



**MINISTERIO DE SALUD  
Y PROTECCIÓN SOCIAL**

# **BOLETIN CLIMA Y SALUD**



**Parque Nacional Natural Gorgona,  
Colombia**



Edición No. 10 de 2022

# Créditos

Esta es una iniciativa del sector salud y el sector ambiente que brinda información relevante a las personas, familias y comunidades para estar preparadas, adaptadas y resilientes al clima.

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 coordinación con el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia - IDEAM.

La Mesa Técnica de variabilidad y cambio climático de la CONASA presenta el boletín de recomendaciones para Promoción de la Salud y Prevención de la enfermedad dirigido a la población colombiana.

## EQUIPO TÉCNICO:

Ministerio de Salud y Protección Social  
Subdirección de Salud Ambiental  
Subdirección de Enfermedades No Transmisibles  
Subdirección de Enfermedades Transmisibles

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM  
Subdirección de Meteorología

Instituto Nacional de Salud - INS  
Dirección de Vigilancia y Análisis de Riesgo en Salud Pública  
Grupo Factores de Riesgo Ambiental  
Grupo de Enfermedades Transmisibles

## EQUIPO TÉCNICO:

Ministerio de Salud y Protección Social  
Subdirección de Salud Ambiental  
Subdirección de Enfermedades No Transmisibles  
Subdirección de Enfermedades Transmisibles

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM  
Subdirección de Meteorología

Instituto Nacional de Salud - INS  
Dirección de Vigilancia y Análisis de Riesgo en Salud Pública  
Grupo Factores de Riesgo Ambiental  
Grupo de Enfermedades Transmisibles

## DISEÑO:

Ministerio de Salud y Protección Social

## FOTOGRAFÍAS:

- <https://www.colombiapais.com>
- <https://procolombia.co>
- <https://www.tripadvisor.com>
- <https://web.comisiondelaverdad.co>
- [Unsplash](#)
- [Pixabay](#)
- [Pexels](#)
- <https://www.istockphoto.com>

# Tabla de contenido

## Octubre 2022

**01** PROYECCIÓN GENERAL

**02** REGIÓN AMAZÓNICA

**03** REGIÓN ANDINA

**04** REGIÓN CARIBE

**05** REGIÓN DE LA ORINOQUÍA

**06** REGIÓN PACÍFICA

**07** POSIBLES EFECTOS Y SUS  
RECOMENDACIONES EN SALUD



# Con convenciones



Infección Respiratoria Aguda - IRA



Leptospirosis



Enfermedades transmitidas por vectores



Malaria



Enfermedad Diarréica Aguda - EDA



Accidente ofídico



Escorpionismo



Inocuidad de alimentos



Golpes de calor

# 01

## PROYECCIÓN GENERAL

### 1. Seguimiento del clima en el mes de Septiembre

De acuerdo con los centros internacionales de seguimiento climático, en el mes de septiembre se mantienen las condiciones oceánicas y atmosféricas, de la fase de La Niña, como lo muestran los Índices de Oscilación del Sur<sup>1</sup>, Oceánico de El Niño<sup>2</sup> y el Índice Multivariado de El Niño<sup>3</sup>, con un cambio hacia valores de las variables oceánicas más asociados al fenómeno frío en el último periodo. Las variaciones climáticas de menor duración, como Oscilación Madden & Julian (OMJ), tuvieron una leve influencia en el acumulado mensual de la precipitación del mes, especialmente en su reducción.

En el mes de septiembre, prevalecieron lluvias por encima de las normales climatológicas en áreas de la zona central de la región de Caribe, oriente y sur de la región Andina, occidente y noreste de la Orinoquia. Las lluvias, por debajo de los valores normales climatológicos, se presentaron en puntos del oeste de La Guajira, en puntos del noroeste y norte de la región Andina y el piedemonte de la Orinoquia y en el centro-sur de la Amazonia. En el siguiente cuadro se presentan el comportamiento de las lluvias por regiones.

1. El Índice de Oscilación del Sur, es una anomalía estandarizada de la diferencia de las presiones medidas en Darwin (Australia) y Tahití (Francia).

2. Índice Oceánico de El Niño, promedio móvil de tres meses calculado entre

3. Índice bimensual que usa para el seguimiento articulado del comportamiento atmosférico y oceánico del El Niño- Oscilación del Sur ENOS. Es adimensional.

Cuadro 1. Comportamiento de las lluvias en el país por regiones.

