

Documento de Trabajo N° 1/2026



**Vectores en Bolivia: Análisis de Dengue, Chagas
y Malaria entre periodos intercensales**

por:

Alvaro Muñoz Quisberth

Fabiana Karina Argandoña

Vectores en Bolivia: Análisis de Dengue, Chagas y Malaria entre periodos intercensales

por:

Alvaro Muñoz Quisberth¹

Fabiana Karina Argandoña²

La Paz, abril 2026

Resumen: Las enfermedades transmitidas por vectores constituyen un problema de salud pública a nivel global, y Bolivia no es la excepción. En el país, la Malaria, el Dengue y el Chagas representan las principales patologías de este tipo, las cuales han mostrado cambios significativos entre los periodos intercensales 2011-2013 y 2022-2024. El análisis, realizado a nivel municipal mediante la comparación de promedios trianuales y la clasificación en categorías de cumplimiento del ODS 3 (Salud y Bienestar), evidencia dinámicas diferenciadas entre enfermedades y territorios.

Palabras clave: Desarrollo sostenible, salud, Malaria, Chagas, Dengue, Bolivia

Clasificación JEL: I10, O15, O54, Q01

¹ SDSN Bolivia, alvaro.munoz@sdsnbolivia.org.

² SDSN Bolivia, fabiana.argandona@sdsnbolivia.org.

Contenido

1. Introducción.....	4
2. Metodología.....	5
2.1. Análisis de los indicadores a nivel municipal en el periodo intercensal	5
3. Resultados.....	7
3.1. Cambios en la dinámica de las enfermedades transmitidas por vectores a nivel municipal	8
3.1.1. Malaria: índice Parasitario Anual (IPA)	8
3.1.2. Incidencia de Dengue por cada 100.000 habitantes.....	10
3.1.3. Tasa de infestación de viviendas por Chagas	12
3.1.4. Análisis integrado de las enfermedades vectoriales a nivel municipal.....	14
4. Conclusiones	17
5. Bibliografía	18

1. Introducción

Algunos mosquitos, vinchucas y otros insectos o animales pueden constituirse como vectores. Los vectores son organismos vivos que transmiten enfermedades transportando patógenos de un individuo a otro. A lo largo de la historia, enfermedades transmitidas por vectores como la Malaria, el Dengue y la enfermedad de Chagas han acompañado a la humanidad desde épocas antiguas y, pese a los avances en salud pública, continúan representando un desafío sanitario importante en la actualidad. En Bolivia, si bien se han implementado múltiples campañas orientadas a su control y mitigación, su erradicación definitiva no ha sido alcanzada, configurándose como una problemática persistente y de abordaje continuo.

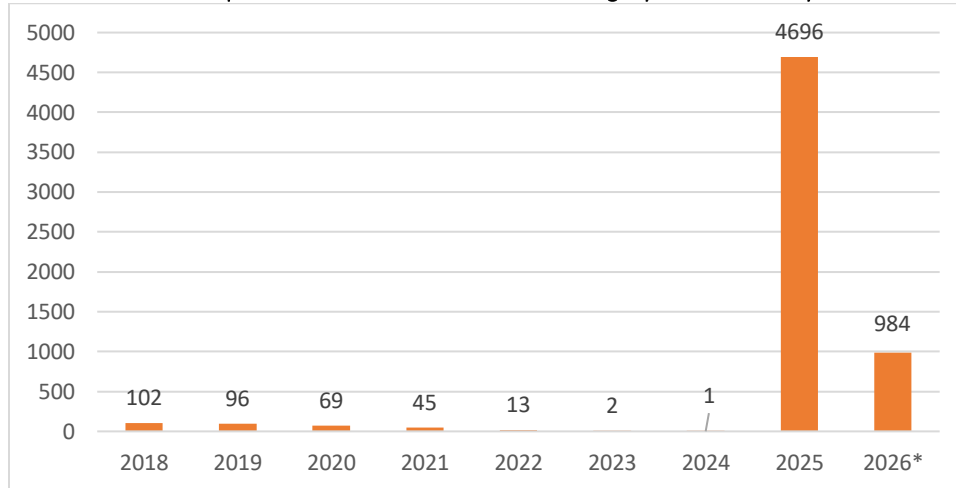
A nivel global, de acuerdo con el Reporte Mundial de Malaria 2022 de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022b), se registraron aproximadamente 249 millones de casos de Malaria, ocasionando cerca de 608.000 muertes. En el caso del Dengue, la situación ha mostrado un deterioro significativo, ya que durante el año 2023, se reportaron 4,1 millones de casos presuntos únicamente en el continente americano, con un saldo de 2.049 muertes asociadas (OMS, 2023). Por su parte, la enfermedad de Chagas presenta mayores dificultades para su cuantificación, dado que puede cursar de manera asintomática durante largos periodos; no obstante, se estima que entre 6 y 7 millones de personas se encuentran infectadas a nivel mundial, con una mortalidad anual aproximada de 10.000 personas (OMS, 2022a).

En ese contexto, se estimó un indicador para cada una de estas tres enfermedades transmitidas por vectores, Chagas, Dengue y Malaria, a nivel municipal en Bolivia, para evaluar su evolución en el periodo intercensal.

Es pertinente mencionar la enfermedad de Chikungunya, la cual es transmitida por el mismo vector responsable del Dengue y del Zika (*Aedes aegypti*), y cuya evolución reciente en Bolivia ha sido particularmente llamativa. De acuerdo con la Plataforma Integral de Información Arboviral de las Américas (PIIAA, 2026), basada en los datos oficiales reportados por los ministerios e institutos de salud de cada país, entre los años 2018 y 2024 Bolivia experimentó una reducción sostenida en el número de casos confirmados, pasando de 102 casos en 2018 a un solo caso en 2024. Esta tendencia podría interpretarse como un escenario cercano a la erradicación epidemiológica de la enfermedad.

No obstante, esta trayectoria cambió de manera abrupta en 2025, cuando los casos confirmados se incrementaron significativamente, alcanzando un total de 4.696 registros. Este repunte representa un aumento extraordinario respecto al año anterior. Además, hasta la tercera semana epidemiológica del año en curso, ya se habrían confirmado 984 casos, lo que sugiere la continuidad de la tendencia ascendente observada en 2025 (Gráfico 1).

Gráfico 1. Reporte de casos confirmados de Chikungunya entre el 2018 y 2026



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud.

*Cantidad de casos confirmados hasta la 3ra semana del año mencionado.

A pesar de la relevancia epidemiológica de este comportamiento reciente, el análisis de la enfermedad de Chikungunya no fue incorporado en el presente documento. Esta exclusión se debe a que se tiene por objeto realizar comparaciones de la evolución de enfermedades por vectores en el periodo intercensal (2012-2024) a nivel municipal, y los datos de la enfermedad de Chikungunya no son suficientes para dicho análisis, tanto por el periodo de tiempo como por la desagregación espacial requerida a nivel municipal.

2. Metodología

A partir de una solicitud de datos de estas enfermedades al Ministerio de Salud y Deportes, se lograron obtener las estimaciones a nivel municipal, a través de su Dirección General de Epidemiología y del Programa Nacional de Vigilancia de Enfermedades Endémicas y Epidémicas. Los datos obtenidos a nivel municipal son:

- Índice Parasitario Anual (IPA) de Malaria, definido por el número de casos o incidencia de Malaria por cada 1.000 habitantes.
- Incidencia de Dengue por cada 10.000 habitantes.
- Tasa de infestación de viviendas por Chagas, definido como el porcentaje de viviendas que están infestadas con esta enfermedad, un domicilio se considera infestado si es que uno de sus miembros presenta la enfermedad de Chagas.

