

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 (SE16)** se notifican 6619 casos confirmados de dengue; 5993 casos de DSSA, 596 casos de DCSA y 30 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 16)**, se notifican 679 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 16)**, 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 16)** se reporta 10 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	6.619
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	679
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	10
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 16

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 16 ECUADOR 2022

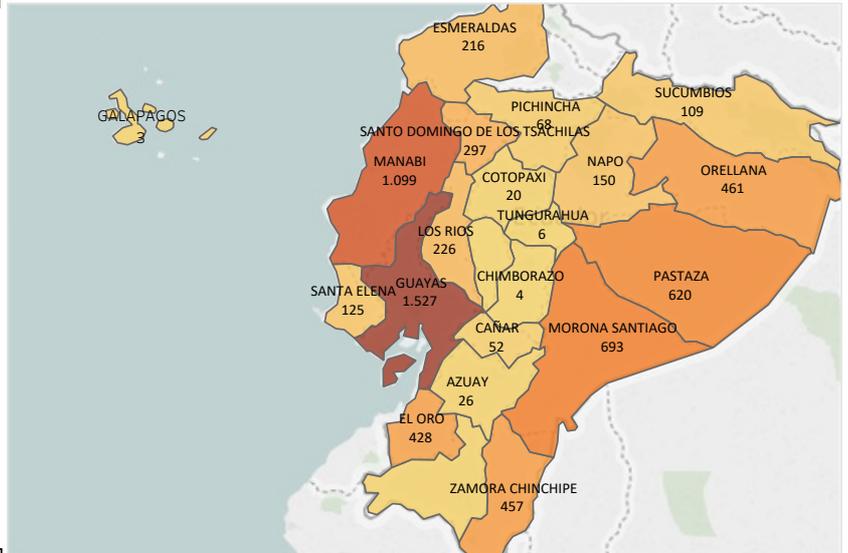
El dengue es una enfermedad producida por la picadura de mosquitos hembras de *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* infectado con el virus DENV. Puede ser mortal sin un manejo clínico adecuado, especialmente cuando existe infección por diferentes serotipos. En las regiones de las Américas existen cuatro serotipos circulantes (DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-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 fueron 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 16

Inf. Provincia	SE 15	SE 16	Total
GUAYAS	1.395	132	1.527
MANABI	1.043	56	1.099
MORONA SANTIAGO	641	52	693
PASTAZA	604	16	620
ORELLANA	444	17	461
ZAMORA CHINCHIPE	413	44	457
EL ORO	375	53	428
SANTO DOMINGO DE L..	280	17	297
LOS RIOS	207	19	226
ESMERALDAS	206	10	216
NAPO	141	9	150
SANTA ELENA	113	12	125
SUCUMBIOS	105	4	109
PICHINCHA	68		68
CAÑAR	46	6	52
AZUAY	24	2	26
LOJA	23	2	25
COTOPAXI	18	2	20
BOLIVAR	5	2	7
TUNGURAHUA	6		6
CHIMBORAZO	4		4
GALAPAGOS	3		3
Total	6.164	455	6.619

Distribución geográfica de dengue por provincia



En la SE 16 se notificaron 6.619 casos confirmados de dengue, las provincias que presentan mayor número de casos son Guayas, Manabí, Morona Santiago, Pastaza, Orellana, y Zamora Chinchipe.

