

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 (SE11)** se notifican 3929 casos confirmados de dengue; 3609 casos de DSSA, 298 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 11)**, se notifican 500 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 11)**, se han notificado 155 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 11)** 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	3.929
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	500
Leishmaniasis	1.381	1.397	1.654	1.336	1.108	924	1.251	155
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 11

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 11 ECUADOR 2022

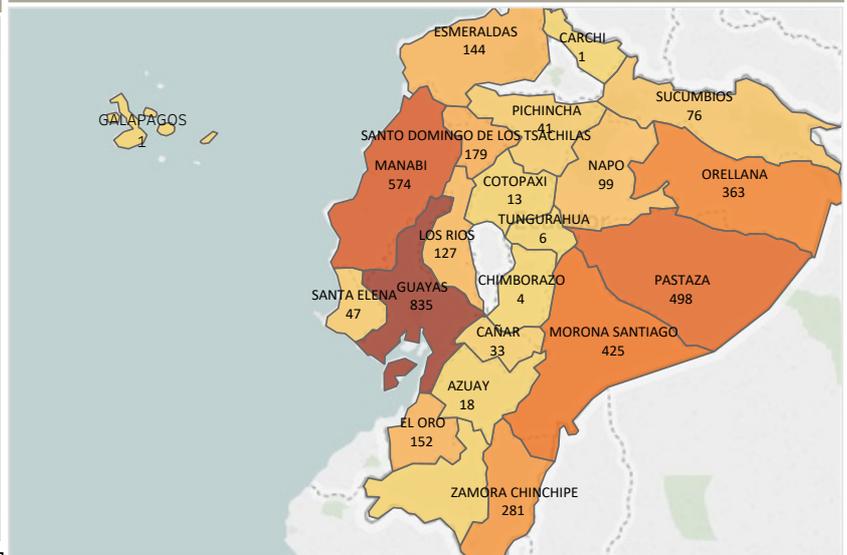
El dengue es una enfermedad producida por la picadura de mosquitos hembras de *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* infectado con el virus DENV. Puede ser mortal sin un manejo clínico adecuado, especialmente cuando existe infección por diferentes serotipos. En las región de las Americas existen cuatro serotipos circulantes (DENV-1, DENV-2, DENV-3 Y DNEV-4). Entre las semanas epidemiológicas (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.

Casos confirmados de dengue por provincia SE 11

Inf. Provincia	SE 10	SE 11	Total
GUAYAS	683	152	835
MANABI	484	90	574
PASTAZA	456	42	498
MORONA SANTIAGO	384	41	425
ORELLANA	328	35	363
ZAMORA CHINCHIPE	233	48	281
SANTO DOMINGO DE L...	159	20	179
EL ORO	116	36	152
ESMERALDAS	131	13	144
LOS RIOS	117	10	127
NAPO	89	10	99
SUCUMBIOS	76		76
SANTA ELENA	38	9	47
PICHINCHA	41		41
CAÑAR	29	4	33
AZUAY	15	3	18
COTOPAXI	12	1	13
LOJA	8	4	12
TUNGURAHUA	6		6
CHIMBORAZO	4		4
CARCHI	1		1
GALAPAGOS	1		1
Total	3.411	518	3.929

Distribución geográfica de dengue por provincia



En la SE 11 se notificaron 3.929 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.