REGIÓN	LLUVIAS EXCESIVAS	LLUVIAS DEFICITARIAS
<b>CARIBE</b>	Mayores al 120 % respecto a las normales climáticas, en este y sur de Córdoba, centro de Sucre, norte de Bolívar Atlántico, Magdalena, centro y norte de Cesar y norte de La Guajira.	Menor al 80 %, en el oeste y centro de La Guajira y la isla de Providencia.
<b>PACÍFICA</b>	Mayores al 120 % en el centro- sur de Chocó, litoral de Cauca y sur del litoral de Nariño.	
<b>ANDINA</b>	Mayores al 120 % en el oeste y noreste Antioqueño, Norte de Santander, este de Santander, zona media del Río Magdalena, oriente Boyacá, centro y occidente de Cundinamarca, sur del Tolima, Huila, oriente de Valle, Cauca y noroeste de Nariño.	Menor al 80 %, en puntos del centro de Antioquia, de Santander, oeste de Caldas, Quindío, sur y oriente de Cundinamarca.
<b>ORINOQUIA</b>	Mayores 120 % en el suroccidente, centro y oriente de Meta, suroeste de Casanare, centro y oriente de Arauca y oriente de Vichada.	Menores al 80 %, en puntos del piedemonte de Casanare y de Meta.
<b>AMAZONIA</b>	Mayores al 120 % en el noroeste de Caquetá, centro y norte de Guaviare y noreste de Guainía.	Menores al 80 %, en centro del piedemonte y suroriente de Caquetá, sur de Putumayo, oeste y centro de Amazonas.



## 2. Predicción climática

Respecto a la predicción climática, se espera condiciones de la Niña de 90 % para el mes de octubre, 89 % en noviembre y 80 % en diciembre. Estas condiciones se pueden prolongar hasta febrero de 2023 (54 %). Se prevé una moderada influencia de los fenómenos climáticos de corto plazo (OMJ) sobre el comportamiento de las lluvias durante el mes, en una posible reducción. Se espera una mayor cantidad de las ondas tropicales, que transiten por el Mar Caribe, lo cuales contribuyen con precipitaciones y pueden generar fenómenos ciclónicos.

De acuerdo con los resultados de los análisis del pronóstico de los modelos del IDEAM, para octubre de 2022, se espera predominen lluvias por encima de los promedios climáticos, entre 20 y 80%, en el centro y este de la región Caribe, entre 20 a 60 %, en el centro de la región Andina. El resto del país se espera que lluvias con valores dentro de los rangos normales para el mes. (ver Fig. 1 y Fig. 2).

**Para consultar sobre las alertas y pronósticos de este mes a nivel nacional, ingrese [aquí](#)**



Figura 1. Valor promedio multianual de la Precipitación (%) para el mes de octubre, periodo 1991 – 2020.