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

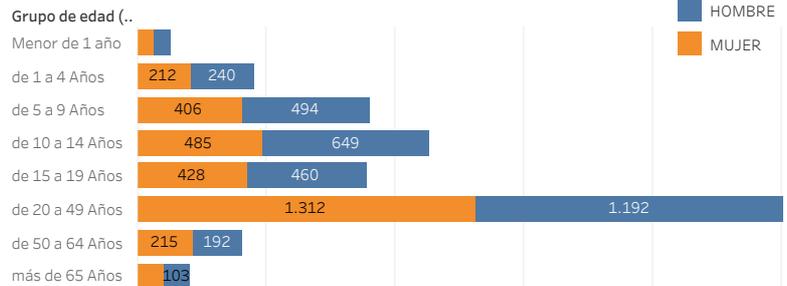
Número de casos confirmados por dengue

Inf. Provincia	Dengue DSSA	Dengue DCSA	Dengue DG	Total
GUAYAS	1.419	83	25	1.527
MANABI	924	174	1	1.099
MORONA S..	644	49		693
PASTAZA	608	12		620
ORELLANA	446	15		461
ZAMORA C..	417	40		457
EL ORO	370	58		428
SANTO DO..	276	21		297
LOS RIOS	187	38	1	226
ESMERALD..	183	33		216
NAPO	143	7		150
SANTA ELE..	93	30	2	125
SUCUMBIOS	95	14		109
PICHINCHA	59	9		68
CAÑAR	48	4		52
AZUAY	21	5		26
LOJA	21	4		25
COTOPAXI	20			20
BOLIVAR	7			7
TUNGURAH..	6			6
CHIMBORA..	4			4
GALAPAGOS	2		1	3
Total	5.993	596	30	6.619

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

Hasta la SE 16 se han notificados 5.993 casos de dengue sin complicaciones (DSSA), 596 casos de dengue sin signos de alarma (DCSA) y 30 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 16

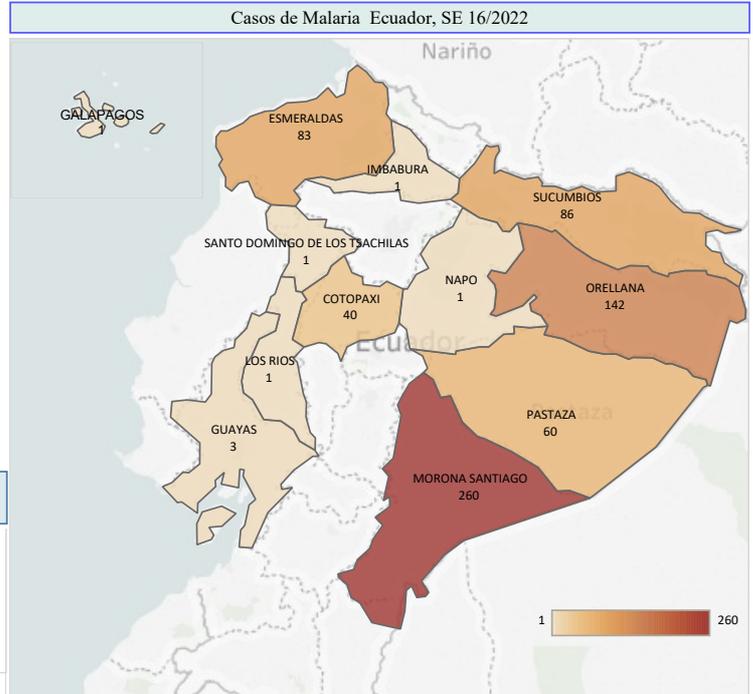
Condición final (grupo)	Dengue DCSA	Dengue DG	Dengue DSSA	Total
Fallecidos	1	4		5
Vivos	595	26	5.993	6.614
Total	596	30	5.993	6.619

En la SE 16 se notifican 6.614 casos de dengue confirmado, con 5 fallecidos por dengue grave lo que corresponde a una tasa de letalidad del 0.75 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) 16/2022. Ecuador

