

### INTRODUCCION

La situación epidemiológica del Ecuador, en cuanto a las enfermedades vectoriales, está influenciada por la distribución y densidad de las diferentes especies de vectores, sobre todo de las arbovirosis transmitidas por los mosquitos *Aedes aegypti*/*Ae. albopictus* (Dengue, Zika, Chikungunya, Mayaro); y de parasitosis transmitidas por mosquitos *Anopheles* spp. (Malaria), *Leishmania* y chinches triatómicos (Enfermedad de Chagas). Las condiciones poblacionales de los vectores al estar vinculadas a variables de orden socio-económico, ambiental y ecológico, así como a la provisión de servicios básicos y el acceso a la atención oportuna en salud, condicionan la aparición de repuntes epidémicos y al mantenimiento de la transmisión endémica de las enfermedades vectoriales, por lo que se necesita mantener una vigilancia constante tanto de las enfermedades como de los vectores para que puedan ser controladas.

**DENGUE:** Entre la semana epidemiológica (SE) 1 y la SE 52 de 2020 en la Región de las Américas se notificaron 2.249.803 casos de dengue (incidencia de 230,46 casos por 100.000 habitantes), incluidas 983 defunciones. Del total de casos notificados, 987.765 (43,9%) fueron confirmados por criterio de laboratorio y 5.557 (0,25%) fueron clasificados como dengue grave. La tasa de letalidad fue 0,044%. En Ecuador, durante el 2020 se notificaron 16.570 casos con una tasa de incidencia de 98,26 por 100.000 habitantes; 6 fallecidos confirmados, la tasa de letalidad de 0,036%; en el año 2021 se notificaron 20.592 casos: 18.150 por DSSA, 2.363 por DCSA y 79 por DG, se confirman 19 fallecidos con una tasa de letalidad del 0,92 por cada 1000 habitantes. En el año **2022 (SE10)** se notifican 3336 casos confirmados de dengue; 3057 casos de DSSA, 257 casos de DCSA y 22 casos de DG.

**ZIKA:** Durante el 2018 en la Región de Las Américas hubo 55.328 casos con una incidencia de 2,94 x c/100.000 Habitantes, mientras que en Ecuador se confirmaron 10 casos, de los cuales 4 corresponden a microcefalia asociada a Zika, En el año **2022** no se han notificado casos.

**CHIKUNGUNYA:** Los últimos datos disponibles de OPS corresponden a la SE 1-51/2017 e indican que en la Región de Las Américas hubo 123.087 casos, la tasa de incidencia fue de 18,27 por cada 100.000 habitantes y hubo 101 fallecidos. En Ecuador, en el año 2017 se notificaron 196 casos, en el 2018 hubo 8 casos, en 2019 se presentaron 2 casos, en 2020 se presentó 1 caso confirmados por laboratorio. En el año 2021 no se han notificado casos. En la SE 1 del año **2022** no se notifican casos.

**FIEBRE AMARILLA:** Durante el año 2019, los países de Bolivia, Brasil y Perú han notificado casos confirmados de fiebre amarilla. Brasil reporta 1206 casos sospechosos, 81 confirmados, 348 en investigación y 14 fallecimientos durante la temporada estacional de noviembre 2018 a mayo 2019. Perú reporta 1 caso confirmado, 8 en investigación y 2 muertes; mientras que, Bolivia notifica un caso. El último reporte que se tiene de Ecuador corresponde a 3 casos notificados en la provincia de Sucumbios, en el año 2017.

**MALARIA:** El último reporte mundial de OMS sobre el Paludismo (diciembre 2019) notifica en el 2018 para la Región de las Américas 867.000 casos de malaria: 657.000 por *P. vivax*, 210.000 por *P. falciparum* y 577 fallecimientos. En Ecuador hubo 1.806 casos en el 2018 y 2081 para el año 2019: 1.813 por *P. vivax*, y 261 por *P. falciparum*. Durante el 2020 se notificaron 2.032 casos: 252 por *P. falciparum* y 1.780 por *P. Vivax*; En el año 2021 se notificaron 2.241 casos: 241 por *P. falciparum*, 1.984 por *P. vivax*. En año **2022 (SE 10)**, se notifican 456 casos notificados de malaria.

**LEISHMANIASIS:** Durante el año 2020 se reportaron 924 casos: 894 son de tipo cutáneo y 30 de tipo mucocutáneo. En el año 2021 (SE 52) se notificaron 1.251 casos: 1217 son de tipo cutáneo; 34 casos de tipo mucocutáneo. En el **2022 (SE 10)**, se han notificado 143 casos confirmados de Leishmania

**ENFERMEDAD DE CHAGAS:** Durante el año 2019 se han notificado 167 casos de enfermedad de Chagas: 18 agudos y 149 crónicos. En el año 2020 se han notificado 113 casos de Enfermedad de Chagas: 101 casos de Chagas Crónico y 12 caso de Chagas Aguda. En el año 2021 (SE 52) se han notificado 170 casos: 16 casos de Chagas Agudo y 154 casos de Chagas Crónico. En el año **2022 (SE 10)** se reporta 8 caso confirmados de Chagas.

### Enfermedades Vectoriales notificadas por año 2015 - 2022

Evento	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	2021*	2022**
Dengue	42.459	14.159	11.387	3.094	8.416	16.570	20.592	3.336
Chikungunya	33.619	1.860	196	8	2	1	0	0
Malaria	686	1.191	1.380	1.806	2.081	2.032	2.241	456
Leishmaniasis	1.381	1.397	1.654	1.336	1.108	924	1.251	143
Zika	1	2.947	2.413	10	0	0	0	0
Mal de Chagas	46	39	68	74	167	113	170	8
Mayaro	0	0	0	0	5	0	0	0
Fiebre amarilla	0	0	3	0	0	0	0	0

Fuente: Sistema de Vigilancia (SIVE-ALERTA).

Elaborado por: Dirección Nacional Vigilancia Epidemiológica.

