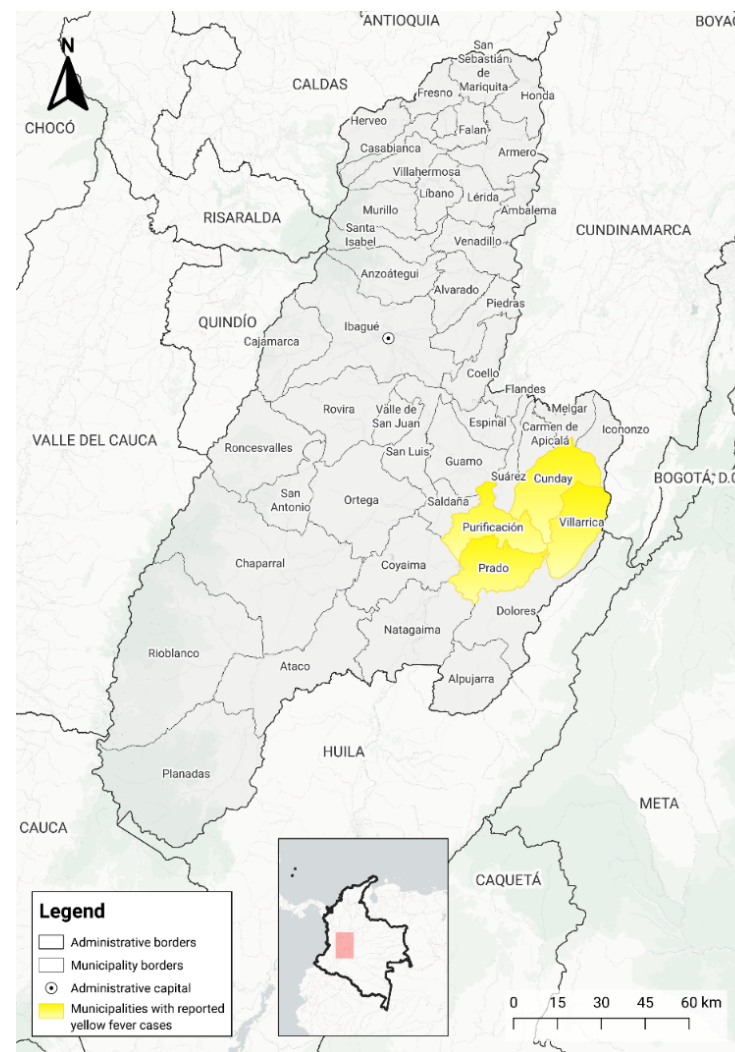


PANORAMA DE LA CRISIS

La fiebre amarilla es endémica en la mayor parte de Colombia, excepto en las zonas de gran altitud de la región andina (INS 25/01/2023). Esto hace notable la aparición de la enfermedad en la región. El departamento del Tolima se encuentra en el centro-occidente de la región andina, en promedio a 700 m sobre el nivel del mar, y está dividido en dos zonas geográficas principales: una zona plana cerca de la cuenca del río Magdalena y una zona de ladera cerca de las cordilleras orientales (Camporigen consultado 25/01/2025). Aunque no está rodeado de otros departamentos en los que se hayan reportado casos en los últimos años, en octubre de 2024 se reportó en el Tolima el primer caso de fiebre amarilla desde que las autoridades de salud iniciaron el monitoreo de la enfermedad en el año 2000 (INS 07/2024). En el transcurso del mes se reportaron casos de fiebre amarilla en la zona rural de los municipios de Cunday, Prado, Purificación y Villarrica del Tolima (MinSalud 02/11/2024; INS 27/12/2024). El aumento de las lluvias estacionales en el departamento desde octubre ha creado condiciones favorables para la cría de mosquitos, lo que aumenta el riesgo de transmisión de la fiebre amarilla. El brote se declaró el 7 de noviembre tras la confirmación de ocho casos, y para finales de diciembre ya había 12 casos confirmados (MinSalud 07/11/2024). Antes de este brote, se habían levantado alertas roja y naranja por lluvias intensas para varios municipios, entre ellos tres de los cuatro afectados por la fiebre amarilla (Cortolima 08/10/2024). El agua estancada que se acumula cerca de las zonas residenciales situadas a menor altitud (entre 300-800 m sobre el nivel del mar) en la mayoría de los municipios afectados (Cunday, Prado, Purificación y Villarrica) propicia que se formen lugares de cría ideales para los mosquitos que transmiten la fiebre amarilla (Ecos del Combeima 20/11/2024; Convertino et al. 25/10/2023; Gobernación del Tolima 23/11/2020).

