



Boletín

CLIMA Y SALUD

Edición No. 7 de 2018



GOBIERNO DE COLOMBIA

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

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Dirección de Cambio Climático

Ministerio de Minas y Energía

Oficina de Asunto Ambientales y Sociales

DISEÑO:

Catalina María Cruz Rodríguez

Ministerio de Salud y Protección Social

FOTOGRAFÍAS:

Flickr: Luz Adriana Villa

StockSnap

TABLA DE CONTENIDO

PARA EL MES DE JULIO

- 01** Proyección general
- 02** Región Amazónica
- 03** Región Andina
- 04** Región Caribe
- 05** Región de la Orinoquia
- 06** Región Pacífica
- 07** Posibles efectos y sus recomendaciones en salud

CONVENCIONES



**INFECCIÓN RESPIRATORIA
AGUDA**



ZOONOSIS



**ENFERMEDADES TRANSMITIDAS
POR VECTORES**



**ENFERMEDAD DIARREICA
AGUDA**

En julio disminuirán las lluvias en el país

Se espera que en julio se presenten volúmenes de precipitación por debajo de lo normal, en la mayor parte de la región Caribe, la región Andina y gran parte de la región Pacífica.

01 PROYECCIÓN GENERAL

SITUACIÓN ACTUAL

Los resultados de la predicción climática para la precipitación y la temperatura del aire en Colombia, para el trimestre julio-agosto-septiembre (JAS), están sustentados bajo las siguientes consideraciones:

En la escala global, se destaca el predominio de anomalías dentro de los valores normales de la Temperatura Superficial del Mar (TSM), en la región central del océano Pacífico tropical, asociadas a la fase ENOS¹ - Neutral; la evolución del ONI², para el trimestre marzo-abril-mayo (centrado en abril), fue de -0.4°C , evidenciando el comportamiento neutral (entre -0.5°C y $+0.5^{\circ}\text{C}$). En la subsuperficie del océano Pacífico se mantiene una onda kelvin cálida con proyección hacia las costas suramericanas. Cabe resaltar, que aunque en la región EN 3.4 prevalece la neutralidad, en la dinámica atmosférica subyacente, se presenta un debilitamiento de los vientos alisios, desde el centro del Pacífico hacia el oriente de la cuenca.

En la escala intraestacional, durante junio dominó la fase subsidente de la oscilación Madden & Julian (MJO) sobre el territorio nacional, ello explica la incidencia en los volúmenes de precipitación por debajo de normal en gran parte del país.

1 Ciclo El Niño Oscilación del Sur.

2 Indicador El Niño. Construido por la Administración del Océano y de la Atmósfera de los Estados Unidos (NOAA por sus siglas en inglés), se constituye como el mayor referente a nivel mundial, para establecer el inicio y final de los Fenómenos El Niño (fase cálida), La Niña (fase fría) y la condición Neutral, así como para determinar su intensidad.

Dicho indicador toma como base las anomalías de la temperatura superficial del mar en la región Niño 3.4, ubicada en la zona central del océano Pacífico Tropical y se calcula a partir de una media móvil de tres meses, centrada en el segundo mes del período evaluado; de esta forma, el ONI de noviembre corresponde al trimestre evaluado octubre-noviembre-diciembre.

La dinámica de las perturbaciones en la escala sinóptica (anomalías en el viento a diferentes alturas y la ubicación de la ZCIT sobre el territorio colombiano), favorecieron el ingreso de humedad por la Orinoquía y el desarrollo de convección profundo en la región marítima del Pacífico; por otra parte, aún se manifiesta una baja incidencia por el tránsito de ondas del Este.

CLIMATOLOGÍA NACIONAL

Para Colombia, julio hace parte de la segunda temporada de menos lluvias del país, especialmente en la región Andina y la región de la Amazonía; sin embargo, en la región Caribe es normal que persistan precipitaciones, debido al tránsito de ondas tropicales del Este, la actividad ciclónica del océano Atlántico y Mar Caribe y la migración de la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT), al norte del país. Es importante resaltar que la Orinoquía está atravesando su época de mayores precipitaciones y, para este mes, se espera que estas dependan más de las fluctuaciones asociadas a la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ).

PREDICCIÓN CLIMÁTICA

El Instituto de Investigación Internacional para el Clima y la Sociedad (IRI, por sus siglas en inglés), prevé una condición ENOS-Neutral que podría prevalecer hasta el mes de agosto con una probabilidad del 52%. Con base en diferentes fuentes internacionales de predicción climática y los análisis del IDEAM, se espera que dicha condición de interacción océano-atmósfera, evolucione hacia un evento cálido para septiembre, situación que continuaremos monitoreando.