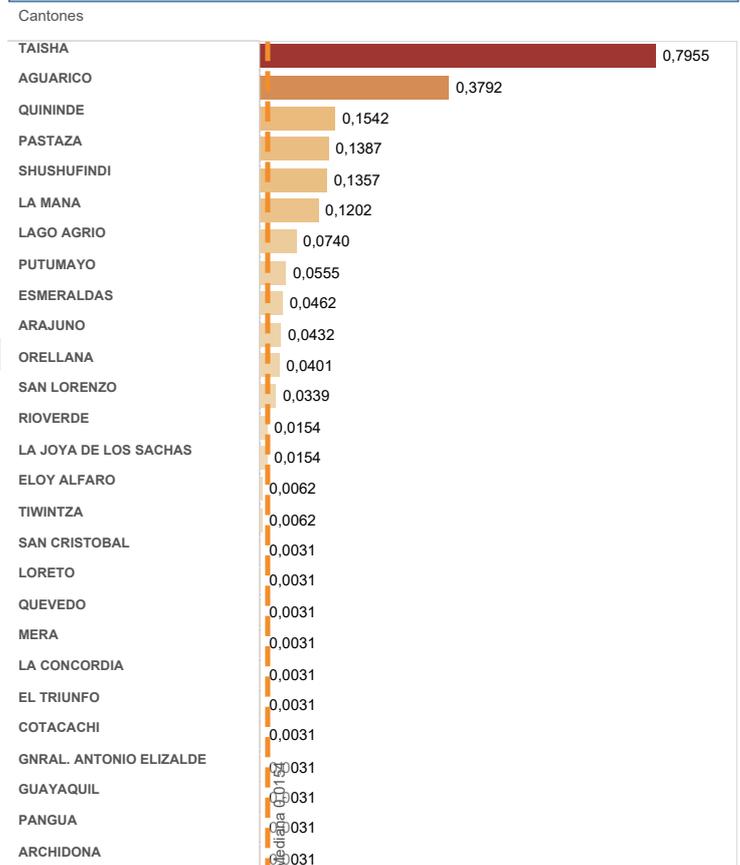
La malaria o paludismo es una enfermedad producida por la picadura de algunas especies de mosquitos hembras de Anopheles, infectados con los parásitos *P. vivax*, *P. falciparum*, *P. malariae* y *P. ovale*. En el último informe mundial de OMS sobre el Paludismo, publicado en diciembre 2019, se reporta 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 16 se han notificado 679 casos confirmados de Malaria.

Número de casos de malaria confirmados por provincias Ecuador, SE 16/2022		
PROVINCIA	SE 01-15	Total
MORONA SANTIAGO	260	260
ORELLANA	142	142
SUCUMBIOS	86	86
ESMERALDAS	83	83
PASTAZA	60	60
COTOPAXI	40	40
GUAYAS	3	3
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	1	1
NAPO	1	1
LOS RIOS	1	1
IMBABURA	1	1
GALAPAGOS	1	1
Total	679	679

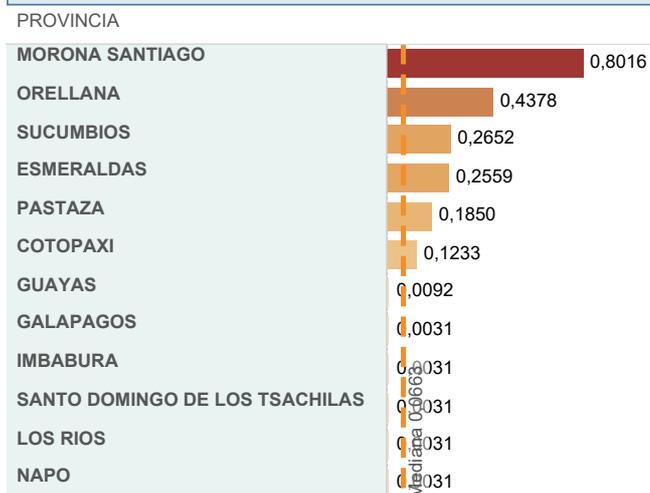


Número de casos confirmados de Malaria por tipo y por provincia. Ecuador, SE 16/2022				
PROVINCIA	B500-B509 Malaria complicada por Plasmodium Falciparum	B500 Malaria no complicada por Plasmodium Falciparum	B519 Malaria no complicada por Plasmodium Vivax	Total
MORONA SANTIAGO		43	217	260
ORELLANA			142	142
SUCUMBIOS			86	86
ESMERALDAS	5	70	8	83
PASTAZA	2	58		60
COTOPAXI		40		40
GUAYAS		3		3
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS		1		1
NAPO		1		1
LOS RIOS		1		1
IMBABURA		1		1
GALAPAGOS		1		1
Total	5	116	558	679

