

Costo económico del dengue en el Perú entre 2010 Y 2024

FERNANDO MUNDACA*

Este artículo analiza la evolución del dengue en el Perú entre 2010 y 2024, evaluando su impacto epidemiológico y económico. Se estiman los costos laborales y de atención médica asociados, destacando el aumento récord de casos en 2023 y 2024. Asimismo, se analizan las medidas tomadas en 2025.



* Especialista senior, Departamento de Políticas Sociales y Regionales del BCRP
fernando.mundaca@bcrp.gob.pe

INTRODUCCIÓN

Este artículo tiene como objetivo caracterizar los casos de dengue y cuantificar el costo de esta enfermedad para los hogares peruanos y el sistema de salud. Primero, se presenta cómo han evolucionado los casos de dengue entre 2010 y 2024, que muestran una incidencia heterogénea entre distintos grupos poblacionales. Luego, se calcula el costo laboral del dengue a partir de los días de descanso requeridos, los cuales dependen de la gravedad de la enfermedad. Asimismo, se calculan los costos de atención, ya sea ambulatoria u hospitalaria, dependiendo de la gravedad de la enfermedad. Finalmente, se hace un repaso de las perspectivas para el 2025.

¿QUÉ ES EL DENGUE Y CÓMO SE TRATA?

El dengue es una enfermedad viral aguda transmitida por la picadura del zancudo *Aedes aegypti*. Según la norma técnica del MINSA, el curso clínico del dengue se divide en tres fases: la fase febril, la fase crítica y la fase de recuperación. La evolución de la enfermedad permite clasificar los casos de dengue en tres categorías: sin signos de alarma, con signos de alarma y grave. Esta clasificación es clave para definir el tipo de atención requerida y estimar la carga sobre el sistema de salud.

En la fase febril, que suele durar entre dos y siete días, los afectados presentan fiebre alta súbita, acompañada de otros síntomas como dolores de cabeza, musculares y articulares, náuseas, vómitos, erupción cutánea y malestar general. Para esta fase, el MINSA recomienda un reposo de entre tres y siete días. La fase crítica aparece entre el tercer y séptimo día de la enfermedad, coincidiendo con el descenso de la fiebre. Los síntomas que indicarían un deterioro incluyen dolor abdominal intenso y persistente, vómitos continuos, sangrado de mucosas, derrames, entre otros. Esta etapa requiere hospitalización que suele durar de 48 a 72 horas, según la respuesta al tratamiento.

En los casos más críticos se presenta el dengue

grave, que se caracteriza por un sangrado severo o compromiso serio de órganos vitales. Este puede manifestarse mediante síntomas más graves como hemorragias digestivas, fallas en el hígado, convulsiones, insuficiencia cardíaca, entre otros. Los afectados requieren atención en unidades de cuidados intensivos (UCI), y en muchos casos transfusiones de sangre y derivados. La recuperación puede tomar entre una y dos semanas, dependiendo de la gravedad y las complicaciones presentadas. Posteriormente, la fase de recuperación se extiende por tres a cinco días adicionales. En esta etapa, el paciente mejora progresivamente su estado general y desaparecen los signos de alarma.