En septiembre, en Colombia estaban registrados 17 de los 50 casos de fiebre amarilla y 9 de las 24 muertes relacionadas notificadas en Latinoamérica durante 2024 (OPS 03/02/2025 ; OPS 06/11/2024; INS 31/10/2024). El 23 de octubre, en el Tolima se registró el primer caso de fiebre amarilla en Villarrica (El Olfato 23/10/2024). Para finales de mes, una persona fue hospitalizada por la enfermedad, aunque para finales de noviembre de 2024 no se registraron hospitalizaciones en el departamento. La baja tasa de hospitalización podría deberse a la concentración de casos en veredas remotas (INS 03/11/2024). Las autoridades declararon la emergencia pública en todo el departamento el 21 de noviembre (INS 28/11/2024 y 29/10/2024; Secretaría de Salud del Tolima 21/11/2024).

Mapa 1. Brote de fiebre amarilla en el departamento del Tolima



ACAPS utilizando datos de HDX (consultado 11/01/2025).

El brote ha afectado principalmente a las zonas rurales de Cunday, Prado, Purificación y Villarrica, aunque no se han notificado casos en zonas urbanas. Todos los municipios afectados colindan con el parque natural Bosque de Galilea, que se ha visto afectado por una vasta deforestación según los registros tomados entre 2000-2025, en especial cerca del municipio de Cunday, donde se han deforestado 5,14 kha (INS 28/11/2024 y 27/12/2024; Global Forest Watch consultado 25/01/2025). De los 12 casos confirmados a finales de noviembre de 2024, nueve eran hombres y tres mujeres. Las autoridades de salud del Tolima no tienen información exacta desagregada sobre el número de personas vacunadas en el departamento. A partir de las estimaciones de la tasa de vacunación entre las personas infectadas en todo el país, es posible que sólo el 9% de los casos registrados (una o dos personas) hayan sido vacunadas (INS 31/12/2024). En toda Colombia, los grupos más afectados han sido los trabajadores agrícolas varones y los estudiantes rurales de todos los sexos, probablemente expuestos en áreas de alto riesgo como las zonas de bosques silvestres (OPS 06/11/2024; OPS 03/02/2025). La combinación de condiciones ambientales favorables para la cría de vectores, el aumento de las precipitaciones, las temperaturas cálidas y la presencia de primates no humanos en entornos selváticos aumenta de manera significativa las posibilidades de que se produzca un brote de fiebre amarilla en el departamento.

Aunque las autoridades declararon el fin del brote de emergencia en el Tolima en diciembre de 2024, la próxima temporada de lluvias, que suele ir de enero a abril, junto con la movilidad estacional de los trabajadores agrícolas en la época de siembra del arroz durante el mismo periodo, puede aumentar la incidencia de la fiebre amarilla. El movimiento de personas dentro de las zonas rurales y entre estas y las urbanas puede influir significativamente en la transmisión de enfermedades (MinSalud 08/08/2018). La mayor presencia de trabajadores en zonas rurales donde el virus se transmite a través de mosquitos, que lo adquieren de los animales silvestres, eleva el riesgo de exposición e infección (RCN 02/12/2024; IRI Consultado 13/01/2025; OMM consultado 13/01/2025; MinSalud 08/08/2018).

Al igual que la fiebre amarilla, el dengue es una enfermedad vectorial transmitida por el mismo tipo de mosquito. Los métodos de control químico del *Aedes aegypti*, principal vector que propaga la fiebre amarilla y el dengue, se han intensificado en Colombia en los últimos años. En el departamento del Tolima, los métodos de control químico se han enfocado en municipios rurales y urbanos afectados por dengue; no se ha reportado un enfoque de control químico específico para el brote de fiebre amarilla (Gobernación del Tolima 13/03/2024).

Las autoridades de salud han implementado métodos de control comunitario y biológico desde el inicio de la emergencia en octubre de 2024 (ConsultorSalud 07/11/2024). En el Tolima, la tasa de vacunación en la población general está entre 87-93% (MinSalud 11/07/2023; ConsultorSalud 07/11/2024). La tasa de vacunación entre los bebés de un año es del 87%, pero la tasa global de inmunización entre los adultos es muy inferior, del 54% (MinSalud consultado 20/12/2024; MinSalud 29/07/2024). La campaña de vacunación se centra actualmente en las

veredas de las zonas rurales donde se han identificado casos y en los sectores urbanos de los municipios afectados. En la segunda semana de noviembre, casi 13.000 personas habían sido vacunadas en las zonas afectadas (OPS 12/02/2025). También hay campañas comunitarias sobre la limpieza de aguas estancadas y el uso de repelente de mosquitos (Gobernación del Tolima 15/11/2024). Al mismo tiempo, los deslizamientos de tierra han provocado bloqueos de carreteras en los municipios del este, en especial en Prado (Cortolima 23/11/2024). Estas limitaciones, que se prevé que persistan al menos hasta enero de 2025 debido a las fuertes lluvias, representan un riesgo importante para la población civil pues dificultan el acceso a los centros de salud, impiden la entrega de suministros médicos y vacunas, y restringen las campañas de vacunación en zonas rurales remotas (RCN 09/12/2024).

