

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* (Leishmaniasis) 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 (SE17)** se notifican 7.107 casos confirmados de dengue; 6400 casos de DSSA, 665 casos de DCSA y 42 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 el 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 17)**, se notifican 725 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 17)**, se han notificado 187 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 17)** se reporta 14 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	7.107
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	725
Leishmaniasis	1.381	1.397	1.654	1.336	1.108	924	1.251	187
Zika	1	2.947	2.413	10	0	0	0	0
Mal de Chagas	46	39	68	74	167	113	170	14
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 17

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).

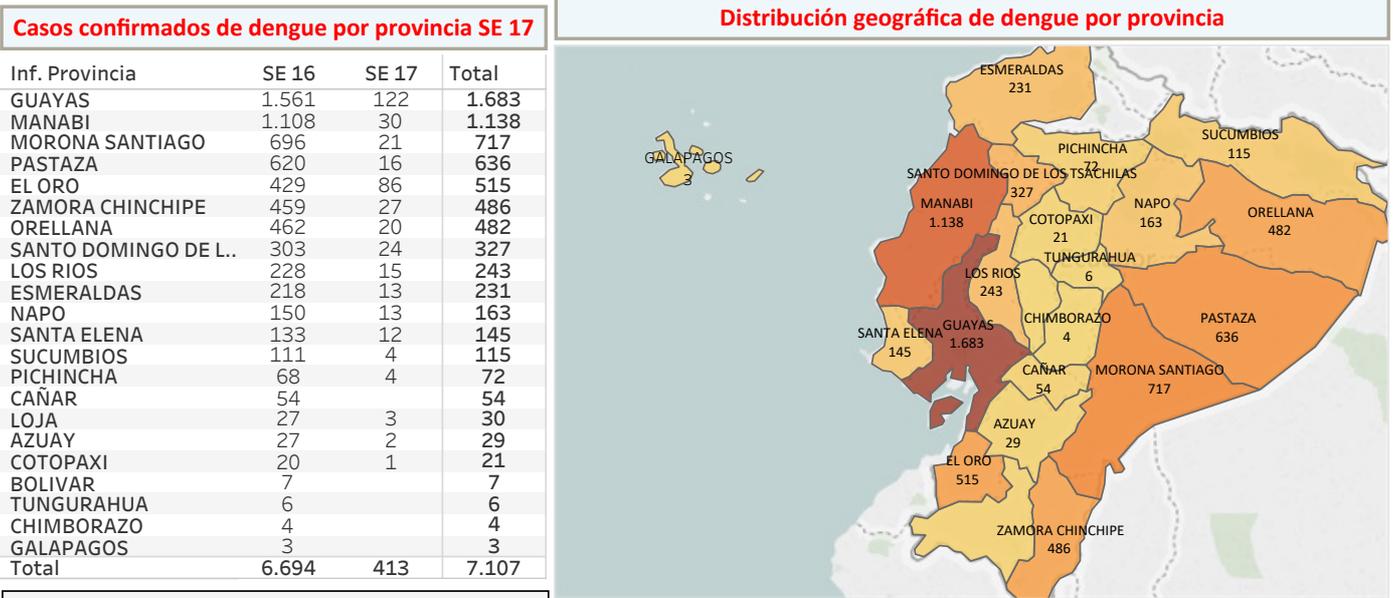
Organización Mundial para la Salud. Dengue y Dengue Grave <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>



DENGUE: SE 17 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 singnos 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.



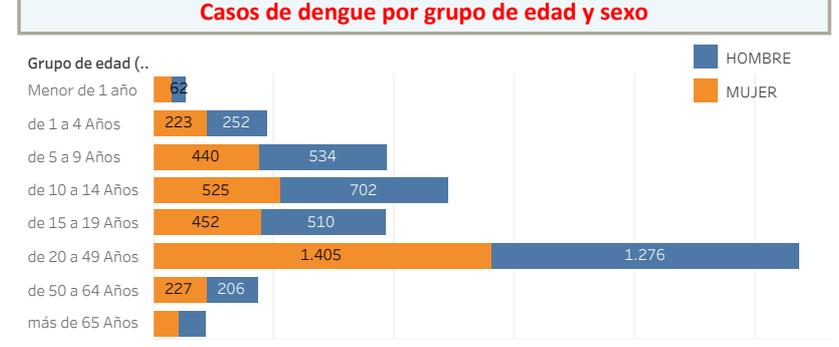
En la SE 17 se notificaron 7.107 casos confirmados de dengue, las provincias que presentan mayor número de casos son Guayas, Manabí, Morona Santiago, Pastaza, El Oro, y Zamora Chinchipe.