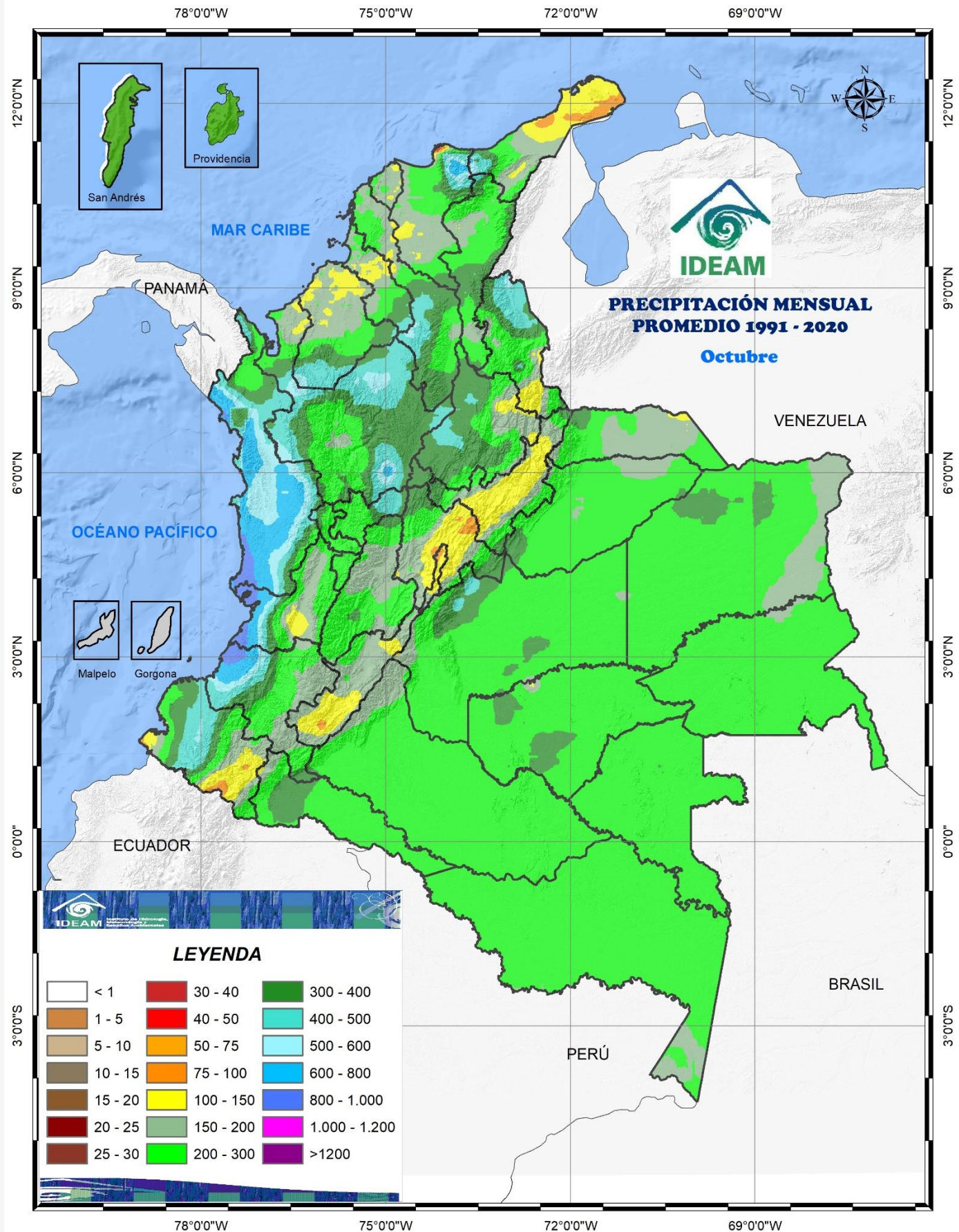
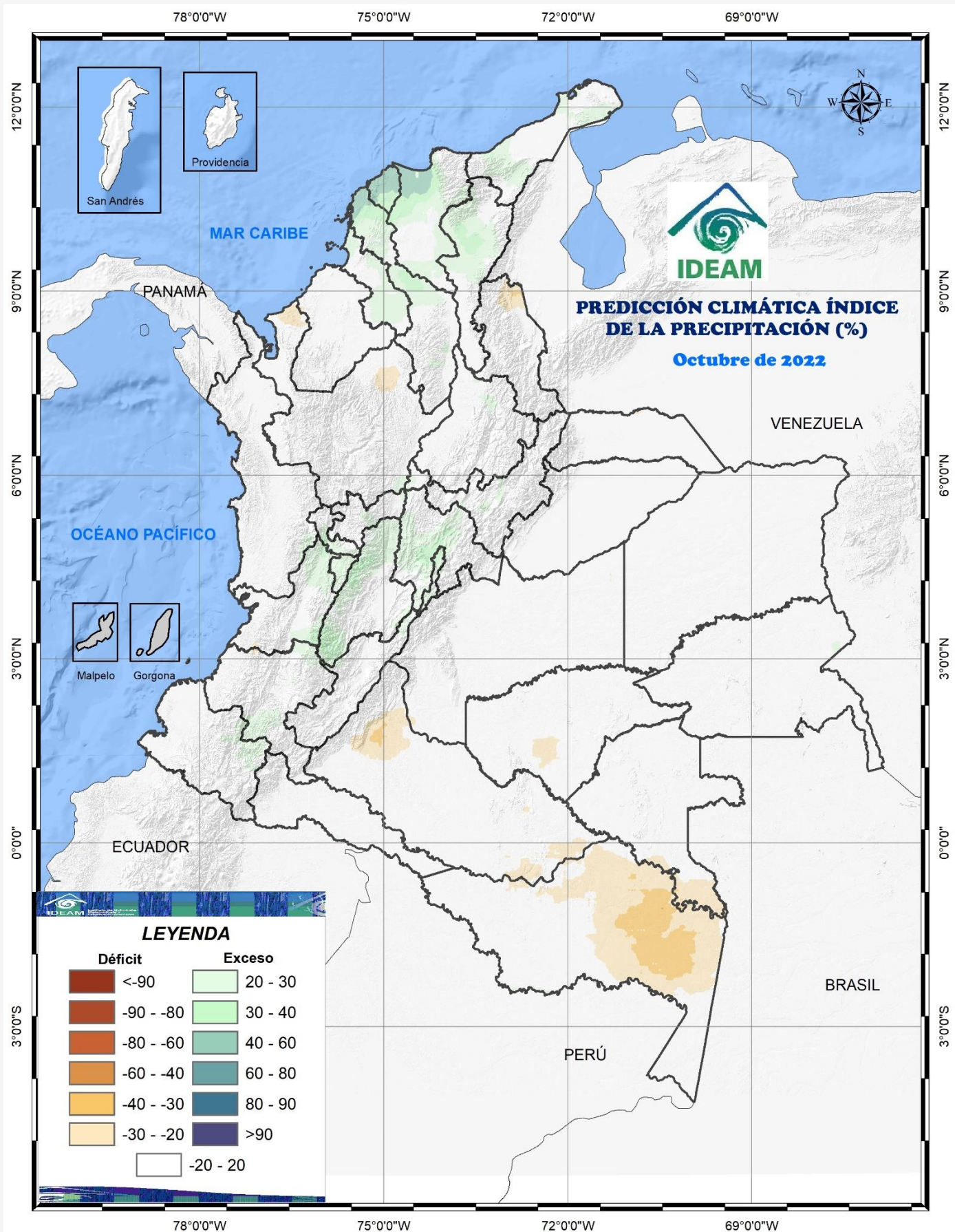


Figura 2. Predicción mensual del índice de Precipitación (%) para el mes de octubre de 2022.