\*Datos en proceso de validación para el cierre

\*\*Datos 2022 correspondientes a las semanas epidemiológicas 10

#### Enfermedades transmitidas por vectores

##### Tabla de contenido:

1. Dengue
2. Malaria
3. Leishmaniasis
4. Enfermedad de Chagas

#### Tema Central:

**DENGUE:** Enfermedad viral, febril y aguda producida por los serotipos 1, 2, 3 y 4 del virus del dengue. Transmitida por la picadura de mosquitos *Aedes aegypti*. Se caracteriza por comienzo repentino con presentaciones clínicas diferentes y a menudo con evolución clínica y resultados impredecibles. Los síntomas son una fiebre elevada (40°C) acompañada de dos de los síntomas siguientes: dolor de cabeza muy intenso, dolor detrás de los globos oculares, dolores musculares y articulares, náuseas, vómitos, agrandamiento de ganglios linfáticos o sarpullido. El dengue grave es una complicación potencialmente mortal porque cursa con extravasación de plasma, acumulación de líquidos, dificultad respiratoria, hemorragias graves o falla orgánica. No hay tratamiento específico del dengue ni del dengue grave, pero la detección oportuna y el acceso a la asistencia médica adecuada disminuyen las tasas de mortalidad por debajo del 1%. Según una estimación reciente, se producen 390 millones de infecciones por dengue cada año (intervalo creíble del 95%: 284 a 528 millones), de los cuales 96 millones (67 a 136 millones) se manifiestan clínicamente (cualquiera que sea la gravedad de la enfermedad). En 2017 hubo una reducción significativa del número de casos de dengue notificados en las Américas: lo que representa una reducción del 73%. El SIVE ALERTA, vigila 3 tipos de Dengue: dengue sin signos de alarma (Epi grupal), dengue con signos de alarma y dengue grave (epi individual confirmado por laboratorio).

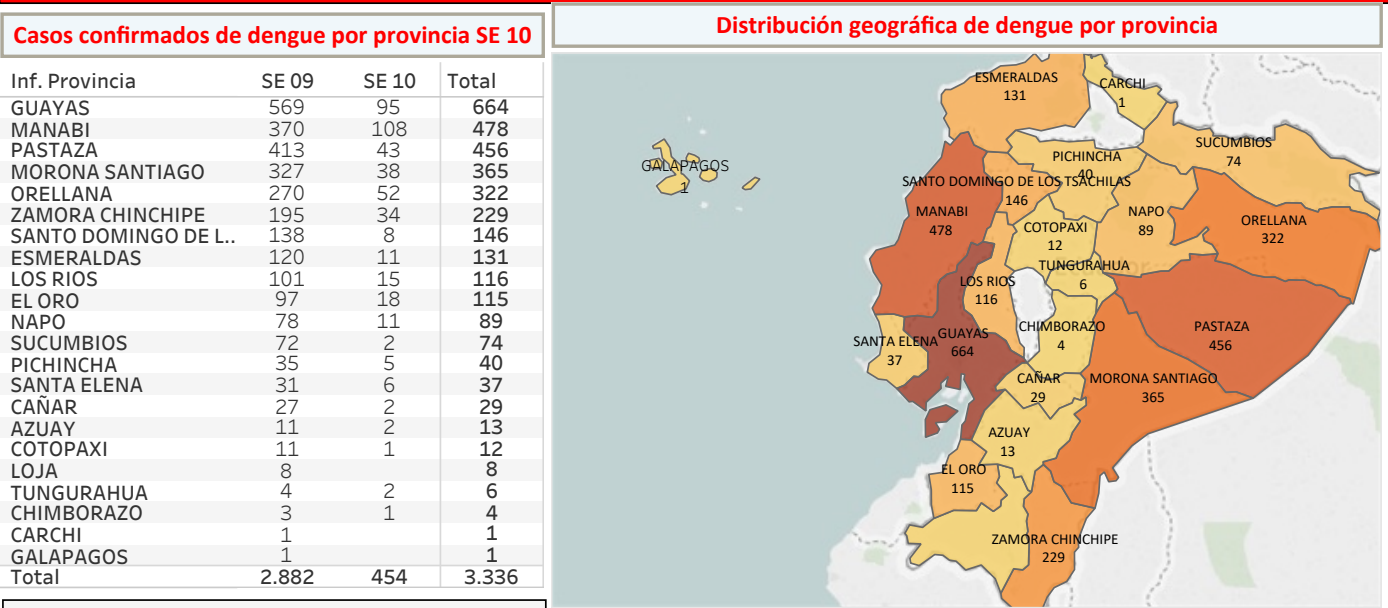
Organización Mundial para la Salud. Dengue y Dengue Grave <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>



**DENGUE: SE 10 ECUADOR 2022**

El dengue es una enfermedad producida por la picadura de mosquitos hembras de *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* infectado con el virus DENV. Puede ser mortal sin un manejo clínico adecuado, especialmente cuando existe infección por diferentes serotipos. En las región de las Americas existen cuatro serotipos circulantes (DENV-1, DENV-2, DENV-3 Y DNEV-4). Entre las semanas epidemiologocas (SE) 1 y SE 53 del 2020 en la Región de las Américas se notificaron 2.249.803 casos de dengue (incidencia de 230,6 casos por 100.000 habitantes), incluidas 983 defunciones. Del total de casos notificados , 987.765 (43,9%) fueron confirmados por criterio de laboratorio y 5.557 (0,25%) fueron clasificados como dengue grave. La tasa de letalidad fue 0.044%.

En el Ecuador, durante el 2020 se reportan 16.570 casos de los cuales 14.384 casos (86,80%) son dengue sin signos de alarma (DSSA), 2135 casos (12,88%) fueron casos de dengue con signos de alarma (DCSA), 51 casos (0,31 %) fueron casos de dengue grave.(DG). En el año 2021 se notificaron 20.592 casos confirmados de dengue, de los cuales 18.150 fue dengue sin signos de alarma (88.14%), dengue con signos de Alarma 2.363 (11.4%)y dengue con signos de alarma 79 (0.38%), con serotipos circulantes DENV-1 y DENV-2.



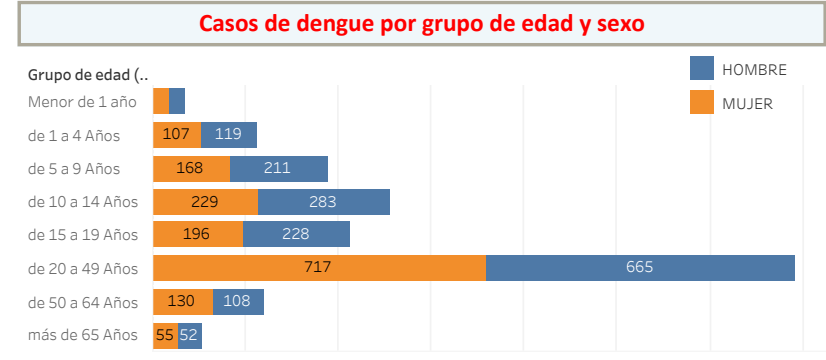
En la SE 10 se notificaron 3.336 casos confirmados de dengue, las provincias que presentan mayor número de casos son Guayas, Manabí, Pastaza, Morona Santiago, Orellana, y Zamora Chinchipe.