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

Número de casos confirmados por dengue				
Inf. Provincia	Dengue DSSA	Dengue DCSA	Dengue DG	Total
GUAYAS	1.536	110	37	1.683
MANABI	954	183	1	1.138
MORONA S..	667	50		717
PASTAZA	624	12		636
EL ORO	454	61		515
ZAMORA C..	444	42		486
ORELLANA	466	16		482
SANTO DO..	300	27		327
LOS RIOS	202	40	1	243
ESMERALD..	196	35		231
NAPO	156	7		163
SANTA ELE..	104	39	2	145
SUCUMBIOS	99	16		115
PICHINCHA	63	9		72
CAÑAR	48	6		54
LOJA	24	6		30
AZUAY	23	6		29
COTOPAXI	21			21
BOLIVAR	7			7
TUNGURAH..	6			6
CHIMBORA..	4			4
GALAPAGOS	2		1	3
Total	6.400	665	42	7.107

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

Hasta la SE 17 se han notifican 6.400 casos de dengue sin complicaciones (DSSA), 665 casos de dengue sin signos de alarma (DCSA) y 42 casos de dengue grave (DG).



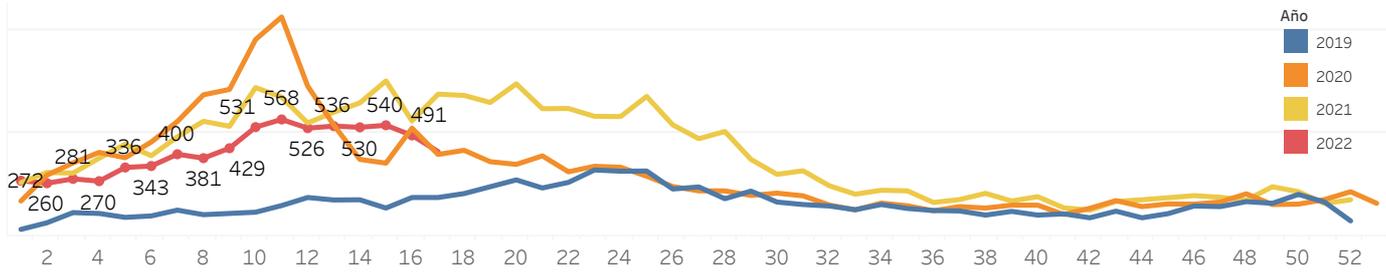
El grupo de edad con mayor prevalencia de la enfermedad esta entre los 20 a 49 años de edad, con un predominio en el sexo femenino.

Condición final del paciente SE 17				
Condicion final (grupo)	Dengue DCSA	Dengue DG	Dengue DSSA	Total
Fallecidos	1	4		5
Vivos	664	38	6.400	7.102
Total	665	42	6.400	7.107

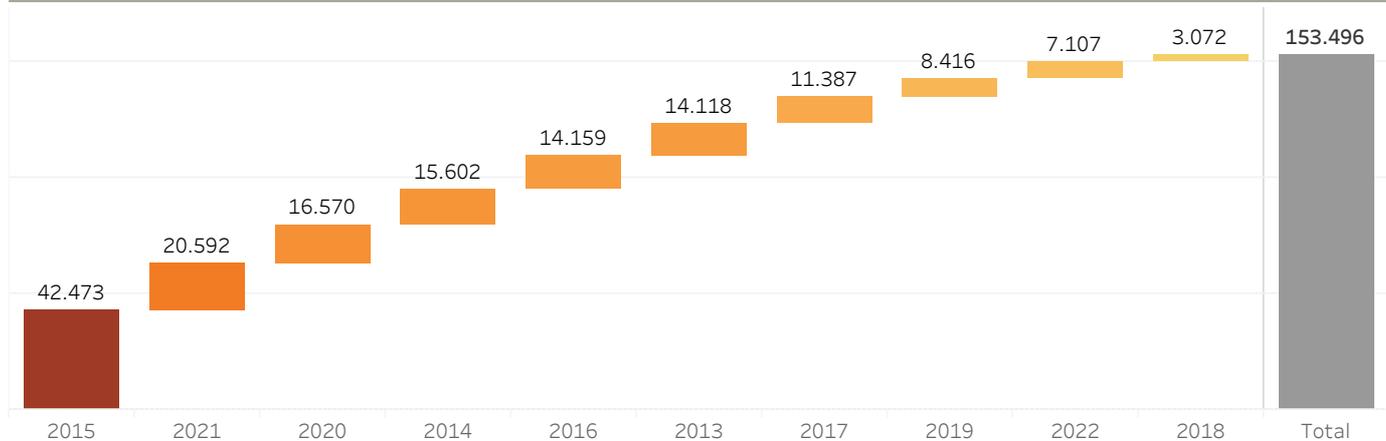
En la SE 17 se notifican 7.102 casos de dengue confirmado, con 5 fallecido por dengue grave lo que corresponde a una tasa de letalidad del 0.70 casos por cada 1000 habitantes.



