

## ANÁLISIS DE SITUACIÓN DEL PAÍS

Panamá está en el istmo que conecta Centroamérica con Sudamérica. Parte de su territorio es considerado de alto riesgo para la transmisión de fiebre amarilla, principalmente en la frontera entre Colombia y Panamá. El último foco de actividad epizootica se registró en 1979. Gracias a los esfuerzos invertidos en los programas de vacunación, Panamá está libre de fiebre amarilla desde 1974, cuando se introdujo la vacuna en los calendarios de vacunación infantil sistemática en zonas de alto riesgo. La tasa de cobertura de la vacunación ha disminuido en los últimos años, en relación con la contingencia por COVID-19.

Desde la reintroducción de *Aedes aegypti*, el dengue se ha convertido en un problema de salud pública de primer orden, con un aumento progresivo de su incidencia y extensión geográfica. Además, durante la última década se introdujeron otros dos arbovirus: chikunguña y Zika. Su drástica propagación y morbilidad resaltan la extraordinaria capacidad de estos virus para invadir una población principalmente susceptible.

## FACTORES ECOLÓGICOS Y CLIMÁTICOS<sup>1</sup>

El territorio de Panamá corresponde a un bosque tropical. Solo conserva un 44,0% (32 714,6 km<sup>2</sup>) de bosque primario. Principalmente en la costa del Pacífico, las tierras son más altas con climas templados (altitudes entre 700 y 1500 metros sobre el nivel del mar). Unas serranías con temperaturas frías (más de 1500 metros sobre el nivel del mar) ocupan alrededor de 3% del territorio.

El área forestal abarca 57% de la cobertura terrestre, con un 30% utilizado para actividades agrícolas.

### Distribución e incidencia de vectores

Los estudios mostraron niveles de infestación de especies de *Aedes* que varían entre vecindarios de estatus socioeconómico contrastante. Se observó una creciente abundancia de *Aedes albopictus* en las regiones rurales del país.<sup>3,4</sup>

## ASPECTOS DESTACADOS SOBRE LA FIEBRE AMARILLA

Categorización de riesgo-estrategia EYE	Alto
Año de introducción de la inmunización sistemática	1974
Última cobertura vacunal oficial estimada (2021)	70%
Elegibilidad Gavi	No
Solicitud de vacunas al Grupo Coordinador Internacional	No
Último brote disruptivo	1974
Solicitud de prueba de vacunación a la entrada/salida del país	No
Capacidad diagnóstica	Sí
Estado frágil o afectado por conflictos	No

## CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS<sup>2</sup>

Población total	4 246 240
Tasa anual de crecimiento poblacional	1,5 %
Esperanza de vida en años	82 (mujeres), 75 (hombres)
Porcentaje de población viviendo en zonas urbanas	68%
Porcentaje de población urbana que vive en asentamientos precarios	22%

1 Banco Mundial. Climate Change Knowledge portal For Development Practitioners and Policy Makers: Brazil. Washington, D.C.: Banco Mundial; 2021. Disponible en: <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/panama>

3 Whiteman A, et al. *Aedes* mosquito infestation in socioeconomically contrasting neighborhoods of Panama city. *Ecohealth*. 2019 Jun;16(2):210-221.

4 Miller MJ, Loaiza JR. Geographic expansion of the invasive mosquito *Aedes albopictus* across Panama—implications for control of dengue and Chikungunya viruses. *PLoS Negl Trop Dis*. 2015;9:e0003383.

2 Banco Mundial. Entender la pobreza: Datos de libre acceso. Washington, D.C.: Banco Mundial; 2020. Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/understanding-poverty>

## EPIDEMIOLOGÍA

El último brote urbano de fiebre amarilla se notificó en 1905. Las últimas epizootias en primates no humanos ocurrieron en 1949, 1956, 1965, 1971 y 1979. Los últimos casos de fiebre amarilla adquirida en la selva ocurrieron en 1974, después de la epizootia en primates no humanos de 1971. Desde 1974, se introdujo la vacunación obligatoria en las zonas enzoóticas del oriente y Panamá se mantuvo libre de casos humanos de fiebre amarilla.

### Zonas con endemidad

La región este de Panamá se considera de alto riesgo para la fiebre amarilla: las provincias de Panamá Este y Darién y los territorios de Guna Yala y Emberá, cercanos a la frontera con Colombia.

