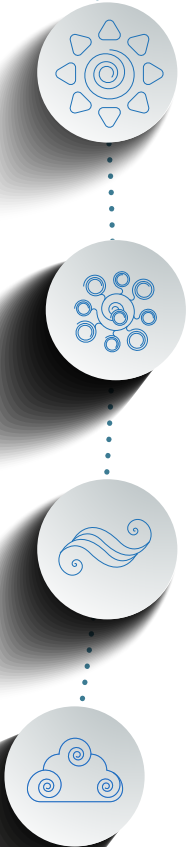


BOLETÍN de CLIMA Y SALUD





Contenido

CRÉDITOS 4

1. SEGUIMIENTO CLIMÁTICO 6

2. PREDICCIÓN CLIMÁTICA..... 8

Mapa de la climatología del mes de octubre 8

Mapa de las predicciones de la anomalía
 de la precipitación de octubre de 2023 9

3. POSIBLES EFECTOS EN SALUD10

 3.3. REGIÓN **AMAZÓNICA**.....12

 3.4. REGIÓN **ANDINA**.....13

 3.5. REGIÓN **CARIBE**14

 3.6. REGIÓN **INSULAR**.....15

 3.7. REGIÓN **ORINOQUÍA**16

 3.8. REGIÓN **PACÍFICA**17

4. RECOMENDACIONES.....18

5. ENLACES DE INTERÉS21

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....21





CRÉDITOS

El **Boletín de Clima y Salud** es una iniciativa del sector salud y ambiente que brinda información relevante a las personas, familias y comunidades o demás autoridades para estar preparadas, adaptadas y resilientes a las condiciones climáticas.

Esta propuesta se desarrolla desde la Dirección de Promoción y Prevención del Ministerio de Salud y Protección Social y el Instituto Nacional de Salud en asociación con el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM.

EQUIPO TÉCNICO:

Ministerio de Salud y Protección Social - Minsalud

SUBDIRECCIÓN DE SALUD AMBIENTAL

Sara Janneth Torres
Diego Moreno Heredia
Lina Marcela Guerrero
José Andrés Corredor

SUBDIRECCIÓN DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

SUBDIRECCIÓN DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

Instituto Nacional de Salud – INS

DIRECCIÓN DE VIGILANCIA Y ANÁLISIS DE RIESGO EN SALUD PÚBLICA

**Grupo de Vigilancia y
Control de Factores de Riesgo Ambiental**

Mónica Carreño Niño
Iván Roberto Miranda Cortes
Germán E Torres Rodríguez
Milena Edith Borbón Ramos

Grupo de Enfermedades Transmisibles

**Instituto de Hidrología,
Meteorología y Estudios
Ambientales – IDEAM**

**SUBDIRECCIÓN
DE METEOROLOGÍA**

**Grupo de Climatología
y Agrometeorología**

Luis Reinaldo Barreto Pedraza
Angie Paola Caldas Morales

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN:

**Grupo de Comunicaciones
Ministerio de Salud
y Protección Social**

Fernán Pérez Amaya

FOTOGRAFÍAS:

**Grupo de Comunicaciones Ministerio de
Salud y Protección Social**

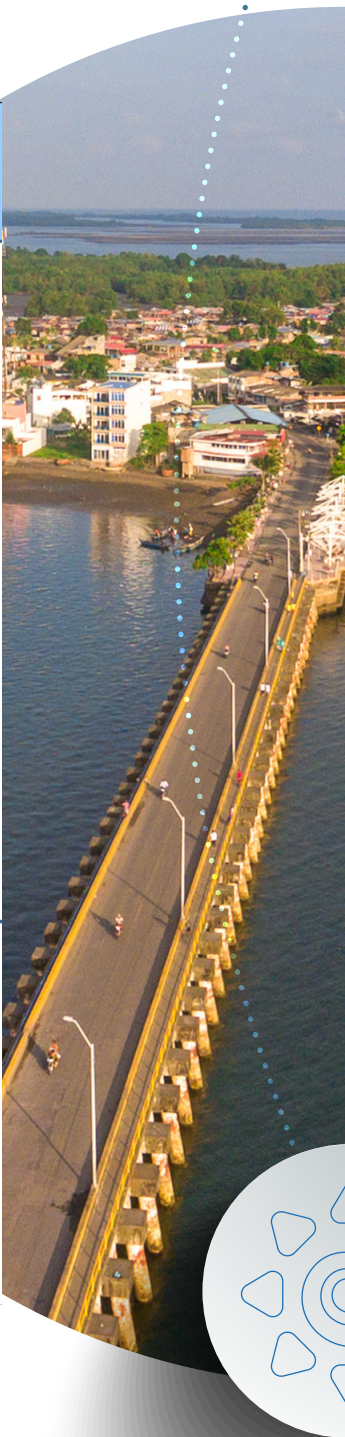
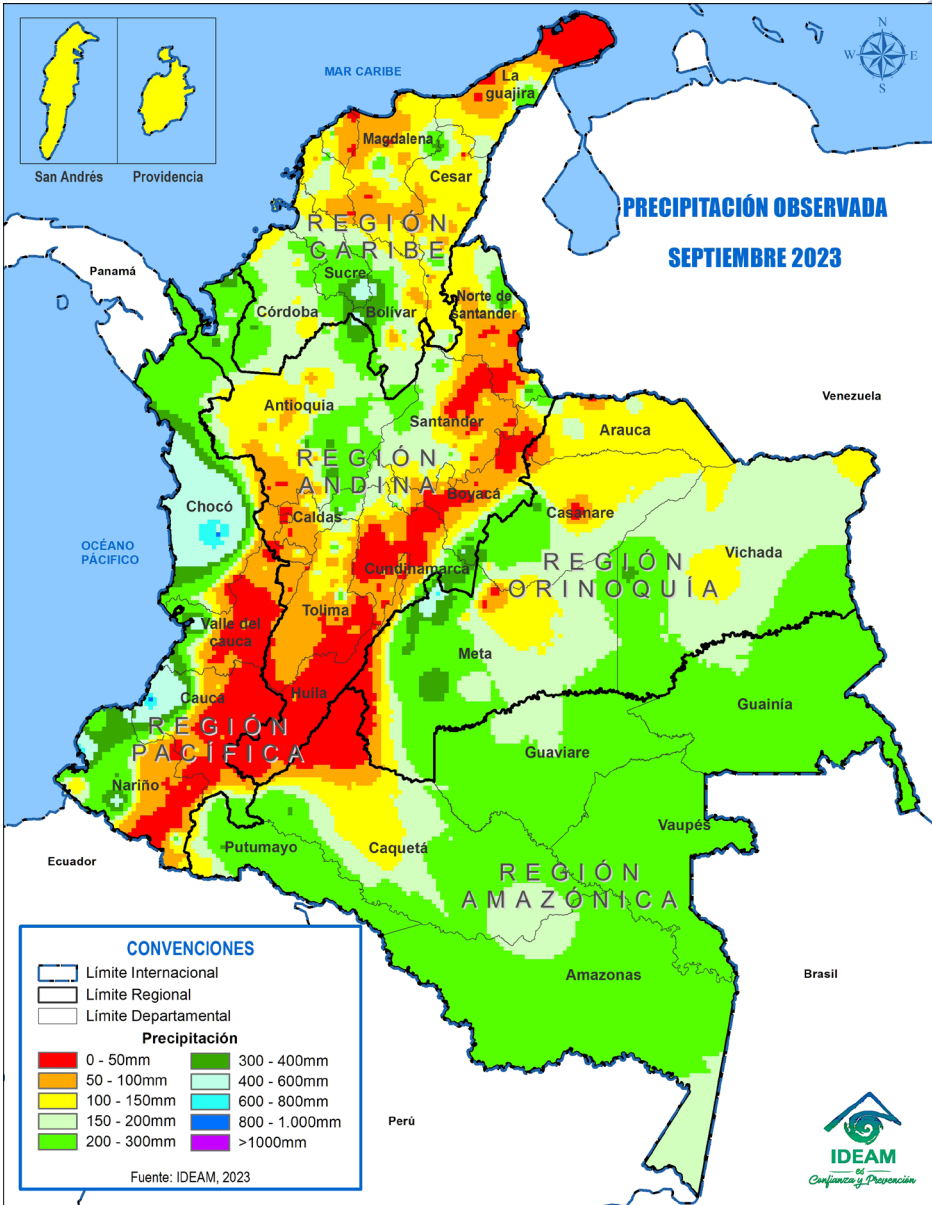
Edisson Ortiz Peñaloza



1. SEGUIMIENTO CLIMÁTICO

En el mes de septiembre se presentaron las lluvias más abundantes en la región Pacífica, zona media del valle de Magdalena en la región Andina y el occidente de la Orinoquía.

