

ANÁLISIS DE RIESGO DE UN EVENTO O BROTE POR POLIOVIRUS Y PLAN DE MITIGACIÓN DE RIESGOS.

Departamento de Epidemiología
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Guatemala, 2018
Actualizado mayo 2019

1. Antecedentes

Los países de la Región de las Américas, formarán parte del proceso de certificación mundial y tendrán que cumplir con los estándares de la certificación esperados para la vigilancia, la inmunidad de la población y la contención, en relación al riesgos de casos de poliomielitis,; se ha señalado que hasta que no se haya erradicado la polio en el mundo, todos los países se encuentran en peligro de importación de poliovirus.

La Comisión Mundial de Certificación (GCC) solicitó que todos los países presenten la actualización de los informes anuales sobre las actividades de erradicación de la poliomielitis, contención del virus y análisis de riesgos.

El Grupo Técnico Asesor sobre enfermedades prevenibles por vacunación (GTA), aprobó la metodología regional de evaluación de riesgos de brotes de poliomielitis que fue propuesta por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) la cual debe de ser utilizada por los países determinar el riesgo a nivel Municipal.

En el análisis de riesgo regional, Guatemala se encuentra dentro de los países de mayor riesgo, por lo que se ha realizado los respectivos análisis a nivel de las áreas de salud y municipio para poder identificar y dirigir las acciones necesarias para cumplir con los objetivos del Plan Mundial de Erradicación

El objetivo del presente documento, es dar a conocer los resultados de la aplicación de la metodología de análisis de riesgo propuesta por OPS/OMS en el país, con el objetivo de identificar los riesgos asociados a importación y propagación de poliovirus en el país.

2. Metodología

Se utilizó la metodología de análisis de riesgo propuesta por Organización Panamericana de la Salud – Washington DC (OPS WDC) y aprobada en la XXIV Reunión del Grupo Técnico Asesor sobre enfermedades prevenibles por vacunación (GTA) celebrada en Ciudad de Panamá en junio de 2017, en la versión actualizada 2018.

El análisis considera 3 componentes para determinar el riesgo a nivel local en dependencia de la población de menores de 15 años, estos son los siguientes:

1. **Inmunidad/susceptibilidad**
2. **Calidad de la vigilancia**
3. **Otros** (nivel de preparación, riesgo de importación, riesgo de propagación e inseguridad)

En cada componente se incluyeron diferentes criterios para evaluarlo. Cada criterio se le asignó un puntaje, para acumular la ponderación total por evento.

Los tres componentes y los criterios incluidos para el análisis de riesgo y los puntajes asignados para cada uno, son descritos en las Tablas No. 1, 2 y 3.

Tabla No. 1
Criterios evaluados en el componente inmunidad y susceptibilidad

Componente	Aplicable a	Criterio	Puntaje	Puntaje total
Inmunidad y Susceptibilidad (60%)	Todos los municipios	Coberturas de vacunación IPV primera dosis (2018)	≥95%= 5 80% a 94%= 10 <80%= 20	Alto riesgo= 31 a 60 Mediano riesgo= 16 a 30 Bajo riesgo= 15
		Cohortes de vacunación con Polio 3 de los últimos cinco años (2014-2018)	≥95%= 10 80% a 94%= 20 <80%= 40	

Fuente: Metodología Análisis de Riesgos. Organización Panamericana de la Salud, 2018

Tabla No. 2
Criterios evaluados en el componente Calidad de la vigilancia de PFA

Componente	Aplicable a:	Criterio	Puntaje	Puntaje total
Calidad de la Vigilancia de PFA (25%)	Aplica a municipios con población menor de 100,000 menores de 15 años	Porcentaje de unidades notificadoras que presentaron informes todas las semanas del periodo evaluado	>80%= 1 <80%= 5	Alto riesgo= 12 a 25 Mediano riesgo= 9 a 11 Bajo riesgo= 6 a 8
	Aplica a municipios o distritos con población mayor de 100,000 menores de 15 años	Tasa de 1 caso de PFA 100.000 habitantes < 15 años (solo para regiones con población < de 15 años)	≥1 caso PFA x 100.000 < 15 años= 1 < 1 caso PFA < 15 años= 5	
	Todos los municipios	¿Se realizó en los últimos 12 meses búsqueda intencionada institucional de casos de PFA en al menos uno de los establecimientos de salud del municipio?	Sí= 0 No= 4	
		Porcentaje de casos de PFA notificados oportunamente (Igual o antes de los 14 días desde el inicio de la PFA)	≥80% =1, <80% = 4 NA (>100.000 < 15 años) = 4 NA (<100.000) = 1	
		Porcentaje de los casos de PFA investigados <48 horas desde la notificación	≥80% =1, <80% = 4 NA (>100.000) = 4 NA (<100.000) = 1	
		Porcentaje de los casos de PFA con muestra de heces adecuada (tomada antes de los 14 días desde el inicio de la PFA)	≥80% =1, <80% = 4 NA (>100.000) = 4 NA (<100.000) = 1	
		Porcentaje de casos de PFA con seguimiento a los 60 días desde el inicio de la PFA	≥80% =1, <80% = 4 NA (>100.000) = 4 NA (<100.000) = 1	

Fuente: Metodología Análisis de Riesgos. Organización Panamericana de la Salud, 2018

NA: No aplica

Tabla No. 3
Criterios evaluados en el componente Otros

Componente	Aplicable a:	Subcomponente	Criterio	Puntaje	Puntaje total
Otros (15%)	Todos los municipios	Nivel de Preparación para la respuesta en caso de brote de poliomielitis	¿Se ha realizado una capacitación sobre qué hacer ante un caso sospechoso de polio en este municipio?	Si= 0 No= 1	Alto riesgo= 10 a 15 Mediano riesgo= 5 a 9 Bajo riesgo= 0 a 4
		Riesgo de importación	Presencia de aeropuerto nacional y/o internacional	Si= 1 No= 0	
			Puertos marítimos internacionales	Si= 1 No= 0	
			Pasos fronterizos terrestres (municipio con frontera internacional)	Si= 1 No= 0	
		Riesgo de propagación	Porcentaje estimado de hogares con acceso a agua potable	≥80% = 0 <80%= 2	
			Porcentaje estimado de hogares con acceso a manejo de excretas y aguas residuales	≥80% = 0 <80%= 2	
			Municipio afectado por una catástrofe natural en los últimos 12 meses	Si= 1 No= 0	
			**Municipio turístico	Si= 1 No= 0	
			Sede de eventos (peregrinación, acontecimiento deportivo, conferencias, conciertos y otros)	Si= 1 No= 0	
			Presencia de migrantes, albergues, refugios	Si= 1 No= 0	
			Municipio sede de comercio internacional	Si= 1 No= 0	
		Inseguridad	Presencia de comunidades o barrios en los cuales, por situaciones de delincuencia organizada, no es posible realizar actividades de vacunación y/o vigilancia	Si= 2 No= 0	

Fuente: Metodología Análisis de Riesgos. Organización Panamericana de la Salud, 2018

Una vez obtenido el puntaje final, se clasificó el resultado en tres niveles, con el objetivo de determinar la prioridad de implementar y elaborar los planes de mitigación en las áreas de salud, de acuerdo a los puntajes señalados en la tabla 4:

Tabla 4: Criterios de priorización para los planes de mitigación, según puntaje

Puntaje final	Plan de Mitigación
Bajo: 21-37	Sugerido
Mediano: 38-56	Requerido
Alto: 57-100	Urgente

Fuente: Metodología Análisis de Riesgos. Organización Panamericana de la Salud, 2017

Comentario: La definición de la metodología del análisis de riesgo para el proceso de certificación es un proceso constante y sujeto a modificaciones, por lo que más adelante se pudieran considerar nuevas variables o se ajustarán las ponderaciones

3. Resultados

En el análisis por componentes se obtuvieron los siguientes resultados:

Componente 1: Inmunidad/Susceptibilidad

El año 2014 se presenta bajas coberturas de vacunación debido al desabastecimiento que se tuvo en el país por varios meses, lo que produjo disminución de las acciones de vacunación. En el año 2015 se tomó la decisión administrativa de prescindir de los servicios de la Organizaciones no Gubernamentales (ONG), las cuales cubrían gran porcentaje de la población rural del país, esto también afectó las acciones de vacunación.