Los datos obtenidos se constituyen en indicadores directos de estas enfermedades. A partir de los indicadores provistos por el Ministerio de Salud y Deportes, se calculó el valor estimado de las cantidades absolutas (cantidad de casos confirmados en el caso de Malaria y Dengue, y cantidad de viviendas infestadas en el caso de Chagas) de cada enfermedad para tener un valor aproximado de la cantidad de personas o viviendas que se encuentran afectadas por estas enfermedades y que permita analizar la repercusión de estos indicadores.

2.1. Análisis de los indicadores a nivel municipal en el periodo intercensal

Para examinar la evolución temporal de estas enfermedades, se definieron dos periodos de análisis utilizando promedios trianuales con el objetivo de reducir el efecto de años atípicos o anómalos:

- Periodo inicial: 2011-2012-2013
- Periodo final: 2022-2023-2024

Definición de umbrales por enfermedad

Los umbrales utilizados para cada enfermedad se basan en los criterios establecidos en el Atlas Municipal de los ODS (Andersen et al., 2020), ajustados de acuerdo con las particularidades epidemiológicas de cada patología:

- **Malaria**

Para la clasificación de la Malaria, se consideró la estratificación de riesgo empleada a nivel continental en función del IPA (OPS, 2022), la cual define valores inferiores a 1 como riesgo bajo, entre 1 y 10 como riesgo moderado, y superiores a 10 como riesgo alto. Adicionalmente, documentos del Ministerio de Salud del Perú (MINSA, 2024) y del Instituto de Comunicación e Información Científica y Tecnológica en Salud (ICICT, 2022) incorporan una categoría adicional, diferenciando entre riesgo alto (10 a 50) y riesgo muy alto (mayor a 50). Con base en estos criterios, se establecieron los umbrales utilizados en este análisis (Tabla 1):

Tabla 1. Umbrales establecidos para el indicador: Incidencia de Malaria según el índice Parasitario Anual (IPA)

Indicador	ODS Alcanzado	Próximo a alcanzarse	Quedan retos importantes	Quedan retos grandes
3.9	<1	1 a 10	10 a 50	>50

Fuente: Elaboración propia con base en datos de OPS (2022), MINSA (2024) & ICICT (2022).

- **Dengue**

En el caso del Dengue, se adoptó la misma clasificación utilizada en el Atlas Municipal de los ODS 2020, la cual se fundamenta en criterios de expertos para la definición de los rangos de incidencia (Tabla 2):

Tabla 2. Umbrales establecidos para el indicador: Incidencia de Dengue por cada 100.000 habitantes

Indicador	ODS Alcanzado	Próximo a alcanzarse	Quedan retos importantes	Quedan retos grandes
3.8	0	0 a 2	2 a 4	> 4

Fuente: Andersen et al. (2020).

- **Chagas**

Para la enfermedad de Chagas, se aplicó la metodología utilizada en el Atlas de 2012, considerando el promedio de viviendas infestadas por municipio. Dado que la meta al año 2030 es el control y la erradicación de esta enfermedad (OPS, 2024), se estableció como umbral mínimo el valor cero. Los umbrales restantes se definieron a partir del promedio nacional y la desviación estándar de los datos correspondientes al primer periodo de análisis (2011-2013), tal como se presenta en la Tabla 3:

Tabla 3. Umbrales establecidos para el indicador: Tasa de infestación de Chagas por el porcentaje de viviendas afectadas

Indicador	ODS Alcanzado	Próximo a alcanzarse	Quedan retos importantes	Quedan retos grandes
3.7	0	0 a 0.7	0.7 a 1.9	>1.9

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud.

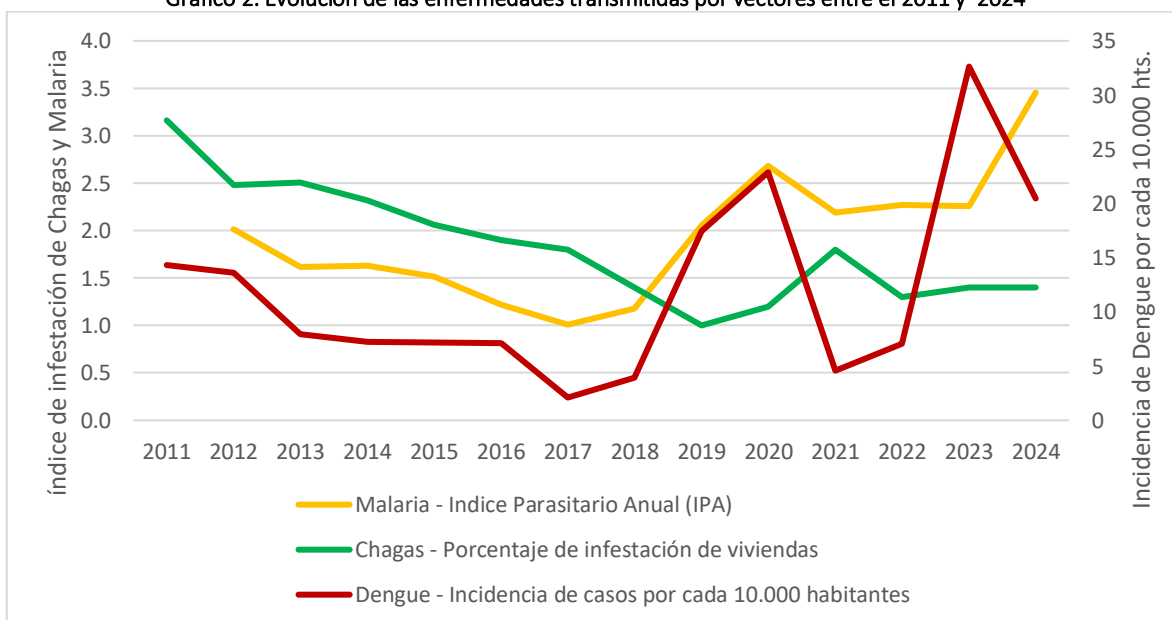
Con estos criterios, en el presente documento se analiza la evolución de los casos de Malaria, Dengue y Chagas en los 343 municipios, así como en los Gobiernos Autónomos Indígenas Originarios Campesinos (GAIOC) de Bolivia durante el periodo 2011 – 2024, evaluando su relación con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3: Salud y Bienestar.

3. Resultados

En el contexto nacional, la Malaria mostró una reducción cercana al 77 % entre los años 2000 y 2015 (OPS, 2015); sin embargo, en años recientes se han observado un repunte en los casos, pasando de 6.195 casos registrados en 2017 a 13.987 casos en 2022, según el Reporte Mundial anteriormente mencionado. En relación con el Dengue, las cifras presentan una alta variabilidad interanual, aunque con una tendencia general al alza, incrementándose de 2.432 casos en 2015 a 14.678 casos en 2020, y alcanzando un máximo de 23.922 casos confirmados en 2023 (OPS, 2025). Respecto a la enfermedad de Chagas, pese a las limitaciones en la estimación de su prevalencia, se identificaron 39.566 personas infectadas en el país en 2024 (MSyD, 2025).