La vigilancia de los casos sospechosos de infección depende de los laboratorios departamentales que cuentan con la infraestructura adecuada para manejar las muestras biológicas que permiten confirmar los casos (MinSalud 14/08/2024). En el caso del departamento del Tolima, el laboratorio se encuentra en la ciudad capital Ibagué, que está a 150km del área foco del brote (MinSalud 14/08/2024; Secretaría de Salud de Tolima acceso 25/01/2025). Este sistema de vigilancia centralizada es un obstáculo para el diagnóstico oportuno en municipios remotos, lo que puede dar lugar a un subregistro significativo. Las autoridades declararon controlado el brote en diciembre, con 142 eventos potenciales de infección registrados entre junio y diciembre de 2024 en el Tolima, pero se reportaron seis más en las dos primeras semanas de 2025 (INS consultado 14/01/2025).

La tasa de mortalidad del brote de fiebre amarilla en el Tolima es notablemente alta. De los 12 casos notificados, 5 resultaron mortales, lo que representa una tasa de letalidad del 42%. Esta cifra es significativa en comparación con la tasa de mortalidad del 23% en toda Colombia (INS 25/01/2023). Todas las víctimas mortales se produjeron en zonas rurales, concretamente en los municipios de Berlín y Puerto Lleras en Villarrica (tres víctimas mortales), Aguas Negras en Purificación (una víctima mortal), y Montoso en Prado (una víctima mortal) (Secretaría de Salud de Tolima 11/12/2024).

EVOLUCIÓN/IMPACTO PREVISTOS

La proliferación del *Aedes aegypti* depende de factores climáticos, en específico de las lluvias intensas y el calor extremo (Dialogue Earth 18/06/2024). Las condiciones climáticas en el Tolima hacen que el departamento sea particularmente vulnerable a la propagación de vectores de fiebre amarilla. Los pronósticos indican niveles de precipitación 50-70% superiores a lo normal en el Tolima entre enero y marzo, agravados por La Niña, que se proyecta para el periodo febrero-marzo de 2025, y el aumento del calor en los municipios cercanos de Armero, El Guamo, y Natagaima registrados desde enero de 2025 (IDEAM 31/01/2025). Estos tres factores crean condiciones favorables para la reproducción de los mosquitos *Aedes* y *Haemagogus*, lo que aumenta el riesgo de transmisión de la fiebre amarilla en la región (IRI consultado 13/01/2025; OMM consultada 13/01/2025).

Según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de EE.UU., el riesgo de enfermedades transmitidas por vectores, como la fiebre amarilla, es especialmente alto en entornos selváticos durante la estación lluviosa, ya que la humedad favorece la aparición y proliferación de mosquitos transmisores de enfermedades (CDC 2024). Las precipitaciones superiores a la media previstas, que están vinculadas al fenómeno de La Niña, en especial de enero a febrero de 2025, pueden agravar la proliferación de vectores y aumentar aún más el riesgo de transmisión de la fiebre amarilla.

La baja capacidad de infraestructura del departamento del Tolima implica que el acceso de las comunidades rurales a la asistencia médica está en un riesgo significativo. El terreno montañoso de la región y la dependencia de carreteras terciarias sin asfaltar, propensas a desprendimientos e inundaciones, empeoran los problemas de acceso, sobre todo durante los eventos de La Niña (MinTransporte et al. consultado 18/01/2025). Incidentes anteriores, como el colapso de puentes fundamentales (por ejemplo, el puente que conecta Cunday y Villarrica), ya han causado interrupciones a corto plazo en el transporte (Gobernación del Tolima 16/11/2022; Alerta Tolima 05/12/2022). Durante el primer trimestre de 2025, también se prevé que La Niña aumente el riesgo de desprendimientos (OPS 2023; ACAPS 18/09/2024). Los posibles daños en carreteras y puentes podrían impedir el transporte oportuno de pacientes a los centros de salud en Ibagué, intensificando los desafíos que enfrentan las zonas rurales que tienen una infraestructura de salud limitada en los niveles básico y medio de atención (Datos Abiertos consultado 08/01/2025). Un brote de fiebre amarilla podría saturar los servicios de salud, con un aumento de la demanda médica que podría sobrecargar los recursos, en especial en los puestos de salud rurales.