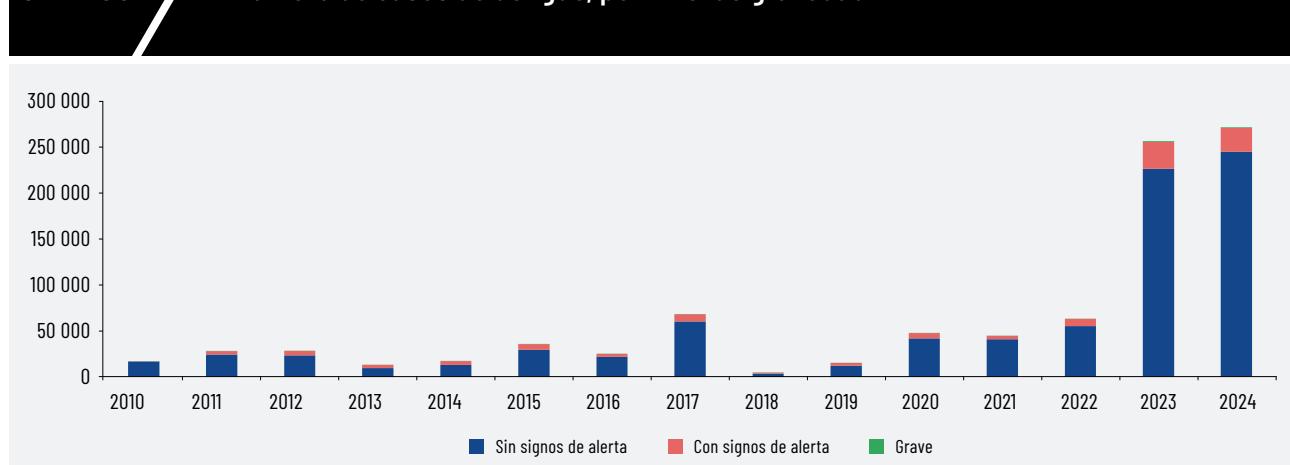
Desde el punto de vista operativo, el MINSA establece que los pacientes con dengue sin signos de alarma pueden ser tratados de forma ambulatoria. Aquellos con signos de alarma deben ser internados y, en caso de progresión, referidos a hospitales con capacidad de manejo avanzado. En tanto, los pacientes con dengue grave deben ser tratados en establecimientos de mayor complejidad, con acceso a cuidados intensivos, laboratorio especializado y banco de sangre.

CARACTERIZACIÓN DE CASOS

La información utilizada en esta sección proviene de la Sala Situacional del Ministerio de Salud (MINSA), que centraliza los reportes epidemiológicos de dengue. Entre 2010 y 2024, se han registrado múltiples olas epidémicas de dengue en el país. Sin embargo, los años 2023 y 2024 destacan por haber superado ampliamente los niveles observados en años anteriores, incluso en 2017, cuando el brote estuvo vinculado al fenómeno El Niño costero. Durante estos dos últimos años, los niveles históricamente altos de casos notificados representaron una carga significativa para los servicios de salud pública y pusieron en evidencia nuevas dinámicas de propagación de la enfermedad.

La mayor parte de los afectados no presentan signos de alerta, es decir, son aquellos tratados de manera ambulatoria, y cuyo principal síntoma es la fiebre.

GRÁFICO 1 Número de casos de dengue, por nivel de gravedad



ELABORACIÓN: DPTO. DE POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.
FUENTE: MINSA.

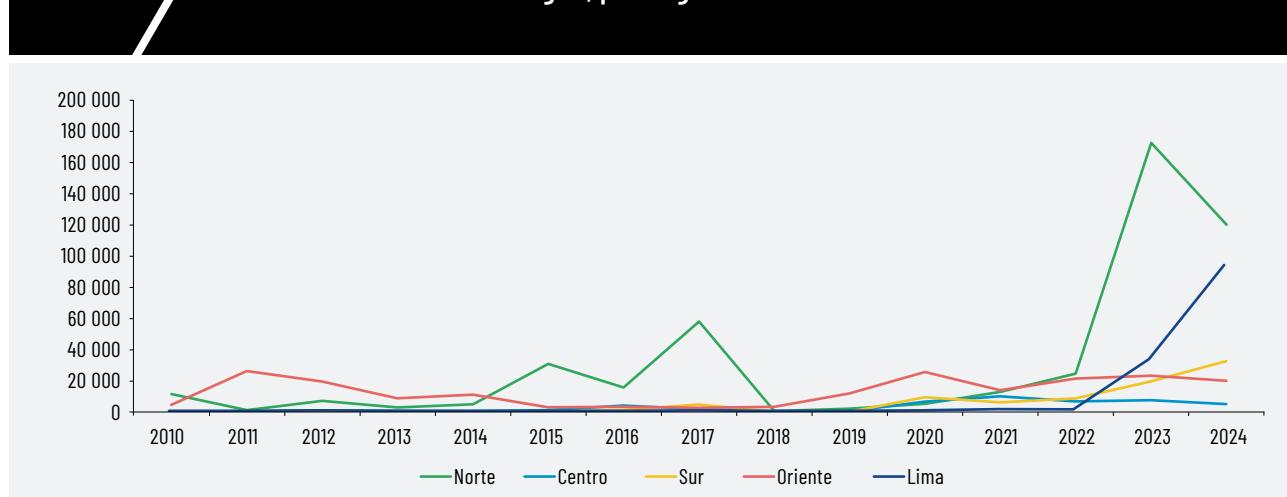
Los casos sin signos de alerta significan, en promedio, el 86 por ciento de los casos totales, mientras que los casos más críticos, aquellos que requieren un internamiento en UCI, representan menos de 1 por ciento de los casos en promedio.