Esta situación se ve reflejada también por los datos del Ministerio de Salud, a continuación se presenta en el Gráfico 2 la tasa de infestación por Chagas ha tenido mayor reducción, mientras que la Malaria y el Dengue han presentado un incremento en años recientes, siendo el Dengue el caso que presenta mayor variabilidad interanual.

Gráfico 2. Evolución de las enfermedades transmitidas por vectores entre el 2011 y 2024



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud.

3.1. Cambios en la dinámica de las enfermedades transmitidas por vectores a nivel municipal

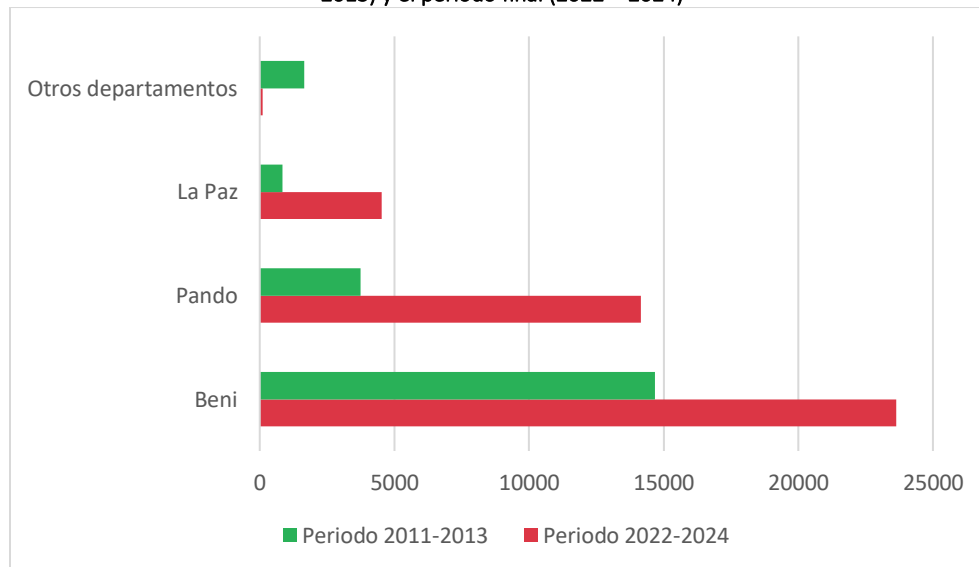
La evolución de las enfermedades transmitidas por vectores en Bolivia presenta comportamientos diferenciados según el tipo de patología, evidenciando dinámicas epidemiológicas heterogéneas en el territorio nacional para los periodos de comparación definidos.

3.1.1. Malaria: índice Parasitario Anual (IPA)

En el caso de la Malaria, a nivel nacional se observa un incremento significativo del Índice Parasitario Anual (IPA), el cual pasó de un promedio anual de incidencia de 1,75 por cada 1.000 habitantes entre 2011-2013 a 2,66 en el periodo 2022-2024, lo que representa casi el doble del valor inicial. Esta situación se refleja de igual manera en los valores absolutos, pasando de 20.935 totales entre 2011-2013 a 42.422 totales entre 2022-2024.

El incremento se concentra principalmente en los departamentos de Pando, Beni y La Paz. En particular, el departamento de La Paz presenta un crecimiento de más de cinco veces su valor inicial, pasando de 853 casos a 4.528 casos totales confirmados, lo que refleja una expansión sostenida de la transmisión en determinadas áreas específicas. Este comportamiento sugiere que, si bien la Malaria ha sido controlada en amplias zonas del país, persisten focos territoriales donde la enfermedad no solo se mantiene, sino que ha intensificado su presencia (Gráfico 3).

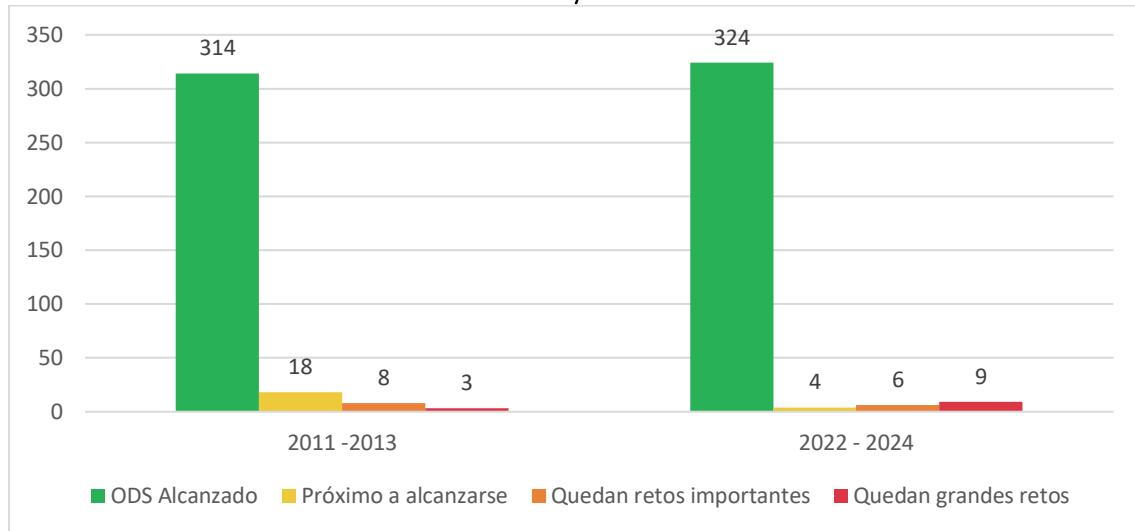
Gráfico 3. Comparativa del total de casos confirmados de Malaria a nivel departamental entre el periodo inicial (2011 – 2013) y el periodo final (2022 – 2024)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud.

Al profundizar en los cambios por categorías para el cumplimiento del ODS 3 (Gráfico 4), se observa un incremento en el número de municipios clasificados como “ODS alcanzado”, lo cual sugiere que diversas jurisdicciones han logrado mitigar eficazmente la enfermedad. No obstante, este avance coexiste con un aumento en la categoría “Quedan grandes retos”, que pasó de 3 municipios en el periodo inicial a 9 municipios en el periodo más reciente. Este resultado indica que, si bien se han consolidado logros en determinados territorios, la Malaria se ha concentrado y aumentado la cantidad de casos en determinados municipios.