Tasa de IAA de malaria (100mil Hab.) por cantón Ecuador, SE 16/2022

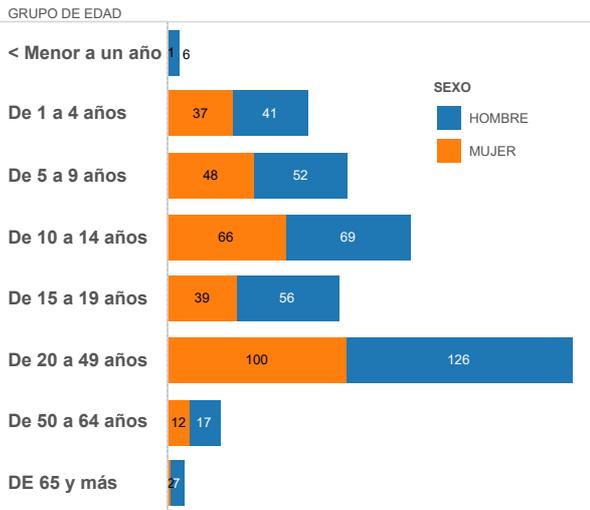


Tasa de IAA de malaria (100mil Hab.) por provincias Ecuador, SE 16/2022

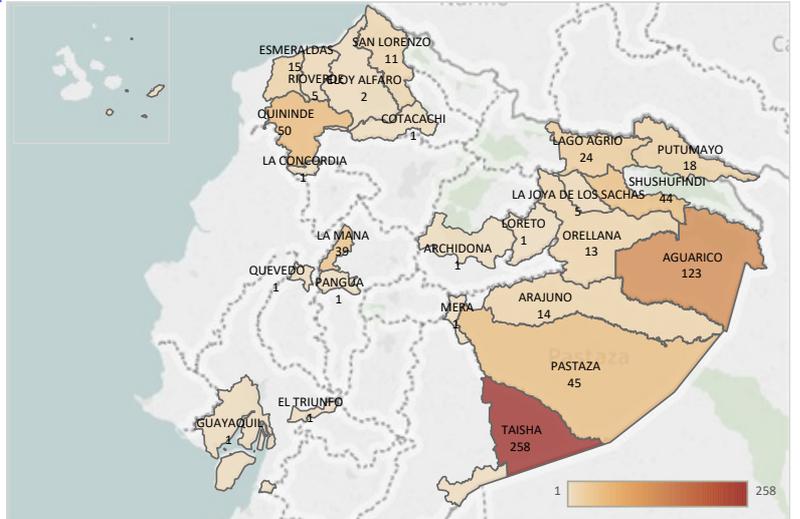


Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública
 Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica
 ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES INFORME MALARIA
 Semana Epidemiológica (SE) 16 /2022. Ecuador

Número de casos de Malaria por grupo de edad SE 16/2022



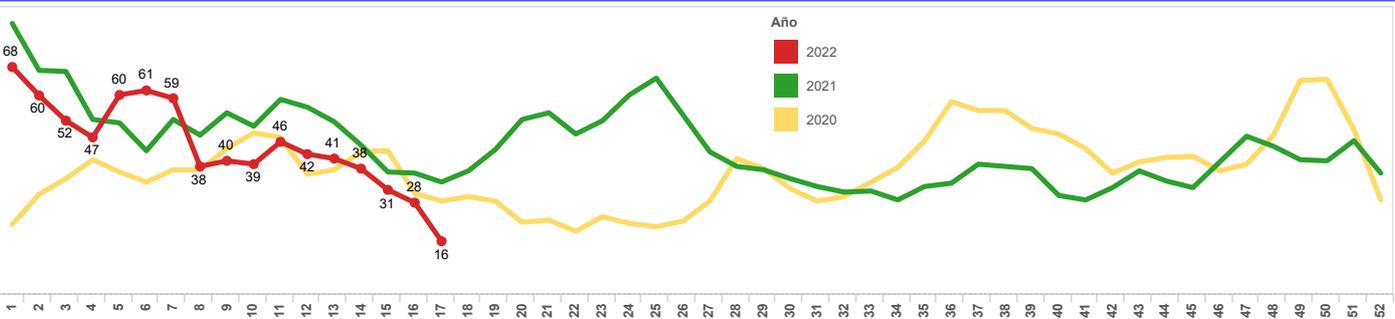
Mapa de malaria por cantones SE 01-16- 2022