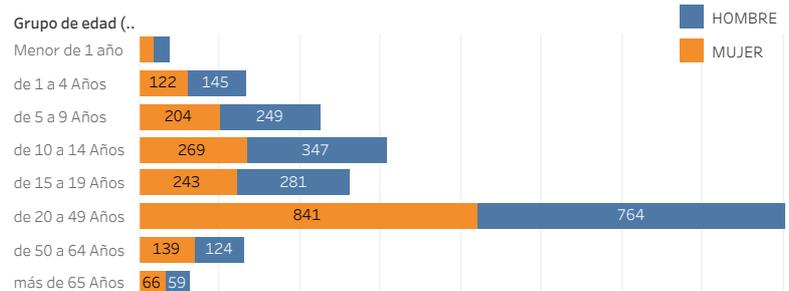
Número de casos confirmados por dengue

Inf. Provincia	Dengue DSSA	Dengue DCSA	Dengue DG	Total
GUAYAS	758	55	22	835
MANABI	476	98		574
PASTAZA	488	10		498
MORONA S..	410	15		425
ORELLANA	356	7		363
ZAMORA C..	255	26		281
SANTO DO..	172	7		179
EL ORO	143	9		152
ESMERALD..	125	19		144
LOS RIOS	106	21		127
NAPO	97	2		99
SUCUMBIOS	65	11		76
SANTA ELE..	40	7		47
PICHINCHA	38	3		41
CAÑAR	29	4		33
AZUAY	15	3		18
COTOPAXI	13			13
LOJA	11	1		12
TUNGURAH..	6			6
CHIMBORA..	4			4
CARCHI	1			1
GALAPAGOS	1			1
Total	3.609	298	22	3.929

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

Hasta la SE 11 se han notificados 3.609 casos de dengue sin complicaciones (DSSA), 298 casos de dengue sin signos de alarma (DCSA) y 22 casos de dengue grave (DG).

Casos de dengue por grupo de edad y sexo



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

Condición final del paciente SE 11

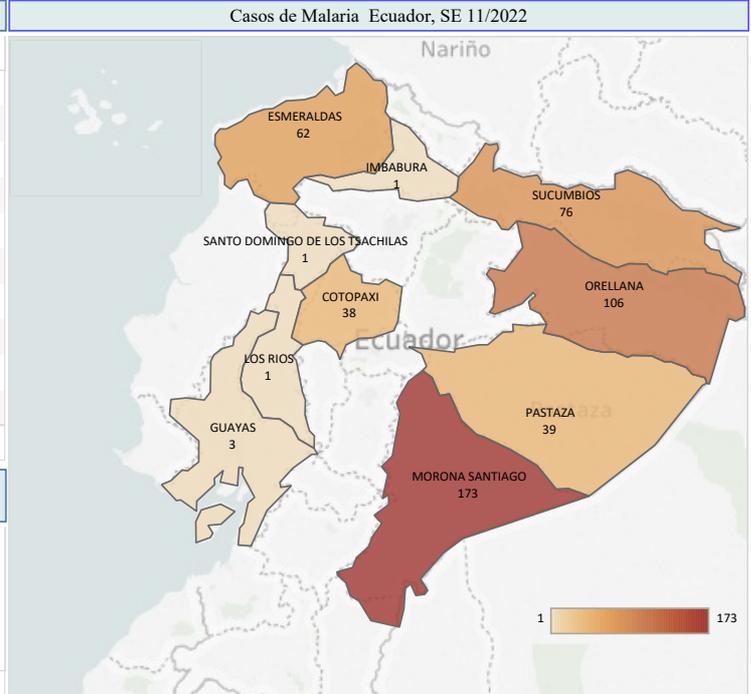
Condición final (grupo)	Dengue DCSA	Dengue DG	Dengue DSSA	Total
Fallecidos	1	1		2
Vivos	297	21	3.609	3.927
Total	298	22	3.609	3.929

En la SE 11 se notifican 3929 casos de dengue confirmado, con 2 fallecidos por dengue grave lo que corresponde a una tasa de letalidad del 0.50 casos por cada 1000 habitantes.

Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública
Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica
ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES INFORME MALARIA
 Semana Epidemiológica (SE) 11 /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 11 se han notificado 500 casos confirmados de Malaria.