A partir del año 2015 a la fecha se han implementado diferentes estrategias para alcanzar las coberturas de vacunación útiles, obtenido la recuperación de esquemas atrasados los cuales están documentados en las acciones de MSPAS. Es importante indicar que los datos analizados como país corresponden únicamente a los registrados por el MSPAS, dispone de poca información de otros proveedores de vacuna como Seguridad Social y práctica privada, entre otros.

Para el análisis de este componente se realizó análisis de cohortes de coberturas de vacunación con OPV3 del año 2014 al 2017, tomando en cuenta las dosis

administras del esquema regular y las dosis recuperadas en esquemas atrasados de cada cohorte, este análisis se realizó debido a que por las bajas coberturas administrativas que se habían obtenido, se implementaron planes anuales de recuperación de dosis pendientes desde el año 2015 al 2018, con una disminución de 10.24% de los niños que se encontraban susceptibles, obteniéndose un aumento en la coberturas en este período de 10.2 % (78.1/86.1).

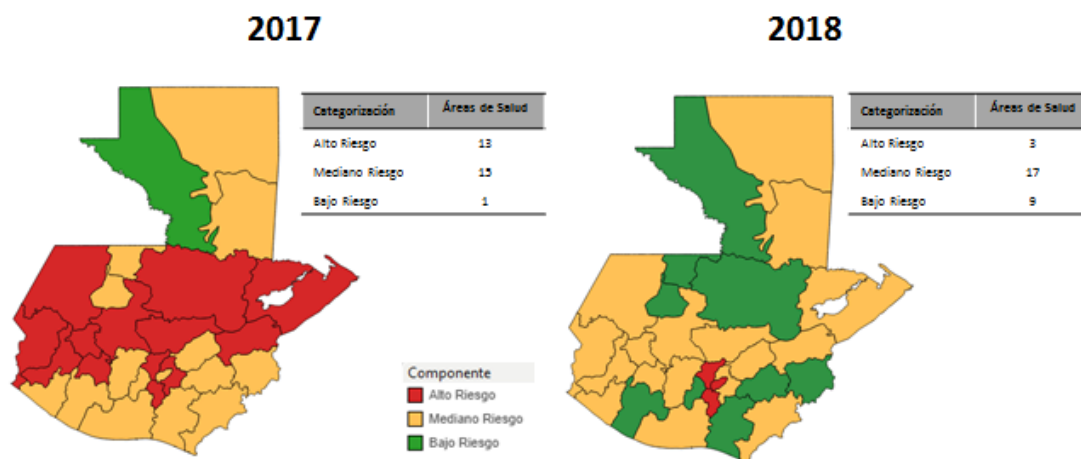
En el año 2018 se tomaron las coberturas administrativas de IPV y OPV 3 para el análisis

Los resultados evidencian en el año 2018 una disminución de 76.9%(13/3) en las áreas de salud de alto riesgo (coberturas por debajo de 80%), en relación al 2017. En el año 2018 solamente el 10.3%(3/29) de las áreas se encuentran en riesgo, estas son Guatemala Nor Occidente, Guatemala Central y Guatemala Sur.

Las áreas de mediano riesgo son las que registran coberturas de vacunación entre 80 y 94%, en el año 2018 se evidencia un aumento de 13.3%(15/17) en comparación al año 2017, el 58.6% (17/29) de las áreas se encuentran en esta categorización.

El 31% (9/29) de las áreas se encuentran en bajo riesgo, con coberturas por encima de 95%. (Mapa No. 1)

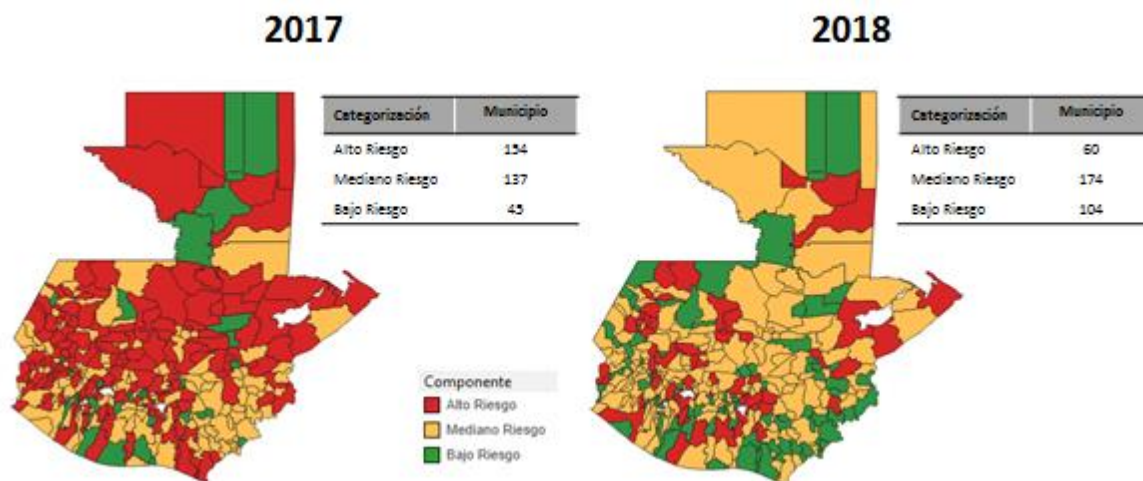
Mapa No. 1
Componente 1: Inmunidad/Susceptibilidad, riesgo por áreas de salud
Guatemala, 2017-2018



Fuente: Departamento de Epidemiología, MSPAS

En el año 2018 disminución de 61%(154/60) en los municipios en relación al 2017, el 17.7%(60/338) de las áreas se encuentran en alto riesgo. En 2018 se evidencia un aumento de 27%(137/174) en los municipios relación al año 2017, en el 2018 el 51.4% (174/338) de los municipios. Los municipios de bajo riesgo en 2018 se evidencia un aumento de 1.3 veces más (45/104) en relación al año 2017, el 30.7% (104/338) de los municipios en este riesgo. (Mapa No. 2)

Mapa No. 2
Componente 1: Inmunidad/Susceptibilidad, riesgo por municipio
Guatemala, 2017-2018

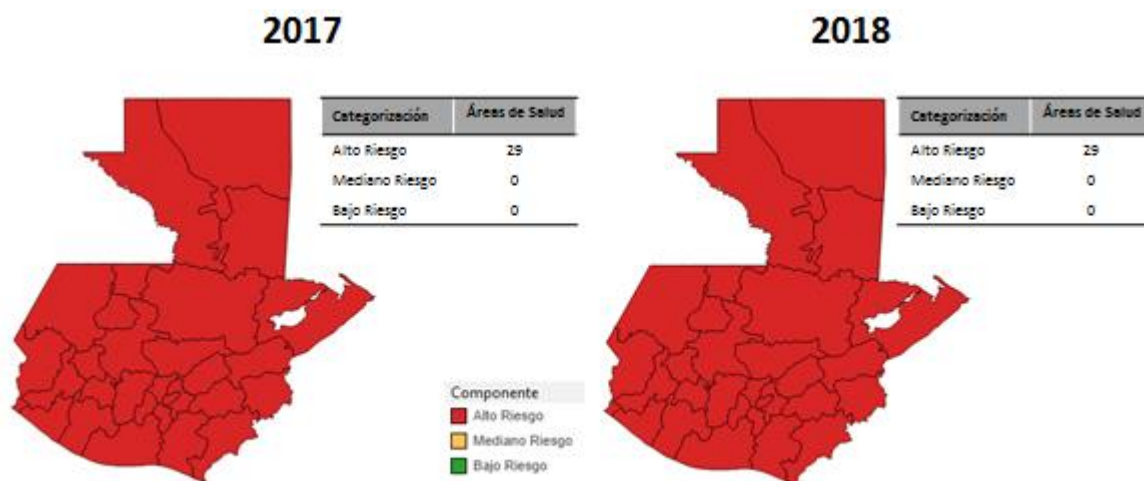


Fuente: Departamento de Epidemiología, MSPAS

Componente 2: Calidad de la vigilancia de las PFA

El país se presenta con un alto riesgo en el componente de vigilancia, las 29 áreas de salud se encuentran en alto riesgo en ambos años, producto de que no se logra cumplir con todos los indicadores de calidad de la vigilancia. (Mapa No. 3)