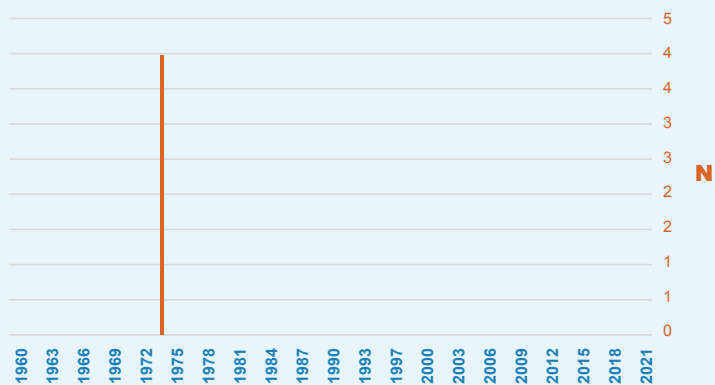
## BROTOS PASADOS<sup>5</sup>

Año	Número	Región	Comentarios
1974	5	Bayano de Chepo	Hubo cinco casos, de los cuales tres fueron mortales. Los casos ocurrieron en el área rural de Bayano en las localidades de Trapiche, Jesús María y Las Piraguas, Maje Arriba y Altos del Maje.

### Tendencia de brotes anteriores<sup>5</sup>

El este de Panamá es considerado un país de alto riesgo para la fiebre amarilla porque presenta condiciones para la transmisión enzoótica. Ha estado libre de casos desde 1974.

#### Número de casos de fiebre amarilla en Panamá, 1960-2021



## ACTIVIDAD ARBOVIRAL

**Dengue** El dengue se inició en Panamá en 1990 y mantiene epidemias anuales de distinta magnitud, con cocirculación de serotipos. El país notificó a la Organización Panamericana de Salud (OPS) 115 272 casos entre 1990 y el 2021.<sup>6</sup>

**Chikunguña** El chikunguña azotó a Panamá en el 2015. Hasta el 2017 el país informó a la OPS 2658 casos.<sup>7</sup>

**Zika** El brote de zika comenzó en Panamá a fines del 2015. El país notificó a la OPS 5646 casos sospechosos, 1250 casos confirmados y 16 síndromes congénitos asociados con el virus del Zika.<sup>8</sup>

5 Organización Panamericana de la Salud. Alertas y actualizaciones epidemiológicas: Fiebre amarilla. Washington, D.C.: OPS; s. f. Disponible en:

<https://www.paho.org/es/alertas-actualizaciones-epidemiologicas>

6 Organización Panamericana de la Salud. Plataforma de Información en Salud para las Américas (PLISA). Dengue y dengue grave: Casos y muertes para los países y territorios de las Américas. Washington, D.C.: OPS; s. f. Disponible en: <https://www3.paho.org/data/index.php/es/temas/indicadores-dengue/dengue-nacional/237-dengue-casos-muertes-pais-ano.html>

7 Organización Panamericana de la Salud. Chikungunya. Datos y estadísticas. Acumulado de casos confirmados de Chikungunya en Sudamérica desde 2013 a 2017. Washington, D.C.: OPS; s. f. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/chikungunya>

8 Organización Panamericana de la Salud. Zika cases and congenital syndrome associated with Zika virus reported by countries and territories in the Americas, 2015-2018. Cumulative cases. Washington, D.C.: OPS; 2018. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=casos-acumulados-pdf-8866&alias=43298-casos-acumulados-zika-4-enero-2018-298&Itemid=270&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=casos-acumulados-pdf-8866&alias=43298-casos-acumulados-zika-4-enero-2018-298&Itemid=270&lang=es)

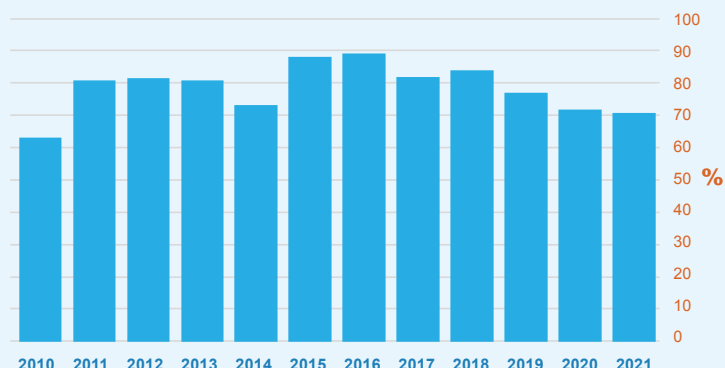
# VACUNACIÓN CONTRA LA FIEBRE AMARILLA

## Immunización sistemática en la infancia

## Cobertura de vacunación<sup>9</sup>

Introducción de la vacuna contra la fiebre amarilla	Sí
Nivel de indicación	Subnacional
Año de introducción	1974
Edad de indicación (en meses)	15
Esquema	Dosis única
Integración con la primera dosis de la vacuna contra el sarampión, la rubeóla y la parotiditis (SRP-1)	No