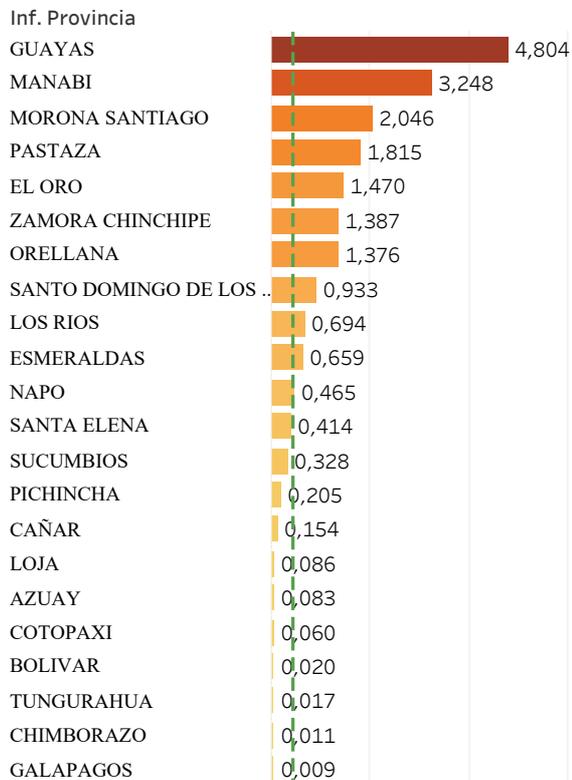
Incidencia de casos de dengue por semana epidemiológicas: SE 17



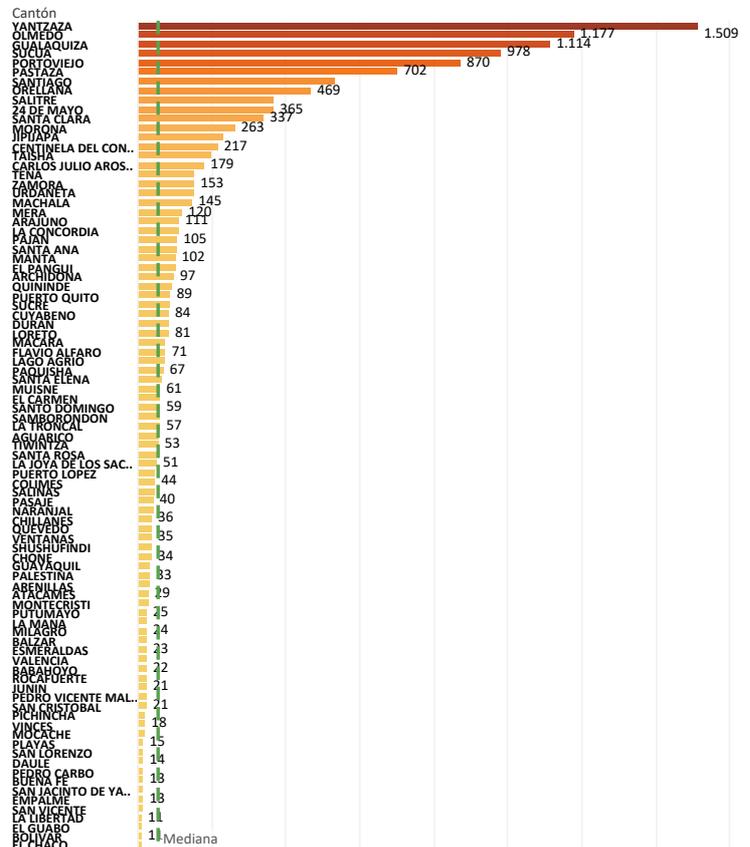
Total de casos confirmados de dengue por año: 2013- 2022 (SE 17)



Tasa por provincia de dengue por 100000 habitantes SE 17



Tasa por cantón de dengue por 100000 habitantes SE 17

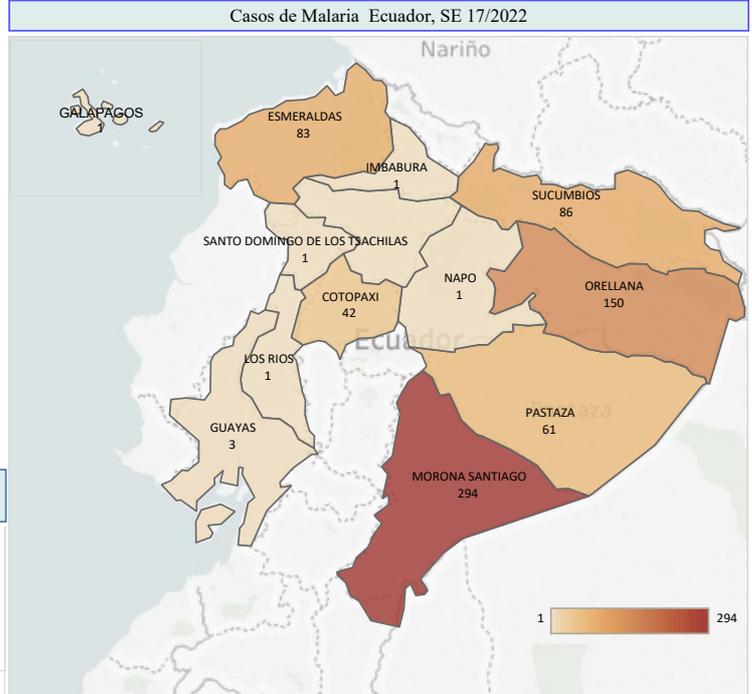


Fuente: SIVE- Alerta
 Corte:05 de Mayo 2022
 Datos sujetos a variaciones

Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública
Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica
ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES INFORME MALARIA
 Semana Epidemiológica (SE) 17 /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 17 se han notificado 725 casos confirmados de Malaria.

