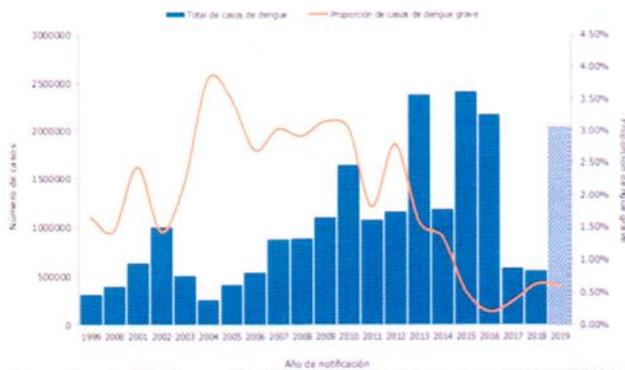


## Informe situación dengue y otros eventos

### Antecedentes y situación actual del dengue:

El dengue continúa siendo un problema de salud pública en la región de Las Américas a pesar de los esfuerzos de los países para contenerlo y mitigar el impacto de las epidemias. En el transcurso del año 2019, en la Región de Las Américas se han notificado 2,050,025 casos de dengue, incluidas 739 defunciones. Esta cifra de casos supera el total reportado en 2017 y 2018.

**Figura 1. Distribución de casos reportados de dengue y proporción de dengue grave por año de notificación. Región de las Américas, 1999-2019 (hasta la SE 30 de 2019).**



Fuente: Datos ingresados a la Plataforma de Información de Salud para las Américas (PLISA, OPS/OMS) por los Ministerios e Institutos de Salud de los países y territorios de la Región.

En un documento comunicado el 15 de agosto de 2019, La Organización Panamericana de la Salud (OPS) advirtió sobre la compleja situación del dengue en América Latina y el Caribe, región que atraviesa actualmente un nuevo ciclo epidémico de la enfermedad tras dos años de una baja incidencia, siendo la mayoría de los afectados los menores de 15 años. La OPS exhorta a toda la sociedad a eliminar los criaderos de mosquitos Aedes, la forma más efectiva de controlar la enfermedad.

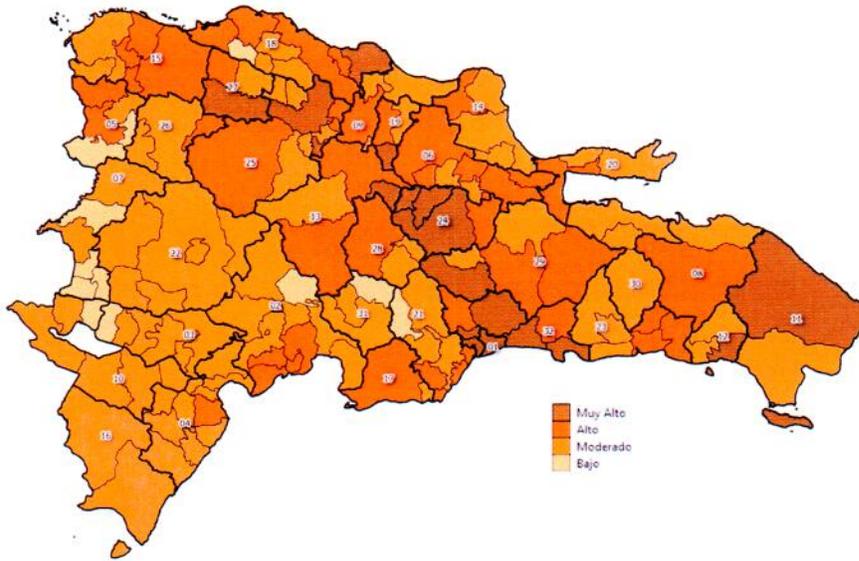
Según la publicación antes citada de la OPS, en la actualidad, los diez países más afectados por el dengue, según la cantidad de casos nuevos por cada 100.000 habitantes, son Nicaragua, Brasil, Honduras, Belice, Colombia, El Salvador, Paraguay, Guatemala, México y Venezuela. Guatemala, Honduras y Nicaragua han declarado este año alertas epidemiológicas a nivel nacional para agilizar las acciones de respuesta.

La República Dominicana es uno de los países donde la enfermedad es endémica; sumado a la alta vulnerabilidad para sufrir la enfermedad, los altos índices de infección presentados, la existencia de otros serotipos del dengue circulando en nuestro territorio, lo constituyen como un entorno con

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA  
DIRECCIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA Y CONTROL DE ENFERMEDADES  
Fecha: 30/08/19  
Hora: 2:14 pm  
Firma: [Firma manuscrita]

factores de riesgo para la presencia y desarrollo de epidemias. La figura 2 presenta la estratificación del riesgo en el país para brotes de enfermedades transmitidas por *Aedes aegypti*.

**Figura 2. Estratificación de riesgo para brotes de enfermedades transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti* en República Dominicana**



Al analizar el riesgo general para brotes de enfermedades transmitidas por *Aedes aegypti*, en el estrato de alto riesgo quedaron ubicados 62 (40%) de los 155 municipios del país. Diecinueve (19) de estos resultaron con un riesgo muy alto con respecto a los demás municipios pertenecientes a este estrato (Figura 3).