Los métodos de control químico del *Aedes aegypti* han demostrado su ineficacia en Colombia. Según investigaciones del Instituto Nacional de Salud, la resistencia de los vectores a diferentes insecticidas (piretroides, lambda-cihalotrina y deltametrina) iba

entre 41-55% en el Tolima y otros departamentos (INS 2019). Una resistencia tan moderada podría implicar que, en caso de una nueva oleada de fiebre amarilla, los métodos de control basados en productos químicos podrían resultar ineficaces. La vigilancia limitada causada por la centralización de los procedimientos de prueba podría dificultar la concentración de la fumigación en los lugares donde se concentran los casos y los vectores.

También persisten los retrasos en los esfuerzos de vacunación y prevención en las zonas afectadas. Aunque la tasa de vacunación total para fiebre amarilla está entre 87-93% tanto en las áreas rurales como urbanas del Tolima, la cobertura de vacunación en los municipios afectados es de apenas 80%, lo que indica una brecha importante (MinSalud 07/11/2024; Gobernación del Tolima 15/11/2024). Las campañas de prevención en las zonas rurales se centran en la limpieza de los recipientes de agua y el uso de mosquiteras en las casas, pero su impacto podría ser reducido dada la falta de personal de salud, la interrupción de las redes de transporte, la lejanía de algunos pueblos y la falta de difusión de información sobre los riesgos de la fiebre amarilla. La insuficiente comprensión de los riesgos se debe principalmente a que las anteriores campañas de prevención y educación se centraron en el dengue, que causa menos víctimas mortales que la fiebre amarilla (Gobernación del Tolima 07/10/2024).

Las prácticas agrícolas tradicionales aumentan el riesgo de fiebre amarilla en el Tolima. Investigaciones realizadas en Brasil han demostrado una probable correlación entre el cultivo de arroz y soja y la transmisión zoonótica de enfermedades como la fiebre amarilla (Hamlet et al. 15/06/2021). Las directrices de salud indican que la siembra durante la temporada de lluvias podría aumentar la exposición de la población a la fiebre amarilla en las zonas agrícolas al permitir una mayor proliferación de los mosquitos y mayor exposición a ellos (MinSalud consultado 13/01/2025). El Tolima es el tercer departamento de Colombia con mayor superficie de cultivo de arroz. Sus trabajadores agrícolas, en particular los jóvenes, están más expuestos al virus durante este período, ya que la tasa de vacunación para aquellos entre 18-59 años sigue siendo baja, de sólo el 49% (DANE 09/08/2024; MinSalud 2024).

Se espera que la próxima temporada de siembra de arroz en el departamento ocurra entre enero y febrero de 2025, y que los trabajadores se desplacen a las zonas rurales, lo que provocará un aumento de la movilidad humana en las zonas agrícolas del departamento (ACAPS, consultado 13/01/2025). Este riesgo se amplifica en las zonas rurales en las que la cobertura de vacunación es incompleta, en especial entre los trabajadores agrícolas móviles. Este es el caso de la zona del Bosque de Galilea, que limita con los municipios afectados de Cunday, Purificación, Prado y Villarrica. La eficacia de la vigilancia y la respuesta a la fiebre amarilla se ve limitada por la distribución de la infraestructura de la cadena de frío para el almacenamiento y la distribución de vacunas, que depende principalmente de las instalaciones de vacunación de Ibagué (MinSalud, consultado 25/01/2025). El ya limitado acceso a los servicios de salud, agravado por la llegada de La Niña, puede dificultar la aplicación

oportuna de medidas preventivas, como las vacunas, lo que implica que el riesgo de nuevas infecciones persiste. Más allá de las vacunas, el Ministerio de Salud ha puesto en marcha directrices sobre métodos de barrera que podrían reducir el riesgo de contraer la enfermedad: por ejemplo, llevar una sudadera de manga larga como barrera física o utilizar repelente de mosquitos y mosquiteras para evitar las picaduras del vector. También es importante recurrir a fuentes confiables para mantenerse informado sobre las zonas de riesgo, por ejemplo, y seguir las recomendaciones de las autoridades de salud (MinSalud 02/11/2024).