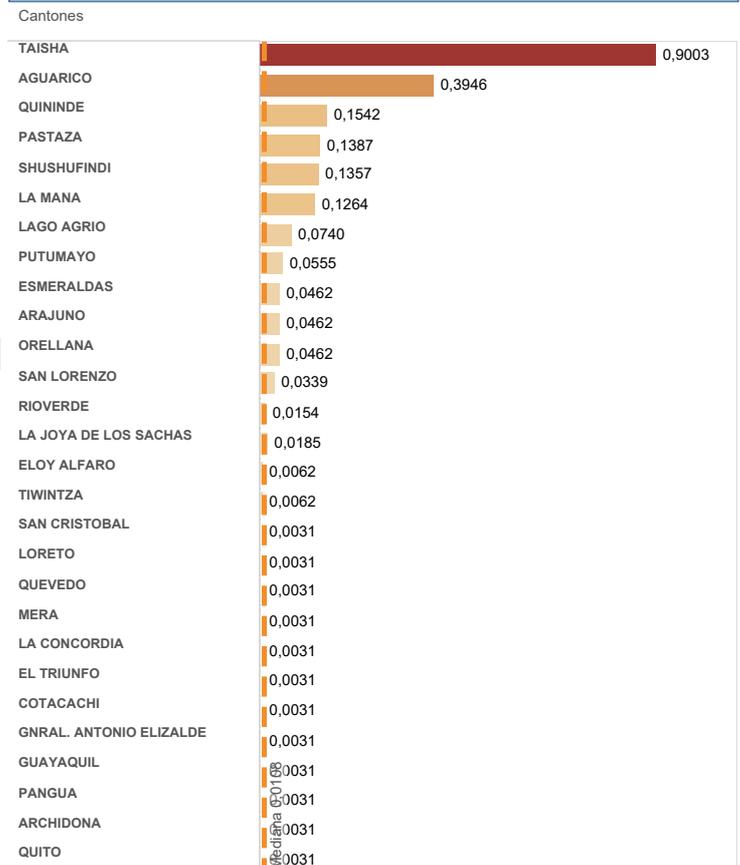
Número de casos de malaria confirmados por provincias Ecuador, SE 17/2022			
PROVINCIA	SE 01-16	SE 17	Total
MORONA SANTIAGO	275	19	294
ORELLANA	149	1	150
SUCUMBIOS	86		86
ESMERALDAS	83		83
PASTAZA	61		61
COTOPAXI	42		42
GUAYAS	3		3
SANTO DOMINGO DE LOS TSACH..	1		1
PICHINCHA	1		1
NAPO	1		1
LOS RIOS	1		1
IMBABURA	1		1
GALAPAGOS	1		1
Total	705	20	725



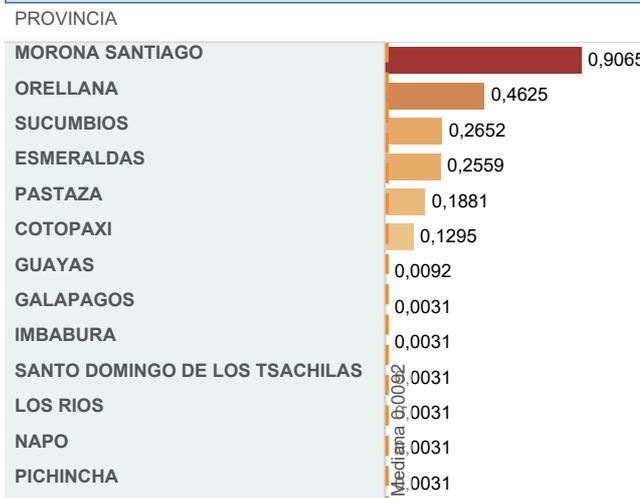
Número de casos confirmados de Malaria por tipo y por provincia. Ecuador, SE 17/2022

PROVINCIA	B500-B509 Malaria complicada por Plasmodium Falciparum	B500 Malaria no complicada por Plasmodium Falciparum	B519 Malaria no complicada por Plasmodium Vivax	Total
MORONA SANTIAGO		48	246	294
ORELLANA			150	150
SUCUMBIOS			86	86
ESMERALDAS	5	70	8	83
PASTAZA		2	59	61
COTOPAXI			42	42
GUAYAS			3	3
SANTO DOMINGO DE LOS T..			1	1
PICHINCHA			1	1
NAPO			1	1
LOS RIOS			1	1
IMBABURA			1	1
GALAPAGOS		1		1
Total	5	121	599	725