# 02 REGIÓN AMAZÓNICA



## CLIMATOLOGÍA DEL MES DE OCTUBRE

Históricamente para este mes, los volúmenes de precipitación se mantienen iguales a los del mes anterior en casi toda la región, con registros en promedio entre los 200 y los 300 milímetros. Se presentan leves aumentos en sectores aislados de los departamentos de Caquetá, Putumayo y Vaupés que superan los 300 milímetros.

## PREDICCIÓN DE PRECIPITACIÓN

Se esperan lluvias dentro de los umbrales de las normales climatológicas en la región.



# 03 REGIÓN ANDINA

## CLIMATOLOGÍA DEL MES DE OCTUBRE

Octubre es uno de los meses más lluviosos del año en toda la región, las lluvias se incrementan en forma notoria con respecto al mes anterior en los departamentos de Risaralda, Tolima, Huila, Valle, Cauca y Nariño, con registros que van en promedio de los 150 a los 300 milímetros. Las lluvias presentan aumentos leves con respecto al mes anterior, en extensos sectores de los departamentos de Antioquia, Santander, Norte de Santander y sur de Bolívar con registros que oscilan entre los 300 y 600 mm. Los menores valores de la región ocurren en Cundinamarca y Boyacá donde fluctúan entre los 50 y los 150 milímetros.

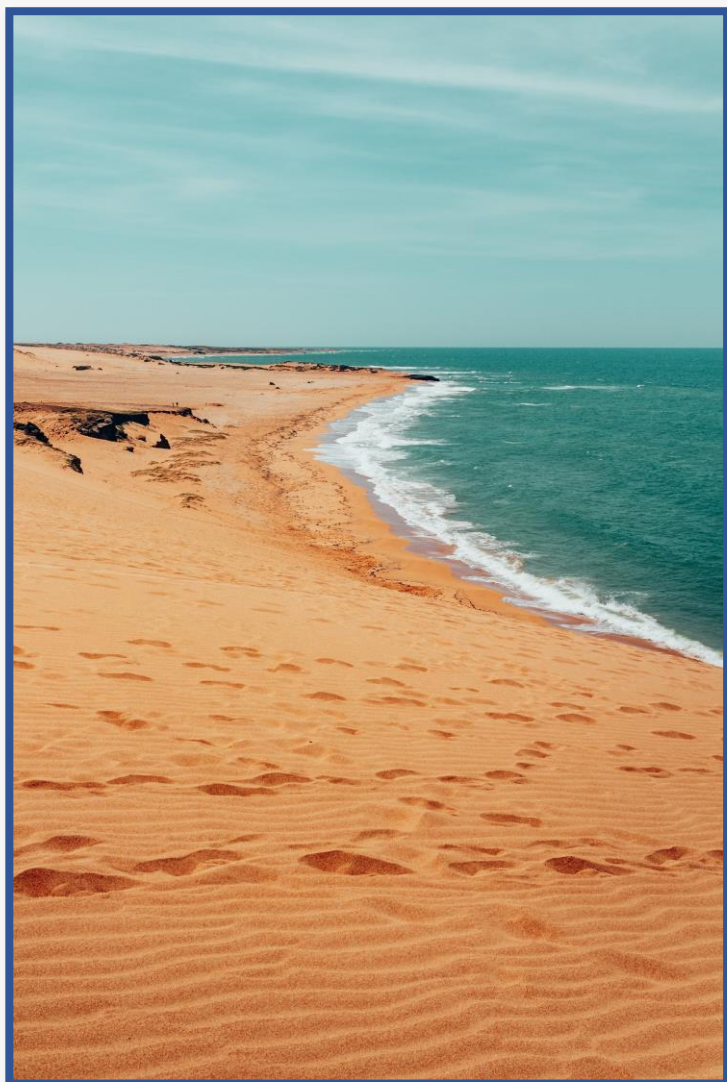
## PREDICCIÓN DE PRECIPITACIÓN

Se prevén precipitaciones, entre 20 a 30 %, en Risaralda, Quindío, nororiente y sur de Valle, norte de Cauca, franja occidental de Tolima, norte de Huila, centro-oeste de Cundinamarca. En el resto de la región son probables valores dentro de los umbrales de la climatología para el mes.





# 04 REGIÓN CARIBE



## CLIMATOLOGÍA DEL MES DE OCTUBRE

Octubre es uno de los meses más lluvioso del año en la mayor parte de la región, los registros van aumentando de norte a sur, estando en La Guajira entre los 50 y los 150 milímetros en promedio. Para los departamentos del Magdalena, Atlántico, Cesar, Bolívar y Sucre las lluvias se incrementan con valores entre los 150 y los 300 milímetros y al suroriente de la región los registros son superiores a los 300 milímetros, al igual que en la Sierra Nevada de Santa Marta y en el archipiélago de San Andrés y Providencia. Las precipitaciones disminuyen ligeramente, con relación a septiembre, en sectores del departamento de Córdoba.