Las condiciones de El Niño se encuentran presentes. Respecto a la Oscilación Madden – Julian no tuvo influencia en el comportamiento de la precipitación en el territorio colombiano.



Se evidenciaron **lluvias por debajo de lo normal** en la mayor parte de la región Caribe, incluyendo la parte insular, centro y norte de la región Pacífica, la Andina, el norte de la Orinoquía y occidente de la Amazonia.

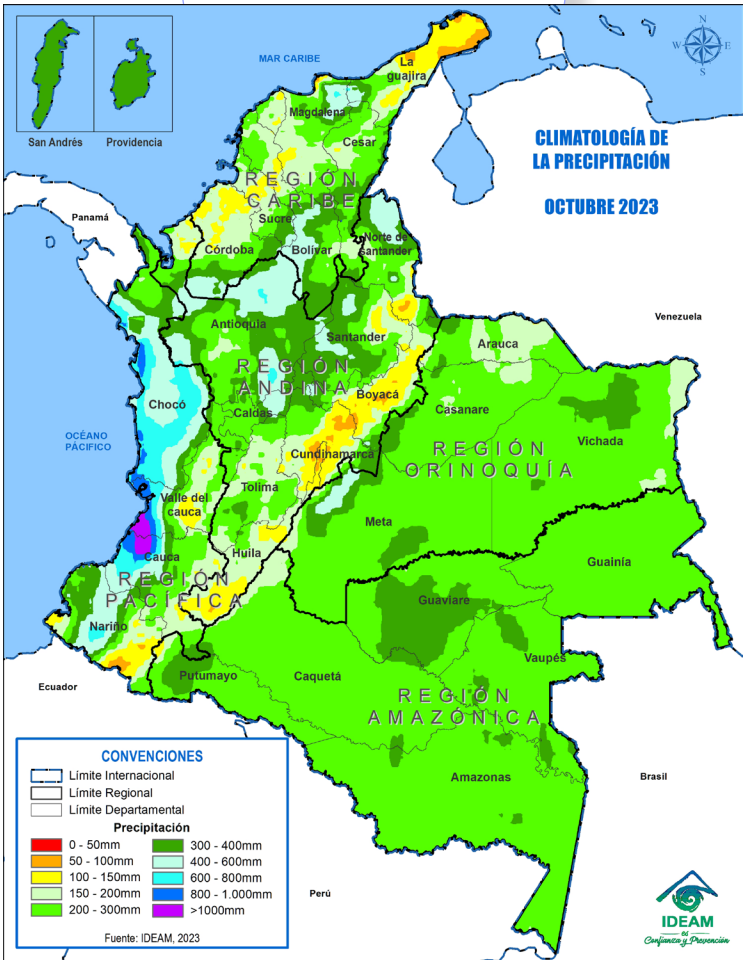
Lluvias por encima de lo normal se presentaron en la mayor parte de la región Amazónica, oriente de la región Orinoquía, norte de la región Pacífica, norte de la región Andina y la mayor parte de la región Caribe.



2. PREDICCIÓN CLIMÁTICA

Con respecto al **Fenómeno de El Niño** se mantiene, se espera probabilidades importantes de prevalencia del 100 % hasta diciembre. Se espera que el fenómeno llegue hasta mayo de 2024, con 60 % de probabilidad. Se prevé una leve influencia moderada de los fenómenos

climáticos de corto plazo sobre el comportamiento de las lluvias durante el mes, especialmente a menos lluvias. En contraste, las predicciones de una alta actividad de las ondas tropicales por las aguas cálidas del océano Atlántico y el mar Caribe, puede generar periodos cortos de lluvias fuertes.



Mapa de la climatología del mes de octubre

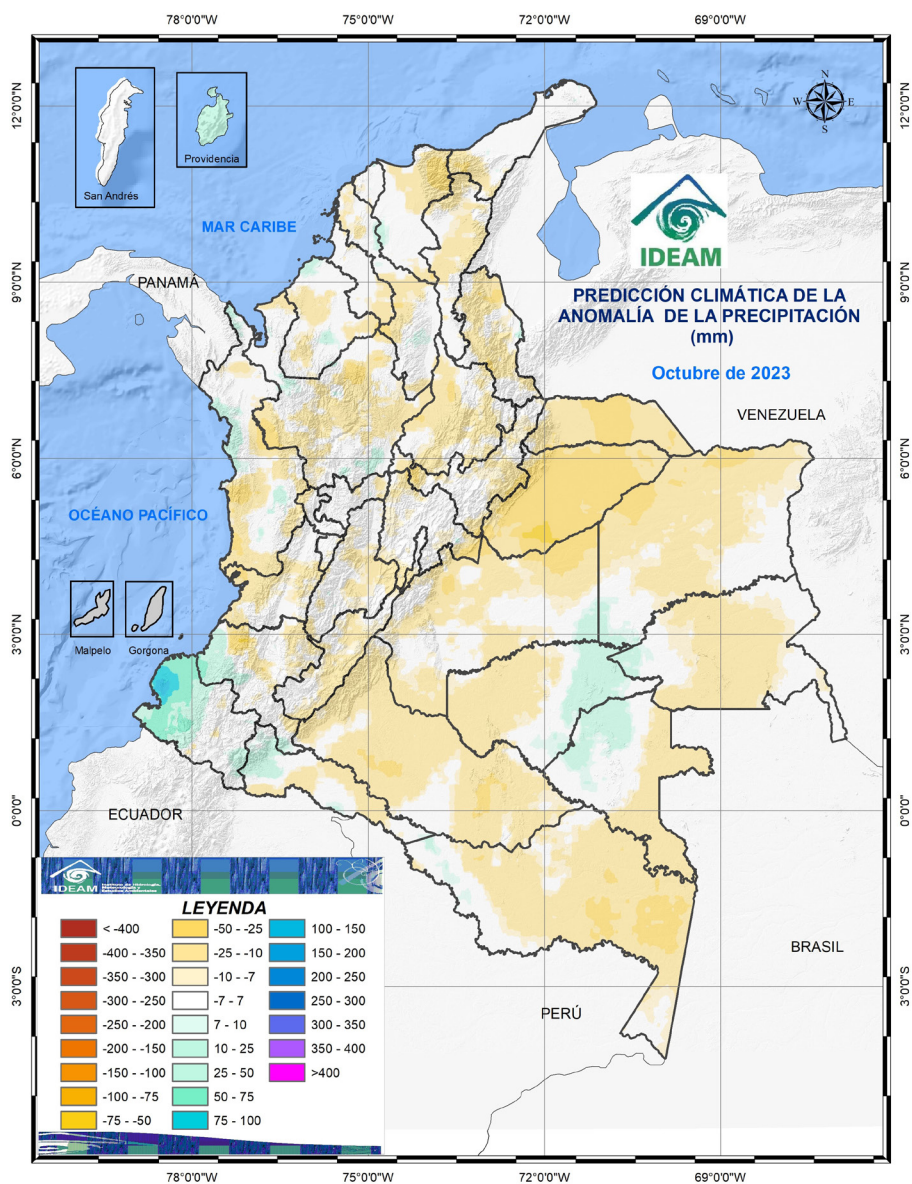
De acuerdo con la climatología, las regiones Caribe y Andina se encuentran en el segundo periodo lluvioso del año; la región Pacífica continua en la temporada lluviosa; la Orinoquía se encuentra

en el periodo descendente de la temporada lluviosa, al igual que el norte de la Amazonia; y la parte sur está en su tránsito hacia el inicio de la temporada de lluvia. En este mes, las lluvias más abundantes se presentan en la parte central de la región Pacífica.