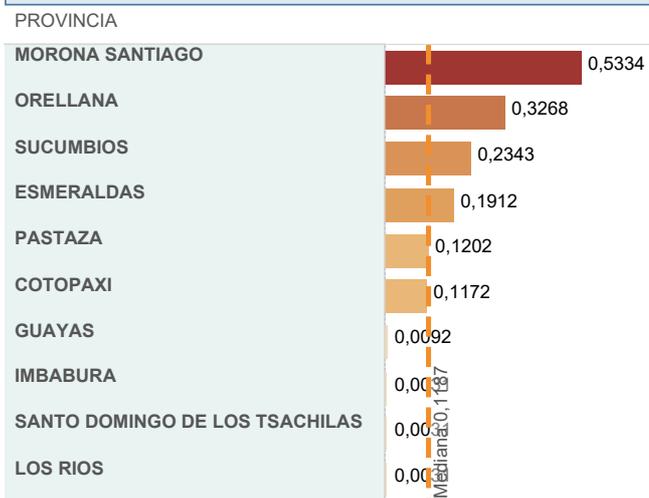
Número de casos de malaria confirmados por provincias Ecuador, SE 11/2022			
PROVINCIA	SE 01-10	SE 11	Total
MORONA SANTIAGO	157	16	173
ORELLANA	101	5	106
SUCUMBIOS	76		76
ESMERALDAS	62		62
PASTAZA	39		39
COTOPAXI	38		38
GUAYAS	3		3
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	1		1
LOS RIOS	1		1
IMBABURA	1		1
Total	479	21	500



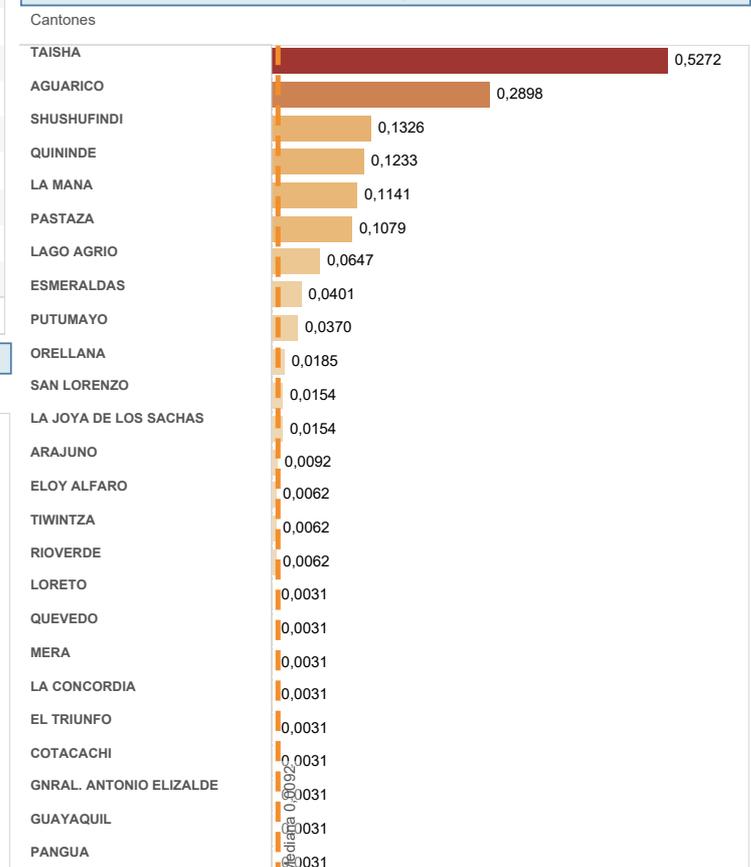
Número de casos confirmados de Malaria por tipo y por provincia. Ecuador, SE 11/2022

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		32	141	173
ORELLANA			106	106
SUCUMBIOS			76	76
ESMERALDAS	1	57	4	62
PASTAZA		3	36	39
COTOPAXI			38	38
GUAYAS		3		3
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS			1	1
LOS RIOS			1	1
IMBABURA			1	1
Total	1	92	407	500