**Figura 3. Municipios con alto y muy alto riesgo**

MUY ALTO (n=19)	ALTO (n=43)	
Boca Chica	Arenoso	Monte Plata
Cotuí	Azua	Pedro Brand
Fantino	Bajos de Haina	Pueblo Viejo
Higüey	Baní	Puerto Plata
Jima Abajo	Barahona	Ramón Santana
La Mata	Bayaguana	Río San Juan
La Romana	Bonao	Sabana Grande de Palenque
Los Alcarrizos	Castañueñas	Sabana Yegua
Mao	Castillo	Salcedo
Monte Cristi	Cevicos	San Antonio de Guerra
San Cristóbal	Constanza	San Francisco de Macorís
Santiago	Consuelo	San Gregorio de Nigua
Santo Domingo de Guzmán	Dajabón	San José de las Matas
Santo Domingo Este	El Seibo	San Pedro de Macorís
Santo Domingo Norte	Guayubín	Sánchez
Santo Domingo Oeste	La Vega	Tamboril
Sosúa	Laguna Salada	Villa Isabela
Villa Tapia	Las Guáranas	Villa Montelliano
Yamasá	Las Matas de Santa Cruz	Villa Riva
	Licoy al Medio	Villa Vásquez
	Luperón	Yaguate
	Moca	

Los 19 municipios clasificados con “Muy alto riesgo” concentran aproximadamente la mitad (54.2%) de los habitantes de la población estimada al 2019, lo que equivale a 5,565,883 habitantes.

En los últimos 5 años estos 19 municipios aportaron cada año entre el 38% al 45% de los casos probables de dengue notificados al SINAVE. Sumando los 43 municipios del estrato “Alto riesgo”, un paquete de intervenciones focalizadas alcanzaría más de la 3/4 parte de la población (79.9%).

En cuanto al estrato de moderado riesgo, 81 de los municipios (52%) pertenecen al estrato de moderado riesgo (Figura 4).

**Figura 4. Municipios de moderado riesgo**

MODERADO (n=81)		
Altamira	Jánico	Pepillo Salcedo
Bisonó	Jaquimeyes	Peralta
Bohechío	Jarabacoa	Peralvillo
Cabral	Jimani	Piedra Blanca
Cabrera	Juan de Herrera	Pimentel
Cambita Garabitos	La Ciénaga	Polo
Cayetano Germosén	La Descubierta	Puñal
Comendador	Las Charcas	Quisqueya
Cristóbal	Las Matas de Farfán	Sabana de la Mar
Duvergé	Las Salinas	Sabana Grande de Boyá
El Cercado	Las Terrenas	Sabana Iglesia
El Factor	Las Yayas de Viajama	Sabana Larga
El Peñón	Loma de Cabrera	Samaná
El Valle	Los Llanos	San Ignacio de Sabaneta
Enriquillo	Maimón	San José de Ocoa
Esperanza	Mella	San Juan
Estebanía	Miches	San Rafael del Yuma
Eugenio María de Hostos	Monción	Tábara Arriba
Fundación	Nagua	Tamayo
Galván	Neiba	Tenares
Gaspar Hernández	Nizao	Vallejuelo
Guananico	Oviedo	Vicente Noble
Guayacanes	Padre Las Casas	Villa Altigracia
Guaymate	Paraíso	Villa González
Hato Mayor	Partido	Villa Hermosa
Imbert	Pedernales	Villa Jaragua
Jamao al Norte	Pedro Santana	Villa Los Almácigos

ofu  
 LAR  
 MDT

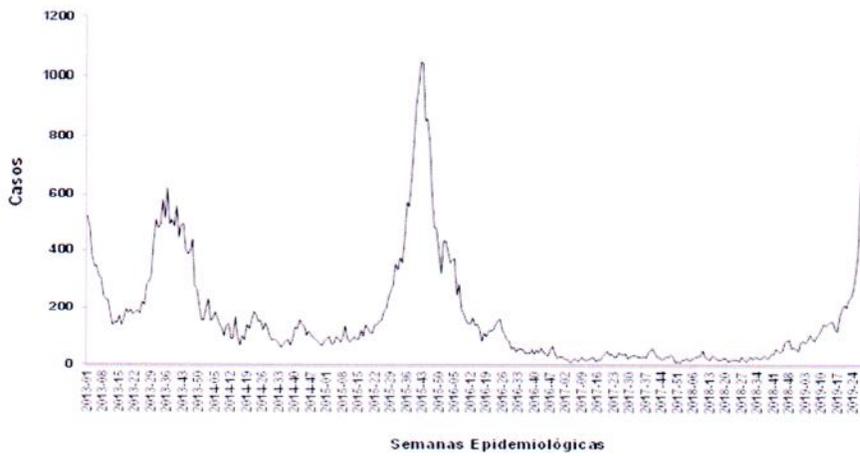
En la categoría de bajo riesgo se identificaron 12 municipios, los cuales han mostrado en los últimos 10 años una baja frecuencia de casos probables de dengue (promedio anual  $\leq 25$ ).