Distribución de casos de dengue por provincia, donde se observa que, Guayas, Manabí, Pastaza, Morona Santiago, Orellana, y Zamora Chinchipe.

Inf. Provincia	Dengue DSSA	Dengue DCSA	Dengue DG	Total
GUAYAS	598	44	22	664
MANABI	386	92		478
PASTAZA	446	10		456
MORONA S..	359	6		365
ORELLANA	321	1		322
ZAMORA C..	204	25		229
SANTO DO..	139	7		146
ESMERALD..	112	19		131
LOS RIOS	96	20		116
EL ORO	107	8		115
NAPO	87	2		89
SUCUMBIOS	65	9		74
PICHINCHA	38	2		40
SANTA ELE..	31	6		37
CAÑAR	25	4		29
AZUAY	12	1		13
COTOPAXI	12			12
LOJA	7	1		8
TUNGURAH..	6			6
CHIMBORA..	4			4
CARCHI	1			1
GALAPAGOS	1			1
<b>Total</b>	<b>3.057</b>	<b>257</b>	<b>22</b>	<b>3.336</b>

\* DCSA.- Dengue con signos de alarma  
\* DSSA.- Dengue sin signos de alarma  
\* DG.- Dengue grave..

Hasta la SE 10 se han notifican 3.057 casos de dengue sin complicaciones (DSSA), 257 casos de dengue sin signos de alarma (DCSA) y 22 casos de dengue grave (DG).



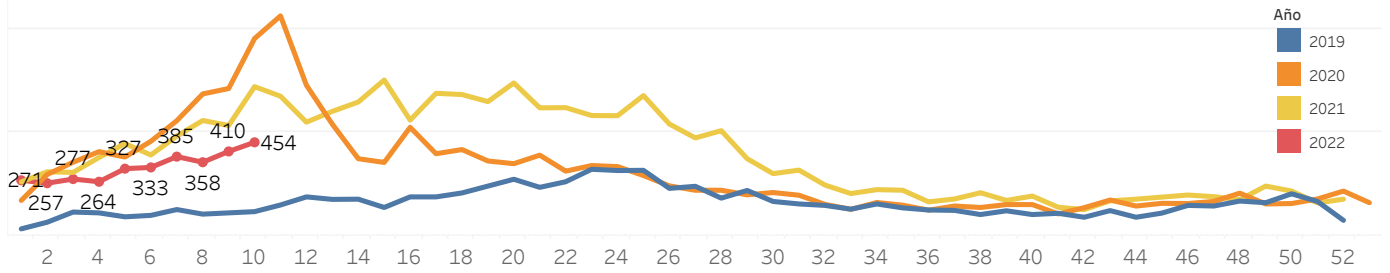
El grupo de edad con mayor prevalencia de la enfermedad esta entre los 20 a 49 años de edad, con un predominio en el sexo femenino.

Condicion final (grupo)	Dengue DCSA	Dengue DG	Dengue DSSA	Total
Fallecidos	1	1		2
Vivos	256	21	3.057	3.334
<b>Total</b>	<b>257</b>	<b>22</b>	<b>3.057</b>	<b>3.336</b>

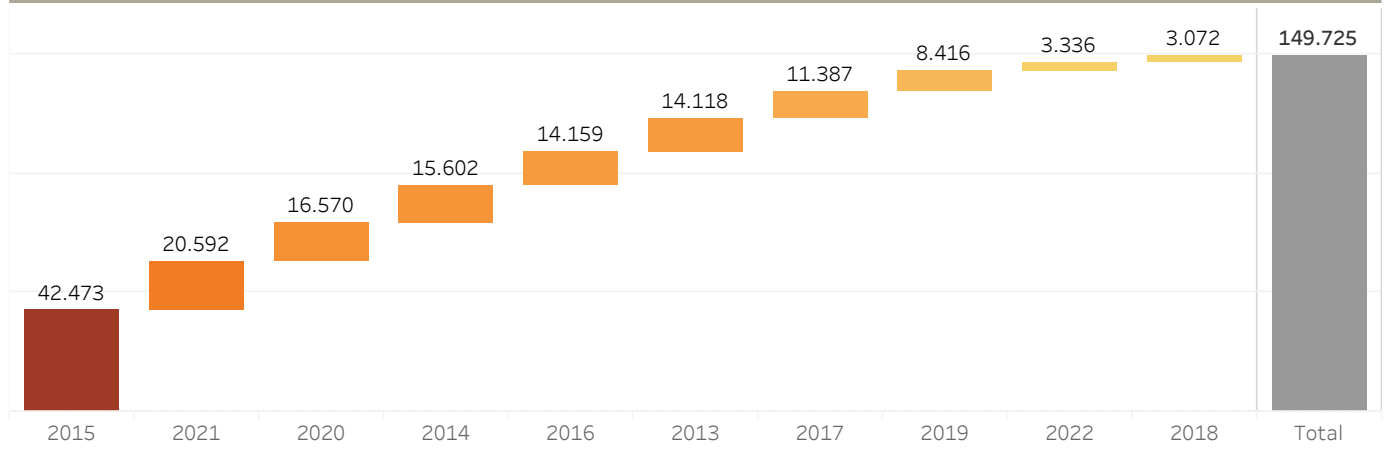
En la SE 10 se notifican 3334 casos de dengue confirmado, con 2 fallecido por dengue grave lo que corresponde a una tasa de letalidad del 0.59 casos por cada 1000 habitantes.