Históricamente, los brotes de dengue se concentraban en las regiones del norte y el oriente del país, donde las condiciones climáticas¹ y la presencia del vector² facilitaban su transmisión. No obstante, durante los brotes de 2023 y 2024, se observó una expansión geográfica sin precedentes hacia Lima. En 2023, los focos principales se ubicaron en el norte del país, pero en 2024 Lima también registró un aumento inusual de

casos. Este fenómeno resulta preocupante dado que la capital peruana es una zona urbana, alta y densamente poblada, con infraestructura sanitaria y servicios de salud presionados. Por su parte, en el sur y centro del país la prevalencia ha sido relativamente baja, con excepción del aumento de casos en Ica en 2024.

La mayoría de los casos de dengue se presenta en la población económicamente activa (entre 18 y 65 años). No obstante, se observa una mayor prevalencia de la enfermedad en menores de 18 años en comparación con los adultos mayores de 65 años, lo que sugiere una mayor exposición o menor capacidad preventiva en esta población. Además, se evidencia un

GRÁFICO 2 ■ Número de casos de dengue, por regiones

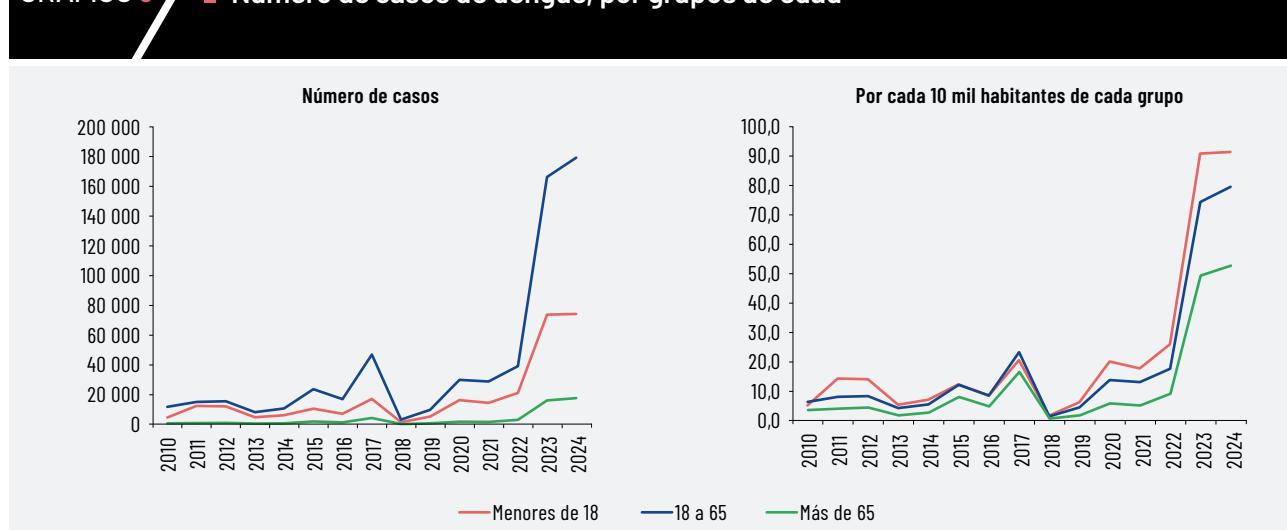


NOTA: LAS REGIONES INCLUIDAS EN EL NORTE SON AMAZONAS, ÁNCASH, CAJAMARCA, LA LIBERTAD, LAMBAYEQUE, PIURA Y TUMBES; EN EL CENTRO SON APURÍMAC, AYACUCHO, HUANCAVELICA, HUÁNUCO, JUNÍN Y PASCO; EN EL SUR SON AREQUIPA, CUSCO, ICA, MOQUEGUA, PUNO Y TACNA; EN EL ORIENTE SON LORETO, MADRE DE DIOS, SAN MARTÍN Y UCAYALI; Y EN LIMA SE INCLUYEN LIMA Y CALLAO.

