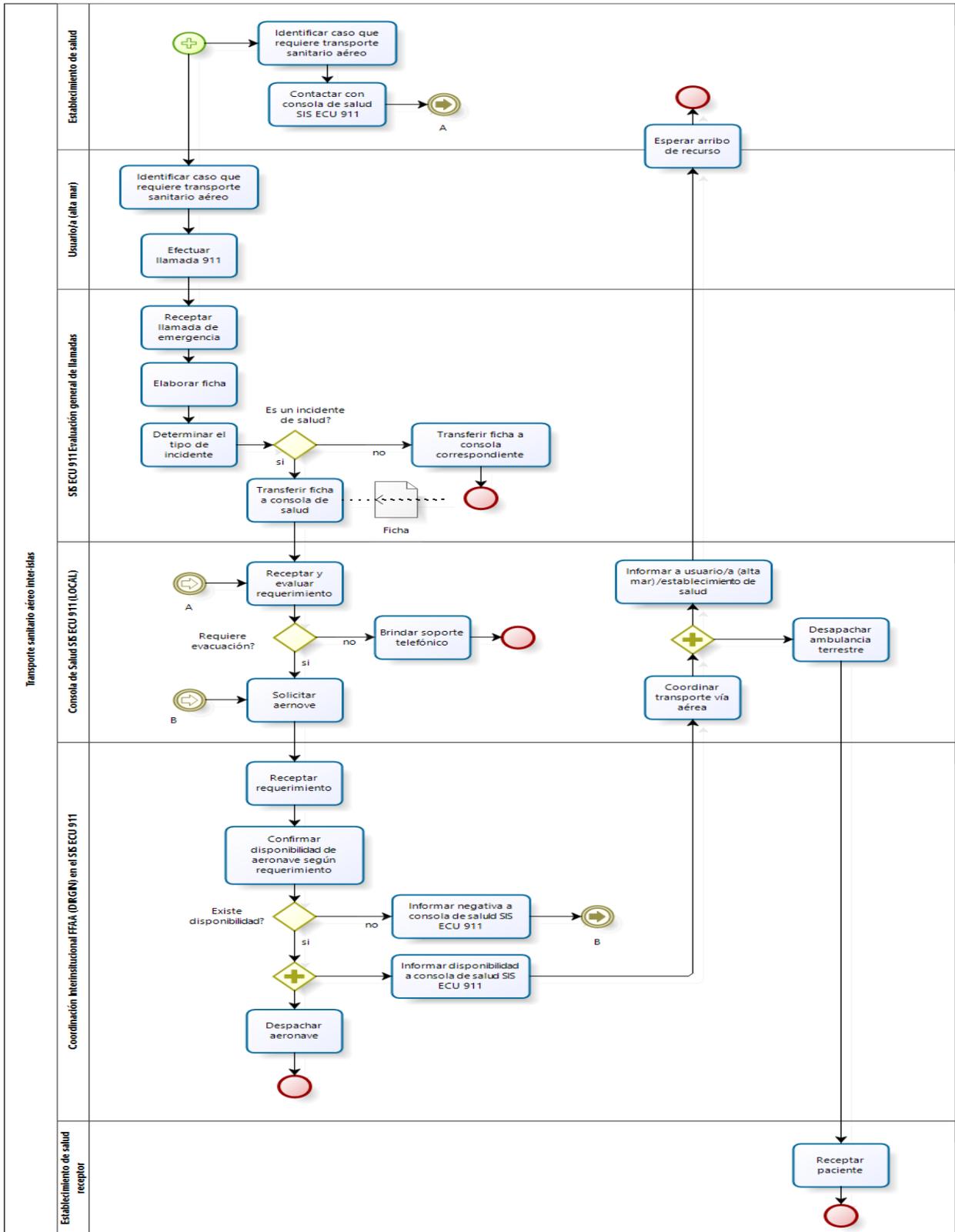
Elaborado por: Dirección Nacional de Atención Pre-hospitalaria y Unidades Móviles, 2016

Figura 15. Flujoograma para efectuar un transporte sanitario aéreo a nivel local.