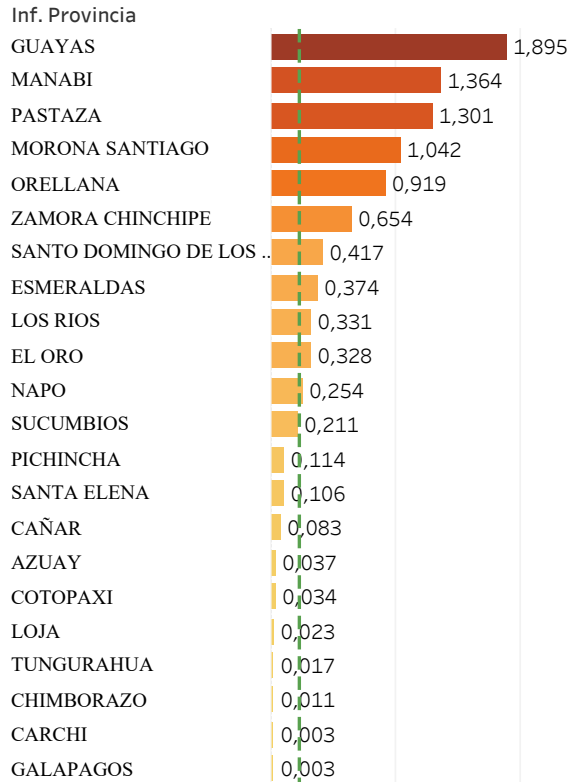
**Incidencia de casos de dengue por semana epidemiológica: SE 10**



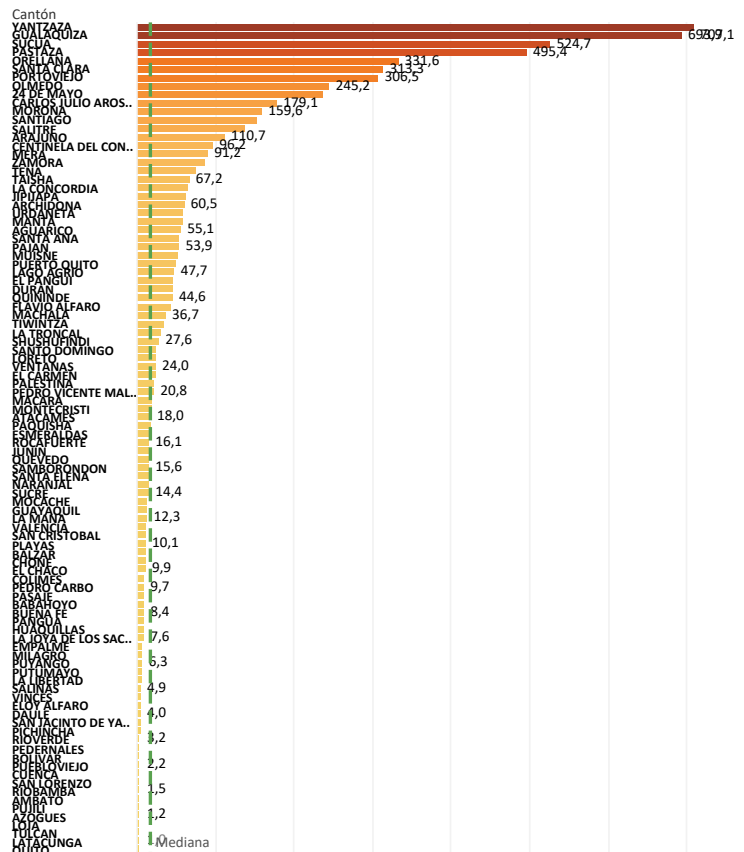
**Total de casos confirmados de dengue por año: 2013- 2022 (SE 09)**



**Tasa por provincia de dengue por 100000 habitantes SE 10**



**Tasa por cantón de dengue por 100000 habitantes SE 10**

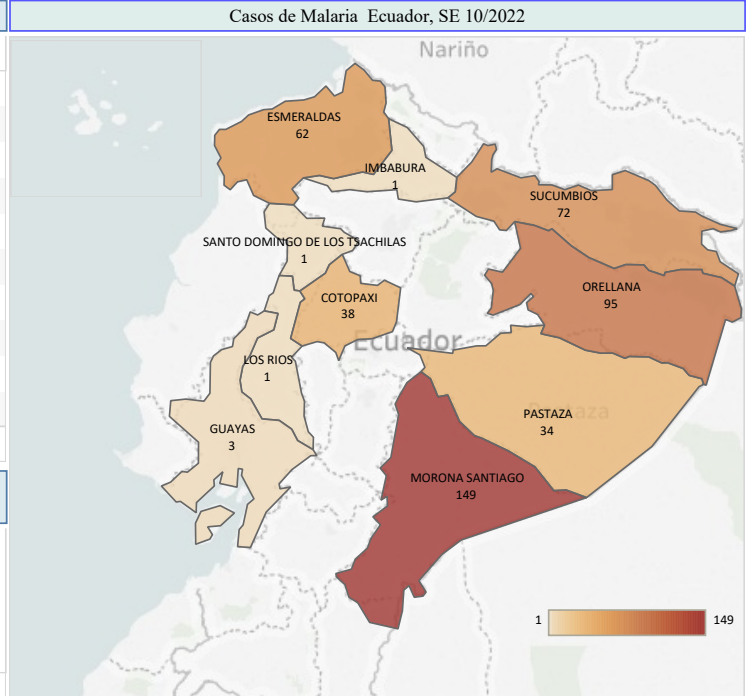


Fuente: SIVE- Alerta  
Corte: 15 de marzo 2022  
Datos sujetos a variaciones

**Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública**  
**Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica**  
**ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES INFORME MALARIA**  
 Semana Epidemiológica (SE) 10 /2022. Ecuador

La malaria o paludismo es una enfermedad producida por la picadura de algunas especies de mosquitos hembras de Anopheles, infectados con los parásitos *P. vivax*, *P. falciparum*, *P. malariae* y *P. ovale*. En el último informe mundial de OMS sobre el Paludismo, publicado en diciembre 2019, se reporta que en el año 2018 la Región de Las Américas tuvo 867.000 casos (657.000 por *P. vivax* y 210.000 por *P. falciparum*) y 577 fallecimientos. En Ecuador las infecciones son por *P. vivax* y *P. falciparum*, siendo este último el que más complicaciones o muertes produce; en el año 2017, se notificaron 1.380 casos; en el año 2018 se notificaron 1.806 casos; en el año 2019 se notifican 2109; en el año 2020 se han notificado 2.033 casos; en el año 2021, en el año 2021 se han notificado 2241 casos, en el año 2022 hasta la SE 10 se han notificado 456 casos confirmados de Malaria.