ELABORACIÓN: DPTO. DE POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.

FUENTE: MINSa.

GRÁFICO 3 ■ Número de casos de dengue, por grupos de edad



ELABORACIÓN: DPTO. DE POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.
FUENTE: MINSa.

1 El mosquito suele vivir más en climas cálidos entre 25 y 30 grados centígrados, así como en lugares húmedos (mayor a 70 por ciento). Asimismo, las precipitaciones pueden generar acumulación de agua que sirven como criaderos de larvas.

2 El término "vector" hace referencia al organismo que transmite un patógeno de un huésped a otro. En el caso del dengue, corresponde al mosquito *Aedes aegypti*.

incremento significativo de casos en adultos mayores (65 años o más) a partir de 2023, lo que no era característico en brotes anteriores. Este grupo presenta mayor riesgo de complicaciones, lo que implica una posible mayor demanda de atención hospitalaria y cuidados intensivos. Al observar las cifras por cada 10 mil habitantes, los más afectados son los menores de 18 años.

COSTO ECONÓMICO DEL DENGUE

El dengue representa no solo una carga epidemiológica, sino también un costo económico tanto para los hogares como para el sistema de salud. Esta sección presenta las estimaciones de dicho costo, diferenciando entre pérdidas laborales ocasionadas por días de descanso y gastos en atención médica ambulatoria y hospitalaria.

Los días de descanso médico varían según la evolución clínica del dengue. Para los casos sin signos de alarma, se estima que el reposo requerido es de tres a siete días. En los casos con signos de alarma, se estima

entre cinco y diez días, los cuales incluyen al menos 48 horas de hospitalización. Para los casos graves, el tiempo de recuperación puede superar las dos semanas, pero se estiman entre 7 y 14 días de descanso, considerando el periodo de observación intensiva, recuperación progresiva y controles posteriores. Estos días son luego multiplicados por el salario diario promedio de cada región y por el número de casos en edad laboral (mayores de 18 años³) para cada año.

El costo laboral total muestra cifras muy elevadas en 2023 y 2024, acorde con el incremento exponencial del número de casos. Para 2024, se estima un costo laboral total entre 33 y 76 millones de soles de 2024 (55 millones de soles en promedio)⁴. Esto significa un aumento en promedio de 22 por ciento respecto a los costos presentados en 2023 y más de 4 veces el costo promedio presentado en 2017.

Los resultados muestran que la mayor proporción del costo laboral proviene de los casos sin signos de alarma (casi 84 por ciento en promedio), debido a la mayor incidencia, a pesar de requerir menos días de reposo. Esto es consistente con la naturaleza del brote de 2024, donde el incremento de casos se concentró principalmente en casos sin complicaciones de la enfermedad. Este patrón evidencia que, aunque los casos graves generan mayores costos por paciente, la carga económica agregada está determinada por el volumen de casos leves, que también afectan la productividad laboral, especialmente en regiones con alta prevalencia. En total, entre 2010 y 2024, el dengue habría generado un costo laboral de 163 millones de soles de 2024 a nivel nacional.