Tasa de IAA de malaria (100mil Hab.) por provincias Ecuador, SE 11/2022



Tasa de IAA de malaria (100mil Hab.) por cantón Ecuador, SE 11/2022

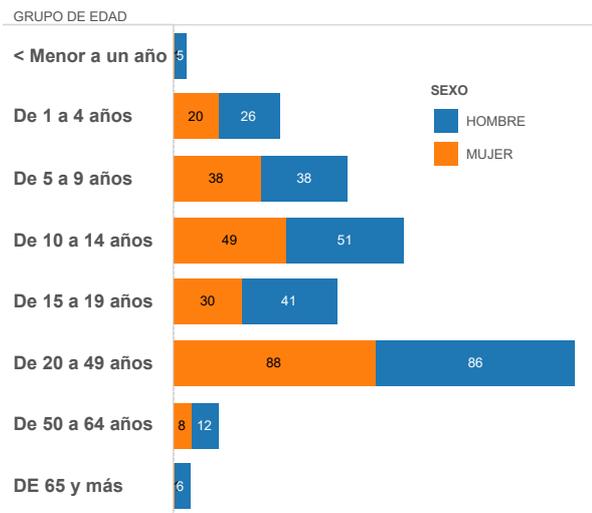


Fuente: SIVE-Alerta

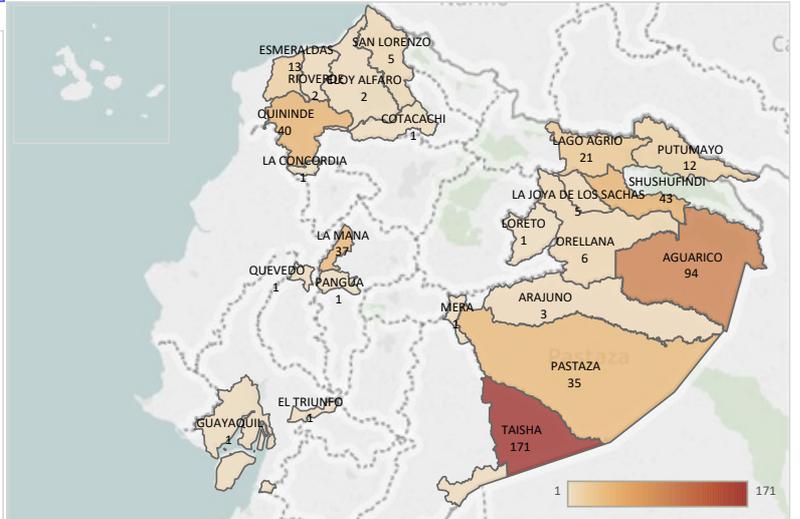
Fuente: SIVE-Alerta

Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública
 Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica
 ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES INFORME MALARIA
 Semana Epidemiológica (SE) 11 /2022. Ecuador

Número de casos de Malaria por grupo de edad SE 11/2022



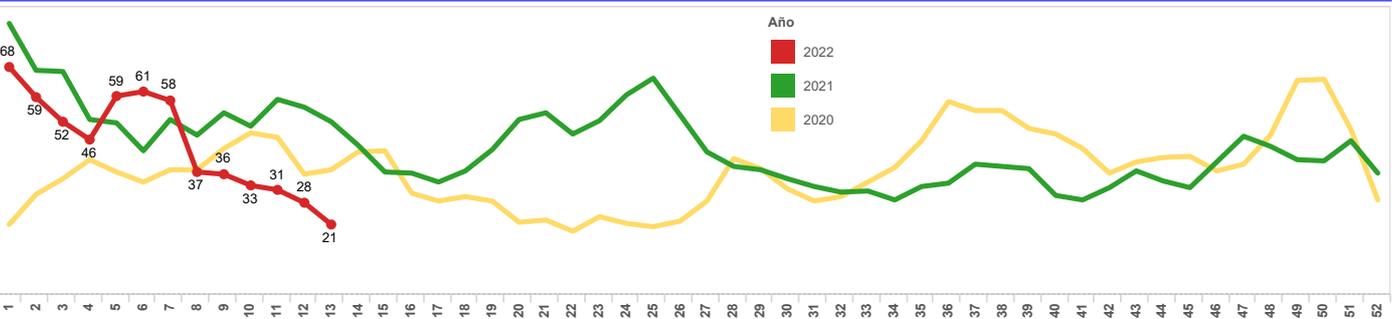
Mapa de malaria por cantones SE 01-11 - 2022