## PREDICCIÓN DE PRECIPITACIÓN

Son posibles lluvias por encima, 20 a 40 %, en el sur y el norte de La Guajira, noroeste de Magdalena, Atlántico, norte y centro de Bolívar, centro-oeste de Cesar. El Archipiélago de San Andrés y Providencia y el resto de la parte continental de la región se esperan valores de lluvias dentro de las normales climatológicas.



# 05 REGIÓN DE LA ORINOQUÍA



## CLIMATOLOGÍA DEL MES DE OCTUBRE

Para este mes, en el piedemonte llanero a la altura de los departamentos de Arauca y del Meta, las lluvias decrecen ligeramente con respecto al mes anterior con valores entre 300 y 600 milímetros. Igual comportamiento se presenta en sectores aislados de Arauca y Vichada, donde los registros son inferiores a los 200 milímetros. En el resto de la región las lluvias registran volúmenes similares a las presentadas en el mes anterior con valores entre 200 y 300 milímetros.

## PREDICCIÓN DE PRECIPITACIÓN

Son probables lluvias dentro de los umbrales de las normales climatológicas en la región.



# 03 REGIÓN PACÍFICA



## CLIMATOLOGÍA DEL MES DE OCTUBRE

Para el mes, las precipitaciones son abundantes y frecuentes en el Pacífico central, donde los valores oscilan en promedio entre 400 y 1000 milímetros, incluso con sectores muy localizados en la parte central de los departamentos del Valle del Cauca y Cauca con registros superiores a los 1000 milímetros. En el Pacífico norte y Pacífico sur, las precipitaciones se mantienen con volúmenes estables o disminuyen ligeramente con respecto al mes anterior y los valores fluctúan entre 150 y 400 milímetros.

## PREDICCIÓN DE PRECIPITACIÓN

Se esperan lluvias dentro de los umbrales de las normales climatológicas en la región..

# 07 POSIBLES EFECTOS Y SUS RECOMENDACIONES EN SALUD

Conforme con las predicciones climáticas del IDEAM para el mes de octubre, a continuación se resumen los posibles efectos y recomendaciones en salud para los eventos de interés en salud pública.

## ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES



Dengue, Chikungunya y Zika

**Región Caribe:** Se espera un favorecimiento de las condiciones ambientales y culturales propicias para la ocurrencia de casos de Dengue, Chikunguña y Zika en los distritos de Barranquilla, así como en los departamentos de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena y Sucre. Se sugiere intensificar la vigilancia, búsqueda de casos y adecuado control vectorial, así mismo, trabajar con las comunidades con el fin de concientizarlas acerca del correcto almacenamiento de agua, el uso de toldillos y la consulta temprana a los servicios de salud.

**Región Pacífica:** Se espera un escenario de favorecimiento de las características ambientales y culturales propicias para la ocurrencia de casos de Dengue, Chikunguña y Zika en el distrito de Buenaventura y en los departamentos de Chocó y Nariño, los cuales se relacionan con el incremento de las precipitaciones conforme al periodo climatológico.