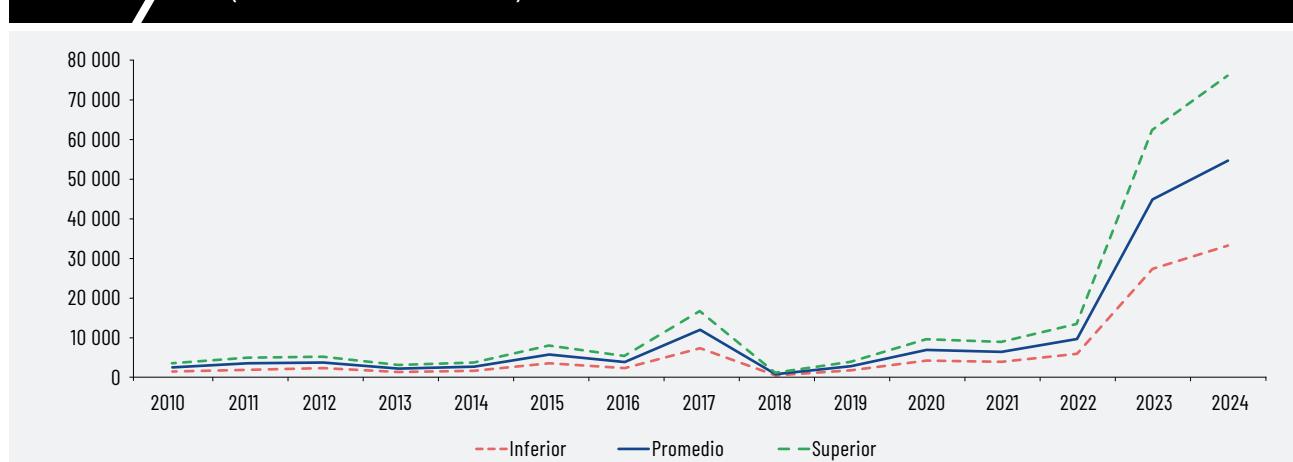
Los resultados del costo laboral por regiones también muestran la distribución de los casos en 2024 y en el rango 2010–2024. Tal como se mencionó, los casos de 2024 se concentraron principalmente en Lima, así como en otras regiones costeras como Ica, La Libertad

CUADRO 1 ■ Días de descanso por tipo de dengue

Tipo de dengue	Reposo estimado	Modalidad
Sin signos de alarma	3-7 días	Ambulatorio
Con signos de alarma	5-10 días (mín. 48 h hospitalarios)	Hospitalización
Dengue grave	7-14 días (incl. UCI)	Referencia/UCI

ELABORACIÓN: DPTO. DE POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.
FUENTE: MINSA.

GRÁFICO 4 ■ Costos laborales totales asociados al dengue (Miles de soles de 2024)