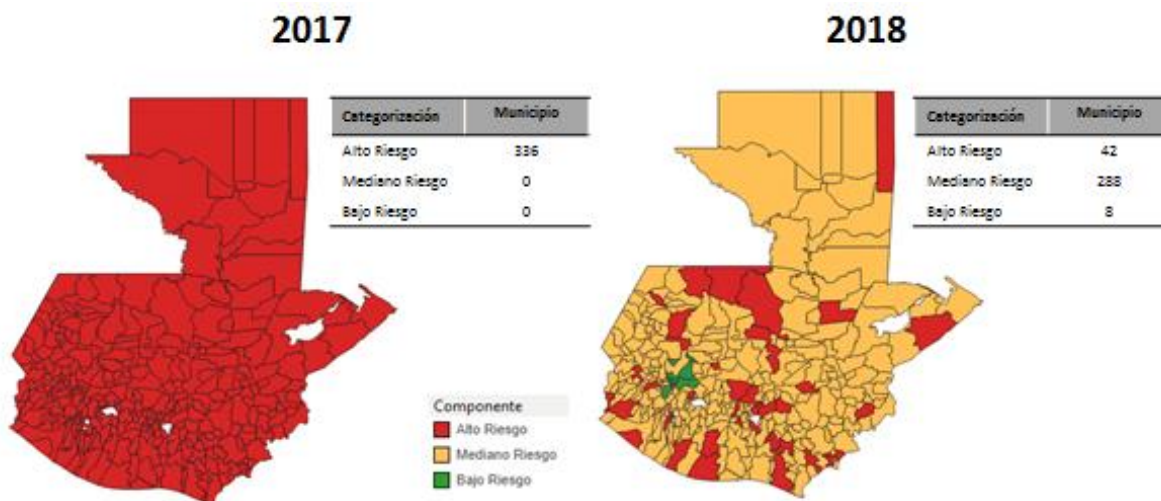
Mapa No. 3
Componente 2: Calidad de la Vigilancia de PFA: riesgo por áreas de salud
Guatemala, 2017-2018



Fuente: Departamento de Epidemiología, MSPAS

En el año 2017 todos los municipios se encontraban en alto riesgo, en el año 2018 el 12%(42/338) de los municipios se encuentran en este riesgo, los municipios en mediano riesgo son 85.2%(288/338) y en bajo riesgo el 2.3%(8/338) de los municipios en el año 2018, lo que evidencia que a nivel local está mejorando la vigilancia epidemiológica. (Mapa No. 4)

Mapa No. 4
Componente 2: Calidad de la Vigilancia de PFA, riesgo por municipio
Guatemala, 2017 - 2018

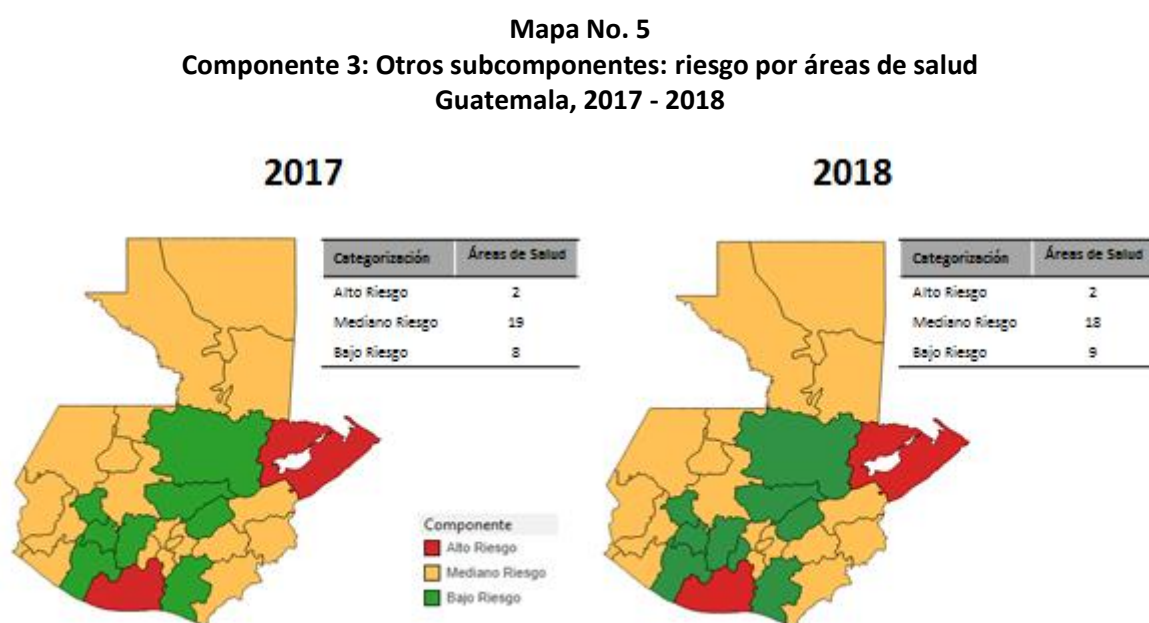


Fuente: Departamento de Epidemiología, MSPAS

Componente 3: Otros

En el análisis de los subcomponentes no dependen directamente de las acciones realizadas por el Ministerio de Salud Pública, se tomaron datos del Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), Encuesta Nacional de Vivienda (ENCOVI), por lo que no hay mucha variación en la clasificación de las áreas de salud en el año 2017 y 2018.

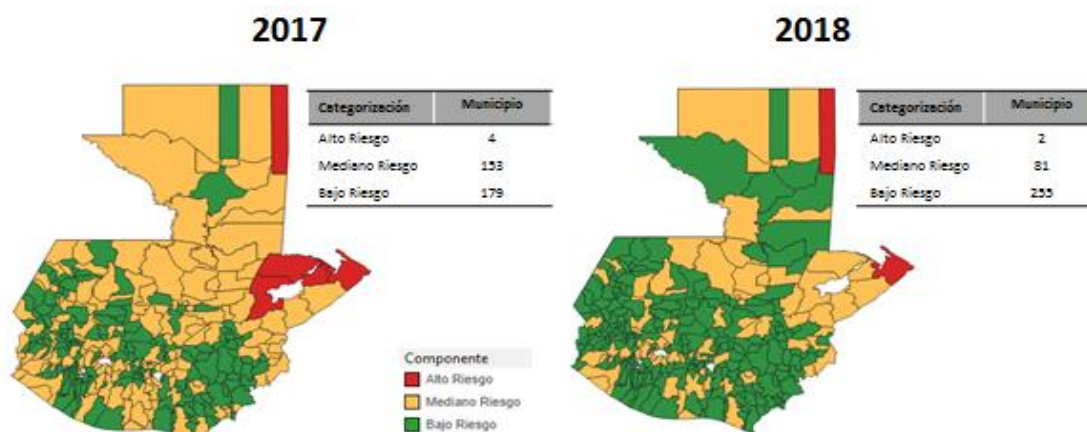
En el año 2018 el 6.8%(2/29) de las áreas se encuentran en este riesgo. En mediano riesgo el 62% (18/29) de las áreas y en bajo riesgo 31% (9/29) de las áreas en bajo riesgo. (Mapa No. 5)



Fuente: Departamento de Epidemiología, MSPAS

A nivel municipal el 0.59%(2/338) de los municipios se encuentran en alto riesgo, los municipios de mediano riesgo en 2018 comparado con 2017 se evidencia un aumento de 47%(153/81), el 23.6% (81/338) de los municipios se encuentran en este riesgo. En 2018 el 75.4% (255/338) de los municipios están en bajo riesgo. (Mapa No. 6)

Mapa No. 6
Componente 3: Otros subcomponentes: riesgo por municipio
Guatemala, 2017 - 2018