Tasa de IAA de malaria (!00mil Hab.) por cantón Ecuador, SE 17/2022

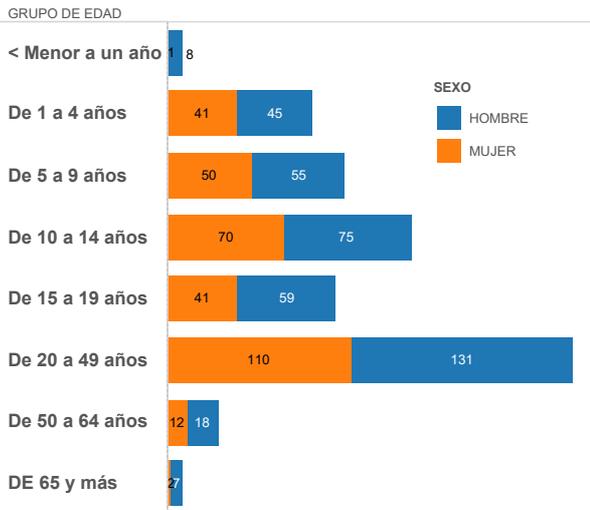


Tasa de IAA de malaria (100mil Hab.) por provincias Ecuador, SE 17/2022

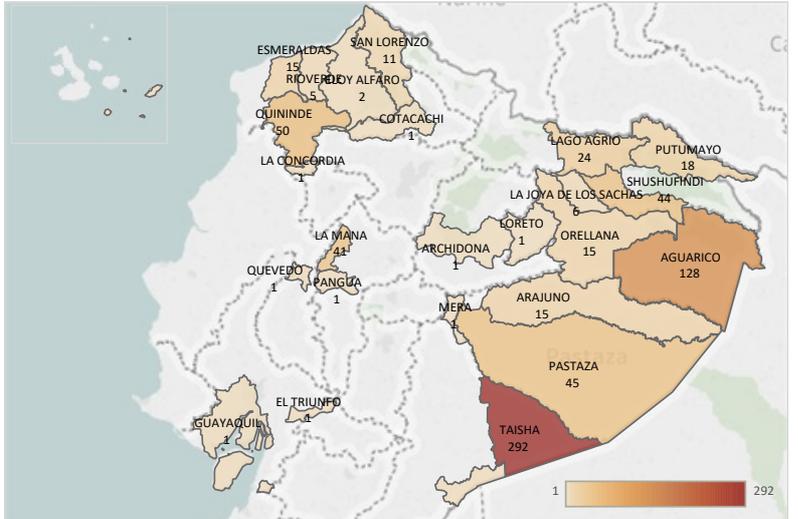


Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública
 Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica
 ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES INFORME MALARIA
 Semana Epidemiológica (SE) 17 /2022. Ecuador

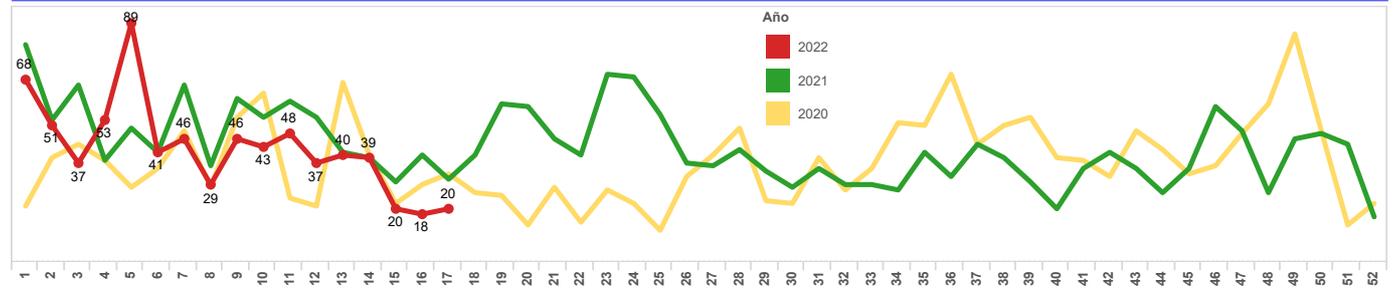
Número de casos de Malaria por grupo de edad SE 17/2022



Mapa de malaria por canchones SE 01-17- 2022



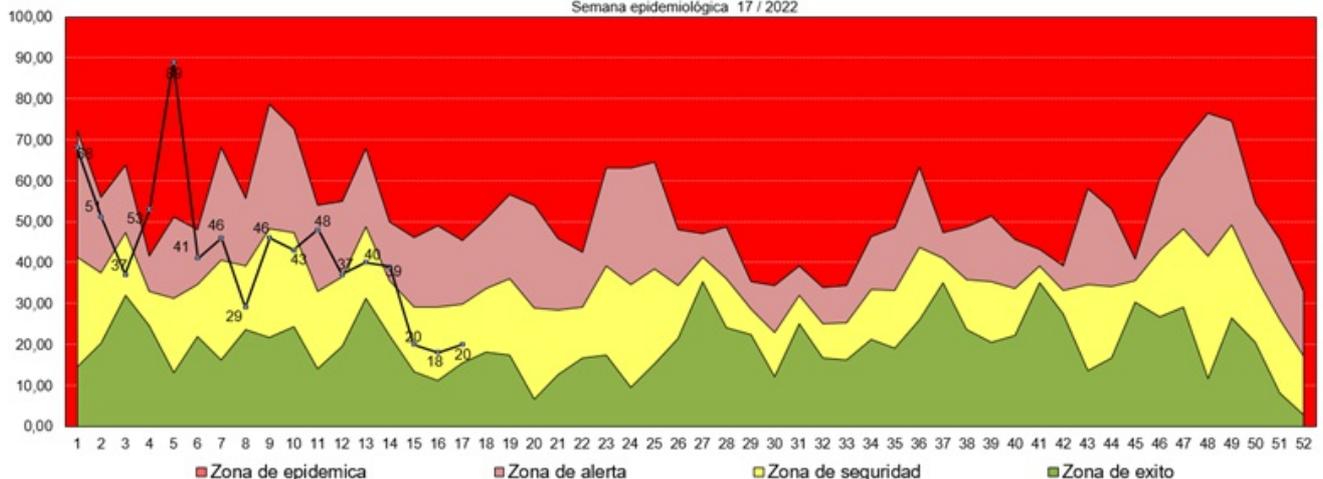
Número de Casos de Malaria por Semana Epidemiológica. 17, año 2021