**Figura 5. Municipios de bajo riesgo**

BAJO (n=12)	
Bánica	Los Cacaos
El Llano	Los Hidalgos
El Pino	Los Ríos
Guayabal	Postrer Río
Hondo Valle	Rancho Arriba
Juan Santiago	Restauración

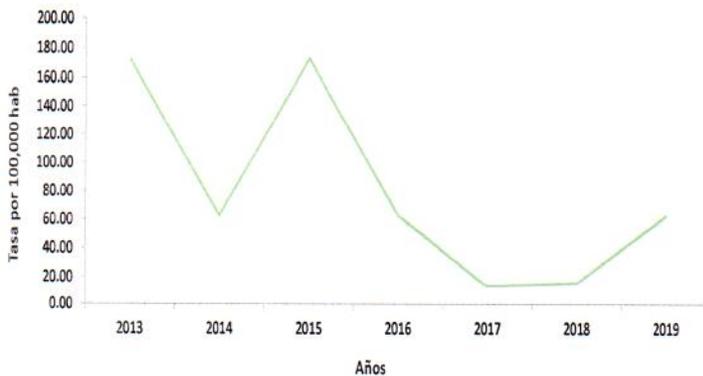
En los últimos 10 años el país ha sido afectado por varios brotes epidémicos de dengue, las cuales se presentan entre cada dos y cuatro años. La figura 6 muestra la serie temporal del dengue y los brotes de la enfermedad en 2013, 2015 y 2019.

Figura 6. Dengue (Casos): Series y Tendencias entre la semana 1 del año 2013 a la semana 30 del año 2019. República Dominicana.



En el periodo 2013-2019 los años que presentan mayores tasas son los años epidémicos 2013 (172.59) y 2015 (173.42); los años con las tasas más bajas son 2017 (13.22) y 2018 (15.66). (Figura 7).

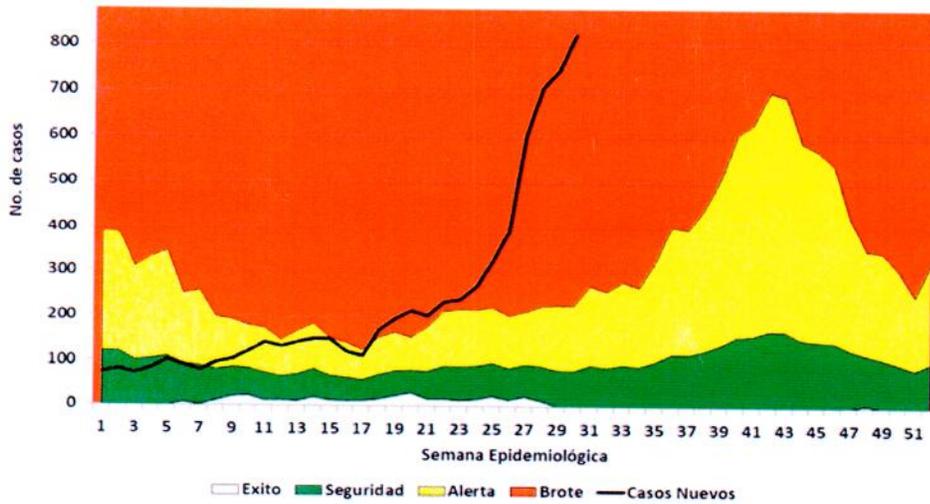
Figura 7. Tasa de incidencia de dengue por año, 2013-2019 (hasta la SE 30 de 2019). República Dominicana.



En el año 2019, hasta la SE 31 se reportaron 7,324 casos (promedio semanal = 235), 2964 de ellos durante las últimas cuatro semanas epidemiológicas (SE 28 a la SE 31), mostrando una tendencia al aumento. El número de casos alcanzó un incremento de 983%, en relación al mismo periodo del año anterior (670 casos).

La curva epidémica se sitúa en zona de brote comparado con el histórico de los últimos 5 años (2014-2018). El índice epidémico (IE) de las últimas cuatro semanas (28-31) de 2019 es de 11.1 es decir alto para lo esperado (valor esperado de IE = 0.75 a 1.25).

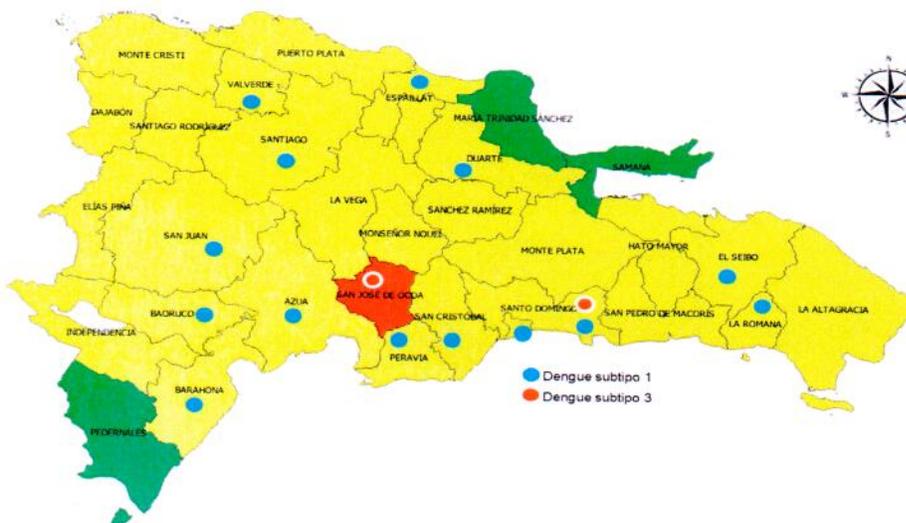
Figura 8. Corredor endémico de dengue 2019, República Dominicana