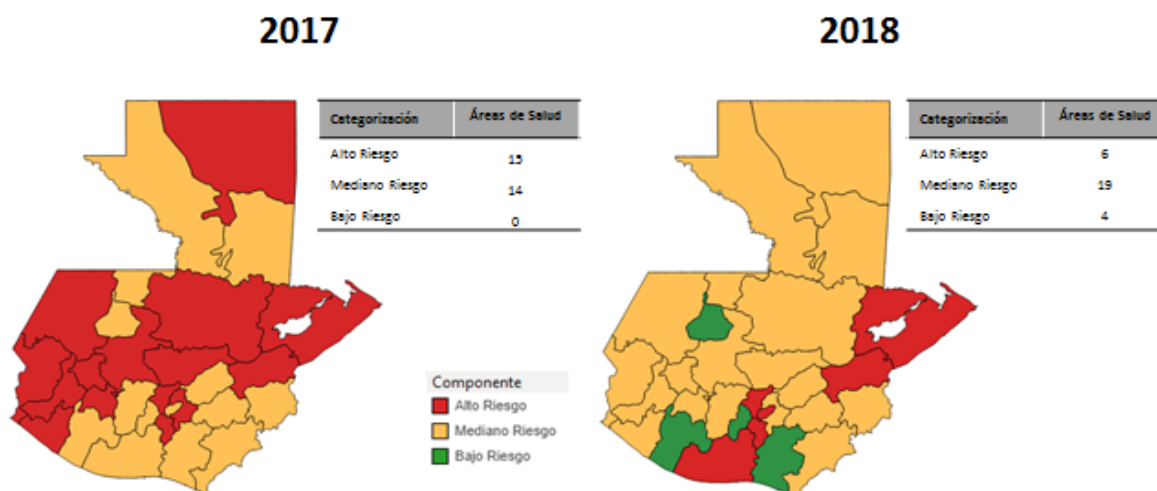


Fuente: Departamento de Epidemiología, MSPAS

Categorización final

Para la categorización final se sumaron los puntajes de los tres componentes obteniéndose 2018 disminución de 60%(15/6) en las áreas de salud de alto riesgo en relación al 2017, el 20.6 %(6/29) de las áreas se encuentran en esta categoría. Un aumento de 35.7%(14/19) en relación al año 2017 en áreas de salud de mediano riesgo, el 65.5% (19/29) de las áreas en 2018, las áreas en bajo riesgo son 13.7% (4/29). (Mapa No. 7

Mapa No. 7
Categorización final de riesgo de polio por área de salud
Guatemala, 2017 - 2018

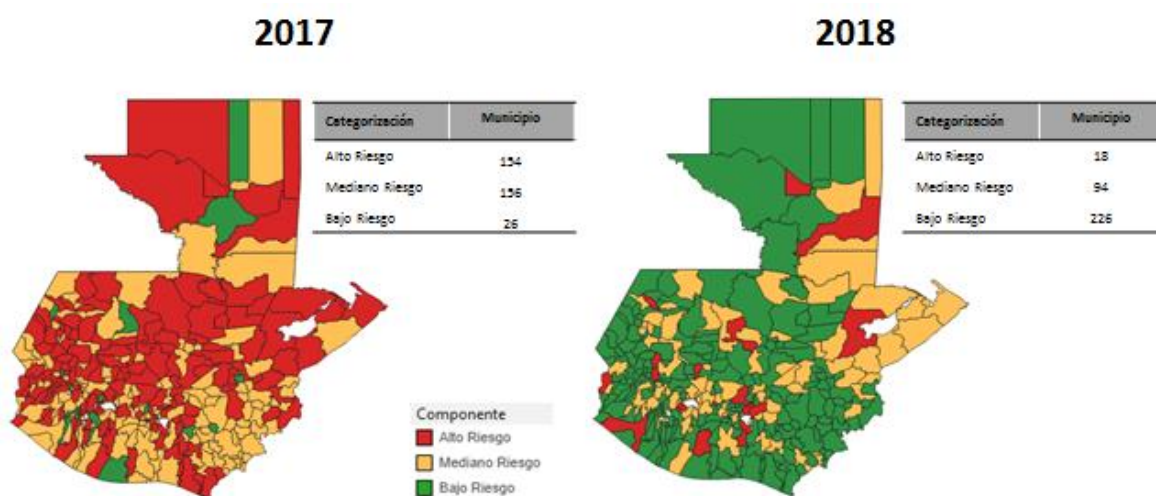


Fuente: Departamento de Epidemiología, MSPAS

A nivel municipal se evidencia en el año 2018 disminución de 88.3%(154/18) en los municipios de alto riesgo en relación al 2017, en 2018 el 5.3%(18/338) de los municipios se encuentran en esta categoría. En mediano riesgo se evidencia un aumento de 40.2%(156/94) en relación al año 2017, en el año 2018 27.8% (94/338) de los municipios se encuentran en este riesgo.

En los municipios de bajo riesgo en el año 2018 se evidencia un aumento de 7 veces más (26/226) en relación al año 2017, en el 66.8% (226/338) de los municipios se encuentran en bajo riesgo. (Mapa No. 8)

Mapa No. 8
Categorización final de riesgo de polio por municipio
Guatemala, 2017 - 2018



Fuente: Departamento de Epidemiología, MSPAS

Con relación a la categorización final de riesgo se estarán priorizando las acciones a las áreas de salud según el riesgo para la implementación de los planes de mitigación según su necesidad. (Cuadro No. 1)

- Alto riesgo: urgente
- Mediano riesgo: Requerido
- Bajo riesgo: Sugerido

Cuadro No. 1
Categorización final de riesgo de polio por área de salud
Guatemala, 2018

Área de Salud	Categorización Final	Plan de Mitigación
GUATEMALA NOR-OCCIDENTE	Alto Riesgo	Urgente
IZABAL	Alto Riesgo	Urgente
GUATEMALA CENTRAL	Alto Riesgo	Urgente
GUATEMALA SUR	Alto Riesgo	Urgente
GUATEMALA NOR-ORIENTE	Alto Riesgo	Urgente
ESCUINTLA	Alto Riesgo	Urgente
ZACAPA	Alto Riesgo	Urgente
HUEHUETENANGO	Mediano Riesgo	Requerido
SAN MARCOS	Mediano Riesgo	Requerido
PETÉN NORTE	Mediano Riesgo	Requerido
PETÉN SUR ORIENTAL	Mediano Riesgo	Requerido
CHIMALTENANGO	Mediano Riesgo	Requerido
QUICHÉ	Mediano Riesgo	Requerido
JALAPA	Mediano Riesgo	Requerido
QUETZALTENANGO	Mediano Riesgo	Requerido
RETALHULEU	Mediano Riesgo	Requerido
CHIQUMULA	Mediano Riesgo	Requerido
EL PROGRESO	Mediano Riesgo	Requerido
ALTA VERAPAZ	Mediano Riesgo	Requerido
BAJA VERAPAZ	Mediano Riesgo	Requerido
SUCHITEPÉQUEZ	Mediano Riesgo	Requerido
JUTIAPA	Mediano Riesgo	Requerido
PETÉN SUR OCCIDENTAL	Mediano Riesgo	Requerido
TOTONICAPÁN	Mediano Riesgo	Requerido
SOLOLÁ	Mediano Riesgo	Requerido
IXCÁN	Mediano Riesgo	Requerido
IXIL	Mediano Riesgo	Requerido
SANTA ROSA	Bajo Riesgo	Sugerido
SACATEPÉQUEZ	Bajo Riesgo	Sugerido

Anexo1
Fuentes de información utilizadas en el análisis de riesgo

Criterios	Fuente de información
Población regional menor de 15 años de edad	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Coberturas de vacunación IPV primera dosis (2018)	Departamento de Epidemiología/MSPAS
Menor cobertura Polio 3 de los últimos 5 años	Departamento de Epidemiología/MSPAS
Porcentaje de unidades notificadoras que presentaron informes todas las semanas del periodo evaluado (solo para regiones con población < de 15 años menor a 100.000	Departamento de Epidemiología/MSPAS
Tasa de 1 caso de PFA 100.000 habitantes < 15 años (solo para regiones con población < de 15 años mayor a 15 años)	Departamento de Epidemiología/MSPAS - Base de Datos ISIS/ Organización Panamericana de la Salud
Búsqueda Activa Institucional de casos de PFA en al menos uno de los establecimientos de salud de la región en los últimos 12 meses	Departamento de Epidemiología/MSPAS
Porcentaje de casos de PFA notificados oportunamente (Igual o antes de los 14 días desde el inicio de la PFA)	Departamento de Epidemiología/MSPAS - Base de Datos ISIS/ Organización Panamericana de la Salud
Porcentaje de los casos de PFA investigados <48 horas desde la notificación	Departamento de Epidemiología/MSPAS - Base de Datos ISIS/ Organización Panamericana de la Salud
Porcentaje de los casos de PFA con muestra de heces adecuada (tomada antes de los 14 días desde el inicio de la PFA)	Departamento de Epidemiología/MSPAS - Base de Datos ISIS/ Organización Panamericana de la Salud
Porcentaje de casos de PFA con seguimiento a los 60 días desde el inicio de la PFA	Departamento de Epidemiología/MSPAS - Base de Datos ISIS/ Organización Panamericana de la Salud
Capacitación sobre qué hacer en caso de un evento o brote de polio	Departamento de Epidemiología/MSPAS
Presencia de aeropuerto nacional e internacional	Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT)
Puertos marítimos internacionales	Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT)
Pasos fronterizos terrestres	Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT)
Porcentaje estimado de hogares con acceso a agua potable	Encuesta Nacional de Condiciones de Vivienda/ Instituto Nacional de Estadística.
Porcentaje estimado de hogares con acceso a manejo de excretas y aguas residuales	Encuesta Nacional de Condiciones de Vivienda/ Instituto Nacional de Estadística.
Región afectada por una catástrofe natural en los últimos 12 meses	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED)
Región turística	Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT)
Sede de eventos (peregrinación, acontecimiento deportivo, conferencias, conciertos y otros)	Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT)
Presencia de comunidades o barrios en los cuales, por situaciones de delincuencia organizada, no es posible realizar actividades de vacunación y/o vigilancia	Departamento de Epidemiología/MSPAS