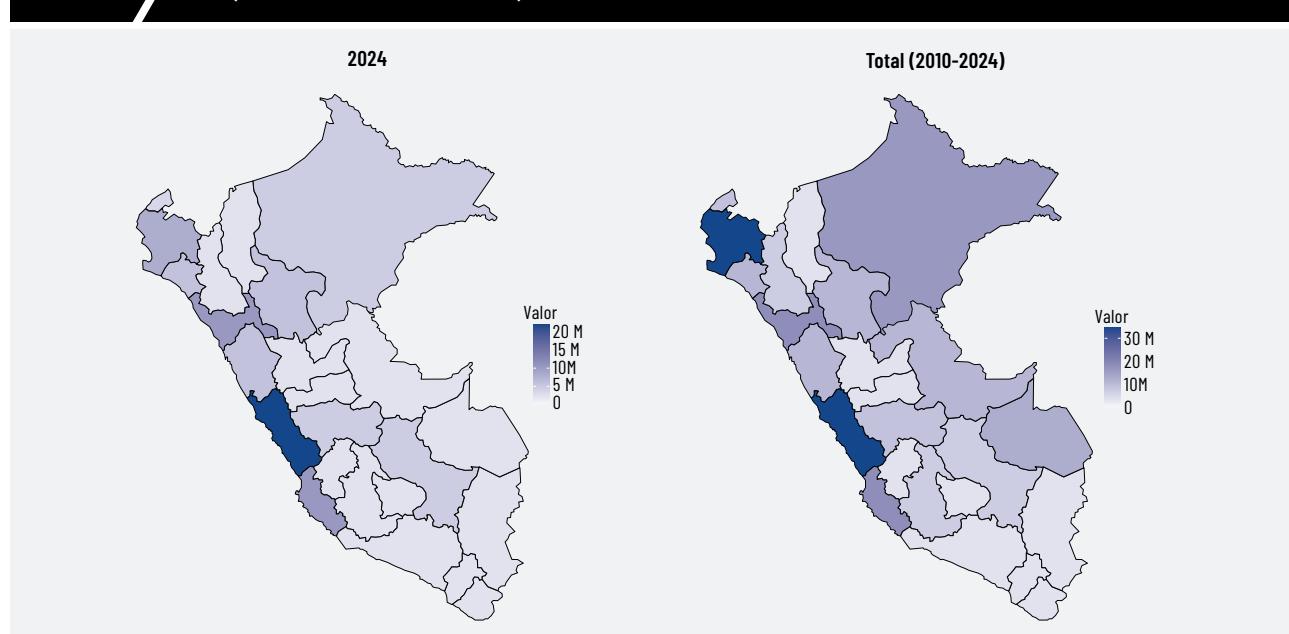


NOTA: LOS LÍMITES INFERIOR Y SUPERIOR SE REFIEREN A LOS CÁLCULOS HECHOS CON EL MÍNIMO Y MÁXIMO DE DÍAS DE REPOSO, RESPECTIVAMENTE.
ELABORACIÓN: DPTO. DE POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.

3 Se consideran también a los mayores de 65 años para este cálculo.

4 En 2024, el salario promedio por región fue de 45 soles al día. Estos salarios iban desde 26 soles al día en Huancavelica a 65 soles al día en Lima.

GRÁFICO 5

■ Costos laborales totales asociados al dengue, por regiones
(Miles de soles de 2024)

NOTA: SE TOMA EL VALOR PROMEDIO DE LOS COSTOS LABORALES.

ELABORACIÓN: DPTO. DE POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.

y Piura. Por su parte en el acumulado histórico, se observa que Piura tiene una mayor preponderancia, así como algunas regiones de la selva como Loreto y Madre de Dios.

Por otra parte, para estimar el costo de atención, se diferencia entre atención ambulatoria, correspondiente a casos sin signos de alarma, y hospitalización, aplicable a casos con signos de alarma y dengue grave. Las estimaciones se basan en los costos unitarios reportados por Laserna et al. (2018) para casos de dengue,

quienes recopilan información de diversos estudios en América Latina. Se utilizan los datos reportados para Perú, los cuales se sitúan cerca de la mediana regional, pero se incluyen cálculos con los costos mínimos y máximos regionales para tener un rango de costos de atención. Estos incluyen gastos directos (medicamentos, consultas, exámenes de laboratorio y gastos de hospitalización) incurridos en el tratamiento de la enfermedad. Los valores se presentan en soles constantes de 2024⁵.

CUADRO 2

■ Gastos directos por paciente de atención ambulatorio y hospitalario en dengue en países de la región
(Soles de 2024)

Autor	País	Ambulatorio	Hospitalario
Shepard (2011)	Argentina	1 380	3 572
Tarragona (2012)	Argentina	520	967
Shepard (2011)	Bolivia	493	1 153
Martelli (2014)	Brasil	384	1 852
Shepard (2011)	Brasil	314	2 035
Suaya (2009)	Brasil	266	1 729
Shepard (2011)	Chile	1 288	3 131
Shepard (2011)	Colombia	367	2 284
Durán-Arenas (2014)	México	280	4 813
Shepard (2011)	México	1 315	3 066
Shepard (2011)	Perú	550	1 952
	Mínimo	266	967
	Máximo	1 380	4 813
	Mediana	493	2 035

NOTA: SOLO SE CONSIDERA EL COSTO DE ATENCIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD, POR LO QUE NO ESTARÍA CONSIDERANDO LOS COSTOS DE AUTOMEDICACIÓN.
FUENTE: LASERNA ET AL. (2018).

5 Se actualizaron los costos utilizando la inflación de Lima Metropolitana.

De manera similar a los costos laborales, el gasto en atención médica presenta una trayectoria ascendente, dada la evolución de la carga epidemiológica, tanto en el caso ambulatorio como hospitalario. Los costos de atención ambulatoria representan la mayor parte de los costos (67 por ciento del total) debido al elevado número de casos leves. Por otro lado, el gasto unitario por hospitalización es significativamente mayor, por lo que los casos con signos de alarma y graves cuentan con un mayor peso en este caso que en los costos laborales. Además, cabe resaltar que los costos hospitalarios podrían estar subestimados, dado que no se aplican los costos de UCI en los casos de dengue grave.