Mapa de las predicciones de la anomalía de la precipitación de octubre de 2023

Respecto con los resultados del pronóstico de los modelos del Ideam, para octubre de 2023, la probabilidad de que se presenten lluvias por debajo de los promedios climatológicos se presenta entre 40% y el 60%, los déficits se esperan en el noroccidente, parte media y media alta de los valles de los ríos Magdalena y

Cauca y el suroriente de la región Andina, y el occidente de la Orinoquía y de la Amazonia. Las zonas con probabilidades mayores al 45 % de lluvias excesivas son Golfo de Urabá, Córdoba; en la región Caribe, sur de la Pacífica, área entre Meta, Guaviare, Vaupés, Guainía y en el piedemonte de Putumayo.



Enlace de consulta de pronósticos y alertas a nivel nacional Ideam: <http://www.pronosticosyalertas.gov.co/>
 Enlace de consulta de reportes de NOAA para ENOS: <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/MJO/enso.shtml> y MJO: <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/MJO/mjo.shtml>

3. POSIBLES EFECTOS EN SALUD



3.1. DENGUE

Se esperan los siguientes escenarios para el comportamiento epidemiológico de dengue conforme con las predicciones climáticas y comportamientos epidemiológicos registrados para el mes anterior:

Región Caribe:

Se espera **aumento** en el distrito de Santa Marta, así como en los departamentos de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba y Magdalena y **tendencias al incremento** en el distrito de Barranquilla y en el departamento de La Guajira.

Región Insular:

Se espera comportamiento de **tendencias al incremento** en la isla de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Región Pacífica:

Se espera **aumento** en los distritos de Buenaventura y Cali, y en los departamentos de Chocó, Cauca y Valle del Cauca, y **tendencias al incremento** en Cauca y Valle del Cauca.

Región Andina:

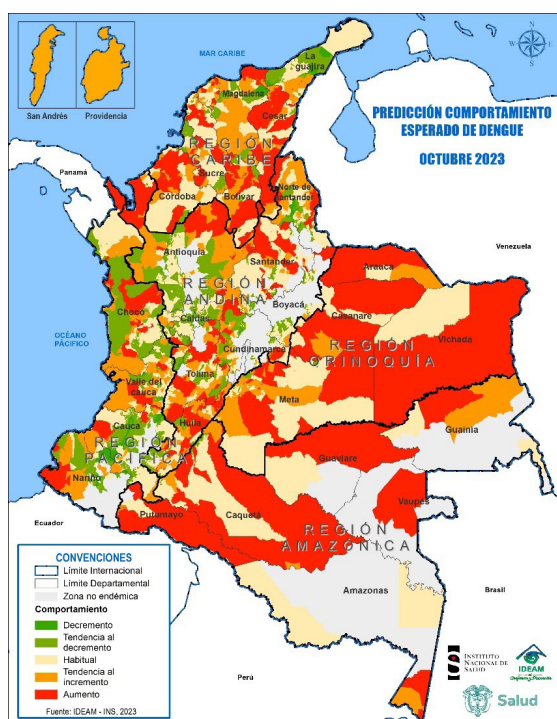
Se espera **aumento** para los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Huila, Norte de Santander, Santander y Tolima y **tendencias al incremento** en Quindío, Risaralda; por otro lado, comportamiento **habitual** en Caldas.

Región Orinoquía:

Se espera **aumento** en los departamentos de Arauca, Casanare, Meta y Vichada.

Región Amazonía:

Se espera **aumento** en los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guaviare, Putumayo y Vaupés; **tendencias al incremento** en Guainía.



Nota: La información dispuesta en la sección anterior se presenta a nivel de departamento. Se recomienda a las entidades territoriales profundizar en cada uno de sus municipios donde podría observarse un aumento o tendencia al incremento según la información provista en los mapas.

3.2. MALARIA



Se esperan los siguientes escenarios para el comportamiento epidemiológico de Malaria de acuerdo con las predicciones climáticas y comportamientos epidemiológicos registrados para el mes anterior:

Región Caribe:

Se espera **aumento** en los departamentos de Bolívar, Córdoba y La Guajira; se espera una **tendencia al incremento** en el distrito de Santa Marta y en los departamentos de Magdalena y Sucre.

Región Insular:

Se espera comportamiento con **tendencia al incremento** en la isla de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Región Pacífica:

Se espera **aumento** en los distritos de Buenaventura y Cali y en los departamentos de Cauca, Chocó y Valle del Cauca y un comportamiento epidemiológico **habitual** en Nariño.

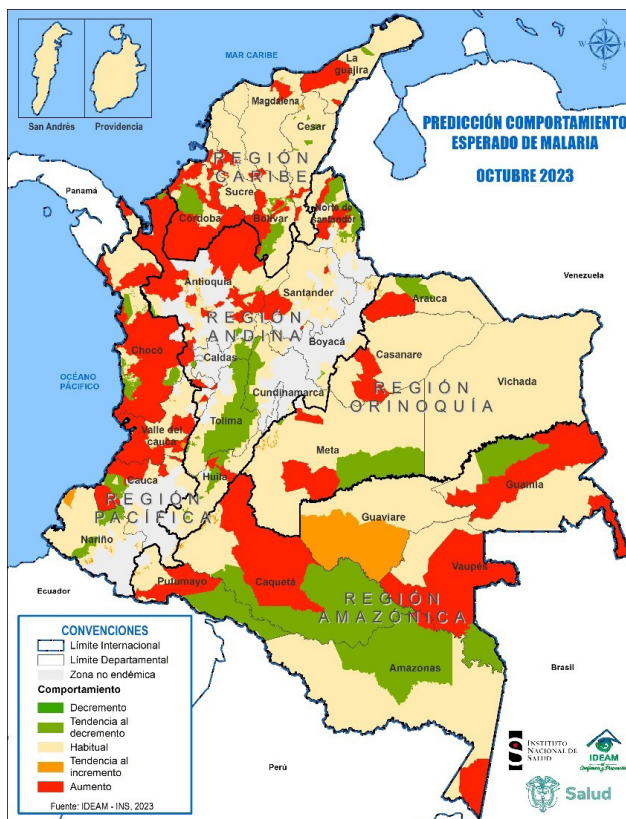
Región Andina:

Se espera **aumento** para los departamentos de Antioquia, Norte de Santander, Quindío y Risaralda, **tendencia al incremento** en Huila y Santander y **disminución** en el departamento de Tolima.

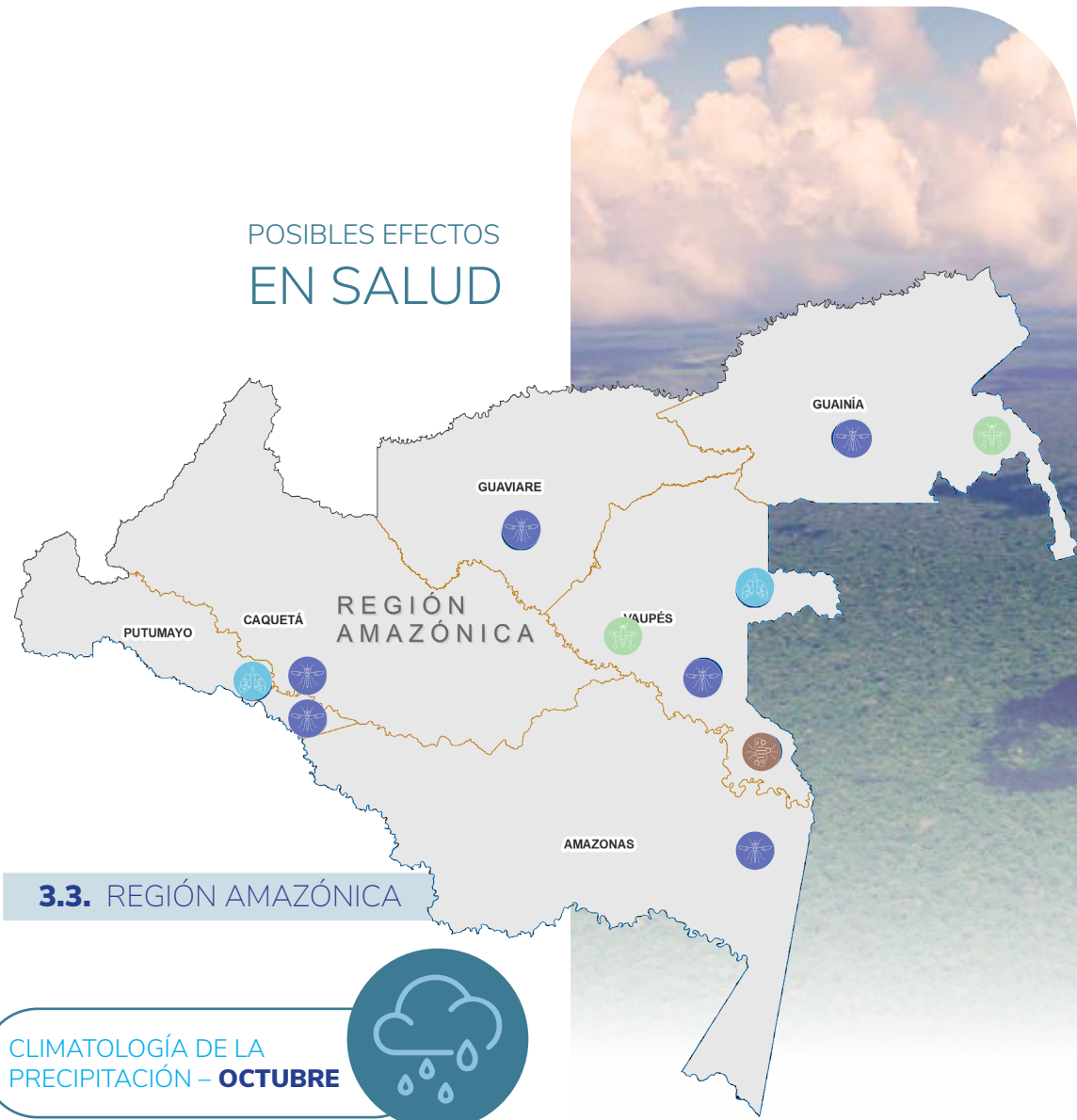
Región Amazonía y Orinoquía:

Se espera **aumento** en los departamentos de Arauca, Caquetá, Guainía, Putumayo, Guaviare y Vaupés, **tendencia al incremento** en Casanare, Guaviare y Meta, y un comportamiento epidemiológico **habitual** en los departamentos de Amazonas y Vichada.

Nota: La información dispuesta en la sección anterior se presenta a nivel de departamento. Se recomienda a las entidades territoriales profundizar en cada uno de sus municipios donde podría observarse un aumento o tendencia al incremento según la información provista en los mapas.



POSIBLES EFECTOS
EN SALUD



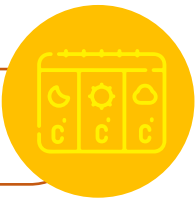
3.3. REGIÓN AMAZÓNICA

CLIMATOLOGÍA DE LA
PRECIPITACIÓN – OCTUBRE



Los volúmenes de precipitación históricamente oscilan entre los **200** y **300** mm aproximadamente. En sectores de la zona sur de la región se presentan valores de hasta **150** mm.

PREDICCIÓN DE
LA PRECIPITACIÓN

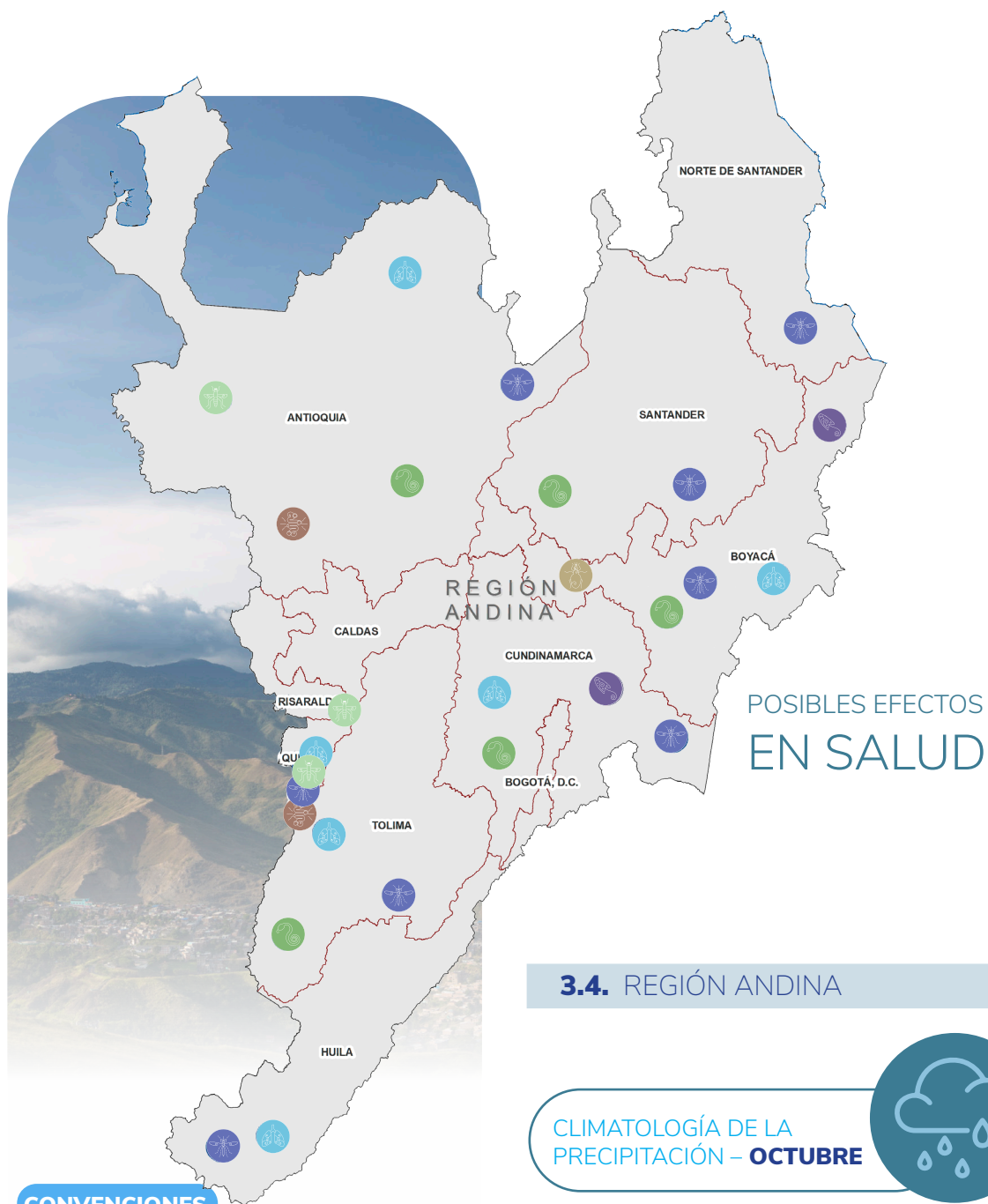


Se espera en la mayor parte de la región un comportamiento de la precipitación **cercano a lo normal** con posibles excedencias o déficits de hasta 20% con respecto a la climatología.

CONVENCIONES

- - - Límite Nacional
- Límite Departamental

Accidente Ofídico	IRA
Chagas	Leishmaniasis
Dengue	Leptospirosis
Enfermedad Diarréica Aguda	Malaria



CONVENCIONES

- - - Límite Nacional
- Límite Departamental
- Accidente Ofídico
- Chagas
- Dengue
- Enfermedad Diarréica Aguda
- IRA
- Leishmaniasis
- Leptospirosis
- Malaria

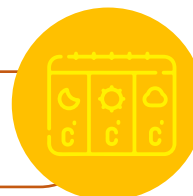
3.4. REGIÓN ANDINA

CLIMATOLOGÍA DE LA PRECIPITACIÓN – OCTUBRE



Los volúmenes de precipitación históricamente oscilan entre los **50** y **600** mm aproximadamente, presentándose los mayores valores en la zona norte de la región.