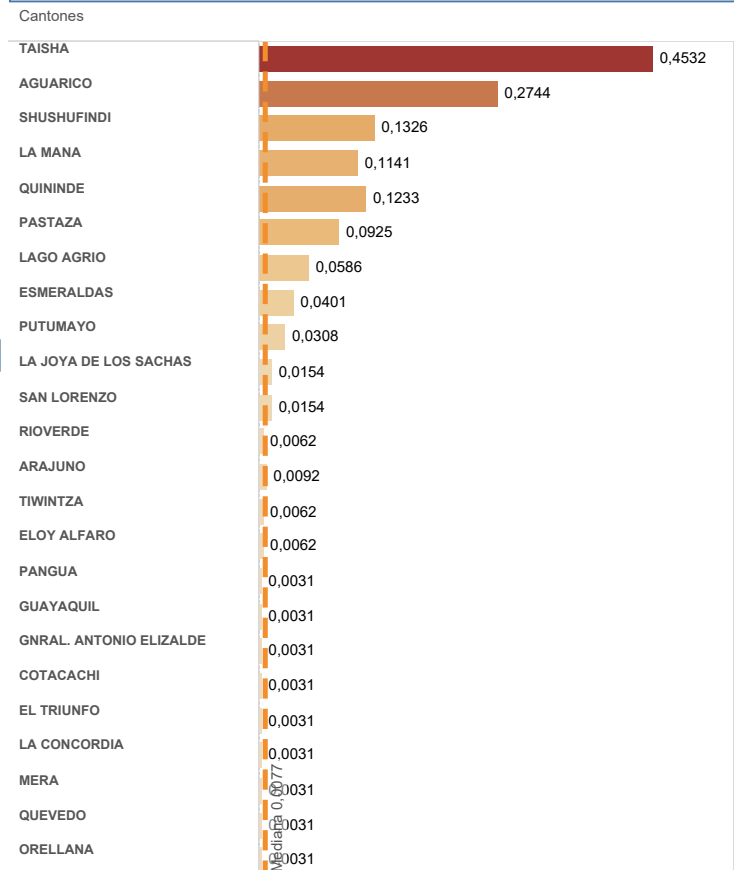
Número de casos de malaria confirmados por provincias Ecuador, SE 10/2022			
PROVINCIA	SE 01-09	SE 10	Total
MORONA SANTIAGO	134	15	149
ORELLANA	93	2	95
SUCUMBIOS	72		72
ESMERALDAS	61	1	62
COTOPAXI	38		38
PASTAZA	34		34
GUAYAS	3		3
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	1		1
LOS RIOS	1		1
IMBABURA	1		1
<b>Total</b>	<b>438</b>	<b>18</b>	<b>456</b>



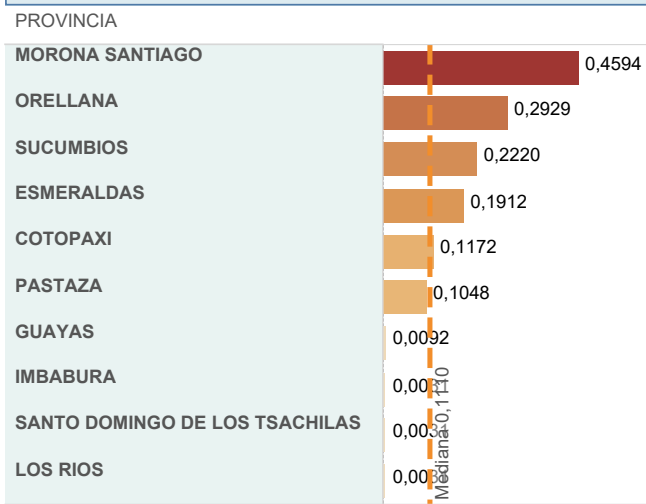
Número de casos confirmados de Malaria por tipo y por provincia. Ecuador, SE 10/2022

PROVINCIA	B500-B509 Malaria complicada por Plasmodium Falciparum	B500 Malaria no complicada por Plasmodium Falciparum	B519 Malaria no complicada por Plasmodium Vivax	Total
COTOPAXI			38	38
ESMERALDAS	1	57	4	62
GUAYAS			3	3
IMBABURA			1	1
LOS RIOS			1	1
MORONA SANTIAGO		28	121	149
ORELLANA			95	95
PASTAZA		2	32	34
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS			1	1
SUCUMBIOS			72	72
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>87</b>	<b>368</b>	<b>456</b>

Tasa de IAA de malaria (100mil Hab.) por cantón Ecuador, SE 10/2022



Tasa de IAA de malaria (100mil Hab.) por provincias Ecuador, SE 10/2022

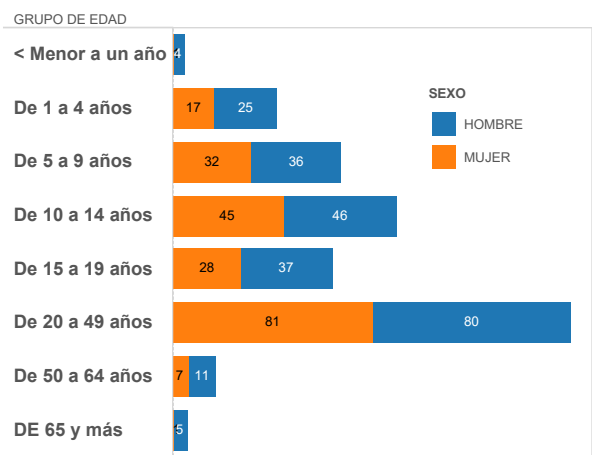


Fuente: SIVE-Alerta

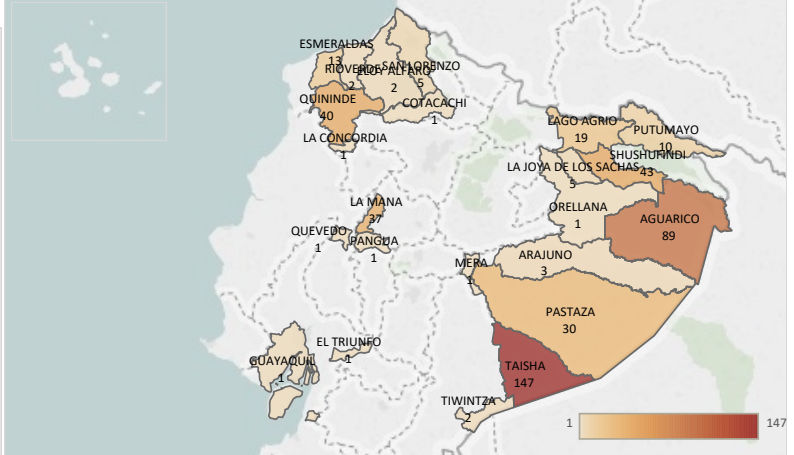
Fuente: SIVE-Alerta

Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública  
 Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica  
 ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES INFORME MALARIA  
 Semana Epidemiológica (SE) 10 /2022. Ecuador