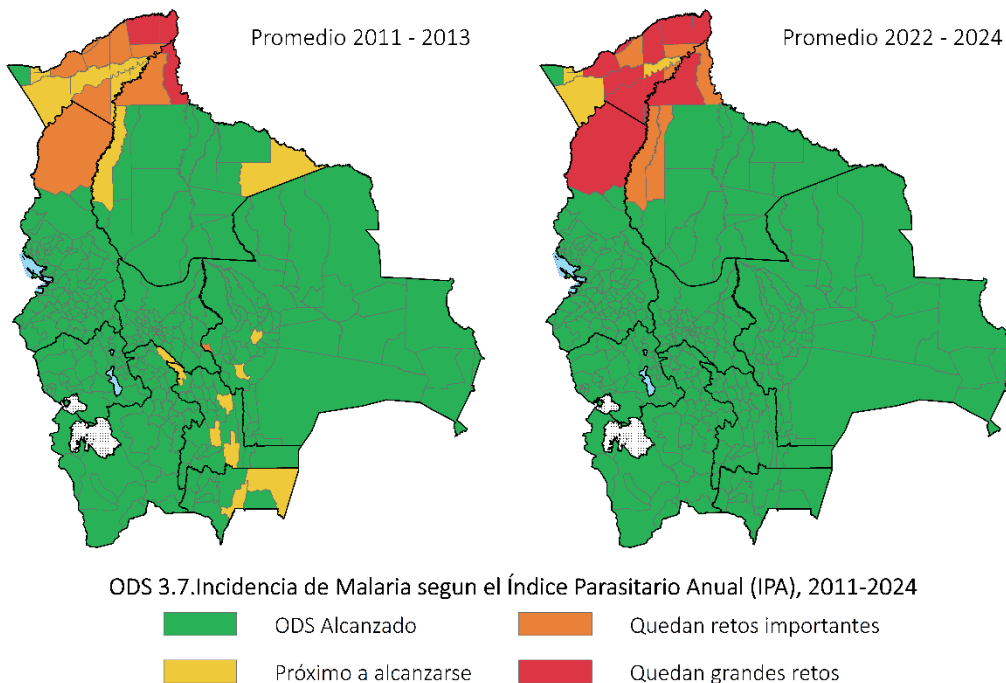
Gráfico 4. Clasificación de los municipios en las categorías de Incidencia de Malaria según el Índice Parasitario Anual (IPA), 2011-2013 y 2022-2024



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud.

El análisis de la distribución espacial del IPA a nivel nacional confirma esta concentración geográfica, especialmente en el departamento de Pando y en las regiones del norte de Beni y La Paz, donde se registra un aumento notable de los casos de Malaria. No obstante, resulta relevante destacar que departamentos como Tarija, Chuquisaca, Santa Cruz e incluso Potosí presentaban niveles altos durante el periodo 2011-2013, los cuales lograron ser controlados y reducidos en los años recientes, reflejando avances en las estrategias de intervención sanitaria en dichas regiones.

Mapa 1. Categorías de Incidencia de Malaria entre el periodo inicial (2011 – 2013) y el periodo final (2022 – 2024)



ODS 3.7. Incidencia de Malaria según el Índice Parasitario Anual (IPA), 2011-2024



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud.

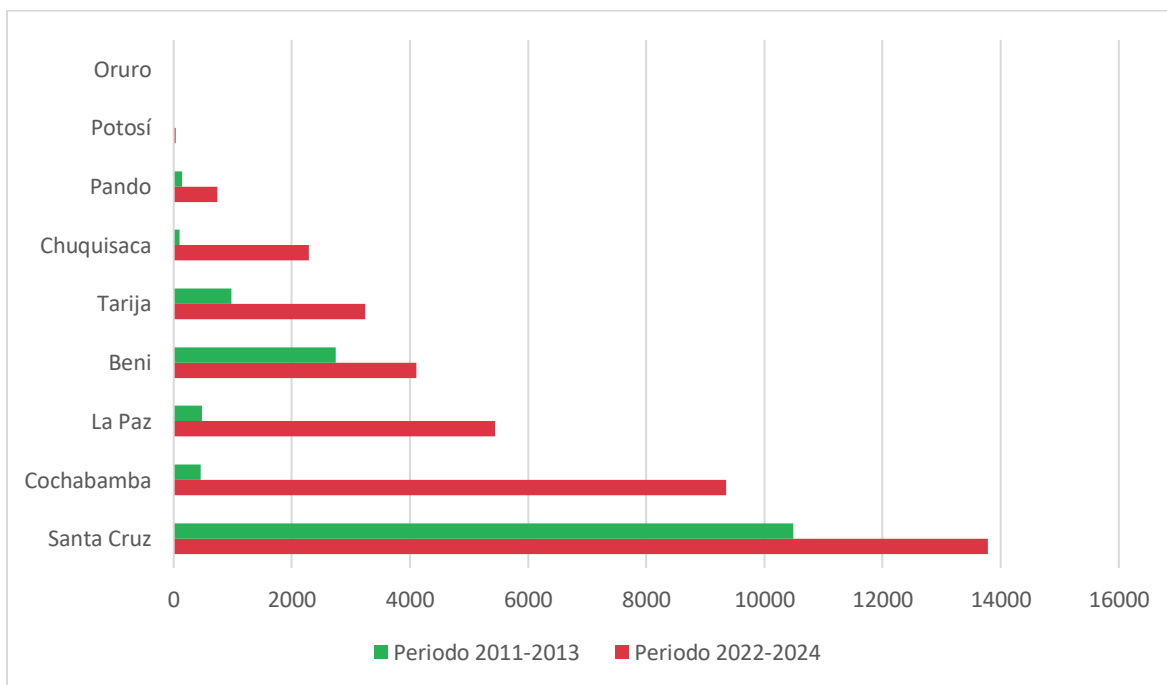
3.1.2. Incidencia de Dengue por cada 100.000 habitantes

Por su parte, el Dengue se consolida como la enfermedad vectorial con mayor crecimiento en los últimos años. A nivel nacional, la incidencia pasó de un promedio departamental por cada 100 mil habitantes de 5,32 en el primer periodo a 12,96 en el segundo periodo de análisis, lo que indica que el valor actual se ha incrementado en más del doble. Este aumento refleja no solo un crecimiento sostenido en el número de casos, sino también una expansión territorial significativa de la enfermedad.

Históricamente, los departamentos más afectados eran Beni, Santa Cruz y Tarija, los cuales concentraban aproximadamente el 87 % del total de casos a nivel nacional. No obstante, en el periodo más reciente se observa un incremento generalizado en la mayoría de los departamentos del país, lo que evidencia un cambio en el patrón epidemiológico previamente concentrado.

Un caso particularmente ilustrativo es el del departamento de La Paz, donde la cantidad total de casos confirmados se incrementó de 480 casos a 5.439 casos, lo que equivale a un aumento de aproximadamente 11 veces en el periodo intercensal. Tendencias similares se observan en la mayoría de los departamentos, con la excepción de Oruro, que hasta la fecha no registra casos confirmados de Dengue y Potosí, que registró casos recientemente únicamente en el municipio de Toro Toro (Gráfico 5).