Durante este período, la provincia San José de Ocoa se encuentra en nivel de alerta roja. Las demás provincias se encuentran en alerta amarilla, con excepción de María Trinidad Sánchez, Pedernales y Samaná que están en alerta verde. En relación a la letalidad, el Comité de Auditoría Clínica determinó que el dengue fue la causa de muerte en 10 fallecimientos auditados.

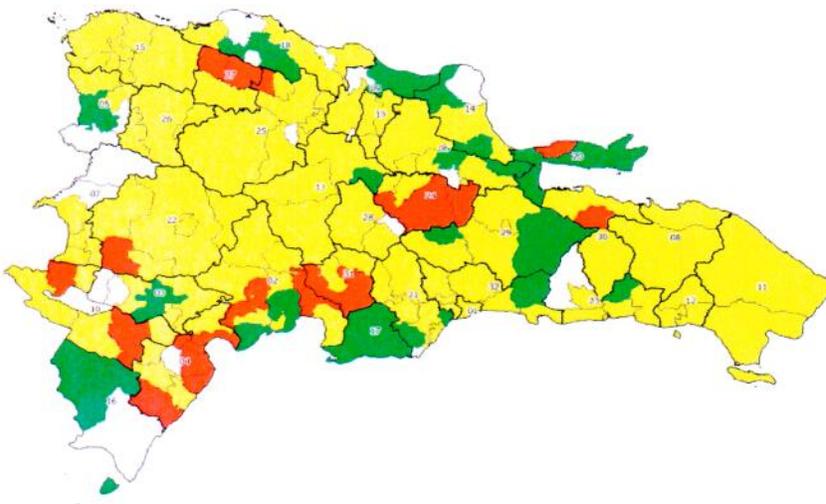
En este año y período la incidencia acumulada de dengue fue de 118.60, del total de las provincias, diez (10) presentan tasas por encima de la tasa nacional. Las provincias con mayor incidencia acumulada (IA) son Barahona (477.1), Independencia (472.4) y San José de Ocoa (399.8).

Figura 9. Mapa de niveles de alerta y serotipo circulante de dengue, según provincia. SE 28-31 de 2019 (últimas 4 semanas)



En cuanto al nivel de alerta en las últimas 4 semanas (28-31) se encuentran 19 municipios en alerta roja, 98 en alerta amarilla y 19 en alerta verde.

Figura 10. Mapa de niveles de alerta dengue, según municipio. SE 28-31 de 2019 (últimas 4 semanas)



Las expectativas es que los casos se incrementen en las próximas semanas y que empiecen a sumarse más territorios en alerta roja.

La prensa nacional ha reseñado un incremento en la demanda de atenciones en los principales centros de salud, sobre todo en menores de 19 años, con síntomas propios de la enfermedad, que ha provocado la habilitación de espacios adicionales para la atención de los casos.

#### **Medidas de prevención y control:**

En el país se han desplegado múltiples esfuerzos para controlar la infestación por *Aedes aegypti*, el cual se encuentra distribuido en todo el territorio nacional, especialmente en las zonas urbanas y periurbanas.

Las acciones de prevención y control del dengue incluyen la realización de jornadas de movilización social contra el dengue, con amplia participación comunitaria y coordinación interinstitucional con instancias públicas y privadas (ayuntamientos, educación, clubes, FFAA, P.N., ONGs, juntas de vecinos, entre otras), promoviendo la eliminación de criaderos, el manejo apropiado de los tanques y otros recipientes que se usan para almacenamiento de agua para el consumo del hogar, la aplicación de larvicidas, y en los territorios con transmisión activa de dengue utilizar tratamiento adulticida (principalmente a través de fumigación).

En estas jornadas se realizan visitas domiciliarias, para informar y educar a la población en la aplicación de estas medidas.

Estas actividades están bajo la responsabilidad de las expresiones desconcentradas de la rectoría del ministerio en los territorios (DPS/DAS), las cuales requieren de equipos, materiales e insumos para enfrentar estos brotes y contener la enfermedad.

De manera particular, resulta clave contar con equipos para el rociado espacial de insecticidas (máquinas pesadas para ser colocadas en camionetas, motomochilas), así como insecticidas (Deltametrina en solución acuosa, Permetrina más bioaletrina más butóxido de piperonilo, y malathion al 44%), y equipos de protección personal (mamelucos, mascarillas, guantes y botas de goma).

Asimismo, para las acciones de eliminación de criaderos, y el manejo apropiado de los tanques y otros recipientes que se usan para almacenamiento de agua para el consumo del hogar, es esencial la adquisición de fundas para la disposición de recipientes inservibles, así como tapas para tanques que se distribuirán en las áreas de riesgo.