Categorización final de riesgo de polio por municipio Guatemala Nor Occidente, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	3
Mediano Riesgo	1
Bajo Riesgo	1

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	2
Mediano Riesgo	1
Bajo Riesgo	2

Componentes

Inmunidad/
Susceptibilidad

Vigilancia
Epidemiológica

Otros

Alto riesgo: 2018 se evidencia una disminución de 33.3% (3/2) de los municipios, en 2018 el 40% (2/5) de los municipios

Mediano riesgo: 2018 no se evidencia cambio en relación al 2017, en el 2018 el 20% (1/5) de los municipios.

Bajo Riesgo: 2018 el 40% (2/5) de los municipios en bajo riesgo

Plan de Mitigación:

Urgente

Fuente: Departamento de Epidemiología/MSPAS

Categorización final de riesgo de polio por municipio Guatemala Central, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	0
Mediano Riesgo	1
Bajo Riesgo	0

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	1
Mediano Riesgo	0
Bajo Riesgo	0

Componentes

Inmunidad/
Susceptibilidad

Vigilancia
Epidemiológica

Otros

Alto riesgo: El único municipio del área de salud se encuentra en este riesgo en 2018

Plan de Mitigación:

Urgente

Fuente: Departamento de Epidemiología/MSPAS

Categorización final de riesgo de polio por municipio Guatemala Sur, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	3
Mediano Riesgo	1
Bajo Riesgo	0

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	1
Mediano Riesgo	2
Bajo Riesgo	1

Componentes

Inmunidad/
Susceptibilidad

Vigilancia
Epidemiológica

Otros

Plan de Mitigación:

Urgente

Alto riesgo: 2018 se evidencia una disminución de 66.6%(3/1) en relación al 2017, en 2018 el 25%(1/4) de los municipios

Mediano riesgo: 2018 no se evidencian municipios en este riesgo.

Bajo Riesgo: 2018 el 25% (1/4) de los municipios en bajo riesgo

Categorización final de riesgo de polio por municipio Izabal, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	4
Mediano Riesgo	1
Bajo Riesgo	0

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	1
Mediano Riesgo	4
Bajo Riesgo	0

Componentes

Inmunidad/
 Susceptibilidad

Vigilancia
 Epidemiológica

Otros

Alto riesgo: 2018 se evidencia una disminución de 75% (4/1) de los municipios, en 2018 el 20% (1/5) de los municipios

Mediano riesgo: 2018 el 80% (4/5) de los municipios.

Plan de Mitigación:

Urgente

Fuente: Departamento de Epidemiología/MSPAS

Categorización final de riesgo de polio por municipio Escuintla, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	2
Mediano Riesgo	10
Bajo Riesgo	1

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	2
Mediano Riesgo	2
Bajo Riesgo	10

Componentes

Inmunidad/
Susceptibilidad

Vigilancia
Epidemiológica

Otros

Plan de Mitigación:

Requerido

Alto riesgo: en 2018 el 14.2%(2/14) de los municipios

Mediano riesgo: 2018 se evidencia una disminución de 80% (10/2) en relación al 2017, en el 2018 el 14.2% (2/14) de los municipios.

Bajo Riesgo: 2018 el 71.4% (10/14) de los municipios en bajo riesgo

Categorización final de riesgo de polio por municipio Zacapa, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	4
Mediano Riesgo	6
Bajo Riesgo	1

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	0
Mediano Riesgo	4
Bajo Riesgo	5

Mediano riesgo: 2018 se evidencia una disminución de 33.3% (6/4) en relación al 2017, en el 2018 el 36.3% (4/11) de los municipios.
Bajo Riesgo: en 2018 el 45.4% (5/11) de los municipios en bajo riesgo

Componentes

Inmunidad/
 Susceptibilidad

Vigilancia
 Epidemiológica

Otros

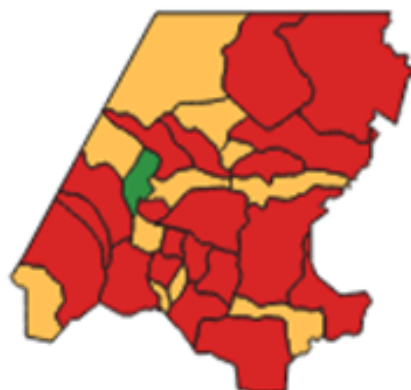
Plan de Mitigación:

Urgente

Fuente: Departamento de Epidemiología/MSPAS

Categorización final de riesgo de polio por municipio Huehuetenango, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	20
Mediano Riesgo	11
Bajo Riesgo	1

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	1
Mediano Riesgo	11
Bajo Riesgo	21

Componentes

Inmunidad/
 Susceptibilidad

Vigilancia
 Epidemiológica

Otros

Alto riesgo: en 2018 el 3%(1/33) de los municipios

Mediano riesgo: 2018 no se evidencia cambio en relación al 2017, en el 2018 el 33.3% (11/33) de los municipios.

Bajo Riesgo: 2018 el 63.6% (21/33) de los municipios en bajo riesgo

Plan de Mitigación:

Requerido

Fuente: Departamento de Epidemiología/MSPAS

Categorización final de riesgo de polio por municipio Petén Norte, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	3
Mediano Riesgo	1
Bajo Riesgo	2

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	1
Mediano Riesgo	1
Bajo Riesgo	4

Componentes

Inmunidad/
 Susceptibilidad

Vigilancia
 Epidemiológica

Otros

Alto riesgo: 2018 el 16.6% (1/6) de municipios de alto riesgo

Mediano riesgo: 2018 el 16.6% (1/6) de los municipios.

Bajo Riesgo: 2018 el 66.6% (4/6) de los municipios en bajo riesgo

Plan de Mitigación:

Requerido

Categorización final de riesgo de polio por municipio Petén Sur Oriental, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	2
Mediano Riesgo	3
Bajo Riesgo	0

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	1
Mediano Riesgo	3
Bajo Riesgo	1

Componentes

Inmunidad/
 Susceptibilidad

Vigilancia
 Epidemiológica

Otros

Plan de Mitigación:

Requerido

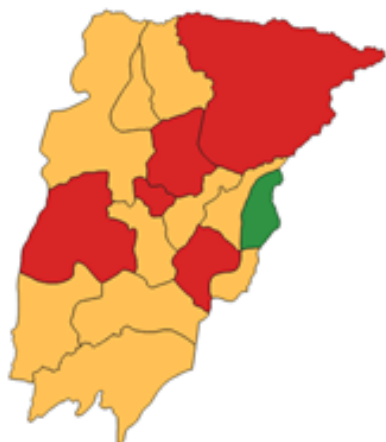
Alto riesgo: 2018 el 20% (1/5) de los municipios

Mediano riesgo: en el 2018 el 60% (3/5) de los municipios.

Bajo Riesgo: 2018 el 20% (1/5) de los municipios en bajo riesgo

Categorización final de riesgo de polio por municipio Chimaltenango, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	5
Mediano Riesgo	10
Bajo Riesgo	1

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	1
Mediano Riesgo	7
Bajo Riesgo	8

Componentes

Inmunidad/
Susceptibilidad

Vigilancia
Epidemiológica

Otros

Plan de Mitigación:

Requerido

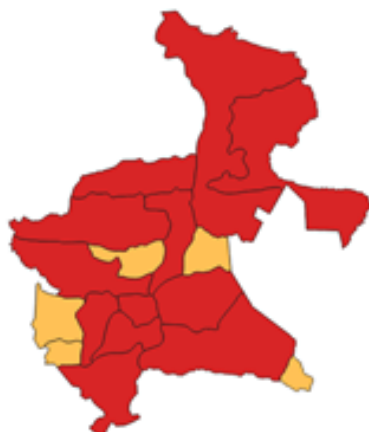
Alto riesgo: 2018 se evidencia una disminución de 80% (5/1) en relación al año 2017, en 2018 un municipio es de alto riesgo

Mediano riesgo: en 2018 el 43.7% (7/16) de los municipios.