Gráfico 5. Comparativa del total de casos confirmados de Dengue a nivel departamental entre el periodo inicial (2011 – 2013) y el periodo final (2022 – 2024)

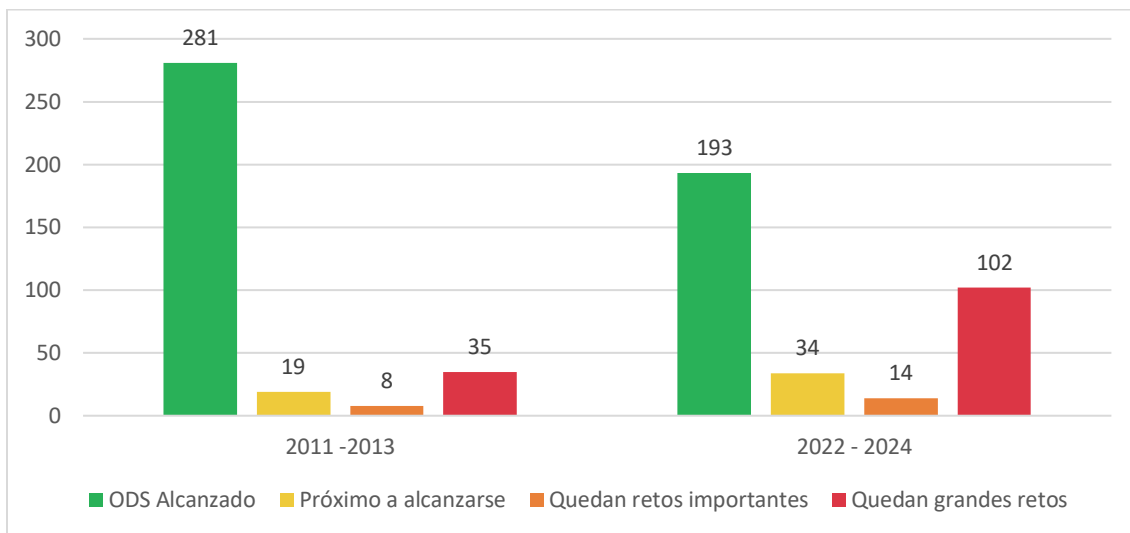


Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud.

El deterioro de la situación también se manifiesta claramente en el análisis por categorías de cumplimientos del ODS 3 (Gráfico 6). Los municipios clasificados como “ODS alcanzado” se redujeron de 281 a 193 entre ambos periodos, lo que implica que 88 municipios dejaron de encontrarse en la categoría de menor afectación. En contraste, los municipios clasificados en la categoría “Quedan grandes retos” aumentaron considerablemente, pasando de 35 a 102, lo que

representa 67 municipios adicionales que enfrentan altos niveles de incidencia y mayores desafíos sanitarios.

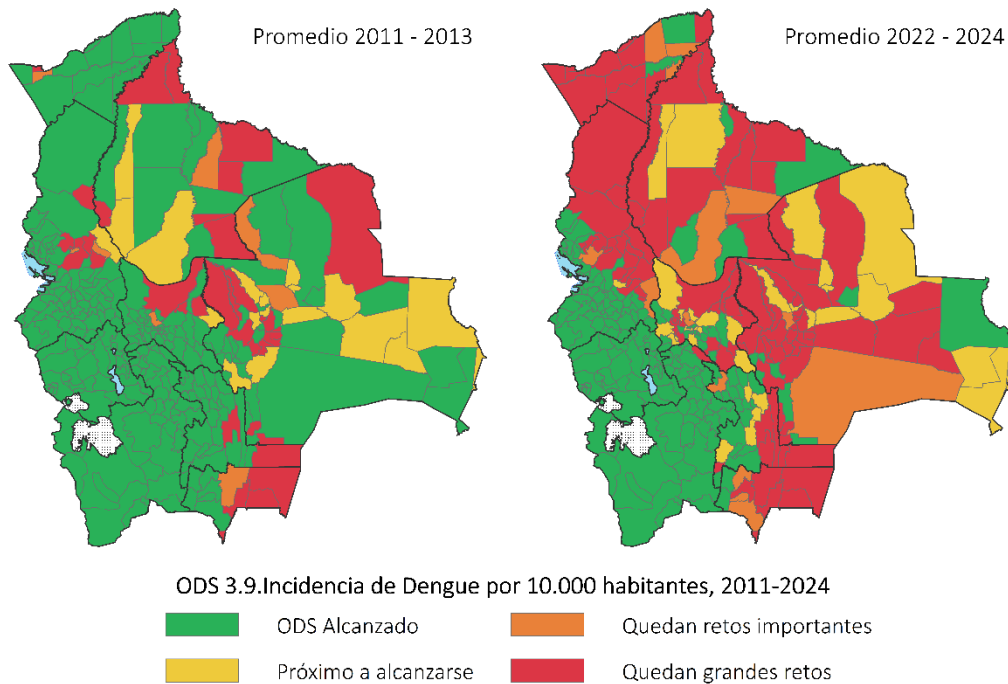
Gráfico 6. Clasificación de los municipios en las categorías de Incidencia de Dengue, 2011-2013 y 2022-2024



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud.

Desde una perspectiva espacial, la expansión del Dengue es igualmente evidente. Numerosas zonas que anteriormente no presentaban incidencia significativa ahora presentan niveles preocupantes. Los cambios más notorios se registran en el departamento de Pando, donde gran parte del territorio pasó a presentar niveles críticos de incidencia, a diferencia de periodos anteriores en los que la enfermedad se encontraba bajo control. Una dinámica similar se identifica en amplias áreas de Beni, Santa Cruz y Cochabamba, así como en sectores de Chuquisaca, Tarija y el norte del departamento de La Paz. Este patrón confirma que el Dengue no solo ha aumentado en magnitud, sino que (como se mencionó anteriormente) también ha ampliado sustancialmente su distribución geográfica en el país.

Mapa 2. Diferencias de categorías de Incidencia de Dengue entre el periodo inicial (2011 – 2013) y el periodo final (2022 – 2024)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud.

3.1.3. Tasa de infestación de viviendas por Chagas

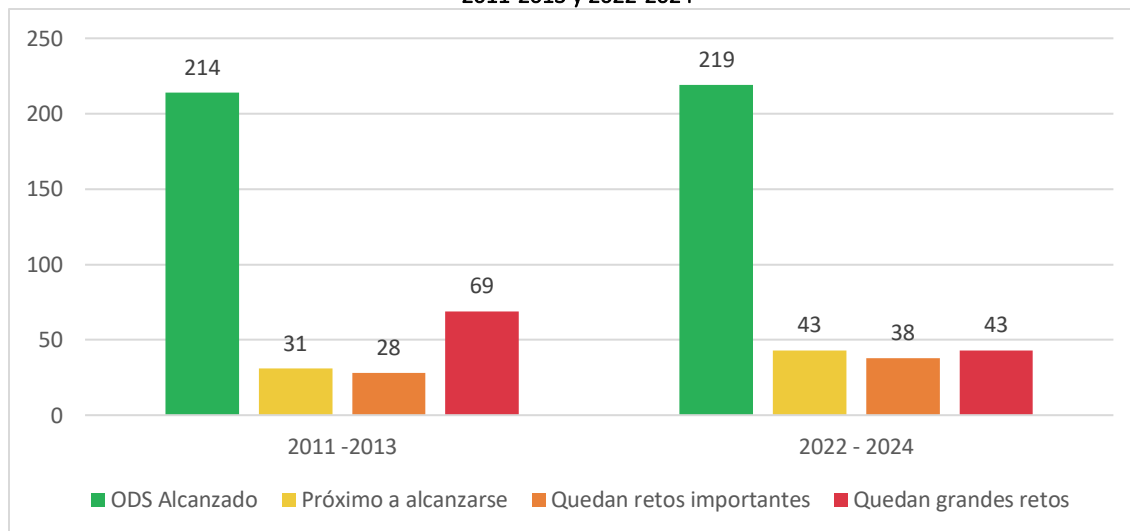
Finalmente, en el caso de la enfermedad de Chagas, los cambios observados presentan un comportamiento más heterogéneo en comparación con la Malaria y el Dengue. A nivel nacional, se registra una reducción significativa en el porcentaje de viviendas infestadas, con una disminución del promedio anual de casi 50 mil casos entre el periodo 2011-2013 y el periodo 2022-2024. Este resultado sugiere grandes avances en el control del vector a escala nacional.