#### **Antecedentes y situación actual de la malaria:**

La malaria o paludismo es una enfermedad endémica de los países tropicales causada por un grupo de parásitos del genero Plasmodium y transmitida al hombre mediante la picadura de un mosquito vector del genero Anopheles.

Según el Informe Mundial sobre malaria correspondiente al año 2018, editado por la Organización Mundial de la Salud, En 2017, se estima que ocurrieron 219 millones de casos de malaria en todo el mundo (IC 95%: 203-262 millones), en comparación con 239 millones de casos estimados en el año (IC 95%: 219-285 millones) y 217 millones de casos en 2016 (IC 95%: 200-259 millones). La tasa de incidencia de malaria a nivel mundial disminuyó entre 2010 y 2017, de 72 a 59 casos por cada 1000 personas en riesgo. Si bien esto representa una reducción del 18% durante éste período, el número de casos por cada 1000 personas en riesgo se ha mantenido en 59 en los últimos tres años.

De acuerdo a la misma fuente, la malaria produjo en el año 2017 la muerte de 435,000 personas en todo el mundo, la mayor parte de ellos en el África subsahariana. Los menores de 5 años representaron el 61% de todas las muertes por malaria. Se estima que cada dos minutos muere un niño menor de 5 años por malaria en el mundo.

La alta incidencia de casos de malaria en el mundo (cerca de 225 millones en el año 2009) puede imponer una elevada carga económica a las familias y los estados debido a disminución de la

productividad, años de vida potencialmente perdidos, pérdida de posibilidades educativas y altos costos de atención sanitaria.

A nivel global, la malaria es una enfermedad predominantemente rural, muy vinculada con la pobreza. De este modo, este trastorno está vinculado a condiciones inadecuadas de las viviendas, factores de cambio climatológico, fenómenos migratorios, actividades productivas locales, falta de coordinación multisectorial, deficiencias en el sistema de vigilancia, baja accesibilidad a los servicios de salud, dificultades en el acceso al tratamiento antimalárico y resistencia del Plasmodium circulante a las drogas convencionales.

En la región de Las Américas, la Organización Panamericana de la Salud reportó la ocurrencia de 776,444 casos de malaria en el año 2017. En el territorio continental sólo están exentos de transmisión local de malaria Canadá, los Estados Unidos, Uruguay y Chile. En el territorio insular, sólo la isla Hispaniola que comparten la República Dominicana y Haití reporta casos autóctonos.

Después de un descenso sostenido en el número de casos de malaria desde 2005 hasta 2014 en la Región de las Américas, se observó un aumento entre 2015, 2016, y 2017. En 2016, nueve países de la Región (Colombia, Ecuador, El Salvador, Guyana, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá, y la República Bolivariana de Venezuela) notificaron un aumento de casos de malaria.

Entre 2016 y 2017, la Región de las Américas observó un aumento del 26% en la malaria (de 569,203 a 776,444). En 2017, cinco países notificaron un incremento de casos: Brasil, Ecuador, México, Nicaragua y Venezuela. Adicionalmente, Cuba y Costa Rica notificaron casos autóctonos y Honduras registró casos de malaria en un área donde no se habían detectado casos recientemente.

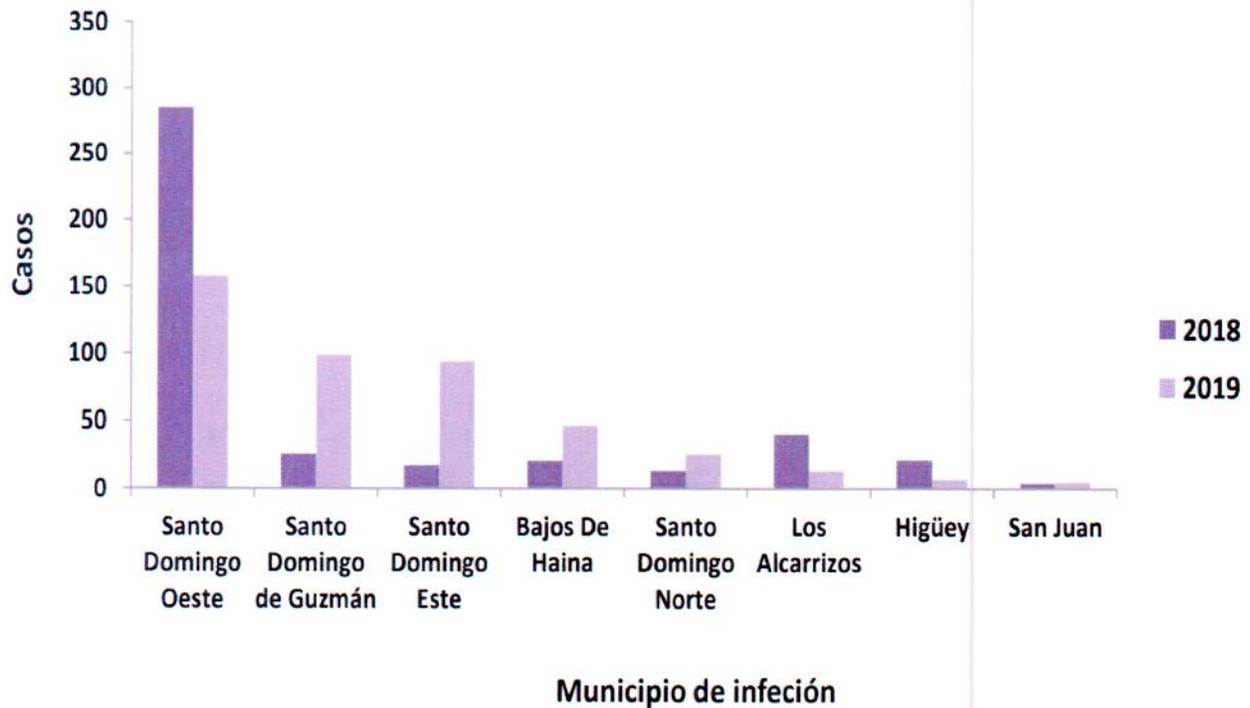
En la República Dominicana en el año 2010 se detectaron 2018 casos autóctonos de malaria, distribuidos en 84 municipios, y en el 2018 se reportaron 435 casos autóctonos en 10 municipios, lo cual representa una reducción de 78% de los casos autóctonos y un aumento importante de las zonas libres de malaria. En cuanto a los casos importados es importante acotar que en 2010 se reportaron 464 casos, 99% procedentes de Haití y en 2018 se reportaron 48 casos importados, 58% de Venezuela, 17% de Guyana Inglesa, 13% de Haití y 10% procedentes de África.