Un posible aumento de los casos de fiebre amarilla podría empeorar la inseguridad alimentaria, que ya afecta al 19% de la población del Tolima; aumentar la vulnerabilidad de las personas a las infecciones; y dificultar su recuperación (PMA 02/05/2024). Si las condiciones ambientales y climáticas pronosticadas, incluyendo el aumento de las lluvias por La Niña, se materializan como se espera, en el Tolima podría haber un aumento significativo de casos de fiebre amarilla durante el periodo marzo-abril de 2025, similar al de departamentos donde la enfermedad es endémica, como Putumayo. Este incremento suele producirse hacia el final de la temporada de lluvias (Fundación iO 27/03/2024). Teniendo en cuenta que la época de siembra de otros cultivos, como el maíz y el algodón, comienza durante el primer trimestre (normalmente en marzo-abril), un aumento de los casos de fiebre amarilla podría afectar la producción agrícola y a los medios de vida, sobre todo en los municipios rurales donde las actividades agrícolas se solapan con zonas de alta presencia del vector (Acosemillas 22/02/2023).

IMPACTOS DE LA CRISIS (ACTUALES Y PREVISTOS)

Salud

El impacto previsto de la fiebre amarilla en la salud en el Tolima se ve agravado por varios factores críticos, como la infraestructura de salud del departamento, ya de por sí sobrecargada, la dinámica migratoria y el acceso limitado a los servicios en las zonas rurales. La disponibilidad de asistencia médica del Tolima está por debajo de la media nacional, con una disponibilidad de camas de 1,57 por cada 1.000 habitantes frente a la cifra nacional de 1,71. Esto indica una capacidad limitada para brindar atención, en particular en las zonas rurales (Datos Abiertos consultado 08/01/2025; MinSalud 22/12/2022). Se desconoce la capacidad de la infraestructura de salud del Tolima para responder a la fiebre amarilla, aunque hay una campaña activa para tener en cada centro de salud equipos con médicos especialistas en otras enfermedades transmitidas por vectores, como el dengue (Gobernación del Tolima 13/07/2024). El riesgo de que las personas desarrollen complicaciones graves por la fiebre amarilla es mayor en las zonas rurales debido al limitado acceso a los servicios de salud y otros servicios esenciales, la lejanía de sus veredas y las frecuentes interrupciones

de la red de carreteras y comunicaciones a raíz de los deslizamientos de tierras. Desde el inicio del brote, el sistema departamental de salud ha recibido apoyo técnico de las autoridades nacionales, pero no hay información clara sobre el acceso a medicamentos (INS 02/11/2024). El acceso a la asistencia médica es limitado en los municipios propensos a la fiebre amarilla, con sólo seis centros de salud en funcionamiento: Centro de Salud Armado Ortiz Caicedo, Hospital Federico Arbeláez, Centro San Roque Castilla, Hospital San Vicente de Paul, Hospital La Milagrosa y Hospital La Candelaria (3iS consultado 03/01/2025; Datos Abiertos consultado 08/01/2025). Estas instalaciones ofrecen servicios para una población de al menos 44.600 personas habitando en un área de 1.800 km² (DANE consultado 13/01/2025; ObsevedoresCol consultado 13/01/2025). Se trata principalmente de centros de atención de primer y segundo nivel con una infraestructura inadecuada, ubicados en zonas rurales cerca de Cunday, Prado, Purificación y Villarrica, y que a menudo requieren que los pacientes sean derivados a centros de nivel superior para recibir tratamiento especializado (3iS consultado 03/01/2025). El único hospital especializado del departamento, el Hospital Federico Lleras Acosta de Ibagué, se enfrenta en la actualidad a graves problemas financieros y de infraestructura y habitualmente se ve desbordado por pacientes, incluidos aquellos que padecen otras enfermedades transmitidas por vectores (como el dengue) (Con la Verdad 11/04/2024; ET 07/09/2024).