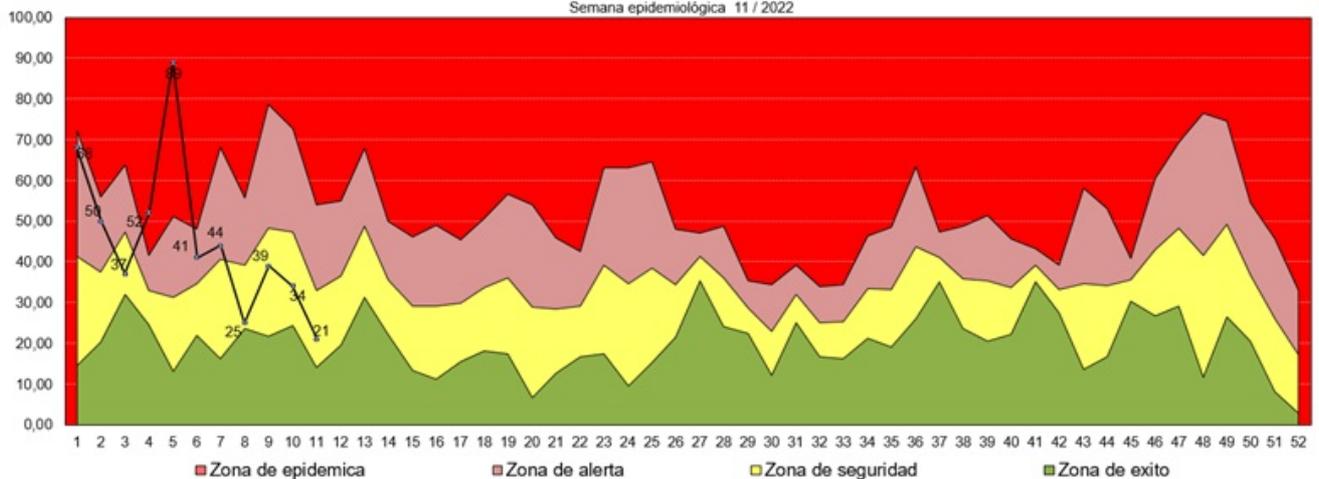
Número de Casos de Malaria por Semana Epidemiológica. 11, año 2021



Promedio móvil y predictivo, de casos de Malaria por Semana Epidemiológica. 11, año 2021



ECUADOR
 Corredor endémico de Malaria
 2017- 2021
 Semana epidemiológica 11 / 2022

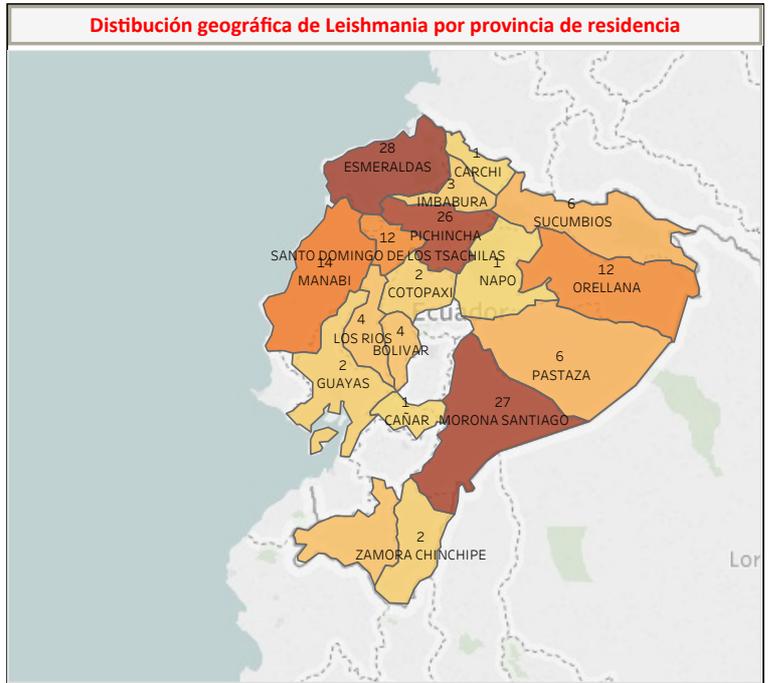




LEISHMANIA: SE 11 ECUADOR 2022

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 11 se han reportado 155 casos de confirmados de leishmania a nivel nacional.**