Dados los avances en el control de la malaria, en el 2013, los países de Centroamérica y nuestro país declararon su compromiso de eliminar esta enfermedad en su territorio, en el contexto de una alianza estratégica subregional para este propósito.

En la semana 31 de año 2019 se notificaron 21 casos confirmados de malaria, correspondientes a niños y adultos con edades comprendidas entre 11 años y 85 años de edad, procedentes de los municipios Santo Domingo de Guzmán (8), Santo Domingo Este (12) y Santo Domingo Oeste (1). En todos los casos se identificó Plasmodium falciparum, única especie involucrada en la transmisión autóctona de la enfermedad.

En las últimas cuatro semanas (28-31) se notificaron 127 casos confirmados de malaria. Durante este período, el 74% (94) de los casos corresponden al foco localizado en Los Tres Brazos por lugar de infección.

Figura 11. Casos de malaria según municipio de infección, SE 1-31, 2018-2019. República Dominicana.

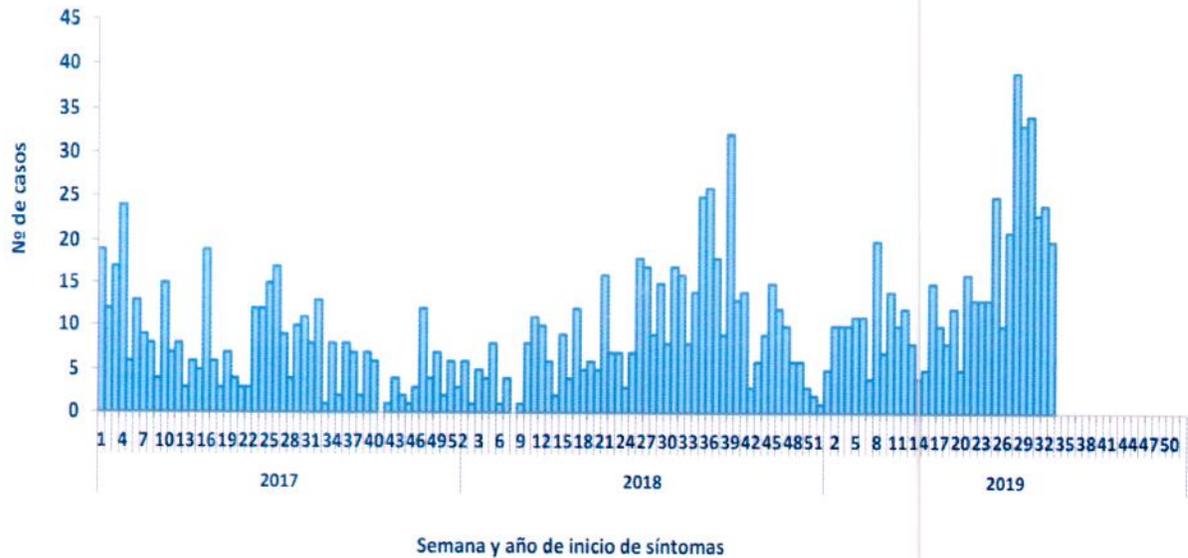


La incidencia acumulada (IA) de esta enfermedad hasta la SE 31 del 2019 es de 6.95 casos por 100000 habitantes, superior a lo reportado en el mismo período del año anterior (IA= 3.79 casos por 100000 habitantes)

Dr. - Lic. M. O. J. F.  
 Dr.

Dr.