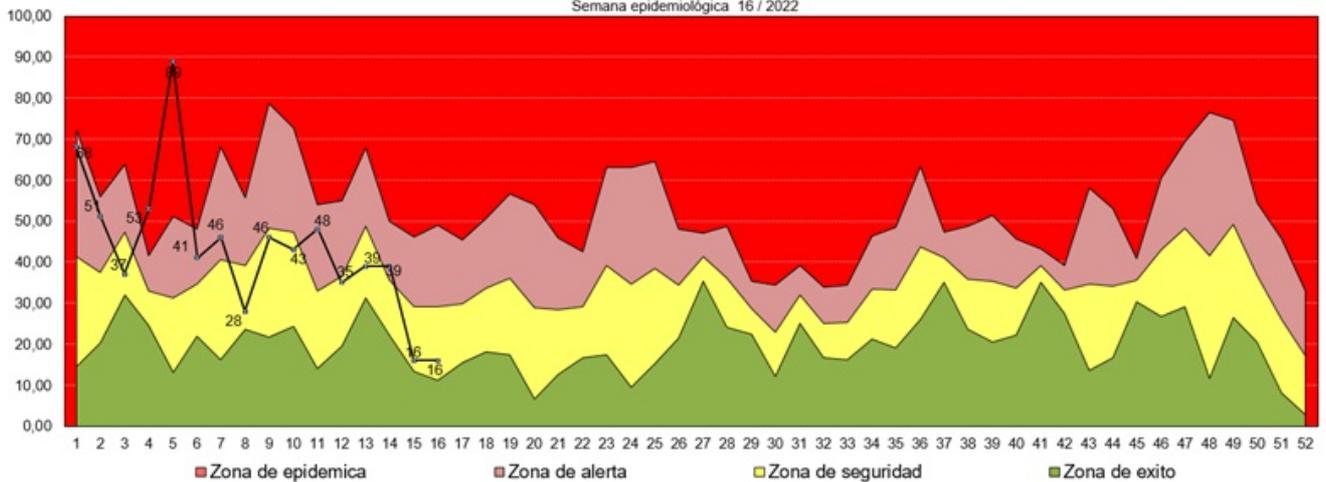
Número de Casos de Malaria por Semana Epidemiológica. 16, año 2021



Promedio móvil y predictivo, de casos de Malaria por Semana Epidemiológica. 16, año 2021



ECUADOR
 Corredor endémico de Malaria
 2017- 2021
 Semana epidemiológica 16 / 2022