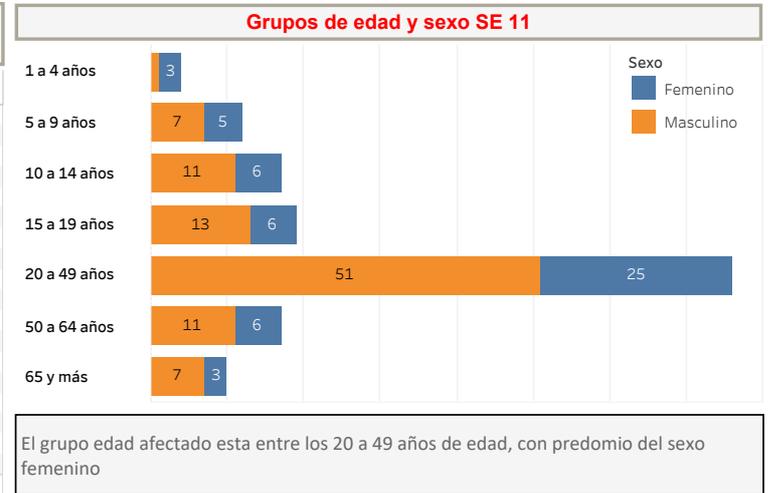
Casos de Leishmania por provincia y cantón de residencia SE 11				
Prov. domicilio	Cantón domicilio	SE 10	SE 11	Total
ESMERALDAS	ATACAMES	4		4
	ELOY ALFARO	1		1
	ESMERALDAS	1		1
	QUININDE	1		1
	RIOVERDE	1		1
MORONA SANTIAGO	SAN LORENZO		1	1
	GUALAJUZA	2		2
	MORONA	17	3	20
PICHINCHA	TAISHA	1		1
	TIWINTZA	1		1
	PEDRO VICENTE MAL...	10		10
MANABI	PUERTO QUITO		1	1
	QUITO	1		1
	SAN MIGUEL DE LOS ..	1		1
ORELLANA	CHONE	1		1
	EL CARMEN	1		1
	FLAVIO ALFARO	1	1	2
SANTO DOMINGO D..	AGUARICO	1		1
	LA JOYA DE LOS SACH..	1		1
	LORETO	1		1
SUCUMBIOS	ORELLANA	1		1
	SANTO DOMINGO	11		11
	LAGO AGRIO	1		1
BOLIVAR	PUTUMAYO	2		2
	CAJUMA	2		2
	GUARANDA	1	1	2
IMBABURA	SAN MIGUEL	1		1
	COTACACHI	1		1
	OTAVALO	1		1
LOS RIOS	BABA	1		1
	MOCACHE	1		1
	QUEVEDO	1		1
PASTAZA	NERA	1		1
	PASTAZA	1		1
	ESPINDOLA	1		1
LOJA	LOJA	1		1
	PALTAS	1		1
	LA MANA	1		1
COTOPAXI	RAJAO	1		1
	LA MANA	1		1
	RAJAO	1		1
GUAYAS	SAN JACINTO DE YAG..	1		1
	YANTZAZA	1		1
	ZAMORA	1		1
ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	1		1
	CAÑAR	1		1
	CAÑAR	1		1
CAÑAR	TULCAN	1		1
	GUANO	1		1
	GUANO	1		1
NAPO	TENA	1		1
	TENA	1		1
	SANTIAGO DE PILLARO	1		1
TUNGURAHUA	SANTIAGO DE PILLARO	1		1
Total		146	9	155