Agregando ambos costos, el 2024 concentra el mayor gasto estimado de la serie, que suma entre gastos ambulatorios y hospitalarios 187 millones de soles (entre 91 y 466 millones de soles si se toman los casos extremos). En general, entre 2010 y 2024, los costos por atención del dengue habrían significado 675 millo-

nes de soles. Como referencia, en 2024, el presupuesto del gobierno nacional para enfermedades metaxénicas y zoonosis fue de 124 millones (PIM); es decir, el costo de atención total⁶ fue 1,5 veces este monto. Por su parte, el presupuesto del MINSA en 2024 fue de 13 mil millones de soles, por lo que la atención de los casos de dengue supondría 1,4 por ciento de su presupuesto total.

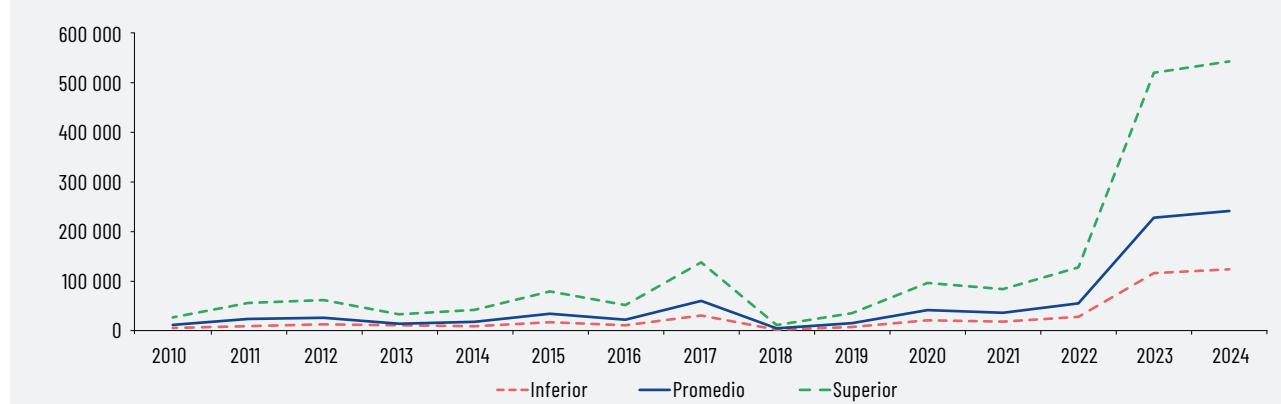
Finalmente, la suma de los costos laborales y los costos de atención permite aproximar el impacto económico agregado del dengue, el cual sería de S/ 241 millones en promedio (entre S/ 124 y S/ 543 millones) en 2024, 6 por ciento mayor que en 2023. La mayor parte del costo proviene de la atención (81 por ciento en promedio). Tomando en cuenta ambos costos, entre 2010 y 2024, el monto ascendería a S/ 838 millones. Cabe mencionar que esta cifra no contempla externalidades, como la pérdida de aprendizaje en menores u otros costos indirectos causados por la enfermedad, por lo que puede considerarse conservadora.

GRÁFICO 6 ■ Costos de atención totales del dengue
(Miles de soles de 2024)



ELABORACIÓN: DPTO. DE POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.

GRÁFICO 7 ■ Costo económico total del dengue
(Miles de soles de 2024)



ELABORACIÓN: DPTO. DE POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.

6 Este costo de atención total incluye también atenciones fuera del MINSA.

CONCLUSIONES Y MEDIDAS EN 2025

Los años 2023 y 2024 marcaron un punto de inflexión en la epidemiología del dengue en el Perú. No solo se registró un número récord de casos, sino que también se observó una expansión geográfica inusual hacia zonas no endémicas, como Lima Metropolitana. Esta dinámica elevó significativamente la carga para el sistema de salud y los costos económicos asociados. A ello se suman tendencias preocupantes en los comportamientos poblacionales, como la caída en la atención formal y el incremento de la automedicación.