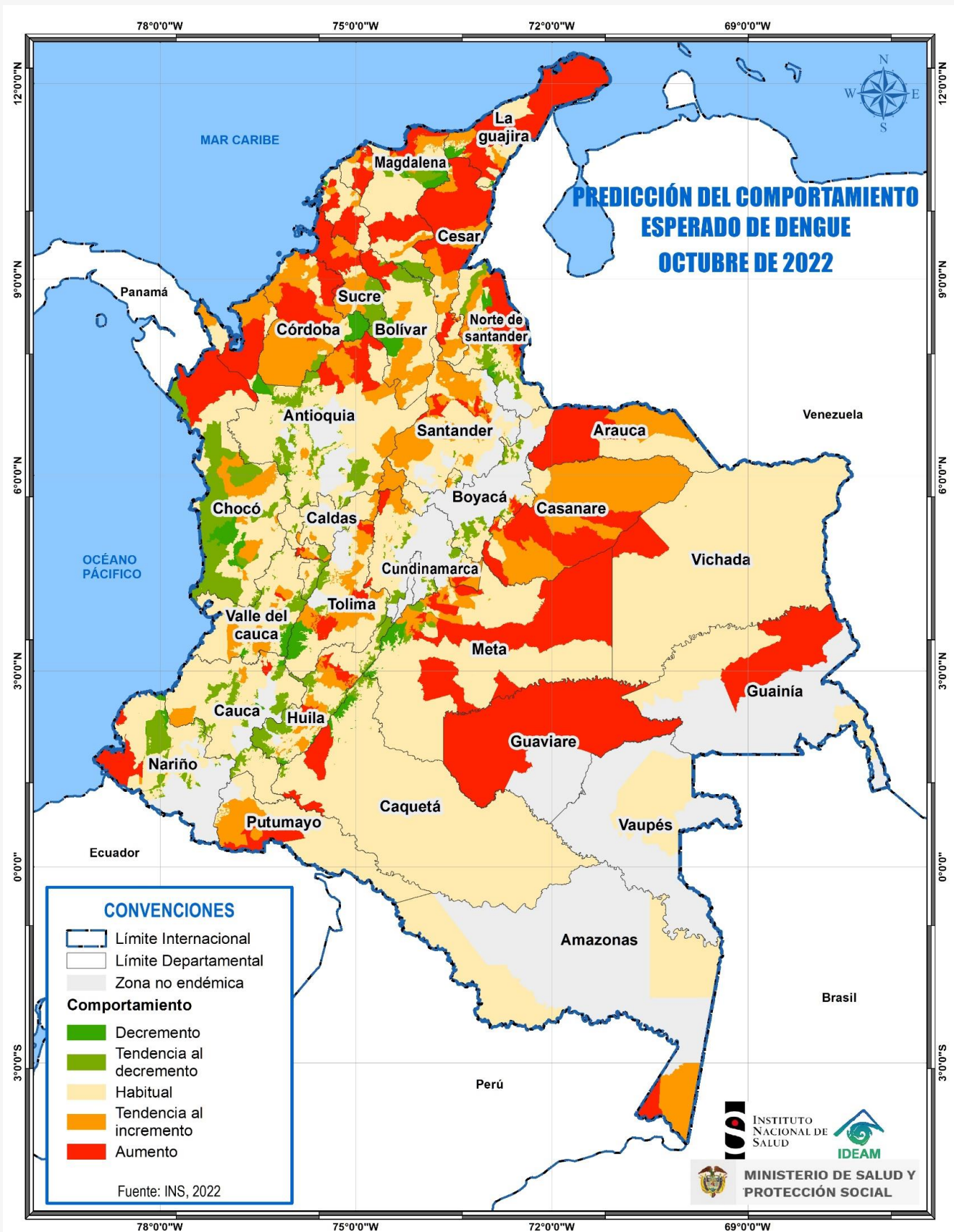
Por lo anterior, se pueden presentar las condiciones para el desarrollo del vector debido a la acumulación de agua lluvia en tanques de almacenamiento sin tapas adecuadas, recipientes inservibles, albercas y demás criaderos artificiales en mal estado dentro de las viviendas.

**Región Amazonía:** Debido al incremento de las precipitaciones habituales, se puede favorecer la presencia de *Aedes aegypti* para los departamentos de Guainía, Guaviare y Putumayo reflejándose en un ligero aumento de casos; lo anterior, como resultado de la acumulación de agua lluvia en recipientes inservibles, tanques, albercas y demás criaderos artificiales instalados en las viviendas.

**Región Orinoquía:** Se espera un incremento en el número de casos de Dengue, Zika y Chikunguña en los departamentos de Arauca, Casanare y Meta como consecuencia de las precipitaciones acumuladas y el aumento de la temperatura, factores que influyen en la formación de nichos ideales para la proliferación vectorial.

**Región Andina:** Teniendo en cuenta los promedios climatológicos de este mes, se espera un aumento en los departamentos de Norte de Santander y Tolima.

**Figura 3.** Predicción mensual del comportamiento esperado de dengue para el mes de octubre de 2022.





## ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

**Región Caribe:** Se espera un incremento de casos en los departamentos de Atlántico, Bolívar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, San Andrés, Providencia y Santa Catalina y Sucre.

**Región Andina:** Teniendo en cuenta el pronóstico para la región, se espera un incremento de casos en los departamentos de Cundinamarca, Huila y Tolima.

**Región Pacífica:** Teniendo en cuenta el pronóstico para la región, se espera un incremento de casos en el distrito de Buenaventura y en los departamentos de Cauca, Chocó y Nariño.

**Regiones Amazonía:** Se espera un incremento de casos en los departamentos de Amazonas, Caquetá y Vaupés; para el resto del país se proyecta un comportamiento dentro de lo esperado.

**Región Orinoquía:** Se espera un incremento de casos en los departamentos de Arauca, Casanare, Meta y Vichada; para el resto del país se proyecta un comportamiento dentro de lo esperado.

### Nota Informativa:

Las condiciones climatológicas presentes hacen que las temperaturas en las noches y en la madrugada sean más bajas, lo que se asocia con un aumento de casos de enfermedades respiratorias agudas; por lo tanto, se deben reforzar las medidas de protección personal y lavado de manos con el fin de disminuir el mantenimiento y circulación del virus en la población. Estas recomendaciones se deben tener en cuenta, para todo el país.

### RECUERDE:

- ✓ Vacúnese, evite las aglomeraciones y los espacios mal ventilados debido a que las condiciones ambientales podrían favorecer el incremento de casos.
- ✓ Lavado de manos frecuente, conservar la distancia con las personas que no viven en su hogar y evitar el contacto cercano con las personas que están enfermas.