Promedio móvil y predictivo, de casos de Malaria por Semana Epidemiológica. 17, año 2021



ECUADOR
 Corredor endémico de Malaria
 2017- 2021
 Semana epidemiológica 17 / 2022

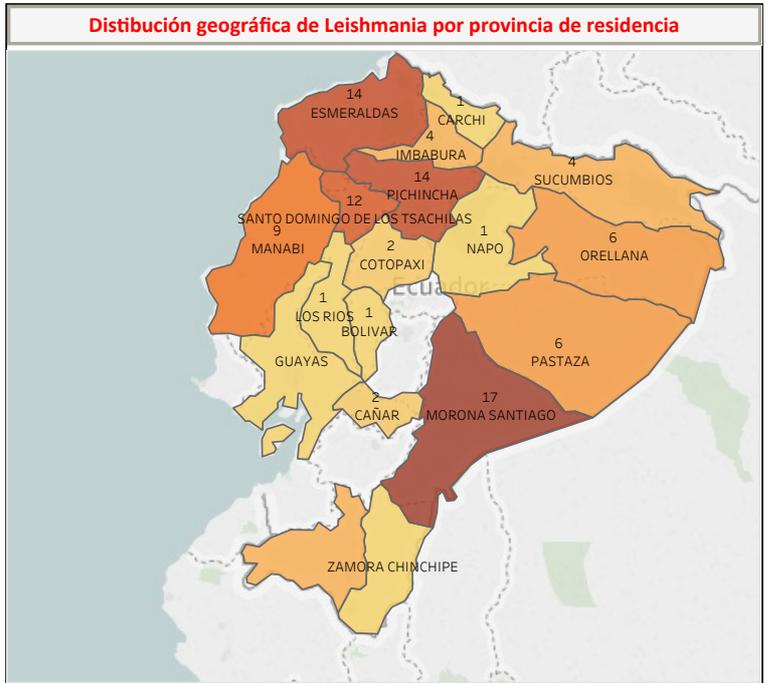




LEISHMANIA: SE 17 ECUADOR 2022

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 17 se han reportado 187 casos de confirmados de leishmania a nivel nacional.**

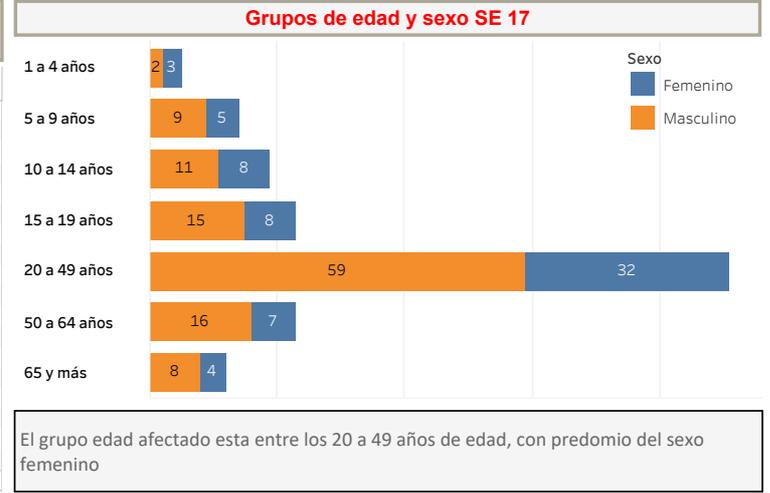
Casos de Leishmania por provincia y cantón de residencia SE 17			
Prov. domicilio	Cantón domicilio	SE 01-17	Total
ESMERALDAS	ATACAMES	1	1
	ELOY ALFARO	1	1
	ESMERALDAS	1	1
	MUISNE	1	1
	QUININDÉ	1	1
MORONA SANTIAGO	RIOVERDE	1	1
	SAN LORENZO	1	1
	GUARANDA	1	1
	LAGO AGUIZA	1	1
PICHINCHA	MORONA	2	2
	TAJISHA	1	1
	PEDRO VICENTE MALDO..	1	1
MANABI	PUERTO QUITO	1	1
	QUITO	1	1
	SAN MIGUEL DE LOS BA...	4	4
	CHONE	1	1
SANTO DOMINGO DE L...	EL CARMEN	1	1
	FLAVIO ALFARO	1	1
	PAJAN	1	1
ORELLANA	LA CONCORDIA	1	1
	SANTO DOMINGO	1	1
SUCUMBIOS	AGUARICO	1	1
	LA JOYA DE LOS SACHAS	1	1
LOS RIOS	LORETO	1	1
	ORELLANA	1	1
IMBABURA	LAGO AGRIO	1	1
	PUTUMAYO	1	1
PASTAZA	BABA	1	1
	MONTALVO	1	1
BOLIVAR	QUEVEDO	1	1
	COTACACHI	1	1
LOJA	COYACACHI	1	1
	LOJA	1	1
COTOPAXI	MERA	1	1
	PAZTORANGA	1	1
GUAYAS	SANTO DOMINGO	1	1
	LA MANA	1	1
ZAMORA CHINCHIPE	BALAO	1	1
	SAN JACINTO DE YAGUA...	1	1
CARCHI	YANTZAZA	1	1
	ZAMORA	1	1
NAPO	ZAMORA	1	1
	GUANO	1	1
TUNGURAHUA	CUENCA	1	1
	CAÑAR	1	1
ZAMORA CHINCHIPE	CAÑAR	1	1
	TUJCAN	1	1
CHIMBORAZO	CHIMBORAZO	1	1
	GUANO	1	1
NAPO	IFUA	1	1
	GUANO	1	1
TUNGURAHUA	IFUA	1	1
	SANTIAGO DE PILLARO	1	1
Total		187	187