De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta el consenso realizado con distintos modelos nacionales e

internacionales, así como el análisis de expertos, para julio se espera un comportamiento de precipitación bajo los promedios históricos, en amplios sectores de las regiones Caribe, Andina y Pacífica. La normalidad, se concentraría en la Orinoquía y los excesos en inmediaciones de Amazonas, Caquetá y Putumayo.

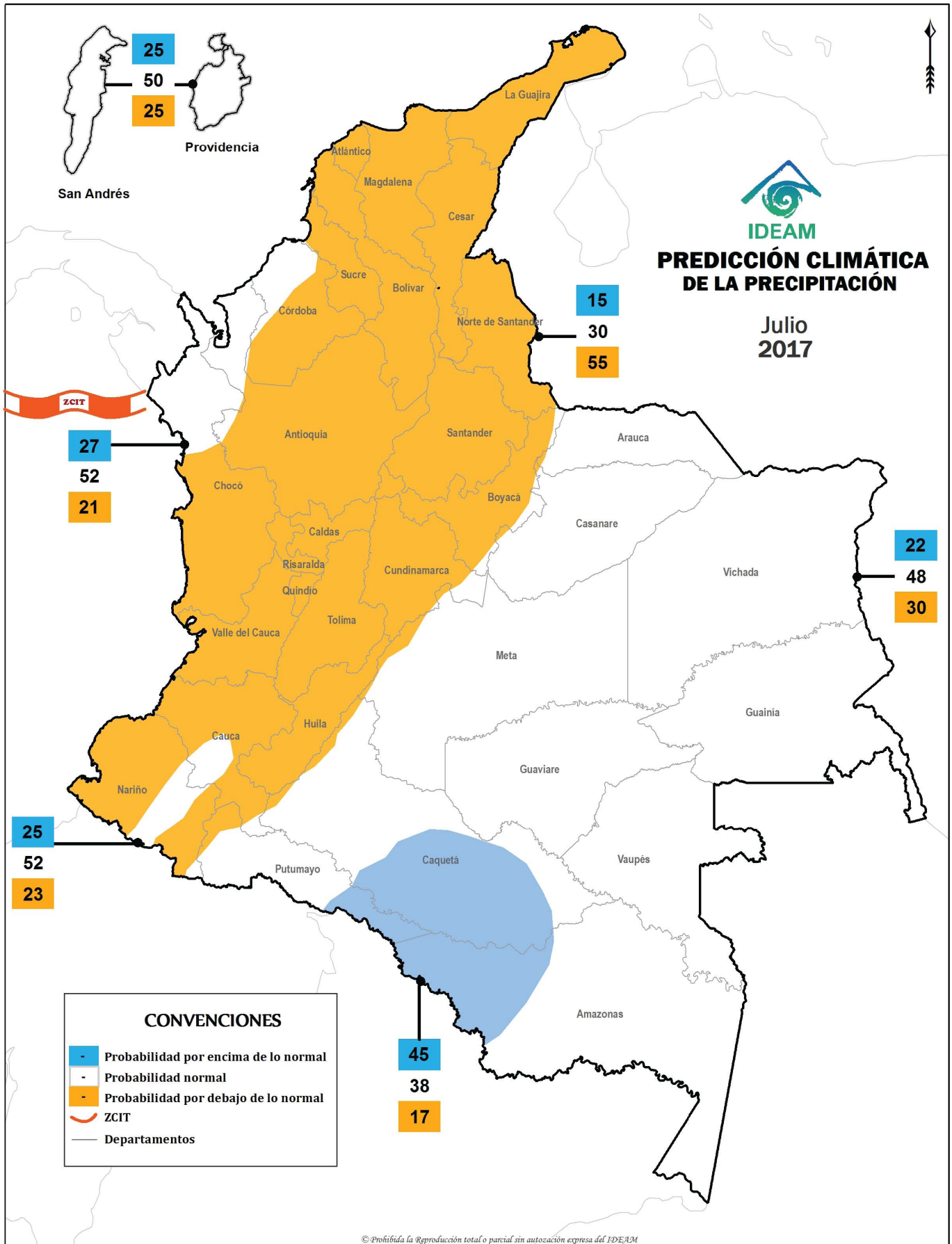
Para el consolidado trimestral, se mantendrían volúmenes de precipitación por debajo de lo normal, en las regiones Caribe, Andina y Pacífica, mientras que, al oriente del país, se prevén volúmenes de precipitación típicos para la época.