Durante el primer periodo de análisis, los departamentos más afectados eran Cochabamba, Tarija y Chuquisaca, los cuales concentraban el 92% del total de casos a nivel nacional. No obstante, esta distribución ha experimentado variaciones relevantes en los años recientes. Actualmente el departamento de Tarija presenta la mayor tasa de infestación, aunque cabe resaltar que el porcentaje de viviendas infestadas bajó de 6,4 % a 3,5 %. Sin embargo, Cochabamba muestra una mejora significativa, reduciendo su tasa de infestación de 9,7 % a 0,5 %, siendo un dato a destacar.

Estimando la cantidad total de viviendas afectadas, los cambios resultan interesantes, el departamento de Cochabamba pasó de un promedio anual de 57.254 casas infestadas en el primer periodo a 3.916 casas infestadas, lo que equivale a más de 53 mil casas infestadas menos que en el primer periodo. No obstante, hay otros departamentos que a pesar de que su tasa de infestación por porcentaje de viviendas no es elevada, cuando lo vemos en cifras absolutas muestran una realidad distinta, tal es el caso de Santa Cruz, que pasó de tener un promedio anual de 4.207 viviendas infestadas a 6.980 viviendas infestadas en el último periodo, pero, tomando en cuenta la cantidad de viviendas totales en el departamento y el incremento de las mismas, su tasa no se eleva mucho.

El análisis por categorías de cumplimiento del ODS 3 evidencia una reducción en el número de municipios clasificados en la categoría “Quedan grandes retos”, que pasó de 69 a 43 municipios entre ambos periodos. Si bien este descenso constituye un avance importante, aún persiste un número considerable de municipios con niveles elevados de infestación. En cuanto a la categoría “ODS alcanzado”, cinco municipios se sumaron a cumplir la meta en comparación con el primer periodo. Sin embargo, se observa un aumento en la cantidad de municipios que se encuentran en la categoría “Próximo a alcanzarse”, lo que podría anticipar mejoras adicionales en el mediano plazo si se mantienen y fortalecen las estrategias actuales de control (Gráfico 7).

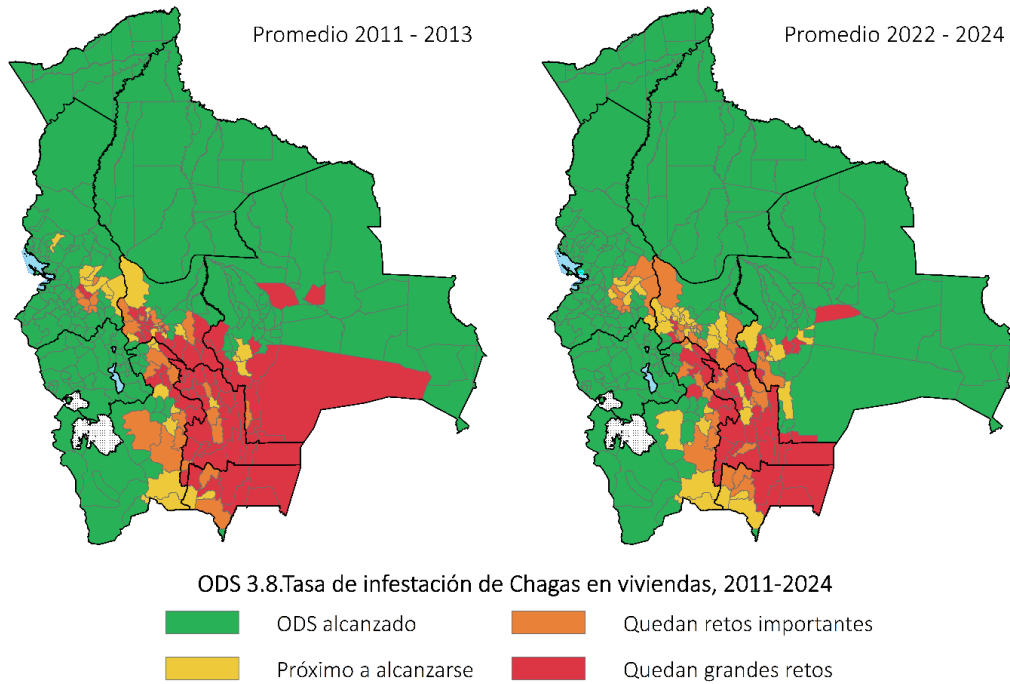
Gráfico 7. Clasificación de los municipios en las categorías de tasa de Infestación de Chagas en porcentaje de viviendas, 2011-2013 y 2022-2024



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud.

Desde una perspectiva espacial, la enfermedad de Chagas continúa concentrándose principalmente en el sur y el centro del país, con algunas extensiones hacia municipios de La Paz, Potosí y Santa Cruz. Si bien se identifican municipios que muestran avances notorios en el control de la enfermedad (Como el caso de Charagua y zonas aledañas), la problemática persiste en amplias áreas del territorio nacional. Este patrón territorial confirma que, si bien se han logrado avances relevantes, el control sostenido del vector requiere intervenciones a largo plazo, especialmente en las regiones históricamente endémicas.

Mapa 3. Diferencias de categorías de Tasa de Infestación de Chagas entre el periodo inicial (2011 – 2013) y el periodo final (2022 – 2024)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud.

3.1.4. Análisis integrado de las enfermedades vectoriales a nivel municipal

El análisis conjunto de la Malaria, el Dengue y la enfermedad de Chagas a escala municipal evidencia patrones territoriales diferenciados, así como dinámicas epidemiológicas específicas para cada patología. Al considerar los municipios que registraron los mayores incrementos en la incidencia de cada enfermedad, se observa que únicamente el municipio de Villa Vaca Guzmán, en el departamento de Chuquisaca, se repite entre los casos de mayor aumento, particularmente asociado al incremento de los casos de Dengue y, en menor medida, de Chagas. Este comportamiento es consistente con la tendencia departamental de aumento de estas dos enfermedades en Chuquisaca, así como en los departamentos de La Paz y Santa Cruz. En contraste, los incrementos asociados a la Malaria se concentran principalmente en municipios pertenecientes a los departamentos de Beni, La Paz y Pando.

A nivel específico, el municipio que presenta el mayor incremento en los casos de enfermedad de Chagas es el municipio de La Guardia, que aumenta de 0 a un promedio anual de 2.368 casos entre 2022-2024, sin embargo, el municipio de Cuevo con un incremento de 330 viviendas infestadas entre ambos periodos, presenta el mayor incremento en el indicador, aumentando 22,88 puntos porcentuales en las viviendas infestadas por Chagas.

En el caso del Dengue, el mayor aumento de la incidencia se registra en Monteagudo ubicado en departamento de Chuquisaca, donde se incrementó cerca a 180 casos cada 10.000 habitantes, o Tipuani en La Paz, donde elevaron su cantidad de casos por 10.000 habitantes de 3,6 a 113,4. En incrementos absolutos, el mayor aumento sucedió en la capital de Cochabamba, donde el promedio anual de casos se incrementó en 1.670 entre los periodos de análisis.