Hasta la SE 17 se han reportado 187 casos de leishmania, las 5 primeras provincias que reportan leishmaniasis son: Morona Santiago, Pichincha, esmeraldas, Manabí y Santo Domingo

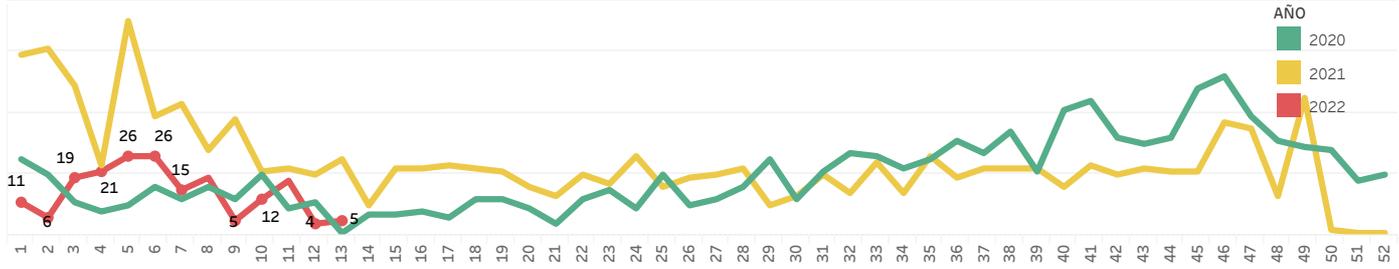
En la distribución geográfica hay notificación de 187 casos confirmados en las provincias de Morona Santiago, Pichincha, esmeraldas, Manabí y Santo Domingo

Casos confirmados por tipo de leishmania y provincia de residencia SE 17				
Provincia	B551 Leishm..	B551 Leishma..	B552 Leishm..	Total
ESMERALDAS	30	2	1	33
PICHINCHA	29	2		31
MORONA SANTI..	29		1	30
MANABI	17			17
SANTO DOMING..	17			17
ORELLANA	13		1	14
SUCUMBIOS	7	1		8
LOS RIOS	7			7
PASTAZA	7			7
LOJA	5			5
BOLIVAR	4			4
IMBABURA	4			4
CAÑAR	2			2
COTOPAXI	2			2
GUAYAS	2			2
ZAMORA CHINC..	1	1		2
CARCHI	1			1
NAPO	1			1
Total	178	6	3	187



El grupo edad afectado esta entre los 20 a 49 años de edad, con predominio del sexo femenino

Incidenca de casos de leishmania por semana epidemiologica años 2020 - 2022/ SE 17



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.

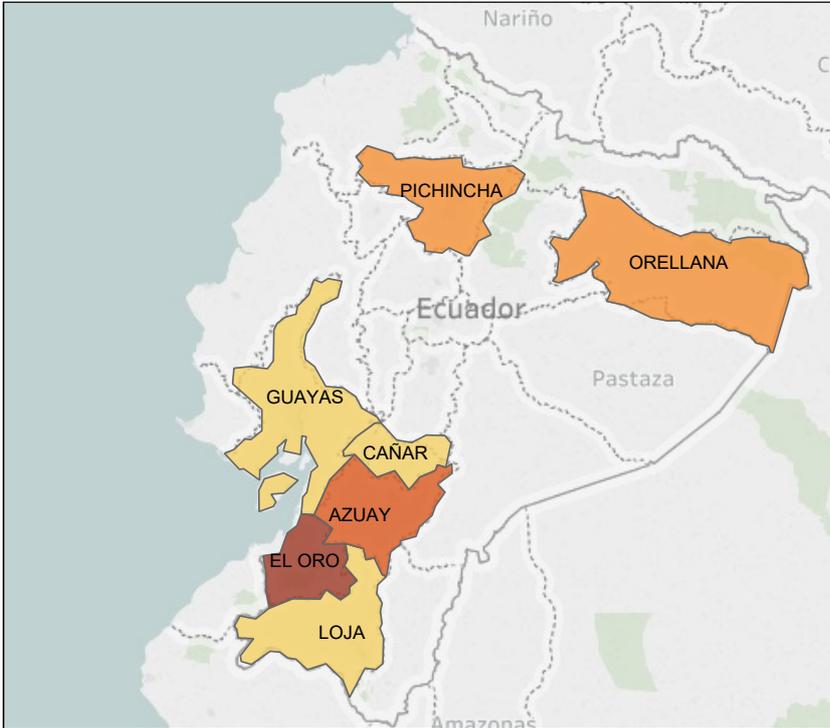
Fuente: SIVE - Alerta
SE 14,15,16,17
Fecha de corte: 05 de Mayo 2022
Datos sujetos a variación



CHAGAS: SE 17 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.