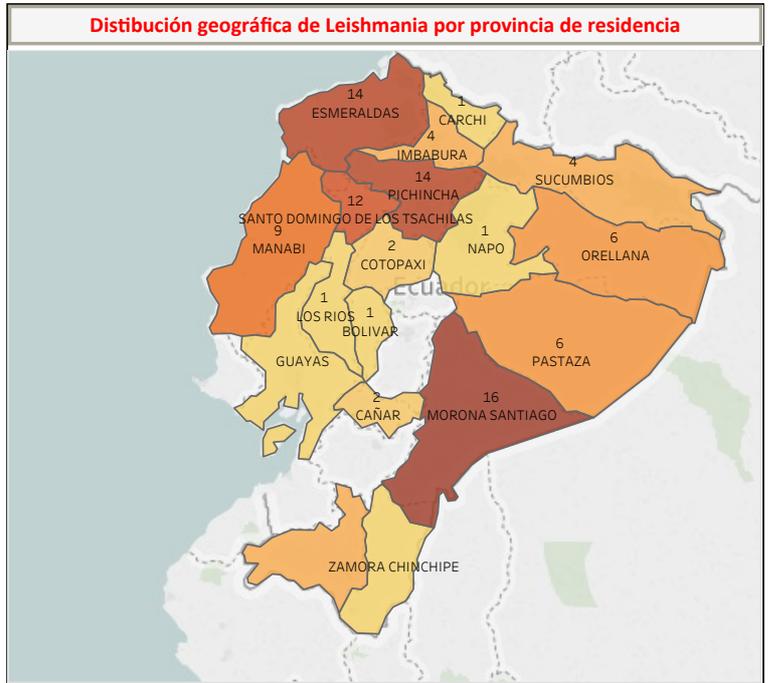




LEISHMANIA: SE 16 ECUADOR 2022

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

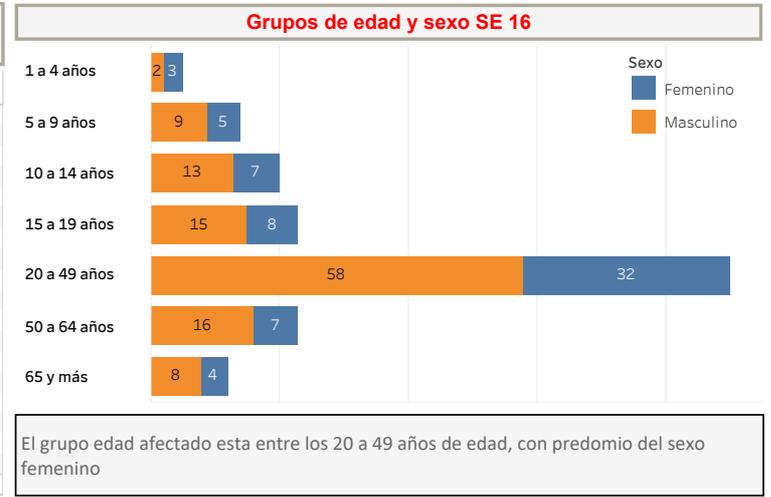
Casos de Leishmania por provincia y cantón de residencia SE 16			
Prov. domicilio	Cantón domicilio	SE 01-16	Total
ESMERALDAS	ATACAMFES	5	5
	ELOY ALFARO	4	4
	ESMERALDAS	4	4
	MUISNE	4	4
	RIOVERDE	4	4
MORONA SANTIAGO	SAN LORENZO	10	10
	LAGO AGUIZA	1	1
	MORONA	2	2
	TAISHA	1	1
	TIWINTZA	1	1
PICHINCHA	PEREGRINO QUITO	1	1
	QUIINDI	1	1
	SAN MIGUEL DE LOS BA...	1	1
MANABI	EL CARMEN	2	2
	ELOY ALFARO	2	2
	LA CONCORDIA	1	1
SANTO DOMINGO DE L..	SANTO DOMINGO	15	15
	AGUARICO	1	1
ORELLANA	LORETO	1	1
	ORELLANA	1	1
SUCUMBIOS	LAGO AGUIZA	1	1
	PUTUMAYO	1	1
LOS RIOS	BABA	1	1
	MOCHACHE	1	1
IMBABURA	MONTALVO	1	1
	QUEVEDO	1	1
PASTAZA	COTACACHI	1	1
	OTAVALO	1	1
BOLIVAR	MERA	1	1
	CALUMA	1	1
LOJA	ECHFANDIA	1	1
	GUARANDA	1	1
COTOPAXI	SAN MIGUEL	1	1
	ESPINDOLA	1	1
GUAYAS	LOJA	1	1
	BALAO	1	1
NAPO	SOZORANGA	1	1
	LA MANA	1	1
ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	1	1
	ZAMORA	1	1
CAÑAR	CAÑAR	1	1
	TUIGUAN	1	1
CARCHI	TUIGUAN	1	1
	CHIMBORAZO	GUANO	1
TUNGURAHUA	SANTIAGO DE PILLARO	1	1
Total		187	187



Hasta la SE 16 se han reportado 187 casos de leishmania, las 5 primeras provincias que reportan leishmaniasis son: Morona Santiago, Pichincha, esmeraldas, Manabi y Santo Domingo