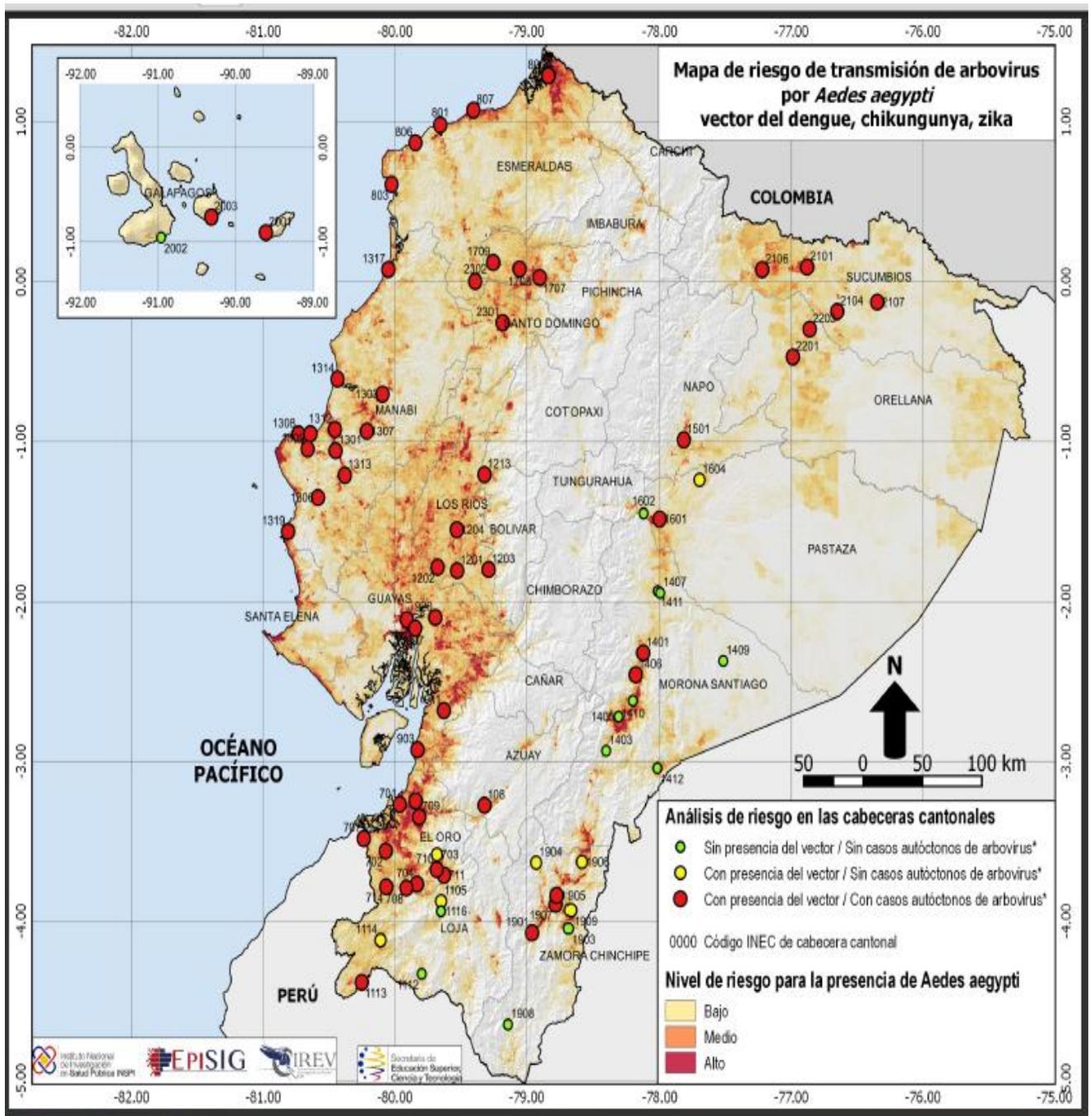
Elaborado por: Dirección Nacional de Atención Pre-hospitalaria y Unidades Móviles, 2016

Figura 16. Flujoograma para efectuar un transporte sanitario aéreo inter-islas.