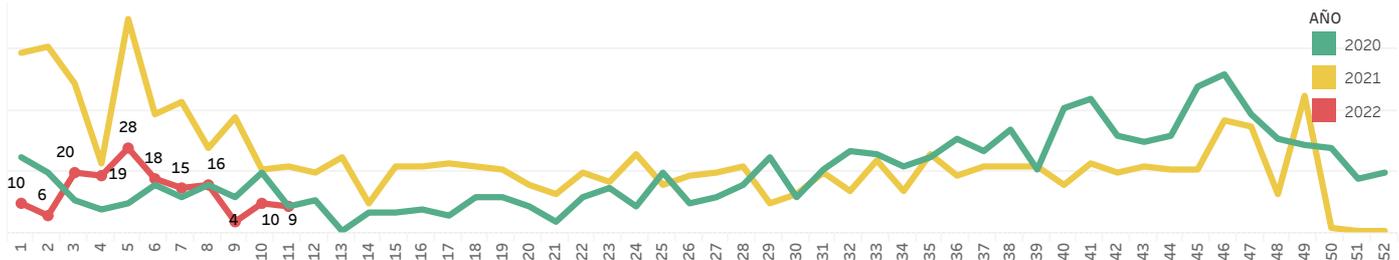
Hasta la SE 11 se han reportado 155 casos de leishmania, las 5 primeras provincias que reportan leishmaniasis son: Esmeraldas, Pichincha, Morona Santiago, Manabí y Orellana.

En la distribución geográfica hay notificación de 155 casos confirmados en las provincias de Esmeraldas, Pichincha, Morona Santiago, Manabí y Orellana.

Casos confirmados por tipo de leishmania y provincia de residencia SE 11				
Provincia	B551 Leishm..	B551 Leishma..	B552 Leishm..	Total
ESMERALDAS	26	1	1	28
MORONA SANTI..	26		1	27
PICHINCHA	25	1		26
MANABI	14			14
ORELLANA	12			12
SANTO DOMING..	12			12
PASTAZA	6			6
SUCUMBIOS	5	1		6
BOLIVAR	4			4
LOJA	4			4
LOS RIOS	4			4
IMBABURA	3			3
COTOPAXI	2			2
GUAYAS	2			2
ZAMORA CHINC..	1	1		2
CAÑAR	1			1
CARCHI	1			1
NAPO	1			1
Total	149	4	2	155



Incidenia de casos de leishmania por semana epidemiologica años 2020 - 2022/ SE 11



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.

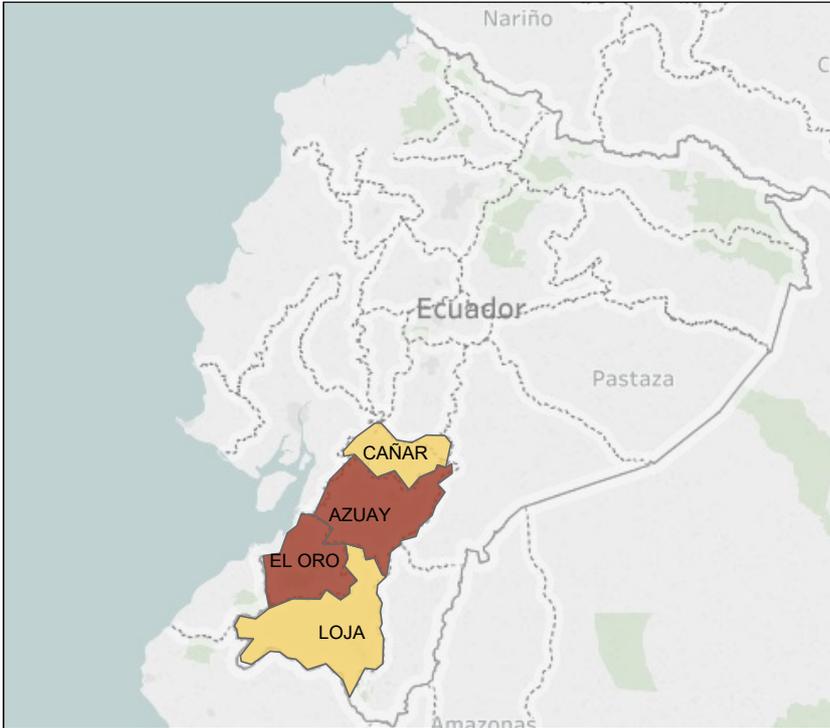
Fuente: SIVE - Alerta
Fecha de corte: 23 de marzo 2022
Datos sujetos a variación