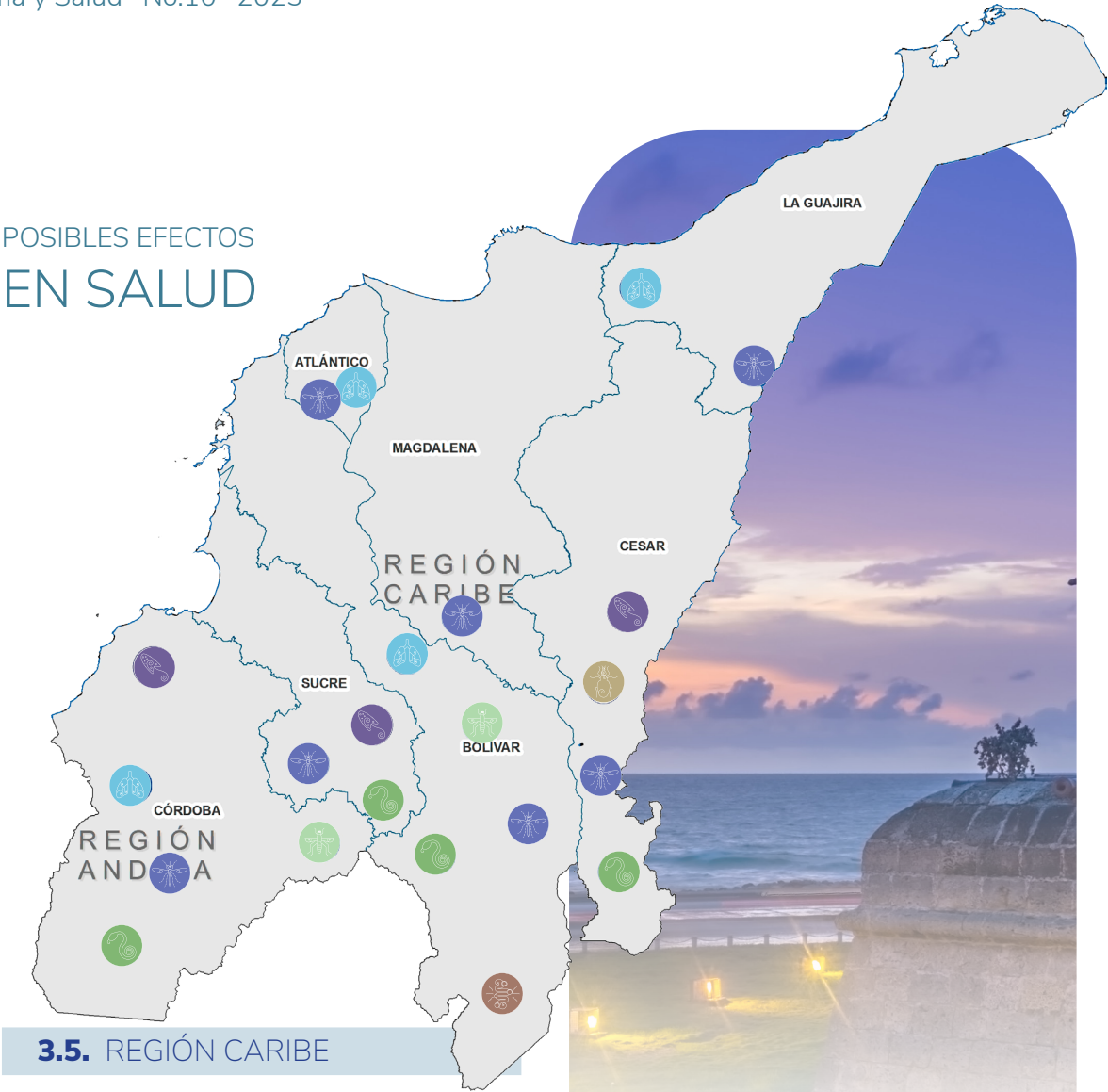
PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN:



Se esperan **déficits** de entre 30 y 40% en el sur de Tolima y Huila, entre el 20 y 30% para algunas zonas de Norte de Santander y el sur de Antioquia.



POSIBLES EFECTOS
EN SALUD



3.5. REGIÓN CARIBE

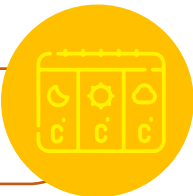


CLIMATOLOGÍA DE LA
PRECIPITACIÓN – OCTUBRE



Los volúmenes de precipitación históricamente oscilan entre los **0** y **100** mm en la zona norte de La Guajira y los mayores valores (superior a **300** mm) se presentan en el centro de Bolívar y Sucre.

PREDICCIÓN DE
LA PRECIPITACIÓN

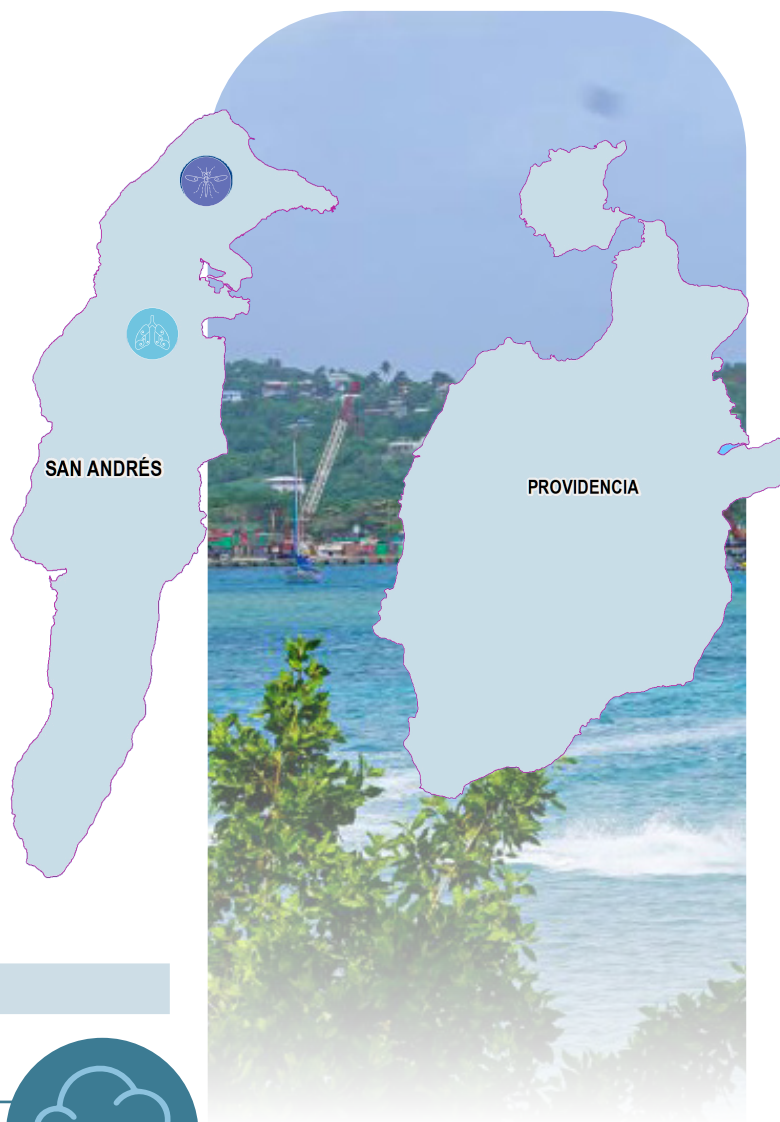


Se esperan lluvias **deficitarias**, entre 20 y 30%, en el centro de La Guajira hasta el Golfo de Urabá.

CONVENCIONES

- - - Límite Nacional
- Límite Departamental

- | | |
|----------------------------|----------------|
| Accidente Ofídico | IRA |
| Chagas | Leishmaniasis |
| Dengue | Leptospiriosis |
| Enfermedad Diarréica Aguda | Malaria |



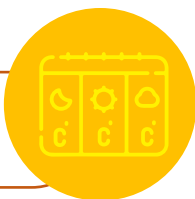
3.6. REGIÓN INSULAR

CLIMATOLOGÍA DE LA PRECIPITACIÓN – OCTUBRE



Los volúmenes de precipitación históricamente oscilan entre los **150** y **200** mm aproximadamente, presentándose los mayores valores en la zona norte de la región.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN



Se espera comportamiento de la precipitación **cercano a lo normal** con posibles excedencias o déficits de hasta 20% con respecto a la climatología.