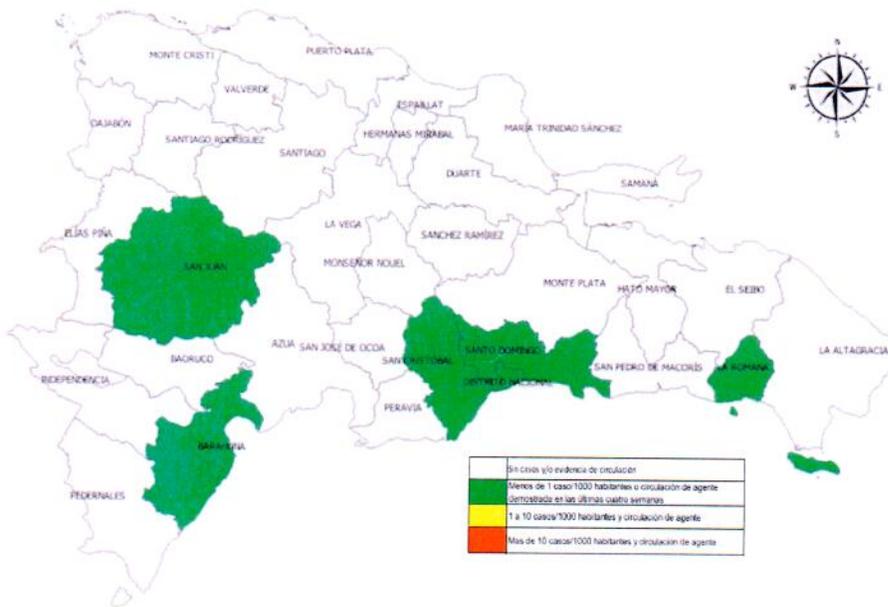
Figura 12. Curva epidemiológica de malaria (casos confirmados) desde SE 01 de 2017 hasta SE 33 de 2019, República Dominicana



SE 01-31/2019: 429 casos; 2 defunciones      **Letalidad = 0.4%**  
 SE 01-31/2018: 232 casos; 0 defunciones      **Letalidad = 0.0%**  
**Incidencia acumulada (IA): 6.95 casos / 100,000 habitantes**      **Variación porcentual: 83%**

En las últimas 4 semanas se identifican en alerta verde las provincias 6 provincias: San Juan, Barahona, San Cristóbal, Santo Domingo, La Romana y el Distrito Nacional.

Figura 13. Mapa de niveles de alerta de malaria, según provincia. SE 28-31 de 2019 (últimas 4 semanas)



### Riesgo epidemiológico nacional:

A través del análisis de la transmisión de la malaria en últimos 3 años (2015-2017) basada en la receptividad (presencia de mosquitos anofelinos, ecosistema y población susceptible) y la vulnerabilidad (riesgo de importación del parásito de una zona endémica con transmisión activa dentro o fuera del país), se pudo identificar cuatro escenarios o estratos de riesgo de malaria en el país (figura 14)

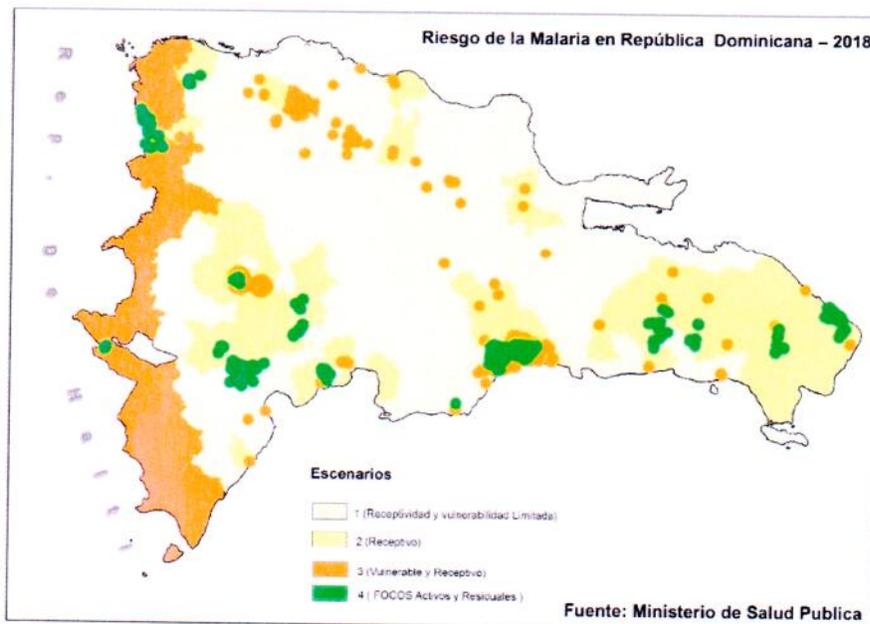
**Escenario/Estrato 4:** está conformado por los focos activos y residuales inactivos de transmisión de malaria. Un foco activo es aquel donde se registra casos autóctonos de malaria en el último un año, mientras que el foco residual inactivo es aquel donde se ha reportado transmisión activa de la malaria en últimos 3 años, pero no en el último año.

**Escenario/Estrato 3:** está conformado por áreas sin transmisión de malaria en últimos tres años y que siguen siendo áreas receptivas con alta vulnerabilidad (riesgo de importación del parásito, por humanos o por mosquitos infectados).