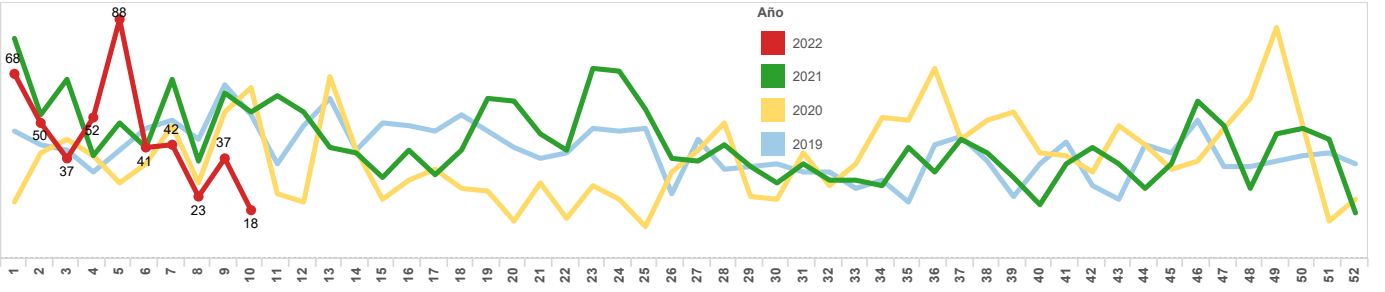
Número de casos de Malaria por grupo de edad SE 10/2022



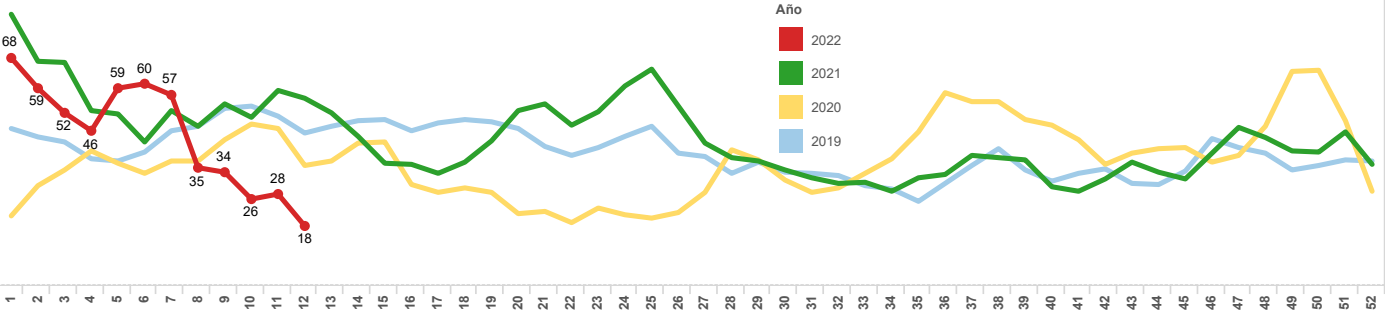
Mapa de malaria por cantones SE 01-10 - 2022



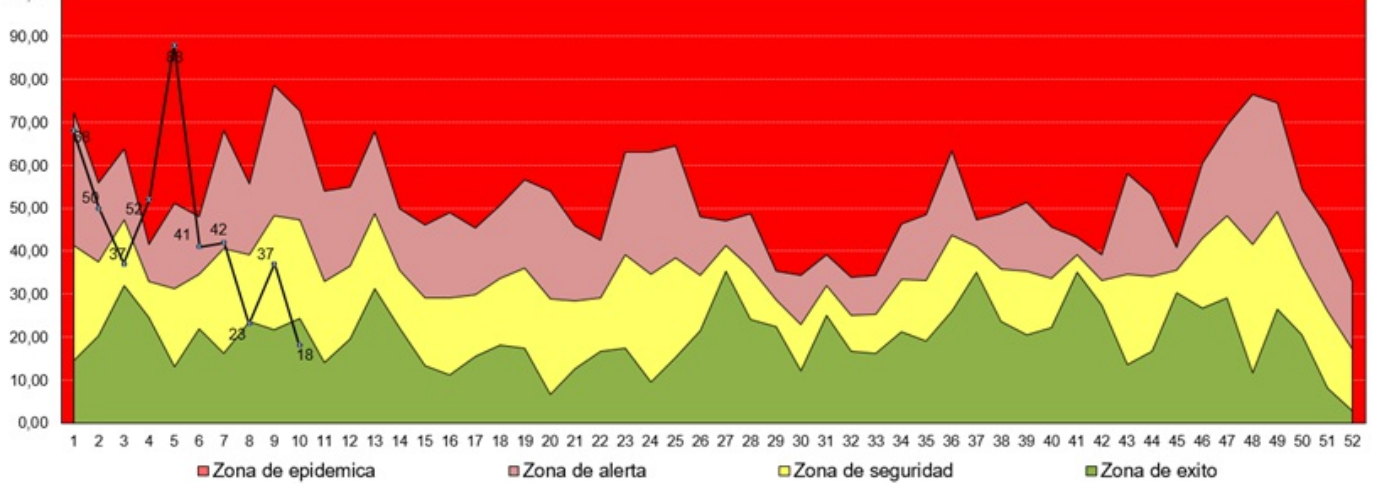
Número de Casos de Malaria por Semana Epidemiológica. 10, año 2021



Promedio móvil y predictivo, de casos de Malaria por Semana Epidemiológica. 10, año 2021



ECUADOR  
 Corredor endémico de Malaria  
 2017- 2021  
 Semana epidemiológica 10 / 2022