La temperatura del aire sobre el territorio nacional continental e insular durante el trimestre, se espera con valores cercanos a los promedios (+0.5°C y -0.5°C) y ligeramente por encima de esta condición, en general para todo el territorio nacional.

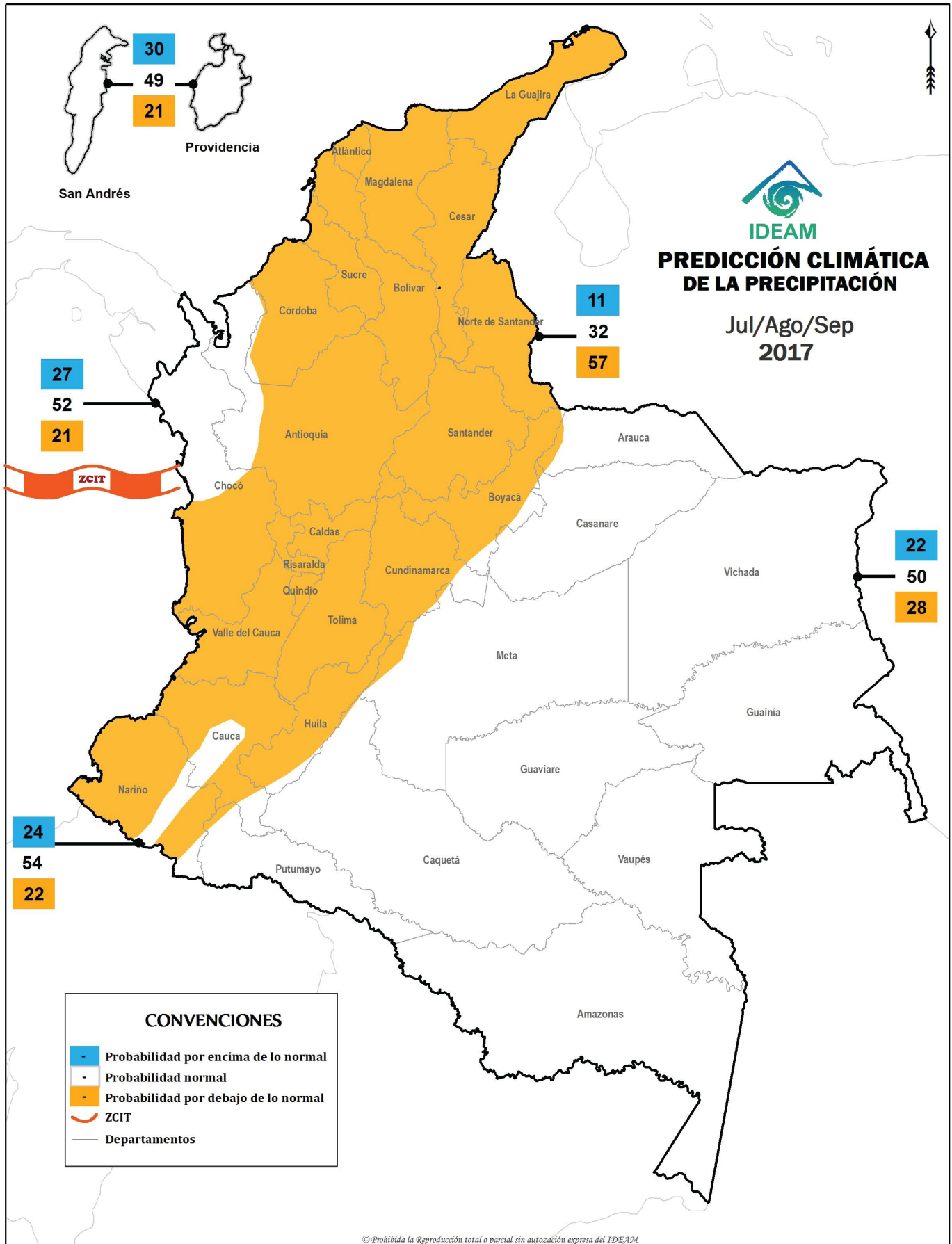
Para consultar sobre las alertas y pronósticos de este mes a nivel nacional, ingrese [aquí](#)

Índice porcentual de la precipitación para 3 categorías.