Las tendencias migratorias agravan estos problemas de acceso a la asistencia médica. El movimiento de refugiados y migrantes desde Venezuela hacia Colombia desde 2018 incluye a personas con permiso especial de permanencia, que les permite quedarse en Colombia de manera regular hasta por diez años con pleno acceso a sus derechos básicos (en el lugar de destino); a personas en tránsito hacia otros países de destino; a personas en movimiento pendular que ingresan temporalmente para adquirir alimentos, medicinas y otros productos básicos y visitar familiares; y a colombianos retornados (R4V 30/09/2024). Al menos 24.000 migrantes y refugiados de Venezuela están preinscritos para el permiso especial de permanencia en el Tolima. La mayoría de ellos pueden permanecer en Colombia hasta diez años (MinSalud 28/06/2024). Con sólo 13.000 migrantes y refugiados venezolanos afiliados a proveedores de asistencia médica de los 24.000 preinscritos, es probable que una parte significativa de la población migrante del Tolima reciba servicios médicos adecuados. La población del Tolima tiene una tasa de afiliación a asistencia médica muy superior (por encima del 80%) a la de los inmigrantes y refugiados venezolanos. Esta disparidad agrava las desigualdades en el acceso a las medidas preventivas y al tratamiento de la fiebre amarilla. Los migrantes y refugiados enfrentan riesgos agravados porque su capacidad para buscar atención médica oportuna en caso de infección es limitada (MinSalud 28/06/2024; MinSalud consultado 27/01/2025). Este acceso limitado a la atención pone a los migrantes y refugiados de Venezuela, en particular, en mayor riesgo en caso de que contraigan la fiebre amarilla y desarrollen síntomas graves (MinSalud 28/06/2024; INS consultado 14/01/2025).

CAUSAS DE LA CRISIS

Escasa cobertura de vacunación

Las tasas de vacunación en el Tolima son inferiores a la media nacional, lo que supone una vulnerabilidad crítica ante el brote de fiebre amarilla. Mientras que el 64% de la población nacional entre 1 y 59 años está inmunizada contra la fiebre amarilla, sólo el 54% de la población tolimense dentro del mismo grupo de edad ha recibido la vacuna (MinSalud 29/07/2024). En otros departamentos donde la fiebre amarilla es endémica, como Norte de Santander (90%), Cesar (96%) y Vichada (99%), hay coberturas de vacunación significativamente más altas en comparación con el Tolima (MinSalud 2024; INS 31/07/2023). Es probable que en los próximos meses se incremente la vacunación contra la fiebre amarilla en el Tolima (teniendo en cuenta que a noviembre de 2024 se administraron 20.000 dosis, la mitad de ellas en zonas rurales) (Gobernación del Tolima 14/11/2024).

Los datos disponibles sugieren que la población de 1 a 14 años tiene una mayor tasa de vacunación en el Tolima (93%) en comparación con la población de 41 a 50 años (54%). Es probable que esta diferencia se deba al aumento de los esfuerzos de vacunación dirigidos a los recién nacidos en zonas de alto riesgo donde la fiebre amarilla es endémica desde 2008. Dicho esto, sigue existiendo una brecha significativa en la inmunización de los grupos de mayor edad, en particular los de 41 a 59 años, para los que la tasa de vacunación es bastante inferior. Esta brecha es especialmente preocupante, ya que este grupo de edad tiene mayor riesgo de exposición al virus dadas sus actividades laborales en zonas rurales que a menudo implican viajar a través de zonas propensas a los mosquitos (MinSalud 29/07/2024). La baja cobertura de vacunación entre este grupo demográfico clave, combinada con la mayor exposición del departamento a los vectores de la fiebre amarilla, hace que el Tolima sea particularmente susceptible a un brote significativo.

Movilidad estacional de los trabajadores agrícolas

El brote ha afectado principalmente a trabajadores rurales de los municipios de Cunday, Prado, Purificación y Villarrica (INS 28/11/2024). Este repunte puede atribuirse a una combinación de factores, entre ellos las ya bajas tasas de vacunación en las zonas rurales y el papel de Purificación (situada en la zona noroeste del área afectada) como nodo subregional clave (INS 31/07/2023). Este municipio se ha convertido en un importante destino de trabajadores que emigran de otras zonas, creando una dinámica de intenso movimiento de población que favorece la propagación de la enfermedad (CEPAL 31/07/2022).

La precaria situación económica de los migrantes y refugiados de Venezuela con permiso especial de permanencia en zonas rurales del Tolima los obliga a realizar trabajos rurales, como la recolección de café, lo que los hace especialmente vulnerables al brote de fiebre amarilla (Migración Venezuela 02/12/2018). Su movilidad por zonas boscosas o semirurales, combinada con un acceso limitado a la asistencia médica y a las medidas preventivas, implica un mayor riesgo de exposición a enfermedades transmitidas por mosquitos, como la fiebre amarilla. El brote se ve agravado por los desplazamientos de estos trabajadores agrícolas, muchos de los cuales carecen de los recursos o la estabilidad necesarios para salvaguardar su salud (GIFMM/R4V04/09/2023).

La Niña y las precipitaciones estacionales superiores a la media

La Niña es una causa del brote de fiebre amarilla en el Tolima, ya que crea condiciones climáticas que favorecen la proliferación del mosquito. Durante el primer trimestre de 2025, las condiciones climáticas relacionadas con La Niña, como el aumento de las precipitaciones y la humedad, podrían crear entornos favorables para la proliferación de las poblaciones de mosquitos transmisores de la fiebre amarilla, incluidas las aguas estancadas en lugares de clima cálido cercanos a las cuencas fluviales (INS 19/06/2024).