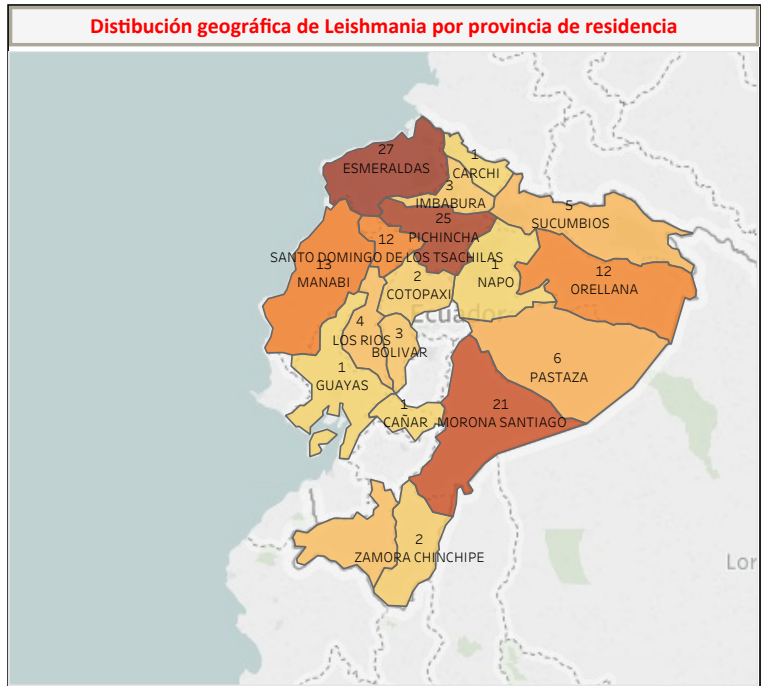




**LEISHMANIA: SE 10 ECUADOR 2022**

La Leishmaniasis es una enfermedad producida por la picadura de algunas especies de dípteros de la subfamilia *Phlebotominae* (mantablancas), infectados con parásitos del género *Leishmania*. En la Región de las Américas existen tres tipos de Leishmaniasis: cutánea, mucocutánea y visceral; en Ecuador se han identificado las formas de cutánea y mucocutánea. En el Ecuador en el año 2021 se reportaron 1251 casos confirmados de estos L. Cutánea 1217 (97,2%) y 34 casos de L. mucocutánea (2,7%). **Hasta la SE 10 se han reportado 143 casos de confirmados de leishmania a nivel nacional.**

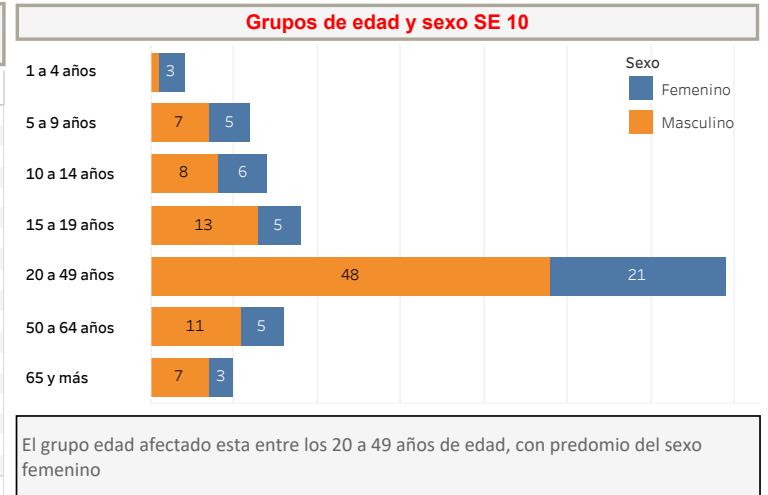
Casos de Leishmania por provincia y cantón de residencia SE 10				
Prov. domicilio	Cantón domicilio	SE 09	SE 10	Total
ESMERALDAS	ATACAMES	4		4
	ELOY ALFARO			
	ESMERALDAS			
	QUININDE			
	RIOVERDE			
PICHINCHA	SAN LORENZO		1	1
	PEDRO VICENTE MAL...			
	PUERTO QUITO			
MORONA SANTIAGO	QUITO		1	1
	SAN MIGUEL DE LOS...			
	GUALAQUIZA			
MANABI	MORONA	1		1
	TAISHA	16	1	17
	THIWITZA			
ORELLANA	CHONE	4		4
	EL CARMEN	4		4
	FLAVIO ALFARO		2	2
SANTO DOMINGO D..	AGUARICO		1	1
	LA JOYA DE LOS SACH..			
	LORETO			
SUCUMBIOS	ORELLANA	1		1
	SANTO DOMINGO	1		1
	LAGO AGRIJO			
IMBABURA	PUTUMAYO			
	COTACACHI			
	OTAVALO			
LOS RIOS	BABA	1		1
	MOCACHE			
	QUEVEDO			
PASTAZA	NERA			
	PASTAZA			
	CALUMA			
BOLIVAR	GUARANDA			
	ESPINOLA			
	LOJA			
COTOPAXI	PALTAS			
	LA MANA			
	YANTAZA			
ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA			
	CAÑAR			
	CAÑAR			
CAÑAR	TUJCAN			
	CHIMBORAZO			
	GUANO			
GUAYAS	BALAO		1	1
	NAPO	1		1
	TENA			
TUNGURAHUA	SANTIAGO DE PILLARO			
<b>Total</b>		<b>134</b>	<b>9</b>	<b>143</b>



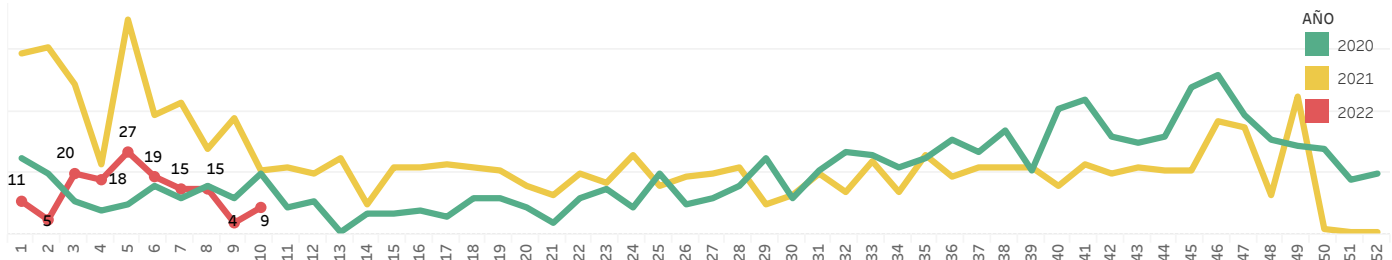
Hasta la SE 10 se han reportado 143 casos de leishmania, las 5 primeras provincias que reportan leishmaniasis son: Esmeraldas, Pichincha, Morona Santiago, Manabí y Orellana.

En la distribución geográfica hay notificación de 143 casos confirmados en las provincias de Esmeraldas, Pichincha, Morona Santiago, Manabí y Orellana.