El análisis evidencia que, aunque los casos graves son relativamente pocos, la gran cantidad de casos leves genera una pérdida laboral agregada considerable, especialmente en la población en edad productiva. Desde el punto de vista del gasto en salud, los costos ambulatorios predominan por volumen de atención, aunque los hospitalarios presentan mayores montos por paciente. La combinación de ambos resulta en un costo económico estimado de 241 millones de soles en 2024.

Para 2025, se espera una reducción significativa de casos dada la evolución de la enfermedad en la primera mitad del año. A la semana 34 de 2025, se han registrado menos de 35 mil casos de dengue, muchos menos que los casi 260 mil casos registrados hasta esa fecha en 2024. Esta reducción viene acompañada de algunas iniciativas para prevenir y detener los focos infecciosos, así como para fortalecer la respuesta inmunitaria de las personas. También coincide con un mayor conocimiento de la enfermedad a nivel nacional.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES), hacia 2024 el porcentaje de personas que identifica correctamente⁷ la forma de transmisión del dengue ha aumentado a nivel nacional. Este aumento ha sido más marcado en las regiones con mayor exposición a los brotes recientes, como el norte y Lima. A pesar del mayor conocimiento, se registra una disminución en la proporción de personas que declara acudir a establecimientos de salud ante síntomas compatibles con dengue y un aumento de la automedicación.

En enero de 2025 se aprobó el Plan de Prevención y Control del Dengue para el año 2025, que incluía diferentes medidas. Entre ellas están el control del vector (control larvario, fumigación, entre otros), fortalecimiento del recurso humano (contratación de personal de salud, capacitaciones, entre otras), mejorar el equipamiento biomédico (adquisición y mantenimiento de equipos médicos y compra de insumos), reforzamiento del sistema de monitoreo (mejorar el sistema de notificación, la sala situacional, entre otros), campañas comunicacionales, trabajo con las comunidades y mejora del diagnóstico y monitoreo de pacientes (a través de la adquisición de pruebas). Este plan tiene un presupuesto de 126 millones de soles, lo cual es casi la mitad del costo total estimado del dengue en 2024.

El dengue representa no solo una carga epidemiológica, sino también un costo económico tanto para los hogares como para el sistema de salud.

Entre otras iniciativas para reducir los focos infecciosos, se encuentra el lanzamiento de la estrategia Wolbachia. Esta consiste en infectar a un grupo de los zancudos *Aedes aegypti* con una bacteria para bloquear el desarrollo de virus de RNA como dengue, chikunguña, zika y fiebre amarilla. Estos mosquitos portadores luego son liberados para contagiar la bacteria al resto de la población. El plan piloto se llevará a cabo en enero de 2026 en Comas. Sumado a esto empezó también en 2025 un plan piloto de vacunación contra el dengue en algunos distritos priorizados de Loreto, Piura, Tumbes y Ucayali. La aplicación de este piloto supera el 90 por ciento de las 223 mil dosis meta para este año.

REFERENCIAS

- Laserna, A., Barahona-Correa, J., Baquero, L., Castañeda-Cardona, C., & Rosselli, D. (2018). Economic impact of dengue fever in Latin America and the Caribbean: A systematic review. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 42, e111.
- Ministerio de Salud (2024). Norma técnica de salud para la atención integral de pacientes con dengue en el Perú (NTS N.º 211-MINSA/DGIESP-2024, aprobada por R.M. N.º 175-2024-MINSA).
- Ministerio de Salud (2025). Documento Técnico: Plan de Prevención y Control del Dengue (aprobada por R.M. N.º 059-2025-MINSA).
- Organización Panamericana de la Salud (2016). Dengue: Guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas (2.ª ed.). OPS.
- Shepard, D. S., Coudeville, L., Halasa, Y. A., Zambrano, B., & Dayan, G. H. (2011). Economic impact of dengue illness in the Americas. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 84(2), 200-207.

7 Se considera a aquellas personas que respondieron que el dengue se contagia por medio de la picadura del mosquito y no de otras maneras.