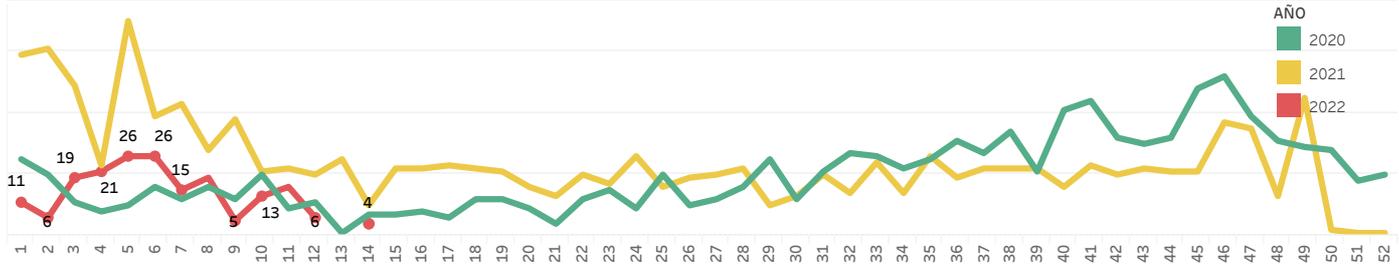
En la distribución geográfica hay notificación de 187 casos confirmados en las provincias de Morona Santiago, Pichincha, esmeraldas, Manabi y Santo Domingo

Casos confirmados por tipo de leishmania y provincia de residencia SE 16				
Provincia	B551 Leishm..	B551 Leishma..	B552 Leishm..	Total
ESMERALDAS	28	2	1	31
MORONA SANTI..	29		1	30
PICHINCHA	28	2		30
MANABI	16		1	17
SANTO DOMING..	17			17
ORELLANA	12		1	13
SUCUMBIOS	8	1		9
PASTAZA	8			8
LOS RIOS	7			7
BOLIVAR	5			5
LOJA	5			5
IMBABURA	4			4
CAÑAR	2			2
COTOPAXI	2			2
GUAYAS	2			2
NAPO	2			2
ZAMORA CHINC..	1	1		2
CARCHI	1			1
Total	177	6	4	187



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

Incidenia de casos de leishmania por semana epidemiologica años 2020 - 2022/ SE 16



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: 25 de abril 2022
Datos sujetos a variación



CHAGAS: SE 16 ECUADOR 2022

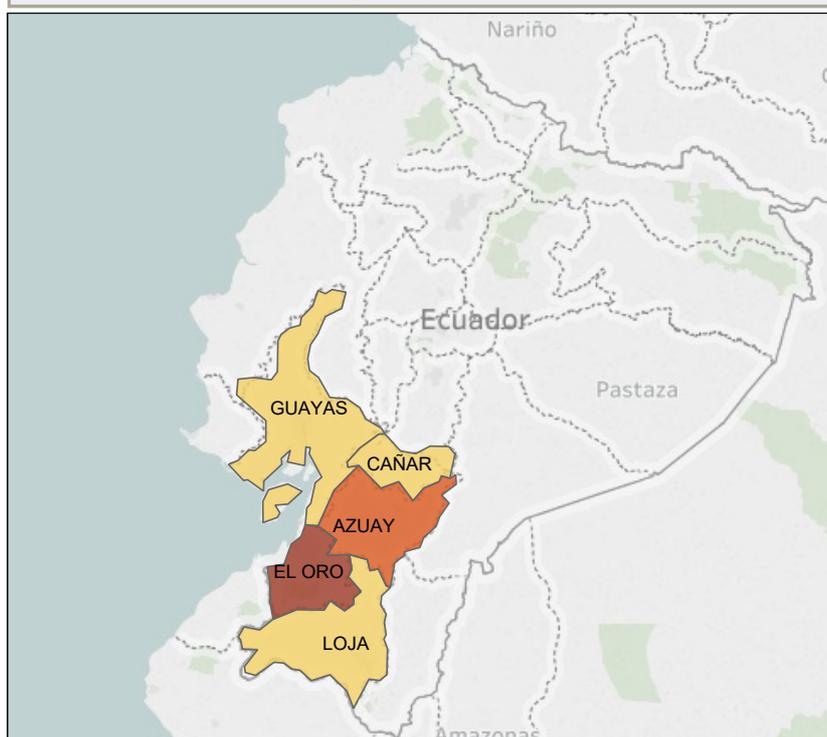
La enfermedad de Chagas fue descubierta por el Dr. Chagas en 1909. La OMS la declaró enfermedad infecciosa desatendida. Se considera que este tipo de enfermedades afectan a más de 1000 millones de personas en el mundo, especialmente a las más vulnerables. La Tripanosomiasis americana, conocida como enfermedad 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 16 del año 2022 se reporta 10 caso de Chagas a nivel nacional.**