| CATEGORÍA | DESCRIPCIÓN |
|--------------------------------|---|
| Por encima de lo normal | Precipitación mensual que excede el 20% con referencia a los valores normales. |
| Normal | Alteración de la precipitación mensual entre el -20% y +20% alrededor del promedio histórico (Periodo de Referencia 1981 - 2010). |
| Por debajo de lo normal | Precipitación mensual con déficit del 20% con referencia a los valores normales. |



© Prohibida la Reproducción total o parcial sin autorización expresa del IDEAM





02 REGIÓN AMAZÓNICA

CLIMATOLOGÍA Y PROYECCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA JULIO

Julio es uno de los meses menos lluvioso del año en el sur del departamento del Amazonas, con registros que oscilan entre los 150 y 300 milímetros.

En el resto de la región, aunque este mes es normalmente lluvioso, caracterizado por la ocurrencia de precipitaciones frecuentes y abundantes, se registran algunas disminuciones con respecto al mes anterior, principalmente en áreas de los departamentos de Guainía, Vaupés, Caquetá, Meta y Putumayo, donde las lluvias alcanzan valores entre los 200 y los 400 milímetros.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA JULIO

Con una probabilidad del 48%, se estiman precipitaciones dentro de los valores climatológicos, en amplios sectores de la región, a excepción de un área que se extiende entre Amazonas, Putumayo y Caquetá, donde se esperan lluvias por encima de los valores históricos, con una probabilidad que alcanza el 45%.

CLIMATOLOGÍA Y PROYECCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA JULIO - AGOSTO - SEPTIEMBRE

Se presentan lluvias entre los 400 a los 1000 mm, en el centro y sur del departamento de Amazonas, particularmente en el Trapecio Amazónico. Los mayores registros se presentan en el piedemonte y en el centro y oriente de la región, con valores superiores a los 1000 a 1500 mm.

En el resto de la región las precipitaciones están entre los 800 a los 1000 mm.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA JULIO - AGOSTO - SEPTIEMBRE

En general y con una probabilidad del 50%, se estiman precipitaciones dentro de los valores climatológicos de la época.



03 REGIÓN ANDINA

CLIMATOLOGÍA Y PROYECCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA JULIO

Este mes hace parte de la temporada seca de mitad de año, en la mayor parte de la región. Generalmente, se observa una ligera disminución de las lluvias con respecto a junio, en sectores de los departamentos de Nariño, Valle, Cauca y Cundinamarca, con registros que oscilan entre los 0 y 50 mm. Las precipitaciones se mantienen similares a las del mes anterior, entre los 50 y 150 mm, en áreas de los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Caldas, Quindío, Huila, Tolima, Valle, Cauca, Nariño y en el centro del Norte de Santander.

Los mayores valores se presentan principalmente en el norte y centro de la región, en los departamentos de Antioquia, Santander, Cundinamarca, Boyacá, Norte de Santander, sur de Bolívar, de Córdoba y del Cesar, con promedios por encima de los 200 mm.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA JULIO

En general, se espera un comportamiento de lluvias por debajo de lo normal, con una probabilidad del 55%, salvo en un área localizada entre el centro de Nariño y sector limítrofe con Cauca, donde las lluvias se registrarían conforme a los valores históricos, con probabilidad del 52%.

CLIMATOLOGÍA Y PROYECCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA JULIO - AGOSTO - SEPTIEMBRE

Las lluvias son menores a los 400 mm en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Quindío, Tolima, Huila, Valle, Cauca y Nariño, así como en el centro de Caldas, oriente de Santander y centro y sur de Norte de Santander. Volúmenes de lluvia entre los 400 a 800 mm, se presentan en el centro y sur de Antioquia, occidente de Santander, Risaralda, Caldas, sur y oriente de Boyacá, oriente de Cundinamarca, sur de Bolívar y del Cesar y norte de Norte de Santander. Las precipitaciones entre 800 a 2000 mm, se observan en el nor-oriente de Antioquia, nororiente de Boyacá, norte y sur de Norte de Santander.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA JULIO - AGOSTO - SEPTIEMBRE

Se esperan volúmenes de lluvia por debajo de los promedios históricos en gran parte de la región, con una probabilidad del 57%, a excepción de un área localizada entre el centro de Nariño y sector limítrofe con Cauca, donde las lluvias se registrarían conforme a los valores históricos, con una probabilidad del 54%.