Elaborado por: Dirección Nacional de Atención Pre-hospitalaria y Unidades Móviles, 2016

## Anexo 5. Mapas de potencial riesgo por presencia de *Aedes Aegypti*



## Anexo 6

**Tabla 6. Instructivo para la Dosificación del Temephos en su formulación en gramos de arena al 1%**

VOLUMEN DEL DEPOSITO EN LITROS	CANTIDAD DE TEMEPHOS AL 1%	
	EN GRAMOS	EN MEDIDAS
1 a 5	0.5	1 pizca
6 a 10	1.0	2 pizca
11 a 15	1.5	3 pizca
16 a 20	2.0	4 pizca
21 a 25	2.5	5 pizca
26 a 50	5	¼ cucharada
51 a 100	10	½ cucharada
101 a 150	15	¾ cucharada
151 a 200	20	1 cucharada
201 a 250	25	1 ¼ cucharada
251 a 300	30	1 ½ cucharada
301 a 350	35	1 ¾ cucharada
351 a 400	40	2 cucharada
401 a 450	45	2 ¼ cucharada
451 a 500	50	2 ½ cucharada
501 a 550	55	2 ¾ cucharada
551 a 600	60	3 cucharada
601 a 650	65	3¼ cucharada
651 a 700	70	3 ½ cucharada
701 a 750	75	3 ¾ cucharada
751 a 800	80	4 cucharada
801 a 850	85	4¼ cucharada
851 a 900	90	4½ cucharada
901 a 950	95	4¾ cucharada

Baldes pequeños, tinas

951 a 1000	100	5 cucharada	Cisternas pequeñas, medianas y grandes
1001 a 1050	105	5¼ cucharada	
1051 a 1100	110	5½ cucharada	
1101 a 1150	115	5¾ cucharada	
1151 a 1200	120	6 cucharada	
1201 a 1250	125	6¼ cucharada	
1251 a 1300	130	6½ cucharada	
1301 a 1350	135	6¾ cucharada	
1351 a 1400	140	7 cucharada	
1401 a 1450	145	7¼ cucharada	
1451 a 1500	150	7½ cucharada	
2000	200	10 cucharadas	
3000	300	15 cucharadas	
5000	500	25 cucharadas	
10000	1000	50 cucharadas	

**Tomado de:** Documentos Técnicos de la Estrategia de Enfermedades Metaxénicas y Zoonóticas. MSP 2016 (9)

**Tabla 7. Dosis para aplicación de Biolarvicida.**

Volumen de agua (L)	Cantidad de producto (ml)	Gotas (producto)
50	1	20
100	2	40
150	3	60
200	4	80
250	5	100
300	6	120
350	7	140
400	8	160
450	9	180
500	10	200
550	11	220
600	12	240
650	13	260
700	14	280
750	15	300
800	16	320
850	17	340
900	18	360
950	19	380
1000	20	400
1500	30	600 (1 frasco)
2000	40	800
2500	50	1000
3000	60	1200 (2 frascos)

**Tomado de:** Documentos Técnicos de la Estrategia de Enfermedades Metaxénicas y Zoonóticas. MSP 2016 (9)

## Anexo 7

### Acciones de Comunicación de Riesgo frente a la enfermedad del Zika y sus complicaciones

**Tabla 8. Acción: activar vocerías internas sobre el ZIKA, a través de notas y entrevistas.**

Actividades	Responsable	Observaciones
Insumo técnico	Subsecretaría Nacional de Vigilancia Epidemiológica	
Elaboración de líneas argumentales	Comunicación política-Dirección Nacional de Comunicación Imagen y Prensa (DNCIP)	
Validación comunicacional y técnica	Enlace de comunicación Subsecretaría Nacional de Vigilancia Epidemiológica - Comunicación política-DNCIP	
Definición de vocerías internas	DNCIP-Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública	Vocerías propuestas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministra Salud Publica</li> <li>- Subsecretaria de VSP</li> <li>- Directora de Vigilancia Epidemiológica</li> </ul>
Gestión de espacios en medios	DNCIP	-Considerar el salir a medios de comunicación como Mínimo 2 veces por semana desde planta central - Replicar las agendas de medios en territorio con la misma frecuencia.
Monitoreo y reporte	Comunicación política-DNCIP	

Elaborado por: Dirección Nacional de Comunicación, Imagen y Prensa, 2016.

**Tabla 9. Acción: socializar a escala Nacional generando aportes y retroalimentación por parte de la ciudadanía y ruido mediático a través de ruedas de prensa y declaraciones sobre el ZIKA.**

Actividades	Responsable	Observaciones
Coordinación Logística	Coordinación de Relaciones Públicas – DNCIP	
Rueda de Prensa y Declaraciones con medios.	Coordinación de Relaciones Públicas - DNCIP	Considerar realizar una rueda de prensa nacional 1 vez al mes.
Definir vocerías para la rueda de prensa y declaraciones	DNCIP – Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud	Vocerías propuestas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministra Salud Publica</li> <li>- Subsecretaria de VSP</li> </ul>
Elaboración de insumos previos y posteriores (Boletines de prensa y ayudas memorias)	Comunicación política-DNCIP	Colocar un boletín de prensa semanal en la página web y difundirlo a medios.