Aunque las pruebas directas que relacionan La Niña con los brotes de fiebre amarilla en Colombia son escasas, probablemente porque el número total de casos es bajo para esta evaluación, estudios históricos han demostrado su asociación con otras enfermedades transmitidas por vectores, como la malaria y el dengue, lo que destaca el impacto que ha tenido el exceso de precipitaciones y humedad en el ciclo de vida de los mosquitos y la transmisión de enfermedades. Lo mismo ocurre en las regiones boscosas, donde hay más contacto entre los seres humanos, por un lado, y entre primates y posibles vectores, por otro (Bouma et al. 12/1997; Colonia et al. 18/11/2024).

En el Tolima, la combinación de las condiciones de La Niña, la expansión de los hábitats de los mosquitos en las regiones rurales y boscosas, y la alta movilidad de los trabajadores agrícolas, los migrantes y los refugiados incrementa el riesgo de un brote. Estos factores también complican los esfuerzos de prevención y vacunación, ya que el aumento de las poblaciones de vectores coincide con las poblaciones humanas en zonas de alto riesgo que viven en lugares apartados y por esto tienen acceso limitado a los servicios.

FACTORES AGRAVANTES

Acceso deficiente a WASH

Según 3iSolution, para diciembre de 2024 el número de personas que necesitaban servicios WASH en los municipios del Tolima afectados por el brote era de casi 3.500. La gravedad de las necesidades WASH es especialmente alta en los municipios de Villarrica y Cunday, donde el 25% de los hogares están en zonas que tienen dificultades serias o extremas para cumplir las normas esenciales, como el acceso al agua potable y la gestión de residuos (3iS consultado 18/12/2024). La gestión deficiente e inadecuada de los residuos sólidos y, especialmente, los charcos de agua de lluvia relacionados con la recogida de residuos pueden generar mosquitos transmisores de la fiebre amarilla (OMS 07/2013). En los municipios afectados hay un grave deterioro de las infraestructuras domésticas y de la gestión de las aguas residuales, lo que ha provocado un aumento de la humedad y del agua estancada, y ha incrementando el riesgo de vectores, en especial en las zonas rurales (El Nuevo Día 27/02/2023; Ondas de Ibagué 12/11/2021). Dado que el tratamiento médico de la fiebre amarilla requiere hidratación constante, la escasez de agua potable limpia podría dificultar el tratamiento básico de los síntomas en lugares remotos y, en consecuencia, aumentar el riesgo de desarrollar fases más graves de la enfermedad (OPS 2023).

Minería ilegal

Aunque la mayor parte de la minería ilegal en Colombia se concentra en Antioquia, Bolívar, Chocó y Córdoba (que representan el 94% de las zonas de riesgo), en el sur del Tolima se ha registrado un aumento de la actividad minera ilegal en el último año (Procuraduría General 13/12/2024). Aunque el impacto ambiental general de la minería ilegal en el Tolima puede ser menos grave en comparación con esos otros departamentos, el crecimiento de las zonas de minería ilegal en Ataco y Cajamarca crea cuerpos de agua estancada que sirven de criaderos de mosquitos (Gobernación del Tolima 30/11/2024; Procuraduría General 13/12/2024).

Los migrantes y refugiados venezolanos, especialmente los que se encuentran en tránsito o en movimiento pendular, suelen trabajar en estas zonas mineras, lo que aumenta su exposición a enfermedades transmitidas por mosquitos (GIFMM/R4V04/09/2023). Estos trabajadores, muchos de los cuales carecen de una vivienda adecuada o de acceso a la asistencia médica, corren un mayor riesgo, ya que viven y trabajan en zonas forestales y rurales donde la fiebre amarilla es frecuente (MinSalud 28/06/2024). El carácter informal y móvil de su trabajo también complica los esfuerzos de vacunación y prevención de enfermedades, lo que convierte a las zonas de minería ilegal en posibles focos de transmisión de la fiebre amarilla y otras enfermedades transmitidas por vectores.