04 REGIÓN

CARIBE

CLIMATOLOGÍA Y PROYECCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA JULIO

Las precipitaciones se mantienen muy similares a las de junio en casi toda la región. Los registros más bajos, entre 0 y 100 milímetros (mm) se localizan al norte, en la península de La Guajira y en sectores del litoral de los departamentos del Magdalena y Atlántico; al sur de la región en el centro de los departamentos de Córdoba, Bolívar y Sucre, al norte de Antioquia y en la Sierra Nevada de Santa Marta, las lluvias continúan siendo frecuentes y abundantes, en promedios superiores a los 200 mm.

En el Archipiélago de San Andrés y Providencia, disminuyen ligeramente en San Andrés y se mantiene iguales en Providencia, entre los 150 y 200 mm.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA JULIO

En general, se espera un comportamiento de lluvias por debajo de lo normal, con una probabilidad del 55%. Al norte de Córdoba y noroccidente de Antioquia, dominarían las condiciones normales, con los valores de lluvia típicos del mes, con una probabilidad que alcanza el 52%, seguido de una condición excesiva con una probabilidad del 27%.

En el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, los volúmenes de lluvia se presentarían conforme a la época, con una probabilidad del 50%. La siguiente categoría presenta alta incertidumbre, por tanto, la condición deficitaria y excesiva, alcanza un 25% y 25%, respectivamente.

CLIMATOLOGÍA Y PROYECCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA JULIO - AGOSTO - SEPTIEMBRE

Se presentan precipitaciones con valores inferiores a los 400 mm en La Guajira, norte del Cesar, litoral de Magdalena, Atlántico y Bolívar. Lluvias entre 400 a 800 mm, se observan en el centro y norte de Córdoba, de Sucre, norte y suroriente de Bolívar, Magdalena y Cesar. Las precipitaciones por encima de los 800 mm, se presentan en el sur de Córdoba y Sucre, suroccidente de Bolívar y golfo de Urabá. La Sierra Nevada de Santa Marta registra precipitaciones entre los 800 mm a los 1500 mm.

En el archipiélago de San Andrés y Providencia, se observan lluvias entre los 600 a 1000 mm.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA JULIO - AGOSTO - SEPTIEMBRE

En gran parte de la región se estima un comportamiento de lluvias por debajo de lo normal, con una probabilidad del 57%, a excepción del noroccidente de Antioquia, donde se presentarían lluvias cercanas a los promedios históricos, con una probabilidad del 52%.

En el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se esperan volúmenes típicos de la época, con una probabilidad del 49%; la condición excesiva alcanza un 30%.



05 REGIÓN DE ORINOQUIA

CLIMATOLOGÍA Y PROYECCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA JULIO

Julio es uno de los meses más lluviosos del año en esta región. Las lluvias son abundantes y frecuentes, presentándose los mayores volúmenes, entre los 400 y los 600 mm, en extensos sectores del Piedemonte Llanero y en el oriente del departamento del Vichada. Cantidades moderadas entre los 200 y los 300 mm, se registran en algunas áreas de Arauca, Casanare y Meta.

En el resto de la región los valores oscilan entre 300 y 400 mm.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA JULIO

Se estima un comportamiento cercano a los promedios climatológicos, con una probabilidad del 48%.

CLIMATOLOGÍA Y PROYECCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA JULIO - AGOSTO - SEPTIEMBRE

Este período es uno de los más lluviosos del año. Las precipitaciones se presentan al oriente de la región con valores entre los 1000 mm y los 1500 mm, en el departamento del Vichada, lo mismo se observa en el piedemonte llanero, en donde las precipitaciones, con registros que oscilan entre los 1000 y 2000 mm. Las llanuras de los departamentos de Arauca, Casanare y Meta, contabilizan lluvias entre 800 a 1000 mm.

Las menores precipitaciones se presentan en zonas centrales de los departamentos de Meta, Casanare y Arauca.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA JULIO - AGOSTO - SEPTIEMBRE

En general y con una probabilidad del 50%, se estiman precipitaciones dentro de los valores climatológicos de la época.



06 REGIÓN PACÍFICA

CLIMATOLOGÍA Y PROYECCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA JULIO

Generalmente es un mes muy lluvioso en el Pacífico central, donde las precipitaciones son frecuentes y abundantes. En los extremos norte y sur, las lluvias alcanzan volúmenes moderados, entre los 200 y los 400 mm en promedio, los cuales son inferiores a los del resto de la región, en donde están entre los 400 y 800 mm.