Adicionalmente, se identifica la circulación activa de otros virus respiratorios diferentes a influenza y COVID-19 en la región de las Américas, con predominio de **Para-Influenza, Rinovirus y Adenovirus.**

En este sentido, si se presenta alguno de los siguientes síntomas asociados a los virus respiratorios, es necesario consultar con el médico y seguir recomendaciones para evitar complicaciones:

- Tos
- Expectorcación
- Ruidos al respirar al estar tranquilo y en reposo
- Roncus
- Dificultad al respirar
- Estornudos, congestión y prurito nasal
- Escurrimiento posterior nasofaríngeo: considere rinitis, sinusitis, asofaringitis
- Sensación de ahogo
- Secreción nasal
- Fiebre
- Picazón en la nariz
- Expulsión de flema

La información sobre el comportamiento epidemiológico de eventos de interés en salud pública puede ser consultada en el Boletín Epidemiológico Semanal, junto con la situación epidemiológica de Covid-19 en Colombia en los siguientes enlaces:

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

\*<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaWJhZWNlOGUtNzc1Yi00NjVkdGkyMjktOTJmMGU3YTU2Nzk4IiwidCI6ImE2MmQ2YzdiLTlmNTktNDQ2OS05MzU5LTM1MzcxNDc1OTRiYiIsImMiOjR9&pageName=ReportSection0c50ea3406afe4407370>



## ENFERMEDAD DIARRÉICA AGUDA

**Región Andina:** Se espera un ligero aumento de casos en el departamento Cundinamarca; para el resto de la región y dadas las condiciones medioambientales, se proyecta un comportamiento epidemiológico habitual. Se recomienda reforzar las medidas de manejo adecuado de fuentes de abastecimiento de agua con el fin de evitar el almacenamiento erróneo de este líquido.

**Región Caribe:** Se espera un incremento en el número de casos en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina; para el resto de departamentos se pronóstica un comportamiento epidemiológico habitual.

**Región Pacífica:** Se espera un incremento en el número de casos en el departamento de Chocó.

**Región Amazonía:** Se espera comportamiento epidemiológico habitual en los departamentos que conforman la región.

**Región Orinoquía:** Se espera comportamiento epidemiológico habitual en los departamentos que conforman la región.



## Malaria

**Región Pacífica:** Teniendo en cuenta el pronóstico relacionado con las precipitaciones, se espera en los distritos de Buenaventura y Cali, y en los departamentos de Chocó y Nariño, un incremento de casos debido al posible aumento en el número de criaderos de mosquitos en estas zonas. Se debe considerar como recomendaciones generales, el reforzar las acciones de promoción y prevención en la población con el fin de evitar la formación de criaderos de vectores en zonas inundables..

**Región Caribe:** Para el departamento de Bolívar se espera un incremento en el número de casos. Los demás departamentos que conforman la región, se proyecta un comportamiento epidemiológico habitual teniendo en cuenta las predicciones climatológicas del periodo.

**Región Andina:** Se identifica la posibilidad de presentación de casos de malaria en el departamento de Risaralda por encima del promedio habitual, dado que, el pronóstico indica un aumento de las precipitaciones, el cual puede favorecer el acúmulo de lluvias y la presentación de criaderos de mosquitos.

**Región Amazonía y Orinoquía:** Se presume un incremento de casos en los departamentos de Guaviare y Meta; para el resto de departamentos, se espera un comportamiento epidemiológico habitual.



## Accidente ofídico

Basándose en las condiciones climatológicas, se puede aumentar el riesgo de accidentes por mordeduras de serpientes debido a la búsqueda de protección de estos réptiles en el peridomicilio, lo cual puede acontecer, principalmente en la región Caribe, en el distrito de Barranquilla y en los departamentos de Bolívar y La Guajira; en la región Andina, en los departamentos de Caldas y Huila; en la región Orinoquia, en los departamentos de Casanare y Meta; en la región Pacífica, en el departamento de Cauca, por último, se presume un incremento de casos en la Amazonía, en el departamento de Guainía.

### MEDIDAS PARA PREVENIR EL ACCIDENTE OFIDICO

- ✓ Usar calzado cerrado, preferiblemente botas de caña alta y pantalones largos.
- ✓ Almacenar y disponer adecuadamente los residuos sólidos.
- ✓ Aléjese de escombros, basura, nidos de termitas o animales domésticos cercanos a las casas en el campo, pues atraen a las serpientes.
- ✓ Ante un encuentro con serpientes evadirlas y no molestar
- ✓ Esté especialmente atento pues las serpientes muerden después de la lluvia, durante las inundaciones, en tiempo de cosecha y por la noche.