CHAGAS: SE 11 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 11 del año 2022 se reporta 8 caso de Chagas a nivel nacional.**

Número de casos de Chagas por provincia y cantón de residencia SE 01-11				Número de casos de Chagas por provincia de residencia SE 01-11		
Prov Domic	Canton Domic	SE 01 a 11	Total	Mapa de Ecuador con provincias afectadas: CAÑAR, AZUAY, EL ORO, LOJA		
EL ORO	MACHALA	1	1			
	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			
Total		8	8			

Casos por tipo de Chagas por provincia de residencia SE 01-11		
Prov Domic	Ch. Crónico	Total general
AZUAY	1	1
CAÑAR	2	2
EL ORO	4	4
LOJA	1	1
Total general	8	8

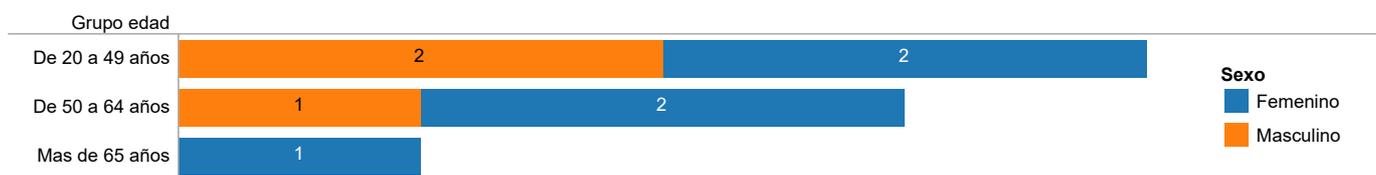
Hasta la SE 11 del año 2022 se notifica 8 caso a nivel nacional

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



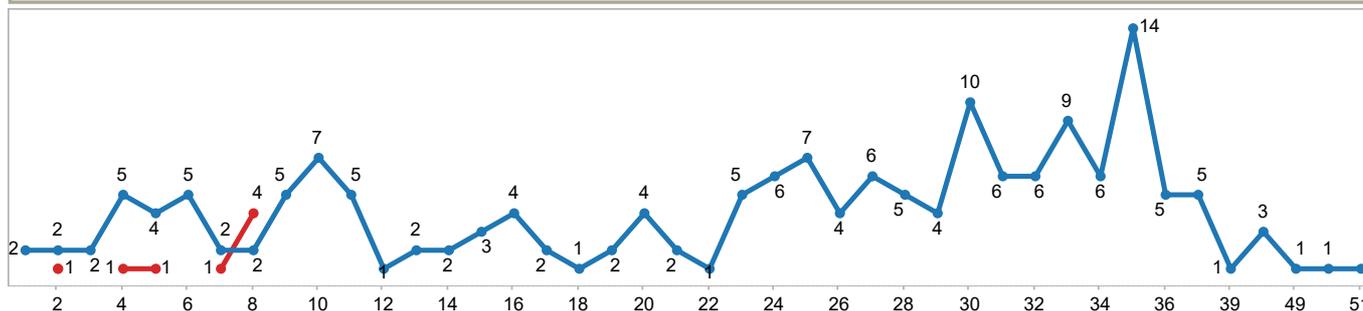
CHAGAS: SE 11 ECUADOR 2022

Grupos de edad y sexo Chagas año SE 01-11



Hasta la SE 11 del año 2022 se reporta 8 caso a nivel nacional

Notificación de casos por año SE 01-11



Hasta la SE 11 del año 2022 se reporta 8 caso a nivel nacional

Fuente: Sive Alerta

SE: 1, 3, 5, 9, 10 Y 11 no se notifican casos

Fecha de corte: 23 de marzo del 2022.