Elaborado por: Dirección Nacional de Comunicación, Imagen y Prensa, 2016.

**Tabla 10. Acción: difundir mensajes de Twitter y Facebook sobre el ZIKA.**

<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>	<b>Observaciones</b>
Elaboración caja de mensajes	Subsecretaría Nacional de Vigilancia Epidemiológica	
Validación comunicacional y técnica	(Validación de contenidos) Comunicación política-DNCIP	
Diseño de artes web	Comunicación Publicitaria – DNCIP	
Publicación de las actividades programadas	Redes - DNCIP	Una publicación diaria 5 días a la semana.

**Elaborado por:** Dirección Nacional de Comunicación, Imagen y Prensa, 2016.

**Tabla 11. Acción: difundir entre públicos internos explicación y recomendaciones sobre el ZIKA.**

<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>	<b>Observaciones</b>
Socialización de ayuda memoria en territorio para las vocerías	Coordinación de Comunicación Política remite a Comunicación Intra en Inter este documento para socializarlo a todas las CZ. SNVSP	El mismo que servirá de insumo para mantener un mismo mensaje a nivel nacional y zonal.
Socialización de material audiovisual que genere la DNCIP en las pantallas internas de todo el territorio nacional	Coordinaciones de Audiovisuales, Intra e inter – DNCIP SNVSP	
Colocar como tono de espera del call center interno, la cuña radial sobre el ZIKA.	Coordinaciones de Audiovisuales, Intra e inter – DNCIP SNVSP	Disponer que esta actividad se replique en territorio.
Socialización de memes sobre el ZIKA en el edificio PC y a las CZS.	Coordinación Intra e inter – DNCIP SNVSP	Actividad que será ejecutada vía mailing, con el lineamiento de que sea un meme socializado por semana.
EAIS darán chalas permanentes sobre el ZIKA, para incentivar a que la comunidad sea corresponsable en territorio de velar por la salud de la ciudadanía.	DNPS - Coordinación Intra e inter DNCIP. SNVSP	

**Elaborado por:** Dirección Nacional de Comunicación, Imagen y Prensa, 2016.

**Tabla 12. Acción: realizar perifoneo en territorio.**

Actividades	Responsable	Observaciones
Elaboración Guion cuña.	DNCIP	
Validación comunicacional y técnica	Subsecretaría Nacional de Vigilancia Epidemiológica - DNCIP	
Grabación cuña.	DNCIP	
Envío de cuña a territorio.	DNCIP	
Perifoneo en territorio.	DZCIP	Se recomienda que el perifoneo se lo realice una vez por semana.

Elaborado por: Dirección Nacional de Comunicación, Imagen y Prensa, 2016.

**Tabla 13. Acción: Difundir material audiovisual en medios de comunicación nacionales e info- canales del MSP.**

Actividades	Responsable	Observaciones
Elección de videos sobre ZIKA	DNCIP - Subsecretaría Nacional de Vigilancia Epidemiológica	
Envío a territorio CZ.	DNCIP	
Solicitud de presupuesto para pauta.	DZCIP	Se solicitó el presupuesto, aún estamos pendientes de certificación.
Monitorear pauta	DNCIP	
Solicitud informe video info- canales MSP	DNCIP	

Elaborado por: Dirección Nacional de Comunicación, Imagen y Prensa, 2016.

**Tabla 14. Acción: realizar el acercamiento a programas de TV nacionales de alto impacto, para solicitar se difundan mensajes preventivos sobre el ZIKA.**

Actividades	Responsable	Observaciones
Realizar documento de solicitud	Relaciones Públicas - DNCIP	
Monitorear solicitud	Relaciones Públicas - DNCIP	
Informar a respuesta de la solicitud	Relaciones Públicas - DNCIP	Se solicitó el presupuesto, aún estamos pendientes de certificación.
Monitorear aprobación	Relaciones Públicas - DNCIP	

Elaborado por: Dirección Nacional de Comunicación, Imagen y Prensa, 2016.