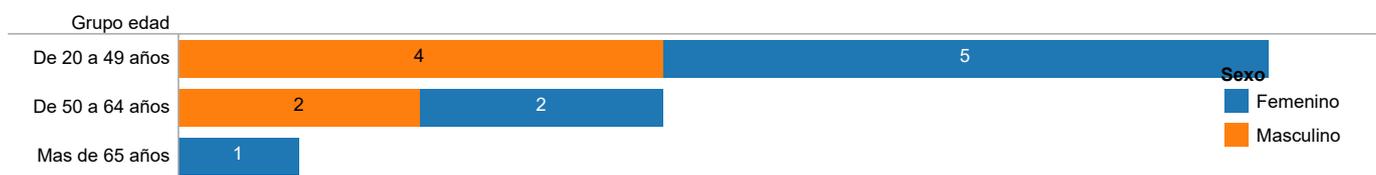
Es endémica en el Ecuador y, a nivel país se ha confirmado casos en veinte provincias: las de mayor notificación son: Guayas, El Oro, Manabí, Loja, Pichincha, Zamora, Orellana, Sucumbios, Morona Santiago, Azuay. En el año 2021 se notificaron 170 casos confirmados de chagas, de los cuales 154 fueron chagas crónico y 16 casos chagas agudo. Hasta la **SE 17 del año 2022 se reporta 14 caso de Chagas a nivel nacional.**

Número de casos de Chagas por provincia y cantón de residencia SE 01-17					Número de casos de Chagas por provincia de residencia SE 01-17			
Prov Domic	Canton Domic	SE 01 a 16	SE 17	Total	Censos por tipo de Chagas por provincia de residencia SE 01-17			
EL ORO	MACHALA	2		2		Caso Crónico		Total general
	PASAJE	1		1		AZUAY	1	1
	PIÑAS	1		1		CAÑAR	2	2
	SANTA ROSA	1		1		EL ORO	5	5
ORELLANA	AGUARICO	1	2	3		GUAYAS	1	1
CAÑAR	EL TAMBO	1		1		LOJA	1	1
	LA TRONCAL	1		1		ORELLANA	3	3
AZUAY	SIGSIG	1		1		PICHINCHA	1	1
GUAYAS	GUAYAQUIL	1		1		Total general	14	14
LOJA	LOJA	1		1		Hasta la SE 17 del año 2022 se notifica 14 caso a nivel nacional		
PICHINCHA	QUITO		1	1		<p>CIE-10 Para la Enfermedad de Chagas B57.0 - B57.1 CHAGAS AGUDO B57.2 - B57.5 CHAGAS CRÓNICO</p>		
Total		11	3	14				



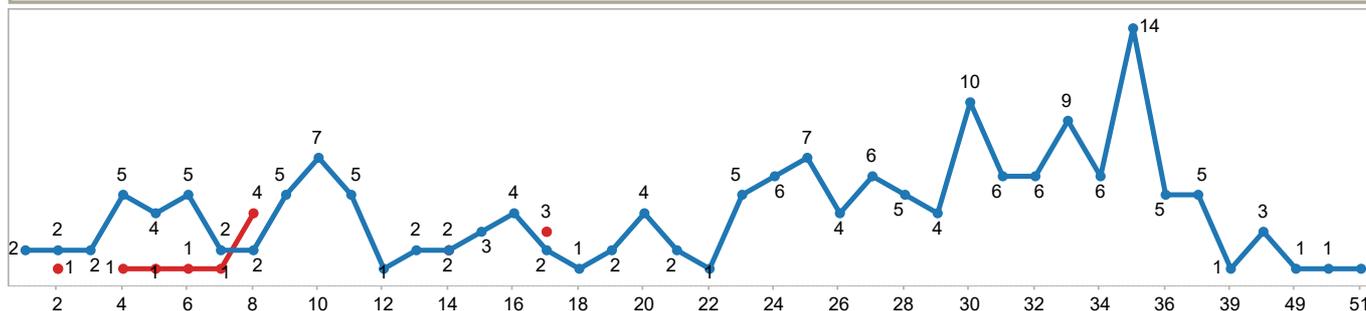
CHAGAS: SE 17 ECUADOR 2022

Grupos de edad y sexo Chagas año SE 01-17



Hasta la SE 17 del año 2022 se reporta 14 caso a nivel nacional

Notificación de casos por año SE 01-17



Hasta la SE 16 del año 2022 se reporta 14 caso a nivel nacional

Fuente: Sive Alerta
 SE: 1, 3, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16 no se notifican casos
 Fecha de corte: 05 de Mayo del 2022.