CONVENCIONES

- - - Límite Nacional
- Límite Departamental



Accidente Ofídico



Chagas



Dengue



Enfermedad Diarréica Aguda



IRA



Leishmaniasis



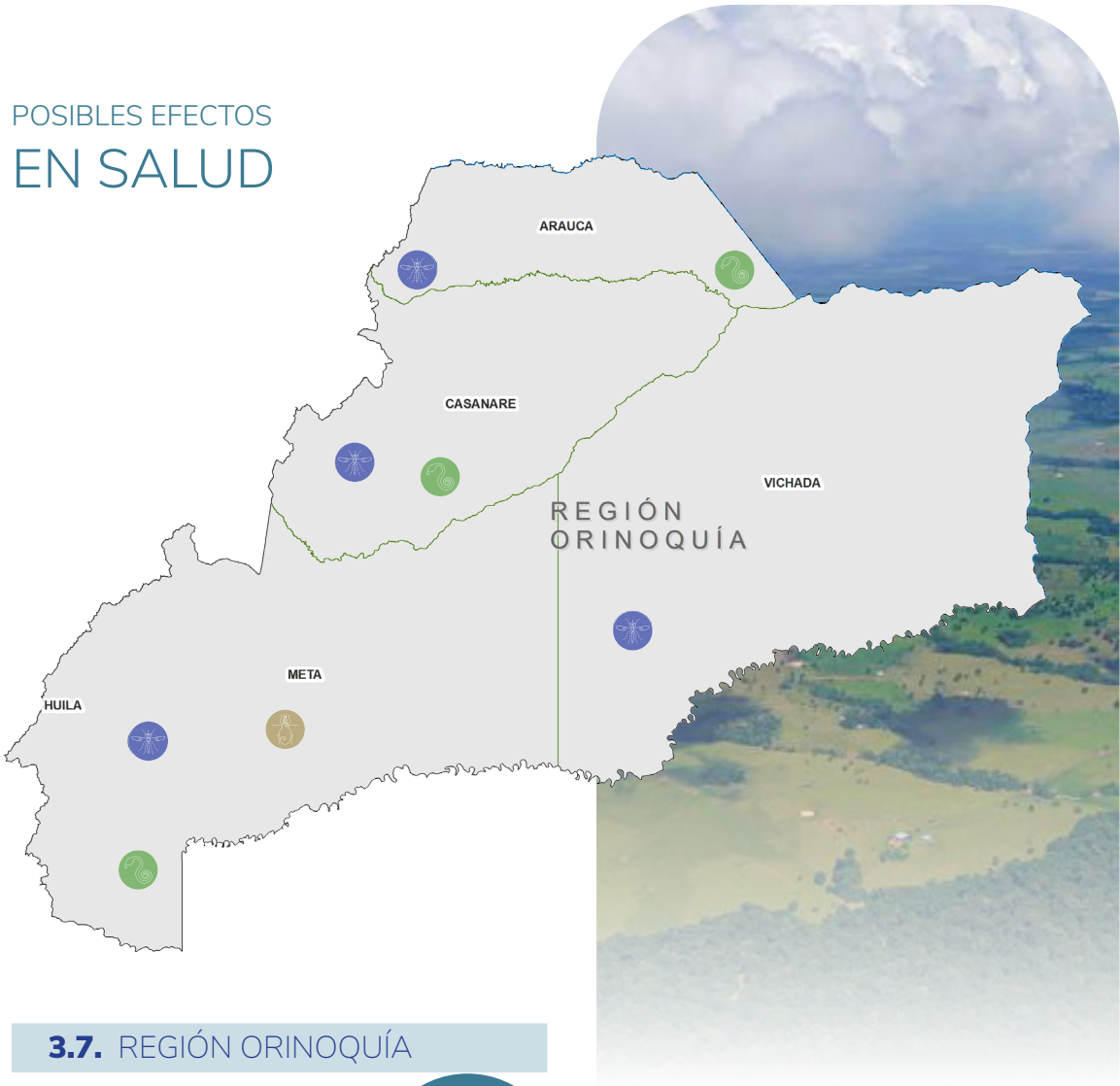
Leptospirosis



Malaria



POSIBLES EFECTOS
EN SALUD



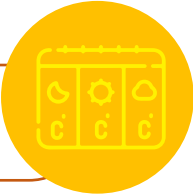
3.7. REGIÓN ORINOQUÍA

CLIMATOLOGÍA DE LA
PRECIPITACIÓN – OCTUBRE



Es un mes lluvioso en general en toda la región. Los volúmenes de precipitación históricos oscilan entre los **150** y **300** mm aproximadamente.

PREDICCIÓN DE LA
PRECIPITACIÓN:



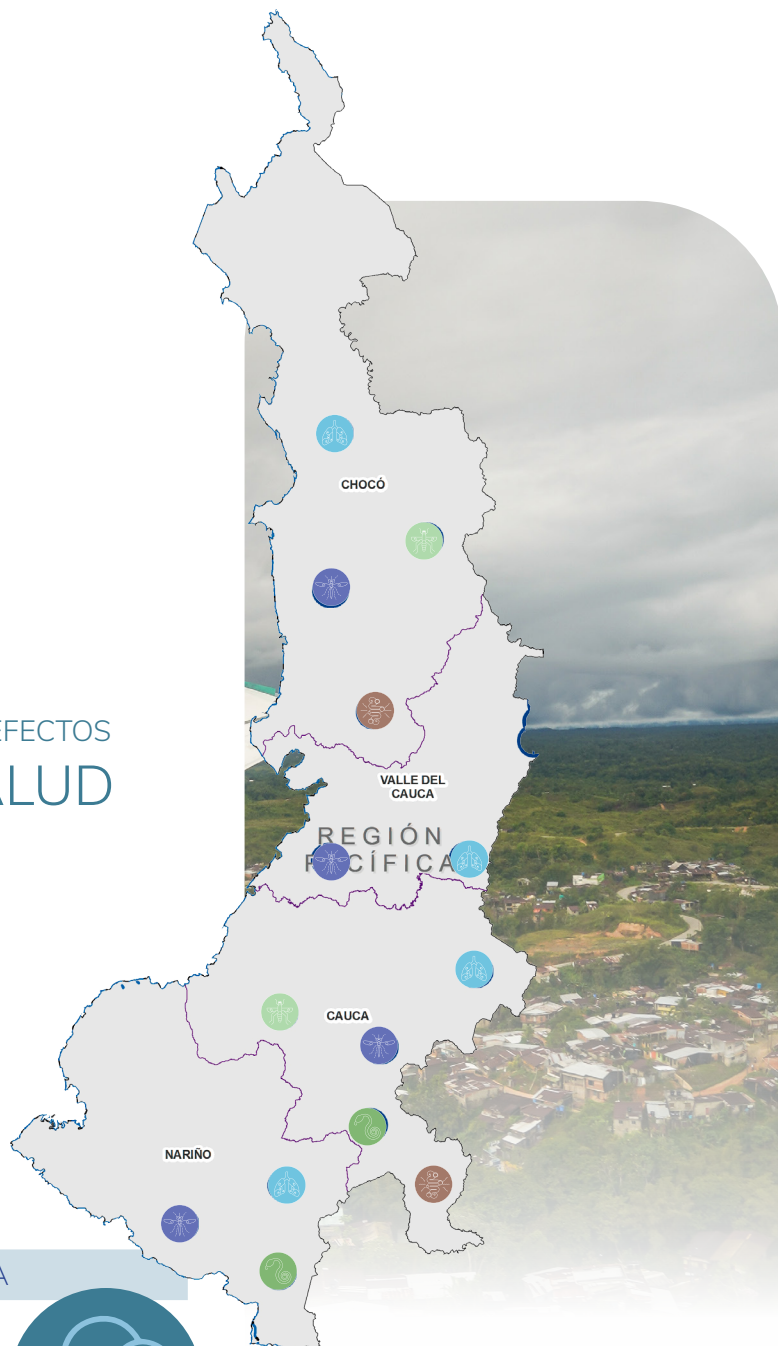
Se esperan precipitaciones **cercanas a lo normal** con posibles excedencias o déficits de hasta 20% con respecto a la climatología en la mayor parte de la región.