Bajo Riesgo: 2018 el 50% (8/16) de los municipios en bajo riesgo

Categorización final de riesgo de polio por municipio Quiché, 2017 - 2018

2017

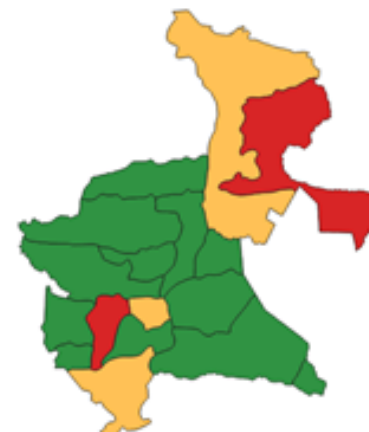


Categorización	Municipio
Alto Riesgo	12
Mediano Riesgo	5
Bajo Riesgo	0

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	2
Mediano Riesgo	3
Bajo Riesgo	12

Componentes

Inmunidad/
Susceptibilidad

Vigilancia
Epidemiológica

Otros

Plan de Mitigación:

Requerido

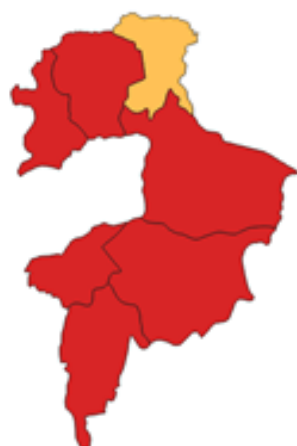
Alto riesgo: 2018 se evidencia una disminución de 1.6 veces menos (12/2) en relación al 2017, en 2018 el 11.7% (2/17) de los municipios.

Mediano riesgo: 2018 el 17.6% (3/17) de los municipios.

Bajo Riesgo: en 2018 el 70.5% (12/17) de los municipios en bajo riesgo

Categorización final de riesgo de polio por municipio Guatemala Nor Oriente, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	6
Mediano Riesgo	1
Bajo Riesgo	0

Componente

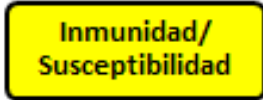
- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	0
Mediano Riesgo	4
Bajo Riesgo	3

Componentes


 Inmunidad/
 Susceptibilidad

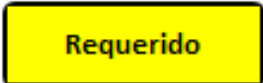

 Vigilancia
 Epidemiológica


 Otros

Mediano riesgo: el 2018 el 57.1% (4/7) de los municipios se encuentran en este riesgo.

Bajo Riesgo: 2018 el 42.8% (3/7) de los municipios en bajo riesgo

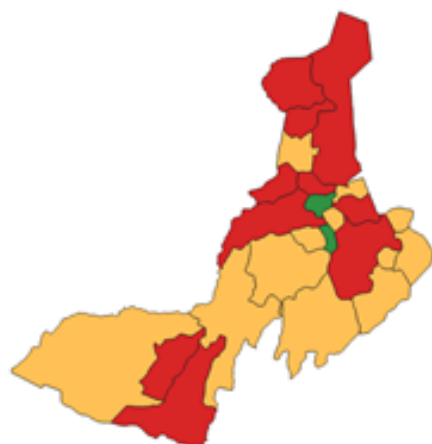
Plan de Mitigación:


 Requerido

Fuente: Departamento de Epidemiología/MSPAS

Categorización final de riesgo de polio por municipio Quetzaltenango, 2017 - 2018

2017

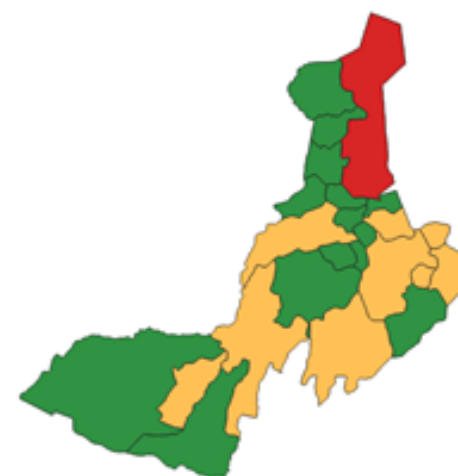


Categorización	Municipio
Alto Riesgo	10
Mediano Riesgo	12
Bajo Riesgo	2

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	1
Mediano Riesgo	9
Bajo Riesgo	14

Componentes

Inmunidad/
Susceptibilidad

Vigilancia
Epidemiológica

Otros

Plan de Mitigación:

Requerido

Alto riesgo: 2018 se evidencia una disminución de 99% (10/1) en relación al 2017, en el 2018 el 4.1% (1/24) de los municipios.

Mediano riesgo: 2018 se evidencia una aumento de 25% (12/9) en relación al 2017, en el 2018 el 37.5% (9/24) de los municipios.

Bajo Riesgo: 2018 se evidencia aumento de 85.7% (2/14) con relación al 2017, en 2018 el 58.3% (14/24) de los municipios en bajo riesgo

Fuente: Departamento de Epidemiología/MSPAS

Categorización final de riesgo de polio por municipio Retalhuleu, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	1
Mediano Riesgo	5
Bajo Riesgo	3

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	1
Mediano Riesgo	1
Bajo Riesgo	7

Componentes

Inmunidad/
Susceptibilidad

Vigilancia
Epidemiológica

Otros

Plan de Mitigación:

Requerido

Alto riesgo: 2018 solo municipio de Retalhuleu se encuentra en alto riesgo.

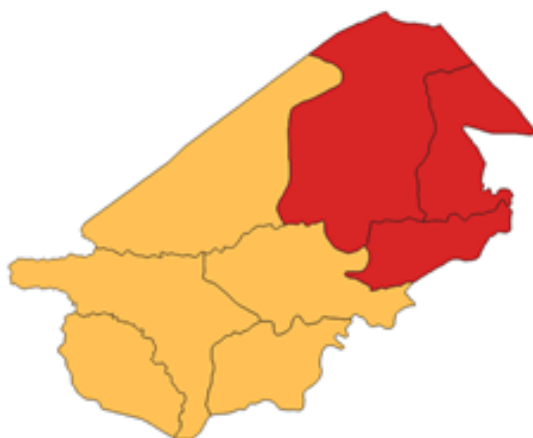
Mediano riesgo: 2018 se evidencia una disminución de 80% (5/1) en relación al 2017, en el 2018 el 11.1% (1/9) de los municipios.

Bajo Riesgo: 2018 se evidencia aumento de 1.3 veces más (3/7) con relación al 2017, en 2018 el 77.7% (7/9) de los municipios en bajo riesgo

Fuente: Departamento de Epidemiología/MSPAS

Categorización final de riesgo de polio por municipio El Progreso, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	3
Mediano Riesgo	5
Bajo Riesgo	0

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	0
Mediano Riesgo	3
Bajo Riesgo	5

Componentes

Inmunidad/
Susceptibilidad

Vigilancia
Epidemiológica

Otros

Plan de Mitigación:

Requerido

Alto riesgo: 2017 se evidencia el de 37.5% (3/8) de los municipios se encuentran en este riesgo, en 2018 ningún municipios..

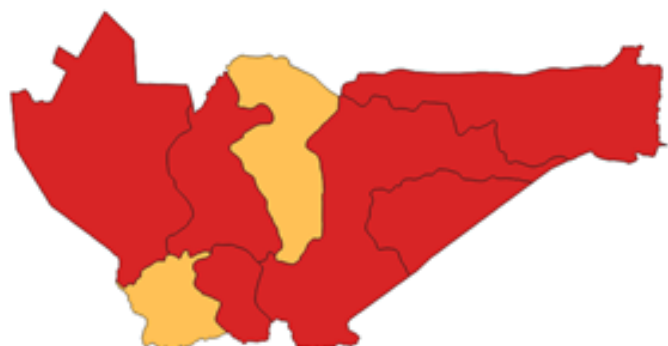
Mediano riesgo: 2018 se evidencia una disminución de 40% (5/3) en relación al 2017, en el 2018 el 37.5% (3/8) de los municipios.