Número de casos de Chagas por provincia y cantón de residencia SE 01-16

Prov Domic	Canton Domic	SE 01 a 16	Total
EL ORO	MACHALA	2	2
	PASAJE	1	1
	PIÑAS	1	1
	SANTA ROSA	1	1
CAÑAR	EL TAMBO	1	1
	LA TRONCAL	1	1
AZUAY	SIGSIG	1	1
GUAYAS	GUAYAQUIL	1	1
LOJA	LOJA	1	1
Total		10	10

Número de casos de Chagas por provincia de residencia SE 01-16



Casos por tipo de Chagas por provincia de residencia SE 01-16

Prov Domic	Ch. Crónico	Total general
AZUAY	1	1
CAÑAR	2	2
EL ORO	5	5
GUAYAS	1	1
LOJA	1	1
Total general	10	10

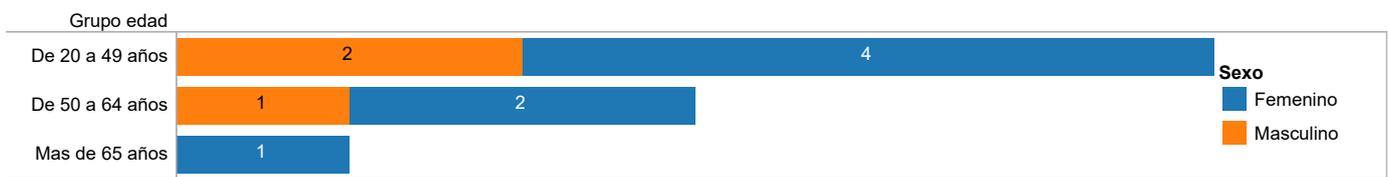
Hasta la SE 16 del año 2022 se notifica 10 caso a nivel nacional

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



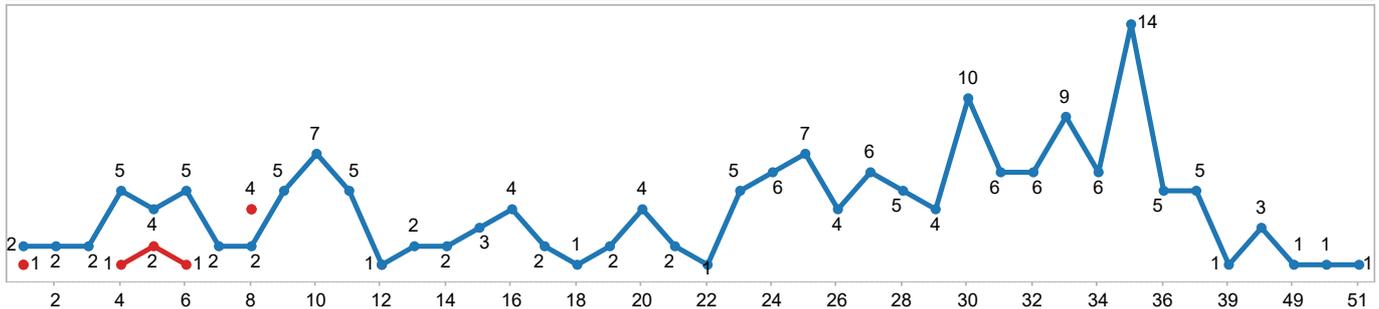
CHAGAS: SE 16 ECUADOR 2022

Grupos de edad y sexo Chagas año SE 01-16



Hasta la SE 16 del año 2022 se reporta 10 caso a nivel nacional

Notificación de casos por año SE 01-16



Hasta la SE 16 del año 2022 se reporta 10 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: 25 de abril del 2022.