CONVENCIONES

- - - Límite Nacional
- Límite Departamental

	Accidente Ofídico		IRA
	Chagas		Leishmaniasis
	Dengue		Leptospirosis
	Enfermedad Diarréica Aguda		Malaria

POSIBLES EFECTOS EN SALUD



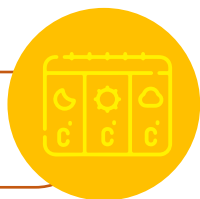
3.8. REGIÓN PACÍFICA

CLIMATOLOGÍA DE LA PRECIPITACIÓN – OCTUBRE



En la zona norte y centro, los volúmenes de precipitación históricamente oscilan entre los **400** y **1000** mm aproximadamente, para la zona sur los valores oscilan entre **50** y **400** mm.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN:



Se esperan **déficits** de entre 20 y 30% hacia la costa del Valle del Cauca y zona oriental del Cauca, para el resto

CONVENCIONES

- - - Límite Nacional
- Límite Departamental

	Accidente Ofídico		IRA
	Chagas		Leishmaniasis
	Dengue		Leptospirosis
	Enfermedad Diarréica Aguda		Malaria



4. RECOMENDACIONES

4.1. Dengue



Es crucial intensificar la vigilancia, la búsqueda activa de casos y la implementación adecuada de medidas de control vectorial. Asimismo, se recuerda la importancia de buscar atención médica temprana en caso de presentar síntomas como inicio súbito de fiebre alta, superior a 39°C, dolor articular severo o incapacitante, cefalea, dolor difuso de espalda, mialgias, náuseas y vómitos, poliartritis y conjuntivitis.

Las comunidades deben adoptar las medidas de protección personal para prevenir las picaduras (por ejemplo, uso de repelentes antimosquitos, dormir con mosquiteros tratados con insecticida durante las horas de actividad de los insectos y vestir prendas de manga larga y pantalones largos). El riesgo de transmisión del virus del dengue es más alto en horas en las que el mosquito es más activo, es decir, temprano en la mañana y al anochecer, por lo que estos son los períodos de mayor riesgo de picaduras.

Eliminar cualquier recipiente en desuso que pueda retener agua es crucial; en casos en los que la eliminación no sea posible, es imperativo evitar la acumulación de agua en su interior mediante acciones como voltearlos, vaciarlos y cepillarlos con regularidad, o resguardarlos bajo techo, además de realizar una limpieza periódica de las canaletas del techo. Es importante destacar que las áreas con pasto alto representan un entorno propicio que brinda alimento y refugio al vector *Aedes aegypti*, por lo tanto, se recomienda evitar la presencia de pastos altos en las proximidades de las viviendas como medida preventiva.

4.2. Malaria



Es necesario el refuerzo de las acciones de promoción y prevención en la población, especialmente en zonas inundables. Estas medidas buscan evitar la formación de criaderos de vectores y en consecuencia, la propagación de la malaria.

Se debe aumentar la vigilancia epidemiológica con el fin de detectar casos de malaria de manera temprana, por lo cual se debe incluir la notificación oportuna de casos sospechosos, la realización de pruebas de diagnóstico rápido y la confirmación de los casos para un tratamiento oportuno.

Debido a que la malaria es una enfermedad grave que puede tener consecuencias devastadoras en la salud de las personas y para el desarrollo de las comunidades, la colaboración entre éstas con las autoridades sanitarias y otros actores involucrados es fundamental para enfrentar este desafío de salud pública. La pronta detección y respuesta temprana, así como la educación en la prevención, serán cruciales en la mitigación del impacto de la malaria en las regiones y así garantizar un entorno más seguro y saludable para todos.

4.3. Accidente Ofídico



Es fundamental que la población de las entidades territoriales de Antioquia, Arauca, Bolívar, Boyacá, Casanare, Cauca, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Meta, Nariño, Santander, Sucre y Tolima adopte las precauciones necesarias con el propósito de prevenir posibles encuentros con serpientes venenosas. Se recomienda evitar acercarse a áreas donde es probable que se encuentren reptiles, usar calzado adecuado y tomar medidas de protección al realizar actividades en exteriores. De igual manera, es importante contar con la información necesaria sobre qué hacer en caso de una mordedura de serpiente, como es buscar atención médica inmediata y evitar acciones que puedan agravar la situación.

Basado en lo anterior, se debe instruir a la comunidad para que controle poblaciones de roedores en bodegas, fincas y lotes baldíos debido a que las serpientes se alimentan de este tipo de animales, favoreciendo las condiciones para el incremento en el número de especies. Asimismo,

se precisa brindar instrucción respecto a la importancia de no hacer torniquetes como consecuencia a la mordedura de serpientes, incisiones en la mordedura, ni intentar succionar el veneno con la boca ya que puede empeorar la situación.

El conocimiento y la concientización acerca de la situación son fundamentales para reducir el impacto de los accidentes por mordeduras de serpientes y proteger la salud y bienestar de la población.

Del mismo modo, las autoridades sanitarias y gubernamentales deben estar alerta ante el incremento en los casos de mordeduras de serpientes y tomar medidas preventivas, así como proporcionar información y educación a la población para evitar accidentes, asegurar una respuesta adecuada en caso de emergencia y prever el abastecimiento suficiente de suero antiofídico.

4.4. Leptospirosis



Es fundamental que las autoridades sanitarias y la población se encuentren en alerta ante un posible incremento de casos principalmente en los distritos de Bogotá y Cartagena y en los departamentos de Bolívar, Boyacá, Caldas, Caquetá, Chocó, Córdoba, Guaviare, Huila, Meta, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Tolima y Vaupés, motivo por el cual se deben implementar las correspondientes medidas preventivas. Por lo anterior, la educación y la divulgación sobre las formas de transmisión, así como el adecuado manejo y eliminación de los refugios de los roedores, el uso de trampas, medidas de control químico y de higiene, son esenciales para reducir el riesgo de contagio.

Es importante señalar que el microorganismo generalmente penetra al organismo a través de las mucosas, pequeñas heridas, piel expuesta y de manera directa, mediante la ingestión oral de agua contaminada con la bacteria; por consiguiente, se invita a toda la población a evitar áreas o zonas que contienen aguas estancadas o de inundaciones.

4.5. EDA (Enfermedad diarreica aguda)



Es relevante mencionar la necesidad de una colaboración estrecha entre las autoridades sanitarias y la comunidad para prevenir y controlar su propagación.

Cabe destacar que los lactantes y niños menores de cinco años se encuentran en el grupo más vulnerable ante esta enfermedad. En este contexto, se enfatiza la importancia de la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad, seguida de una introducción gradual de alimentación complementaria. Además, se recomienda la administración de la vacuna contra el rotavirus a los 2 y 4 meses de edad como una medida preventiva crucial.

Paralelamente, se debe evitar el contacto y la ingestión de agua proveniente de inundaciones o cuerpos contaminados, y en caso de exposición, realizar un lavado exhaustivo de las manos con agua y jabón. Es fundamental impedir que los niños jueguen en áreas afectadas por aguas estancadas. Asimismo, se insta a mantener un manejo y conservación adecuados del agua, asegurar la limpieza en el área de preparación de alimentos, cocinar los alimentos de manera segura, desinfectar las zonas de preparación, y lavar meticulosamente frutas y verduras. Adicionalmente, se recomienda lavarse las manos antes de manipular alimentos y antes de su consumo, así como después de utilizar el baño, cambiar pañales o manejar residuos de basura.

Dada la presencia del Fenómeno del Niño, es fundamental garantizar el acceso al agua potable y buenos sistemas de saneamiento, en zonas o áreas donde el recurso hídrico sea limitado se aconseja recurrir al consumo de agua previamente hervida.

4.6. IRA (Infección respiratoria aguda)



Las condiciones climatológicas actuales, caracterizadas por temperaturas más bajas durante las noches y la madrugada, se asocian con un incremento en los casos de enfermedades respiratorias agudas. Por tanto, es de vital importancia reforzar las medidas de protección personal como:



Utilizar tapabocas para evitar el contagio de personas cercanas.

Evitar los cambios bruscos de temperatura, especialmente al salir de lugares cerrados o en momentos de lluvia.

Evitar el consumo de cigarrillo y el contacto con personas fumadoras.

Desinfectar los utensilios de la casa y juguetes de los menores, especialmente cuando un integrante de la familia tiene tos o gripe.

Promover la ventilación integral de todos los espacios en el hogar y en el lugar de trabajo se revela como una práctica fundamental. Asimismo, se recomienda llevar a cabo una

exhaustiva limpieza para eliminar cualquier acumulación de polvo, garantizando así condiciones ambientales óptimas que contribuyan a la calidad del aire y al bienestar general.

Consultar al médico si se evidencian signos tales como fiebre, malestar general, congestión y secreción nasal, tos, dolor de garganta, expectoración y dificultad para respirar.