En el caso de la Malaria, el municipio con el incremento más pronunciado en el Índice Parasitario Anual es Sena, en el departamento de Pando. El municipio de Riberalta, en Beni, presenta el mayor incremento en el promedio anual de casos que aumentó en 4.769 casos entre los periodos de análisis.

Tabla 4. Municipios con mayor aumento en sus indicadores entre ambos periodos de tiempo, por enfermedad

Chagas (variación en puntos porcentuales)			Dengue (variación en número de casos por cada 10.000 habitantes)			Malaria (variación en número de casos por cada 1.000 habitantes)		
Depto.	Municipio	Mayor aumento entre periodos	Depto.	Municipio	Mayor aumento entre periodos	Depto.	Municipio	Mayor aumento entre periodos
Santa Cruz	Cuevo	22,88	Chuquisaca	Monteagudo	183,01	Pando	Sena	143,29
Chuquisaca	Villa Mojocoya	15,92	La Paz	Tipuani	109,76	La Paz	Ixiamas	94,51
Chuquisaca	Villa Charcas	10,92	Chuquisaca	Macharetí	94,10	Pando	San Lorenzo	86,74
Santa Cruz	Pampagrande	9,82	Santa Cruz	Mairana	85,46	Pando	Puerto Rico	78,70
Chuquisaca	San Lucas	7,76	La Paz	Palos Blancos	84,37	Pando	Ingavi	75,88
Chuquisaca	Poroma	6,89	La Paz	Alto Beni	70,48	Beni	Riberalta	41,02
Santa Cruz	Cuatro Cañadas	5,73	Cochabamba	Aiquile	70,15	Pando	Bella Flor	35,94
Chuquisaca	Villa Vaca Guzmán	5,35	Chuquisaca	Villa Vaca Guzmán	64,93	Pando	Santa Rosa	22,76
Santa Cruz	La Guardia	5,20	La Paz	La Asunta	64,33	Beni	Santa Rosa	17,15
Chuquisaca	Presto	5,17	Cochabamba	Entre Ríos	59,34	Pando	Puerto Gonzalo Moreno	7,58

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud.

En contraposición, al analizar los municipios que evidencian una reducción en la incidencia de estas enfermedades, se identifica una tendencia favorable en varios municipios del departamento de Santa Cruz, donde se han logrado mejoras significativas respecto al periodo intercensal anterior. Para la enfermedad de Chagas, las reducciones más notorias se observan en los departamentos de Cochabamba, Santa Cruz y Tarija, destacándose particularmente en el municipio de Cochabamba por la magnitud de la mejora alcanzada.

En relación con el Dengue, el departamento de Santa Cruz muestra los avances más importantes en el control de la enfermedad; sin embargo, el municipio que registra la mayor reducción absoluta de casos es Trinidad, en el departamento del Beni. En el caso de la Malaria, si bien un número considerable de municipios presenta incrementos exponenciales en los casos, también se identifican esfuerzos relevantes de control en aquellos territorios afectados. Un ejemplo representativo es el municipio de Santos Mercado, que, pese a haber reducido de manera significativa el número de infecciones, continúa registrando niveles elevados de incidencia.

Tabla 5. Municipios con mayor reducción en sus indicadores entre ambos periodos de tiempo, por enfermedad

Chagas (variación en puntos porcentuales)			Dengue (variación en número de casos por cada 10.000 habitantes)			Malaria (variación en número de casos por cada 1.000 habitantes)		
Depto.	Municipio	Mayor reducción entre periodos	Depto.	Municipio	Mayor reducción entre periodos	Depto.	Municipio	Mayor reducción entre periodos
Cochabamba	Cochabamba	-24,89	Beni	Trinidad	-22,14	Pando	Santos Mercado	-66,28
Tarija	Caraparí	-12,90	Santa Cruz	Warnes	-13,29	Beni	Guayaramerín	-47,38
Santa Cruz	San Julián	-11,77	Beni	Huacaraje	-12,20	Pando	Nueva Esperanza	-18,52
Santa Cruz	Gutierrez (Autonomía Indígena Kereimba Iyaambae)	-10,74	Santa Cruz	Boyube	-9,44	Santa Cruz	Saipina	-10,33
Tarija	Yacuiba	-8,44	Santa Cruz	San Ignacio de Velasco	-5,97	Beni	Baures	-9,56
Cochabamba	Mizque	-6,78	Santa Cruz	San Juan	-5,70	Pando	Villa Nueva	-8,96
Santa Cruz	Comarapa	-6,30	Santa Cruz	Santa Cruz de la Sierra	-3,67	Pando	San Pedro	-3,00
Chuquisaca	Yamparáez	-6,25	Santa Cruz	Santa Rosa del Sara	-3,09	Chuquisaca	Huacareta	-1,97
Santa Cruz	Charagua (Autonomía Guaraní Charagua Iyambae)	-6,23	Santa Cruz	San Matías	-1,29	Tarija	Villa Montes	-1,86
Cochabamba	Quillacollo	-5,60	Santa Cruz	Puerto Quijarro	-0,93	Santa Cruz	Porongo	-1,85

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud.

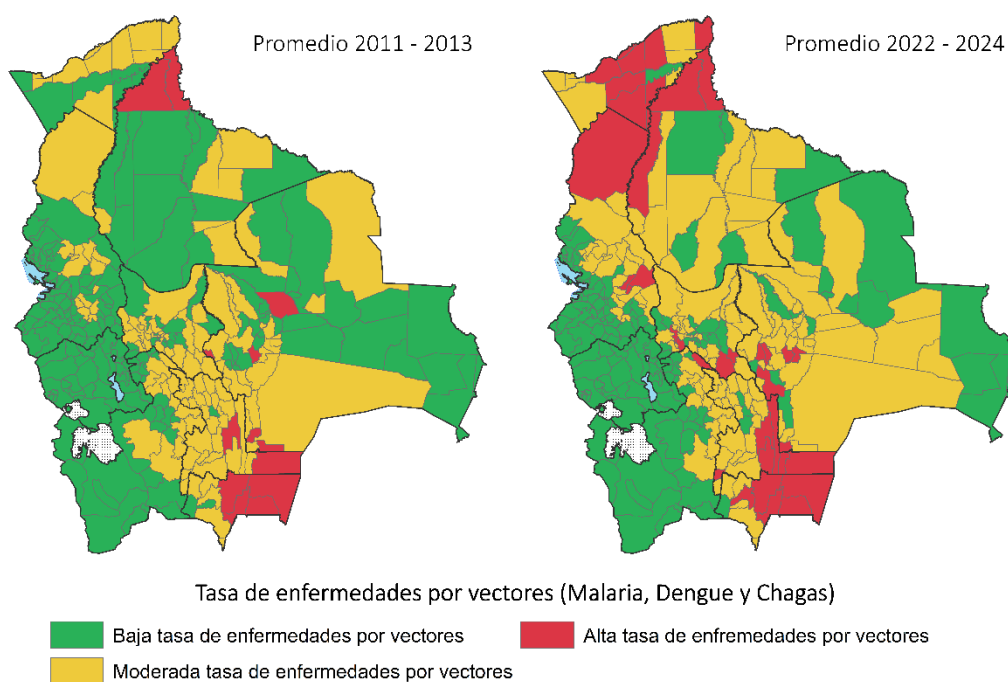
Al realizar un análisis integrado de las enfermedades transmitidas por vectores y su distribución espacial, se construyó un indicador compuesto a partir de la clasificación individual de cada una de las tres enfermedades analizadas. En cada caso, se combinaron los tres indicadores con sus valores cualitativos del 1 al 4 respecto al cumplimiento del ODS, con ello se establecieron cuatro niveles ordinales para el valor combinado, donde el valor 1 corresponde a la categoría “ODS Alcanzado” (Menor nivel de afectación) e implica que por lo menos dos de los tres indicadores se encuentran en esta categoría y el valor 4 a la categoría “Quedan grandes retos” (Mayor nivel de afectación) que indica que al menos dos de los tres indicadores se encuentran en esta categoría, usando la misma lógica para los indicadores intermedios. Esta estandarización permitió combinar los resultados de las tres enfermedades para facilitar la comparación espacial entre municipios y la identificación de territorios con mayores desafíos sanitarios asociados a estas enfermedades.