Casos confirmados por tipo de leishmania y provincia de residencia SE 10				
Provincia	B551 Leishm..	B551 Leishma..	B552 Leishm..	Total
ESMERALDAS	25	1	1	27
PICHINCHA	25			25
MORONA SANTI..	21			21
MANABI	13			13
ORELLANA	12			12
SANTO DOMING..	12			12
PASTAZA	6			6
SUCUMBIOS	4	1		5
LOJA	4			4
LOS RIOS	4			4
BOLIVAR	3			3
IMBABURA	3			3
COTOPAXI	2			2
ZAMORA CHINC..	1	1		2
CAÑAR	1			1
CARCHI	1			1
GUAYAS	1			1
NAPO	1			1
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>143</b>



**Incidencia de casos de leishmania por semana epidemiológica años 2020 - 2022/ SE 10**



Para la semana epidemiológica de casos de Leishmania se toma en cuenta la fecha de atención y no la de inicio de síntomas, debido a que algunos casos han tenido sus úlceras de leishmania muchos años o meses antes de hacerse atender.  
El aumento de cierre de casos en las semanas anteriores es debido a que les llega los resultados de laboratorio.  
Los casos de Leishmania se cierran con la Norma Técnica.

Fuente: SIVE - Alerta  
Fecha de corte: 15 de marzo 2022  
Datos sujetos a variación



**CHAGAS: SE 10 ECUADOR 2022**

La enfermedad de Chagas fue descubierta por el Dr. Chagas en 1909. La OMS la declaró enfermedad infecciosa desatendida. Se considera que este tipo de enfermedades afectan a más de 1000 millones de personas en el mundo, especialmente a las más vulnerables. La Tripanosomiasis americana, conocida como enfermedad de Chagas, es una infección causada por el *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*), un parásito protozoario que se transmite a los seres humanos, principalmente, a través de las heces de insectos triatomíneos infectados.

Es endémica en el Ecuador y, a nivel país se ha confirmado casos en veinte provincias: las de mayor notificación son: Guayas, El Oro, Manabí, Loja, Pichincha, Zamora, Orellana, Sucumbios, Morona Santiago, Azuay. En el año 2021 se notificaron 170 casos confirmados de chagas, de los cuales 154 fueron chagas crónico y 16 casos chagas agudo. Hasta la **SE 10 del año 2022 se reporta 8 caso de Chagas a nivel nacional.**

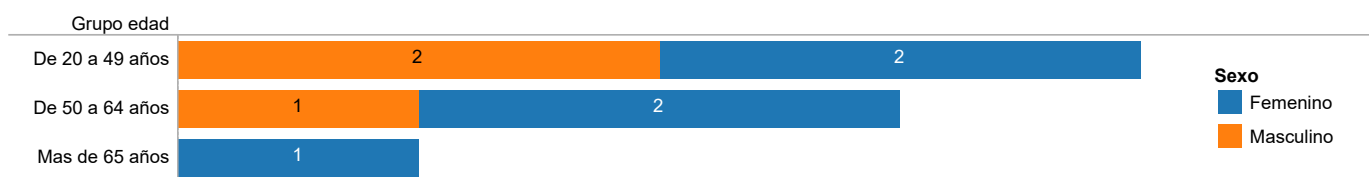
Número de casos de Chagas por provincia y cantón de residencia SE 01-10				Número de casos de Chagas por provincia de residencia SE 01-10																							
Prov Domic	Canton Domic	SE 01 a 09	Total	Mapa de Ecuador con provincias afectadas: CAÑAR, AZUAY, EL ORO, LOJA																							
EL ORO	MACHALA	1	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Casos por tipo de Chagas por provincia de residencia SE 01-10</th> </tr> <tr> <th>Prov Domic</th> <th>Ch. Crónico</th> <th>Total general</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AZUAY</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>CAÑAR</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>EL ORO</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>LOJA</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><b>Total general</b></td> <td><b>8</b></td> <td><b>8</b></td> </tr> </tbody> </table>			Casos por tipo de Chagas por provincia de residencia SE 01-10			Prov Domic	Ch. Crónico	Total general	AZUAY	1	1	CAÑAR	2	2	EL ORO	4	4	LOJA	1	1	<b>Total general</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
	Casos por tipo de Chagas por provincia de residencia SE 01-10																										
	Prov Domic	Ch. Crónico	Total general																								
	AZUAY	1	1																								
CAÑAR	2	2																									
EL ORO	4	4																									
LOJA	1	1																									
<b>Total general</b>	<b>8</b>	<b>8</b>																									
PASAJE	1	1																									
PIÑAS	1	1																									
SANTA ROSA	1	1																									
CAÑAR	EL TAMBO	1	1																								
	LA TRONCAL	1	1																								
AZUAY	SIGSIG	1	1																								
LOJA	LOJA	1	1																								
<b>Total</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<p>Hasta la SE 10 del año 2022 se notifica 8 caso a nivel nacional</p>																							

**CIE-10 Para la Enfermedad de Chagas**  
**B57.0 - B57.1 CHAGAS AGUDO**  
**B57.2 - B57.5 CHAGAS CRÓNICO**



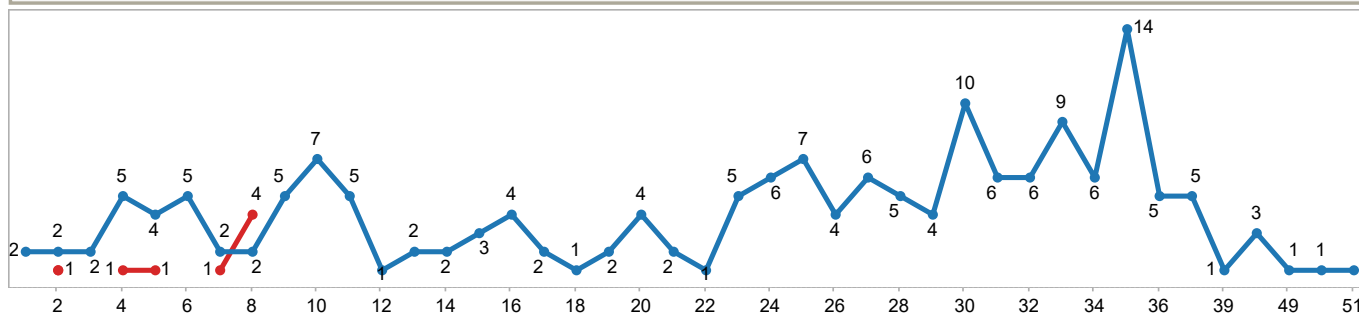
**CHAGAS: SE 10 ECUADOR 2022**

**Grupos de edad y sexo Chagas año SE 01-10**



Hasta la SE 10 del año 2022 se reporta 8 caso a nivel nacional

**Notificación de casos por año SE 01-10**



Hasta la SE 10 del año 2022 se reporta 8 caso a nivel nacional

Fuente: Sive Alerta

**SE: 1, 3, 5, 9 y 10 no se notifican casos**

Fecha de corte: 15 de marzo del 2022.