Bajo Riesgo: 2018 el 62.5% (5/8) de los municipios en bajo riesgo

Fuente: Departamento de Epidemiología/MSPAS

Categorización final de riesgo de polio por municipio Baja Verapaz, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	6
Mediano Riesgo	2
Bajo Riesgo	0

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	0
Mediano Riesgo	2
Bajo Riesgo	6

Componentes

Inmunidad/
Susceptibilidad
Vigilancia
Epidemiológica
Otros

Plan de Mitigación:

Requerido

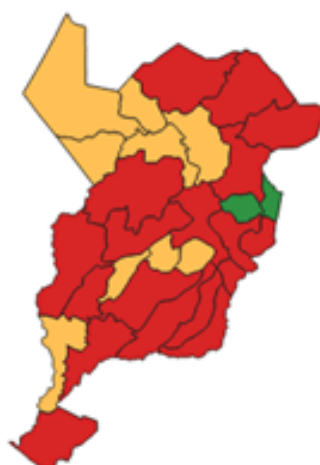
Alto riesgo: 2017 75% (6/8) se encontraba en este riesgo, en 2018 ningún municipio es de alto riesgo

Mediano riesgo: en 2018 el 25% (2/8) de los municipios.

Bajo Riesgo: 2018 el 75% (6/8) de los municipios en bajo riesgo

Categorización final de riesgo de polio por municipio San Marcos, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	18
Mediano Riesgo	9
Bajo Riesgo	2

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	1
Mediano Riesgo	3
Bajo Riesgo	26

Alto riesgo: en el 2018 el solamente 3.4% (1/29) de los municipios, (Malacatan)

Mediano riesgo: 2018 se evidencia una aumento de 11.1% (9/3) en relación al 2017, en el 2018 el 34.4% (3/29) de los municipios.

Bajo Riesgo: en 2018 el 89.6% (26/29) de los municipios en bajo riesgo

Componentes

Inmunidad/
Susceptibilidad

Vigilancia
Epidemiológica

Otros

Plan de Mitigación:

Requerido

Fuente: Departamento de Epidemiología/MSPAS

Categorización final de riesgo de polio por municipio Jutiapa, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	3
Mediano Riesgo	14
Bajo Riesgo	0

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	0
Mediano Riesgo	3
Bajo Riesgo	14

Componentes

Inmunidad/
Susceptibilidad

Vigilancia
Epidemiológica

Otros

Plan de Mitigación:

Requerido

Alto riesgo: 2018 no se evidencian municipios de alto riesgo

Mediano riesgo: 2018 se evidencia una disminución de 28.5% (14/10) en relación al 2017, en el 2018 el 17.6% (3/17) de los municipios.

Bajo Riesgo: 2018 el 82.3% (14/17) de los municipios en bajo riesgo

Fuente: Departamento de Epidemiología/MSPAS

Categorización final de riesgo de polio por municipio Petén Sur Occidental, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	0
Mediano Riesgo	3
Bajo Riesgo	0

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	0
Mediano Riesgo	0
Bajo Riesgo	3

Componentes

Inmunidad/
Susceptibilidad

Vigilancia
Epidemiológica

Otros

Plan de Mitigación:

Requerido

Bajo Riesgo: 2018 los tres municipios se encuentran en bajo riesgo

Categorización final de riesgo de polio por municipio Totonicapán, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	4
Mediano Riesgo	4
Bajo Riesgo	0

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	0
Mediano Riesgo	1
Bajo Riesgo	7

Componentes

Inmunidad/
Susceptibilidad

Vigilancia
Epidemiológica

Otros

Plan de Mitigación:

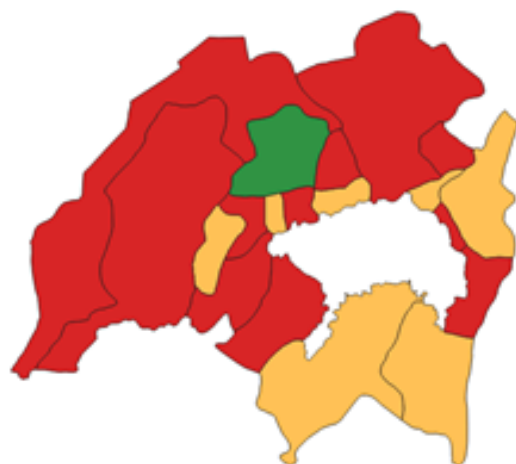
Requerido

Mediano riesgo: 2018 se evidencia una disminución de 75% (4/1) en relación al 2017, en el 2018 el 12.5% (1/8) de los municipios.

Bajo Riesgo: en 2018 el 87.5% (7/8) de los municipios en bajo riesgo

Categorización final de riesgo de polio por municipio Sololá, 2017 - 2018

2017

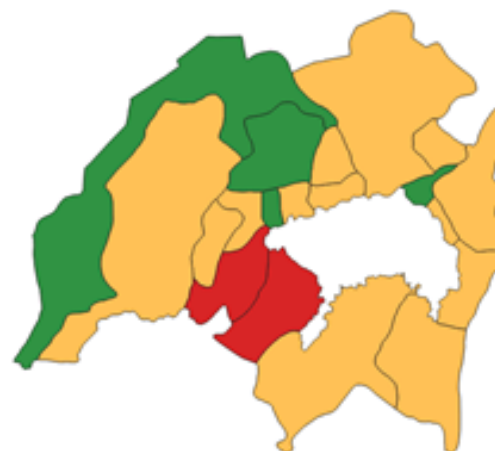


Categorización	Municipio
Alto Riesgo	11
Mediano Riesgo	7
Bajo Riesgo	1

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	2
Mediano Riesgo	12
Bajo Riesgo	5

Componentes

Inmunidad/
Susceptibilidad

Vigilancia
Epidemiológica

Otros

Plan de Mitigación:

Requerido

Alto riesgo: 2018 se evidencia una disminución de 81.8% (11/2) en relación al 2017, en el 2018 el 10.5% (2/19) de los municipios.

Mediano riesgo: 2018 se evidencia un aumento de 71.4% (7/12) en relación al 2017, en el 2018 el 63.1% (12/19) de los municipios.

Bajo Riesgo: en 2018 el 26.3% (5/19) de los municipios en bajo riesgo

Fuente: Departamento de Epidemiología/MSPAS

Categorización final de riesgo de polio por municipio Ixcán, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	0
Mediano Riesgo	1
Bajo Riesgo	0

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	0
Mediano Riesgo	0
Bajo Riesgo	1

Componentes

Inmunidad/
Susceptibilidad

Vigilancia
Epidemiológica

Otros

Bajo Riesgo: 2018 el municipio del área de salud se encuentra en este riesgo.

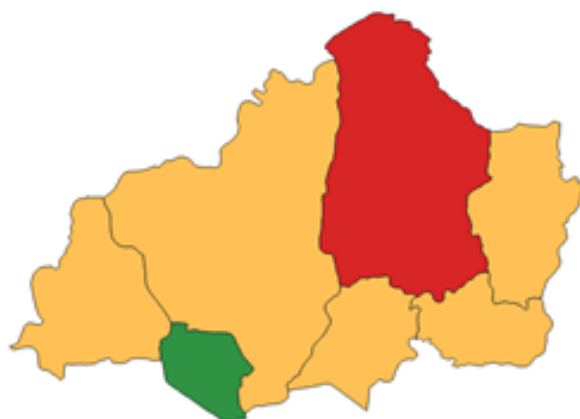
Plan de Mitigación:

Requerido

Fuente: Departamento de Epidemiología/MSPAS

Categorización final de riesgo de polio por municipio Jalapa, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	1
Mediano Riesgo	5
Bajo Riesgo	1

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	0
Mediano Riesgo	0
Bajo Riesgo	7

Componentes

Inmunidad/
Susceptibilidad

Vigilancia
Epidemiológica

Otros

Plan de Mitigación:

Requerido

Alto riesgo: 2018 no se evidencian municipios de alto riesgo

Mediano riesgo: 2018 se evidencia una disminución de 60% (5/2) en relación al 2017, en el 2018 el 28.5% (2/7) de los municipios.