Al considerar esta combinación, se observa que durante el periodo inicial del análisis el departamento con menor afectación era Oruro, mientras que los departamentos de Cochabamba, Chuquisaca, Tarija y Santa Cruz se constituían como los más afectados, destacando algunos municipios como Villa Montes, Riberalta, Sacaba, entre otros, los cuales presentaban tasas muy altas de enfermedades transmitidas por vectores. En años recientes, la incidencia de enfermedades por vectores se ha desplazado hacia otras regiones del país.

Actualmente, los territorios que presentan los mayores niveles de afectación se concentran principalmente en el departamento de Pando y el norte del departamento de La Paz, Este patrón estaría asociado, por un lado, a la persistencia de la Malaria y, por el otro, al incremento sostenido de los casos confirmados de Dengue de estas regiones. Tendencias similares, aunque de menor magnitud, se observan en los departamentos de Chuquisaca y Tarija, donde la carga conjunta de enfermedades vectoriales continúa expandiéndose. En contraste, los departamentos de Santa Cruz y Beni también registran incrementos en los niveles de afectación; sin embargo, estos resultan comparativamente menos pronunciados que los observados en las regiones previamente mencionadas.

Este desplazamiento espacial de las enfermedades analizadas subraya la necesidad de enfoques diferenciados y territorialmente focalizados para el control y la prevención de las enfermedades vectoriales en Bolivia.

Mapa 4. Clasificación de municipios según su tasa de enfermedades por vectores en el periodo inicial (2011 – 2013) y el periodo final (2022 – 2024)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud.

4. Conclusiones

El análisis comparativo entre la Malaria, el Dengue y la enfermedad de Chagas muestra que, pese a avances puntuales en su control, las enfermedades transmitidas por vectores continúan siendo un problema relevante de salud pública en Bolivia. Su evolución es heterogénea entre patologías y territorios, lo que indica la necesidad de enfoques diferenciados y territorialmente focalizados.

La Malaria presenta un incremento de casos concentrado principalmente en el norte del país, especialmente en Pando y zonas específicas de Beni y La Paz, mientras que en gran parte del territorio se observa un control relativamente efectivo. Esto sugiere la importancia de focalizar los esfuerzos de prevención y vigilancia en las áreas donde la transmisión persiste.

El Dengue emerge como el principal desafío sanitario, debido a su rápido aumento de casos y su amplia expansión territorial. Si bien parte de este incremento puede estar vinculado a mejoras en los sistemas de vigilancia, la magnitud observada indica la necesidad de acciones integrales y sostenidas que aborden tanto el control del vector como los factores ambientales y sociales que favorecen su propagación.

En contraste, la enfermedad de Chagas muestra una evolución más favorable a nivel nacional, con avances en el control del vector reflejados en la reducción de tasas de infestación en numerosos municipios, aunque persisten desafíos en algunos departamentos como Chuquisaca. Estos resultados sugieren efectos positivos de las estrategias implementadas, cuya sostenibilidad sigue siendo clave.

En conjunto, en los últimos años se ve una tendencia en alza de la tasa de enfermedades transmitidas por vectores y, si bien la erradicación de estas enfermedades es un objetivo de largo plazo, fortalecer políticas públicas integrales y territorializadas resulta fundamental para reducir sus impactos sociales y económicos, que afectan de manera desproporcionada a poblaciones en situación de vulnerabilidad.

5. Bibliografía

- Andersen, L., Canelas, S., Gonzales, A., & Peñaranda, L. (2020). *Atlas Municipal de los Objetivos del Desarrollo Sostenible en Bolivia 2020* (1ra ed.). SDSN Bolivia - Universidad Privada Boliviana.
- ICICT. (2022). *Índice parasitario anual (IPA) de malaria*. Instituto de Comunicación e Información Científica y Tecnológica en Salud. https://www.icict.fiocruz.br/sites/www.icict.fiocruz.br/files/IPA_Malaria_Datasus.pdf
- MINSA. (2024). *Programa presupuestal: 0017 Enfermedades metaxénicas y zoonosis* [Ficha Técnica]. Ministerio de Salud del Perú. <https://es.scribd.com/document/838475336/029-INDICE-PARASITARIO-ANUAL-IPA>
- MSyD. (2025, abril 14). Diagnóstico y Tratamiento gratuito contra el Chagas: Gobierno entregó medicamentos y reactivos valuados en más de 2,1 millones para esta gestión. *Ministerio de Salud y Deportes*. <https://www.minsalud.gob.bo/8576-diagnostico-y-tratamiento-gratuito-contra-el-chagas-gobierno-entrego-medicamentos-y-reactivos-valuados-en-mas-de-bs-2-1-millones-para-esta-gestion>
- OMS. (2022a). *Día Mundial de la enfermedad de Chagas: 14 de abril de 2022* [Sitio Web]. <https://www.who.int/es/campaigns/world-chagas-disease-day/world-chagas-disease-day-2022>
- OMS. (2022b). *World Report Malaria 2022* (p. 291) [Reporte Anual]. Organización Mundial de la Salud. <https://noul.com/app/uploads/sites/2/2023/04/2022-World-Malaria-Report.pdf>
- OMS. (2023). *Dengue—Situación mundial 2023* [Reporte Anual]. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/emergencias/disease-outbreak-news/item/2023-DON498>
- OPS. (2015). *Perfil de la Malaria en Bolivia* (p. 1). Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/sites/default/files/malaria-perfil-Bolivia-esp.pdf>
- OPS. (2022). *Manual para la estratificación según el riesgo de malaria y la eliminación de focos de transmisión* (p. 12) [Manual]. Organización Panamericana de la Salud. <https://iris.paho.org/server/api/core/bitstreams/0a9db752-98fd-43c8-987a-34ce73cde768/content>
- OPS. (2024, diciembre 5). *Rumbo a la eliminación: Bolivia valida el Plan Estratégico Quinquenal de Control y Vigilancia de la enfermedad de Chagas 2025-2030*.

<https://www.paho.org/es/noticias/6-12-2024-rumbo-eliminacion-bolivia-valida-plan-estrategico-quinquenal-control-vigilancia>

OPS. (2025). *Dengue en Bolivia: Perfil del país* [Estadísticas por país]. Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/arbo-portal/paises/bolivia-perfil-pais>

PIIAA. (2026). *Chikungunya: Análisis por país*. ARBO Portal -OPS. <https://www.paho.org/es/arbo-portal/chikunguna-datos-analisis/chikunguna-analisis-por-pais>