## Leptospirosis

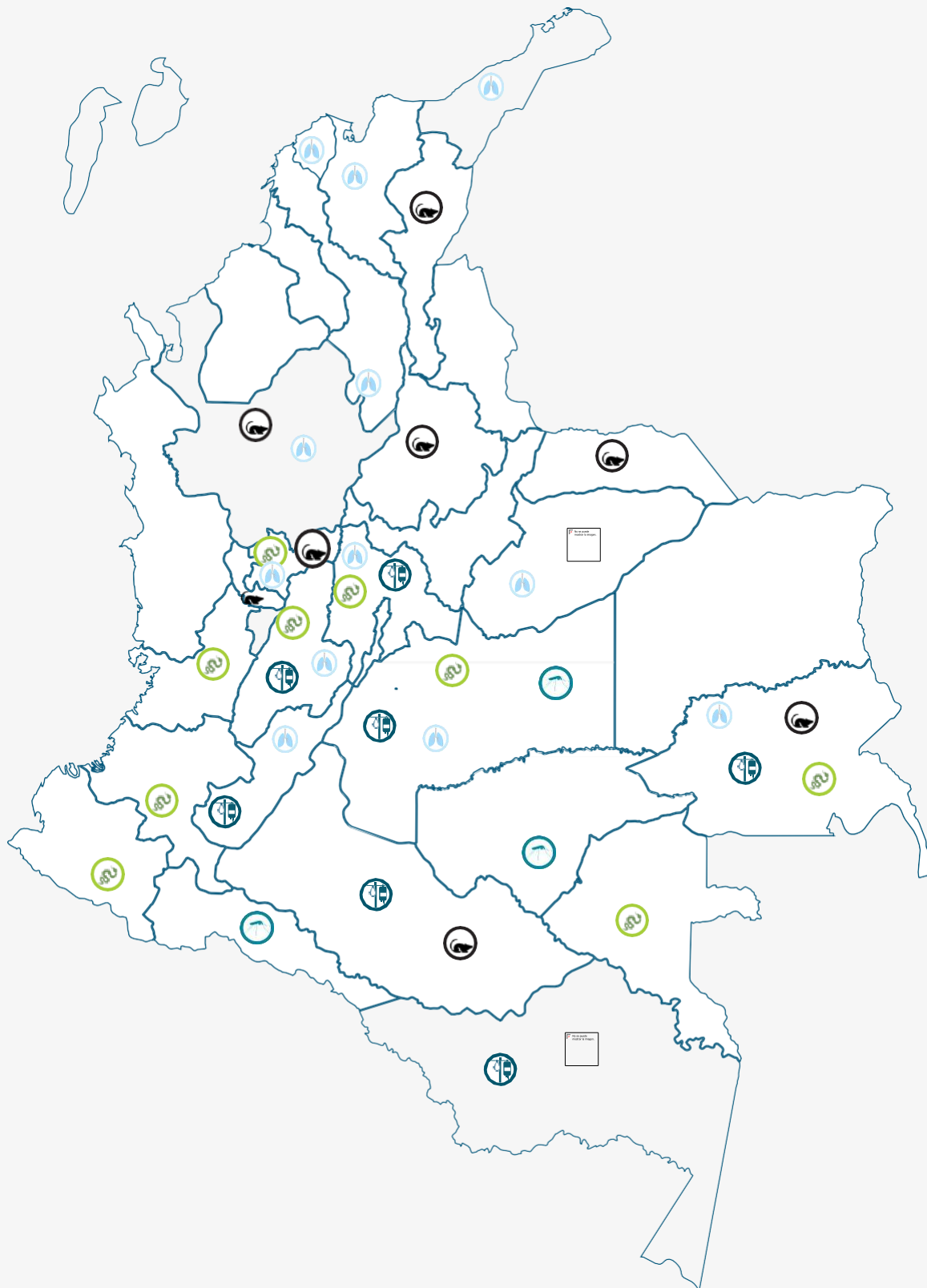
Como consecuencia de la probabilidad de la ocurrencia de las precipitaciones, la cual se encuentra entre el 50% y 60% en la región Caribe, se puede presentar un incremento de casos en los distritos de Barranquilla, así como en los departamentos de Atlántico, La Guajira y Magdalena; en la región Andina, en los departamentos de Cundinamarca, Huila, Quindío y Risaralda. Respecto a la región Pacífica, especialmente en los departamentos de Cauca y Nariño, se espera un incremento en la notificación de casos debido a la posible migración de roedores hacia poblaciones humanas en busca de alimentos y protección, incrementando el riesgo de ocurrencia de este evento de interés en salud pública. En la región Amazonía se espera un comportamiento epidemiológico habitual.

### MEDIDAS PARA PREVENIR LA LEPTOSPIROSIS

- ✓ Uso de ropa protectora para tareas rurales.
- ✓ Construcciones a prueba de roedores
- ✓ Protección de alimentos y eliminación correcta de desperdicios
- ✓ Control de la infección en animales domésticos
- ✓ Evitar la natación en arroyos u otros cursos de agua dulce que pueden estar contaminados.

# Mapa de efectos y recomendaciones en salud

---





## ENLACES DE INTERÉS

- [SISPRO](#)
- [Ministerio de Salud y Protección Social](#)
- [IDEAM](#)
- [Instituto Nacional de Salud](#)
- [Boletín Epidemiológico](#)