### Cobertura de vacunación infantil contra la fiebre amarilla en Panamá, 2010-2021, en porcentajes



Brecha entre la SRP-1 y la vacuna contra la fiebre amarilla para dar seguimiento al programa de vacunación	Sí
--	----

Desde 1974, la vacuna contra la fiebre amarilla se incluye en el calendario de vacunación sistemática para niños de 12 meses de edad, en áreas de alto riesgo, con coberturas de vacunación superiores a 80%.

En el 2015, la recomendación cambió de 12 a 15 meses de edad, lo que se siguió de una caída en las tasas de cobertura, que luego se recuperaron. Posteriormente se observa una caída significativa en la cobertura en relación con la pandemia de COVID-19.

## Campañas de vacunación

Campañas de puesta al día implementadas en los últimos 20 años	Sí
Campañas masivas de prevención implementadas en los últimos 20 años	No
Campañas en respuesta a un brote implementadas en los últimos 20 años	No

## Vacunación de viajeros internacionales

Sí

## Vacunación en viajeros internos (movimientos nacionales de población hacia zonas de alto riesgo)

Sí

## Sistema para el registro de datos de vacunación

Registro de vacunación electrónico nominal

## Financiamiento del programa de vacunas

Fuentes de financiamiento	Gobierno
Brechas de financiamiento en los últimos 5 años	No
El país requiere apoyo financiero	No

<sup>9</sup> Organización Mundial de la Salud. Datos obtenidos de WHO vaccine-preventable diseases: monitoring system reported through the Joint Reporting Form. Washington, DC; Ginebra: OMS; 2022. Disponible en: <https://immunizationdata.who.int/pages/coverage/yfv.html>

## REGLAMENTO SANITARIO INTERNACIONAL

El país solicita comprobante de vacunación contra la fiebre amarilla en los puntos de entrada No

CAPACIDAD DE DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO		VIGILANCIA	
<b>Miembro de la Red de Laboratorios de Diagnóstico de Arbovirus</b>	Sí	<b>Guías nacionales de vigilancia</b>	Sí
<b>Laboratorio de referencia nacional</b>	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES)	<b>Tipo de vigilancia para casos humanos</b>	Sindrómica y basada en casos
<b>Informa a la OPS</b>	Sí	<b>Tipo de vigilancia en primates no humanos</b>	Sí (pasiva/activa)
<b>Capacidad técnica para el diagnóstico de la fiebre amarilla</b>		<b>Vigilancia entomológica</b>	Sí
Ensayo de inmunoabsorción enzimática (MAC-ELISA) para la detección de anticuerpos IgM	Sí	<b>Vigilancia entomoviológica</b>	Sí
Pruebas de neutralización por reducción de placas	Sí	<b>Investigación de casos (reactiva)</b>	Sí
Reacción en cadena de la polimerasa con retrotranscripción (RT-PCR) en muestras de sangre	Sí	<b>ESTRATEGIAS DE CONTROL DE LA FIEBRE AMARILLA</b>	
RT-PCR en muestras de tejido	Sí	Plan multianual de inmunización	Sí
RT-PCR para diferenciar el virus silvestre del vacunal	No	Metodología de evaluación de riesgo	Sí
Inmunohistoquímica	No	Actividades de control vectorial	Sí
Aislamiento viral	Sí	Capacidad diagnóstica	Sí
Cumple controles de calidad externos	Sí	Vigilancia	Sí
Escasez de suministros de diagnóstico en los últimos 5 años	No	Aplicación del reglamento sanitario internacional	Sí

## MOVIMIENTOS POBLACIONALES<sup>10</sup>

Alrededor de 16 000 refugiados viven en Panamá, procedentes de Colombia, Nicaragua, Venezuela, El Salvador y Cuba. En la frontera con Colombia se practica la vigilancia de pacientes febriles como parte de la vigilancia sindrómica de arbovirus.

<sup>10</sup> Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados. UNHCR Data. Ginebra: ACNUR; s. f. Disponible en: <https://www.unhcr.org/en-us/data.html>