Violencia armada

La violencia y la inseguridad actuales obstaculizan los esfuerzos de salud pública de múltiples maneras. La presencia de grupos armados restringe el acceso a zonas rurales remotas donde es probable que se produzca la transmisión de la fiebre amarilla, lo que limita la vigilancia de la enfermedad, las campañas de vacunación y las medidas de control del vector. Las personas que residen en zonas afectadas por conflictos también pueden tener obstáculos para acceder a los servicios de salud, ya que la presencia de grupos armados, los enfrentamientos o el miedo a la violencia restringen los desplazamientos. Estas restricciones podrían ser aún más críticas si el brote se expande y requiere el establecimiento de zonas de contención u otras medidas de salud pública (OCHA 11/10/2024).

En el Tolima, la presencia de grupos armados no estatales (GANE), en particular el Estado Mayor Central, la Segunda Marquetalia y las Autodefensas Gaitanistas de Colombia (AGC), se concentra especialmente en la región sur del departamento (DP 15/02/2023; CERE2024; Infobae 01/04/2024). Se han registrado disputas entre el ejército colombiano y los grupos armados no estatales, así como entre diferentes GANE (DP 18/11/2021). Se han identificado sucesos relacionados con conflictos armados en otros municipios, muchos de ellos cerca de los pueblos con focos de fiebre amarilla en municipios vecinos, como Icononzo, cerca de Cunday (CERE 2024). Estos sucesos también podrían apuntar a un creciente control de los GANE sobre amplias zonas rurales, lo que limitaría la libre circulación y el acceso a los centros de salud en algunos casos.

La escalada de violencia regional en departamentos vecinos, como Caquetá, Cauca y Huila, incrementa aún más el riesgo de emergencias humanitarias y, como consecuencia, limita el acceso de la población rural remota a las medidas preventivas, especialmente la vacunación (ACAPS 24/06/2024; OCHA 11/10/2024). Los desplazamientos provocados por los conflictos armados pueden aumentar la exposición a los mosquitos transmisores de la fiebre amarilla, ya que las poblaciones se trasladan a zonas boscosas o periurbanas donde el riesgo de transmisión es mayor. Las poblaciones desplazadas también suelen tener malas condiciones de vida, acceso limitado a la asistencia médica preventiva y sistemas inmunes debilitados por la malnutrición, lo que las hace más vulnerables a los brotes epidémicos.

RESPUESTA HUMANITARIA

Se han presentado retrasos en la respuesta del gobierno regional en materia de vigilancia, campañas de vacunación y acceso a la información, ya que en la lista de municipios de alto riesgo publicada el 29 de octubre no se incluyó al Tolima debido a que nunca antes se habían reportado casos el departamento (MinSalud 29/10/2024). La estrategia actual para mitigar las infecciones de fiebre amarilla incluye reforzar la vigilancia epidemiológica y promover el acceso a la información para prevenir las infecciones. La vacunación es obligatoria para las personas que viajen a los municipios y departamentos afectados. Sin embargo, no se han impuesto restricciones interdepartamentales debido a que el nivel de aplicación es bajo, y el único requisito es la vacunación diez días antes de viajar a las zonas endémicas y afectadas (MinSalud 29/07/2024; ET 24/12/2024).

La presencia humanitaria es limitada en el Tolima, con organizaciones, en especial la OIM y la Plataforma de Coordinación Interinstitucional para Refugiados y Migrantes de Venezuela, centradas principalmente en la asistencia a migrantes y refugiados venezolanos (GIFMM/R4V04/09/2023; OIM 03/11/2022). El permiso especial de permanencia ha aumentado la permanencia de migrantes y refugiados venezolanos en el Tolima, pero el acceso a la asistencia para servicios básicos es limitado, especialmente para servicios de salud (GIFMM/R4V 04/09/2023). Aunque las campañas de vacunación incluyen a migrantes y refugiados, el acceso a los servicios de salud preventiva es limitado debido a las barreras administrativas, la falta de información adecuada y la discriminación por parte del personal de salud (GIFMM/R4V04/09/2023; MinSalud consultado 25/01/2025).

Los deslizamientos de tierra y los bloqueos que se espera que persistan hasta enero de 2025 debido a las fuertes lluvias suponen un riesgo significativo para la población civil, ya que dificultan el acceso a los centros de salud, impiden la entrega de suministros médicos y vacunas, y restringen las campañas de vacunación en zonas rurales remotas (RCN 09/12/2024). La distancia entre las zonas rurales y los centros médicos con capacidad hospitalaria especializada acentúa estas limitaciones de acceso. Estos servicios se concentran en Ibagué, la capital departamental, donde sólo hay un hospital (Hospital Federico Lleras Acosta). Esto obliga a las personas que necesitan tratamiento a desplazarse desde los pueblos afectados hasta Ibagué, lo que crea dificultades adicionales para acceder a una atención oportuna. (Datos Abiertos consultado 08/01/2025).