Bajo Riesgo: 2018 el 71.4% (5/7) de los municipios en bajo riesgo

Categorización final de riesgo de polio por municipio Chiquimula, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	3
Mediano Riesgo	8
Bajo Riesgo	0

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	0
Mediano Riesgo	2
Bajo Riesgo	9

Componentes

Inmunidad/
Susceptibilidad
Vigilancia
Epidemiológica
Otros

Alto riesgo: 2017 el 27.2% (3/11) en este riesgo, en el 2018 ningún municipio se encuentra en este riesgo

Mediano riesgo: 2018 se evidencia una disminución de 75% (8/2) en relación al 2017, el 2018 en 18.1% (2/11) de los municipios.

Bajo Riesgo: 2018 el 81.8% (9/11) de los municipios en bajo riesgo

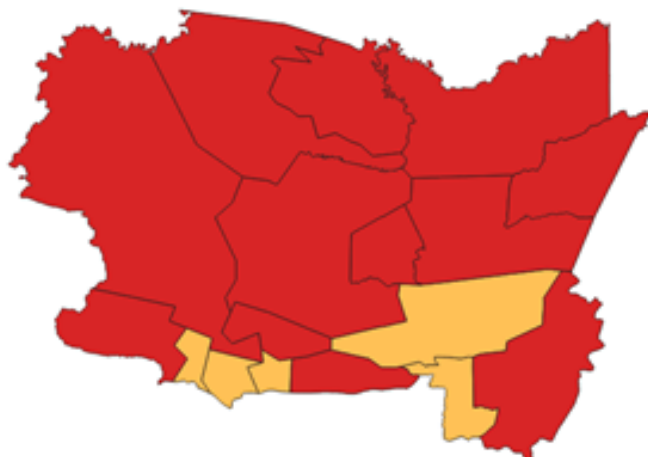
Plan de Mitigación:

Requerido

Fuente: Departamento de Epidemiología/MSPAS

Categorización final de riesgo de polio por municipio Alta Verapaz, 2017 - 2018

2017

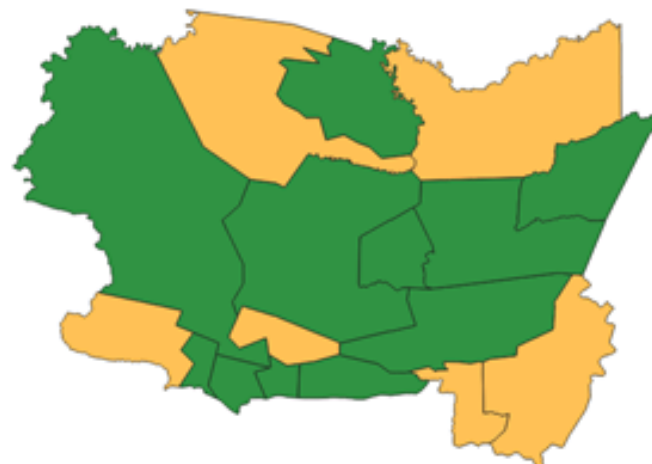


Categorización	Municipio
Alto Riesgo	12
Mediano Riesgo	5
Bajo Riesgo	0

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	0
Mediano Riesgo	6
Bajo Riesgo	11

Componentes

Inmunidad/
Susceptibilidad

Vigilancia
Epidemiológica

Otros

Plan de Mitigación:

Requerido

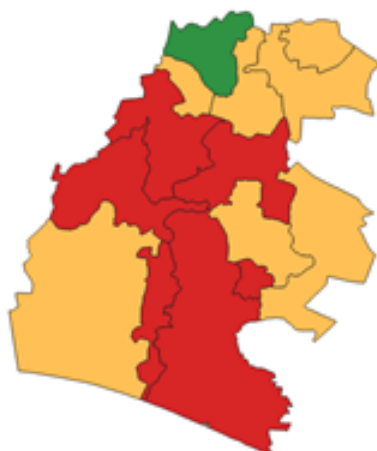
Alto riesgo: 2017 70.5% (12/17) se encontraba en este riesgo, en 2018 ningún municipio es de alto riesgo

Mediano riesgo: 2018 se evidencia un aumento de 20% (5/6) en relación al año 2017, el 35.2% (6/17) de los municipios.

Bajo Riesgo: 2018 el 64.7% (11/17) de los municipios en bajo riesgo

Categorización final de riesgo de polio por municipio Santa Rosa, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	6
Mediano Riesgo	7
Bajo Riesgo	1

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	0
Mediano Riesgo	2
Bajo Riesgo	12

Componentes

Inmunidad/
Susceptibilidad

Vigilancia
Epidemiológica

Otros

Mediano riesgo: 2018 se evidencia una disminución de 71.4% (7/2) en relación al 2017, en el 2018 el 14.2% (2/14) de los municipios.

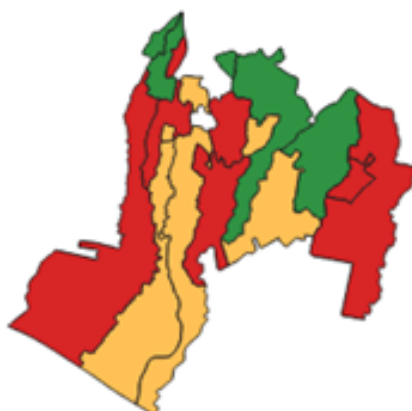
Bajo Riesgo: en 2018 el 85.7% (12/14) de los municipios en bajo riesgo

Plan de Mitigación:

Sugerido

Categorización final de riesgo de polio por municipio Suchitepéquez, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	8
Mediano Riesgo	7
Bajo Riesgo	5

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	0
Mediano Riesgo	5
Bajo Riesgo	16

Componentes

Inmunidad/
 Susceptibilidad

Vigilancia
 Epidemiológica

Otros

Plan de Mitigación:

Requerido

Alto riesgo: 2018 se evidencia una disminución de 75% (8/2) en relación al 2017.

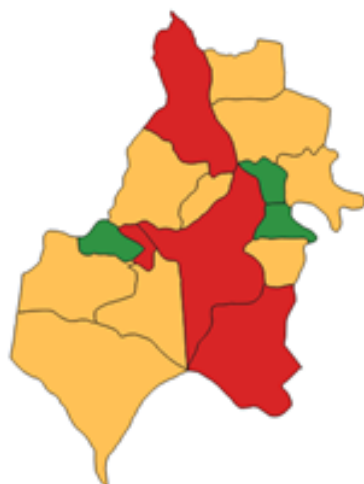
Mediano riesgo: 2018 se evidencia una disminución de 28.5% (7/5) en relación al 2017, en el 2018 el 23.8% (5/21) de los municipios.

Bajo Riesgo: en 2018 el 76.1% (16/21) de los municipios en bajo riesgo

Fuente: Departamento de Epidemiología/MSPAS

Categorización final de riesgo de polio por municipio Sacatepéquez, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	4
Mediano Riesgo	9
Bajo Riesgo	3

Componente

- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	0
Mediano Riesgo	2
Bajo Riesgo	14

Componentes

Inmunidad/
Susceptibilidad

Vigilancia
Epidemiológica

Otros

Plan de Mitigación:

Sugerido

Alto riesgo: 2017 el 25% (4/16) de los municipios se encuentran en este riesgo, 2018 ningún municipio.

Mediano riesgo: 2018 se evidencia una disminución de 77.7% (9/2) en relación al 2017, en el 2018 el 12.5% (2/16) de los municipios.

Bajo Riesgo: en 2018 el 87.5% (14/16) de los municipios en bajo riesgo

Categorización final de riesgo de polio por municipio Ixil, 2017 - 2018

2017



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	0
Mediano Riesgo	2
Bajo Riesgo	1

Componente

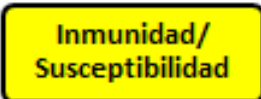
- Alto Riesgo
- Mediano Riesgo
- Bajo Riesgo

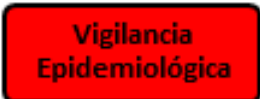
2018



Categorización	Municipio
Alto Riesgo	0
Mediano Riesgo	1
Bajo Riesgo	2

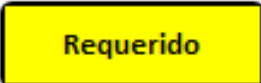
Componentes


 Inmunidad/
 Susceptibilidad


 Vigilancia
 Epidemiológica


 Otros

Plan de Mitigación:


 Requerido

Mediano riesgo: 2018 se evidencia una disminución de 50% (2/1) en relación al 2017, en el 2018 el % (2/3) de los municipios.

Bajo Riesgo: 2018 se evidencia un aumento de 50% (1/2) en relación al 2017, el 66.6% (2/3) de los municipios en bajo riesgo