**Tabla 15. Acción: aplicativo para dispositivos celulares con información actualizada sobre Zika tanto a nivel nacional como internacional.**

Actividades	Responsable	Observaciones
Gestionar la planilla en SNAP	SNVSP DNCIP TICS	
Definir contenidos de la planilla	SNVSP DNCIP	
Identificar enlaces virtuales para investigación constante	SNVSP DNCIP TICS	
Colocar el aplicativo en redes y facilitar su colocación en teléfonos móviles	SNVSP DNCIP TICS	

Elaborado por: Dirección Nacional de Comunicación, Imagen y Prensa, 2016.

**Tabla 16. Curso en línea sobre Zika para personal de la salud.**

Actividades	Responsable	Observaciones
Definir el contenido del curso en línea	SNVSP DNCIP TICS	
Definir las artes y los formatos para el curso en línea	SNVSP DNCIP TICS	
Colgar los cursos en la página del MSP	SNVSP DNCIP TICS	
Difundir el curso	SNVSP DNCIP TICS	

Elaborado por: Dirección Nacional de Comunicación, Imagen y Prensa, 2016.

**Tabla 17. Comunicación interpersonal para sensibilizar a la población a través de exposiciones en instituciones públicas y privadas.**

Actividades	Responsable	Observaciones
Definir y contactar actores	SNVSP DNCIP	Se han realizado exposiciones en IESS, BIESS, Ministerio de Educación, ANAMER,
Definir fechas y lugar de exposiciones	SNVSP DNCIP TICS	Presidencia, Ministerio de Defensa, Comando de la Policía Nacional.
Colgar los cursos en la página del MSP	SNVSP DNCIP TICS	
Difundir el curso	SNVSP DNCIP TICS	

Elaborado por: Dirección Nacional de Comunicación, Imagen y Prensa, 2016.

**Tabla 18. Comunicación puerta a puerta a través de la campaña de desnutrición y muerte materna.**

Actividades	Responsable	Observaciones
Definir y contactar actores a ser visitados	SNVSP DNCIP	
Definir fechas y lugar de visitas y recorridos	SNVSP DNCIP TICS	

Elaborado por: Dirección Nacional de Comunicación, Imagen y Prensa, 2016.

**Tabla 19. Difusión de los mensajes claves de prevención del Zika en la central telefónica y la línea 171 del MPS.**

Actividades	Responsable	Observaciones
Definir los mensajes	SNVSP DNCIP	
Editar audios	SNVSP DNCIP TICS	
Colgar mensajes de prevención		

Elaborado por: Dirección Nacional de Comunicación, Imagen y Prensa, 2016.

**Tabla 20. Metodologías educomunicacionales.**

Actividades	Responsable	Observaciones
Actualización de metodologías	SNVSP DNPS CZS	
Envío de metodologías a Zonas.	DNPS CZS	
Monitoreo de implementación	DNPS DNCIP	

Elaborado por: Dirección Nacional de Comunicación, Imagen y Prensa, 2016.

**Tabla 21. Utilizar material audiovisual en salas de espera y espacios re-significados.**

Actividades	Responsable	Observaciones
Elección de videos sobre ZIKA	DNCIP DNPS	
Colocarlos en salas de espera y fortalecer el mensaje con metodologías.	DNPS – CZS	
Difundirlo previo a la película que se proyectará de CNCINE, refuerzo de mensajes tipo cine foro.	DNPS –CZS	Se solicitó el presupuesto, aún estamos pendientes de certificación.
Monitoreo de implementación	DNPS	

Elaborado por: Dirección Nacional de Comunicación, Imagen y Prensa, 2016.

**Tabla 22. Informar y educar sobre el Zika, con énfasis en temas relacionados a la promoción de la salud.**

Actividades	Responsable	Observaciones
Revisión de segunda temporada “Tu historia al aire”	SNVSP DNPS	
Acuerdo con MINEDUC para difundir los videos	DNPS	
Editar videos	DNCIP	
Monitoreo de publicación	DNPS DNCIP	

Elaborado por: Dirección Nacional de Comunicación, Imagen y Prensa, 2016.

**Tabla 23. Socialización de la estrategia para atender el Zika y envío de insumos a alianza interinstitucional.**

<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>	<b>Observaciones</b>
Repotenciar PPT de Zika	SNVSP DNPS	
Elaborar el paquete de insumos.	DNPS	
Envío a las contrapartes ministeriales aliadas	DNPS	
Envío a CZS	DNPS	
CZS se articulan en las zonas para acercar la información a sus contrapartes ministeriales en las zonas	CZS	

**Elaborado por:** Dirección Nacional de Comunicación, Imagen y Prensa, 2016.