**Escenario/Estrato 2:** está conformado por las áreas receptivas basadas en la información histórica de malaria, pero el riesgo de importación en estas áreas no se considera como un factor importante actualmente.

**Escenario/Estrato 1:** está conformado por las áreas no receptivas.

Figura 14. Escenarios de riesgo de malaria en República Dominicana, 2018



### **Medidas de prevención y control:**

Una herramienta clave para la prevención, control y eliminación de la malaria es el diagnóstico y tratamiento rápido, que constituye el medio más efectivo para prevenir que un caso leve de malaria se convierta en una enfermedad grave y pueda ocasionar la muerte.

Concomitantemente, son pilares en la prevención, control y eliminación de la enfermedad, la vigilancia entomológica para caracterizar los hábitos del mosquito vector, comportamiento, densidad poblacional, tipos de criaderos, así como su susceptibilidad o resistencia a los insecticidas; la promoción de la participación social efectiva, tanto de los trabajadores migrantes y pobladores residentes en zonas endémicas, como de los empleados y los empresarios de zonas turísticas y otras con construcciones intensivas; y el manejo integral de los vectores, de acuerdo a las características ecológicas de cada territorio endémico y el comportamiento de los vectores y de las poblaciones, incluyendo acciones de modificación del medio ambiente, aplicación de biolarvicidas, rociado espacial de insecticidas y residual de insecticidas, y el uso de mosquiteros impregnados de insecticidas de larga duración.

Para garantizar la reducción de los casos de malaria reportados en el país en lo que discurre del año 2019, se requiere de insumos para el rociado residual intradomiciliaria (Deltametrina y Etofenprox en gránulos dispersables en agua; así como mosquiteros impregnados de insecticidas de larga duración.

### **Antecedentes y situación actual de la leptospirosis:**

En la SE 31 se notificaron ocho (8) casos sospechosos de leptospirosis, correspondientes a un niño y adultos entre 12 y 49 años de edad (mediana = 23.5 años). Durante las últimas cuatro semanas se notificaron 39 casos, para un total de 217 casos notificados hasta la SE 31, incluyendo 28 fallecimientos relacionados (letalidad= 13%).

En lo que discurre del año 2019, hasta la SE 31, el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE) ha captado 217 casos de leptospirosis. El pasado año (2018) en ese mismo período se habían reportado 369 casos, lo que representa una reducción de un 42%.

Sin embargo, durante la temporada ciclónica, el incremento en los niveles de pluviometría pueden provocar inundaciones en áreas y provincias de riesgo. Como consecuencia de este incremento en las lluvias, se generan alertas en diferentes provincias del territorio nacional y en ese lapso de tiempo y de manera itinerante: decenas de miles de personas se desplazan a casa de amigos y familiares o acuden a albergues oficiales, quedando además comunidades incomunicadas producto del deterioro de los tramos carreteros, deslizamiento del terreno, daño a los aproches de los puentes, y crecida de los ríos y arroyos. Asimismo, cuando se producen estas inundaciones se afectan estructuralmente las viviendas, de manera total o parcial.

Por otro lado, cuando cesan temporalmente las lluvias y las personas regresan a las áreas inundadas, intentan recuperar parte de sus pertenencias, e inician labores de rehabilitación y limpieza de sus viviendas, lo que los pone en contacto con las aguas acumuladas probablemente contaminadas con la orina de animales, lo que incrementa el riesgo de leptospirosis.

En el marco del plan de respuesta ante temporada ciclónica de este ministerio de salud, misma que inició el pasado 1ro. de junio 2019 y se extiende hasta el 30 de noviembre del mismo año, las estimaciones de la Oficina Nacional de Meteorología (ONAMET) indican la formación de al menos 13 tormentas tropicales y entre estas 5 alcanzarían la categoría de huracán en el Océano Atlántico. El período más activo de esta temporada se encuentra en los meses de agosto a octubre.

En este sentido, y atendiendo al inventario actual de nuestra reserva estratégica, se hace necesario la compra por urgencia de medicamentos, equipos e insumos, a los fines de garantizar la respuesta a eventos de salud colectiva que tienen alta probabilidad de ocurrir durante este período. De manera particular, la adquisición de rodenticidas garantizará el control de las ratas y ratones, que no sólo juegan un importante papel en la transmisión de la leptospirosis, sino que también favorecen la transmisión de otras enfermedades.

Ante esta situación epidemiológica vinculada a dengue y malaria, y la amenaza que representa la temporada ciclónica para leptospirosis, se requiere contar con estos insumos con la mayor oportunidad para la continuidad de las acciones relativas a su prevención y control.



**Dr. Hector Espinoza Ariza**  
Viceministro de Salud Colectiva



**Dr. Oscar Emilio Suriel Vargas**  
Director Gestión de Salud de la Población

*Farah*



**Dra. Farah Ninoska**  
Directora DIGEPI



**Dr. Jose Luis Cruz Raposo**  
Director DGRAD



*Plan*

**Dr. Jose Manuel Fuellel Montero**  
Director CECOVEZ



**Dr. Ubardino Rafael Jaquez**  
Director OGDR

*je*