Se ha identificado la circulación activa de otros virus respiratorios distintos a la influenza y COVID-19 en la región de las Américas, con predominio de Parainfluenza, Rinovirus y Adenovirus. Ante esta situación, se insta a la población a consultar los servicios médicos si presentan algún síntoma respiratorio y seguir las recomendaciones para evitar complicaciones



5. ENLACES DE INTERÉS

<https://www.ins.gov.co/Paginas/Inicio.aspx>

<https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Vista-Boletin-Epidemiologico.aspx>

<http://www.ideam.gov.co/>

<https://www.sispro.gov.co/Pages/Home.aspx>

<https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/ambiental/Paginas/Salud-ambiental.aspx>

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública: Dengue. 2019.
2. Williams CR, Mincham G, Ritchie SA, Vennet E, Harley D. Bionomic response of *Aedes aegypti* to two future climate change scenarios in far north Queensland, Australia: Implications for dengue outbreaks. *Parasit Vectors*. 2014 Sep 19;7(1).
3. Chen Y, Zhao Z, Li Z, Li W, Li Z, Guo R, et al. Spatiotemporal transmission patterns and determinants of dengue fever: A case study of Guangzhou, China. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Jul 2;16(14).
4. Hales S, De-Wet N, Maindonald J, Woodward A. Potential effect of population and climate changes on global distribution of dengue fever: an empirical model. *Lancet*. 2002;
5. Instituto de Hidrología meteorología y estudios ambientales I. Revisión y caracterización de las enfermedades asociadas al comportamiento meteorológico y climático, análisis de datos e información, metodología de medición, tratamiento de variables y construcción de indicadores meteorológicos y climáticos y presentación de la información por medio de SIG para Clima y Salud.
6. Benitez- Márquez Y, Cortes- Monroy K, Montenegro- Martínez E, Díaz -Monroy A, García- Peña V. Influencia de la temperatura ambiental en el mosquito *Aedes spp* y la transmisión del virus del dengue.
7. CDC. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades. Como podemos controlar el dengue.
8. Organización Panamericana de la Salud. Datos Malaria. [Internet] 2023. Consultado 26 de mayo de 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/malaria>.
9. Organización Mundial de la Salud. Estrategia técnica mundial contra la malaria 2016-2030 [Internet] 19 de julio de 2021. Fecha de consulta: 26 de mayo de 2023. Disponible en: https://reliefweb.int/report/world/who-global-technical-strategy-malaria-2016-2030-2021-update?psafe_param=1&gclid=Cj0KCQjw-tOkBhDIARIsAL6LordGGZzCgOpMmtY-QY8mBvT20BT0oVdxCf4c0PZIO8Lrd8A5wNLEako8aAgieEALw_wcB
10. Lynch J, Angarita-Sierra T, Ruiz-Gómez F. Programa nacional para la conservación de las serpientes presentes en Colombia. [Internet]. Bogotá D.C.: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; 2016. 128 p. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/comunicaciones/infografias/programa%20nacional%20serpientes.pdf> 2.
11. Sevilla-Sánchez MJ, Mora-Obando D, Calderón JJ, Guerrero-Vargas JA, AyerbeGonzález S. Accidente ofídico en el de-





- partamento de Nariño, Colombia: análisis retrospectivo, 2008-2017. *Biomédica*. 2019; 39:715-36. <https://doi.org/10.7705/biomedica.4830>.
12. Sevilla-Sánchez MJ, Ayerbe-González S, Bolaños-Bolaños E. Aspectos biomédicos y epidemiológicos del accidente ofídico en el departamento del Cauca, Colombia (2009-2018). *Biomédica*. 2021; 41:314-37. <https://doi.org/10.7705/biomedica.5853>
 13. Organización Mundial de la Salud. Mordeduras de serpientes venenosas – Notas Descriptivas [Sitio virtual]. [Ginebra]: Organización Mundial de la Salud; 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/snakebite-venom>
 14. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía para el Manejo de Emergencias Toxicológicas versión 2017 (capítulo 9) Convenio 344 de 2016. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/GT/guias-manejo-emergencias-toxicologicas-outpout.pdf>
 15. Ministerio de Salud y Protección Social. Circular 092 de 2004, Colombia [Internet]. Bogotá: 2004. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/CIRCULAR%202004.pdf 7.
 16. Sarmiento K, Torres I, Guerra M, Ríos C, Zapata C, Suárez F. Epidemiological characterization of ophidian accidents in a Colombian tertiary referral hospital. Retrospective study 2004-2014. *Rev. Fac. Med.* 2018;66(2): 153-8. English. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revf> acmed. v66n2.61335.
 17. Leptospirosis - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [cited 2023 Jul 2]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/leptospirosis>
 18. Meny P, Menéndez C, Ashfield N, Quintero J, Ríos C, Iglesias T, et al. Seroprevalence of leptospirosis in human groups at risk due to environmental, labor or social conditions. *Rev Argent Microbiol* [Internet]. 2019 Oct 1 [cited 2023 Jul 2];51(4):324–33. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30979517/>
 19. Rajapakse S. Leptospirosis: clinical aspects. *Clin Med (Lond)* [Internet]. 2022 Jan 1 [cited 2023 Jul 2];22(1):14–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35078790/>
 20. Guerra MA. Leptospirosis: public health perspectives. *Biologicals* [Internet]. 2013 Sep [cited 2023 Jul 2];41(5):295–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23850378/>
 21. Wongbutdee J, Saengnill W, Jittimanee J, Daendee S. Perceptions and risky behaviors associated with Leptospirosis in an endemic area in a village of Ubon Ratchathani Province, Thailand. *Afr Health Sci* [Internet]. 2016 Mar 1 [cited 2023 Jul 2];16(1):170–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27358629/>
 22. Centro nacional de epidemiología y control de la EDA. Vigilancia, prevención y control de la EDA. [Online]. Acceso 10 de 07 de 2023. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/vigilancia-epidemiologica/vigilancia-prevencion-ycontrol-de-la-eda/#:~:text=Centinela%20por%20Campylobacter,%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20enfermedad%20diarreica%20aguda%20\(EDA\)%3F,la%20consistencia%20de%20las%20heces.](https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/vigilancia-epidemiologica/vigilancia-prevencion-ycontrol-de-la-eda/#:~:text=Centinela%20por%20Campylobacter,%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20enfermedad%20diarreica%20aguda%20(EDA)%3F,la%20consistencia%20de%20las%20heces.)
 23. Castellano VE GNPA. Manejo ambulatorio de la diarrea aguda. [Online].; 2022. Acceso 10 de 07 de 2023. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2022.eng.46>.
 24. Allí D. Cada día mueren 1.800 niños por enfermedades diarreicas relacionadas con la falta de agua, saneamiento e higiene España JdPdU, editor. España: Jefe de Prensa de UNICEF España; 2023.
 25. Ismael Francisco Herrera Benavente AC-GAHMdIS. Impacto de las enfermedades diarreicas agudas en América Latina. *Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica*. : p. 8-16.
 26. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento Infección Respiratoria Aguda. 2022. [Fecha de consulta: 09 de septiem-

- bre de 2023]. Disponible en : <https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Informesdeevento/IRA%20INFORME%202022.pdf>
27. Tamayo C, Bastarda. Morbilidad por infecciones respiratorias agudas en pacientes menores de 5 años. Medisan [revista en la Internet]. 2013 dic [consultado: 23 de agosto de 2023]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-3019201300120000716.
28. CDC. Preguntas frecuentes sobre la temporada de influenza 2021-2022 [Internet]. 2022 [consultado: 22 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/flu/about/burden/preliminary-in-season-estimates.htm>
29. Instituto Nacional de Salud. Publicaciones Boletín Epidemiológico Semanal. [Internet]. 2019. Fecha de consulta: 25 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/BoletinEpidemiologico/2019_Boletin_epidemiologico_semana_40.pdf
30. Instituto Nacional de Salud. Informe epidemiológico: Virus sincitial respiratorio (VSR) en menores de 5 años, Colombia, 2012 – 2016. [Internet]. 2017. Fecha de consulta : 21 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Informacin%20de%20laboratorio/Informe%20epidemiol%C3%B3gico%20VSR%20en%20menores%20de%205%20a%C3%B1os%202012-2016.pdf>