En algunos sectores muy localizados en el departamento del Chocó, hacia el nororiente, los registros son superiores a los 800 mm y en el piedemonte a la altura del departamento del Cauca, los volúmenes de precipitación son inferiores a los 200 mm.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA JULIO

En gran parte de la región se estima una condición deficitaria, con una probabilidad del 55%, excepto al norte del Chocó, donde se esperan volúmenes de lluvia entre normal y ligeramente por encima de esta condición, con probabilidades del 52% y 27%, respectivamente.

CLIMATOLOGÍA Y PROYECCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA JULIO - AGOSTO - SEPTIEMBRE

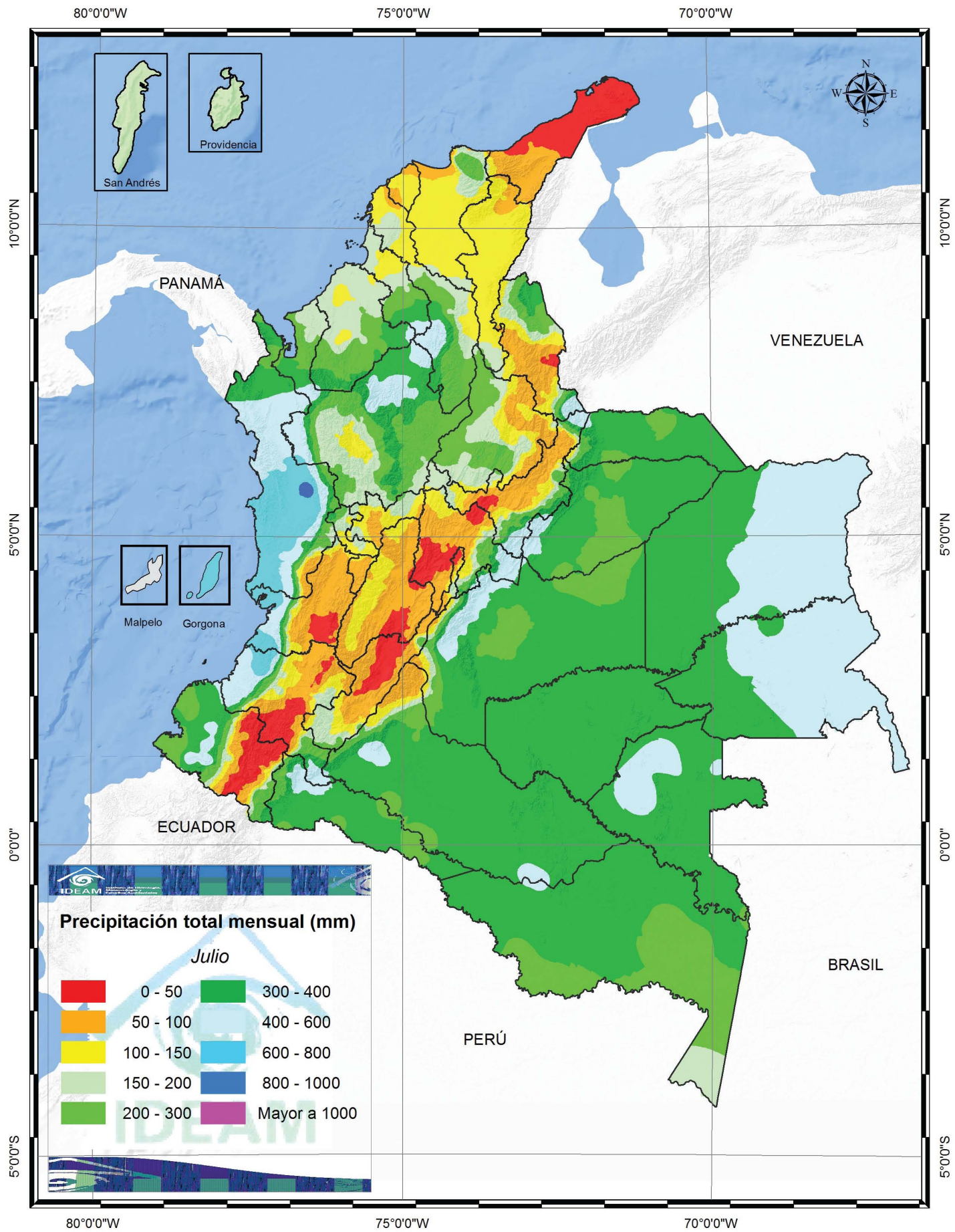
Generalmente es muy lluvioso en el Pacífico central. En la región, el comportamiento de la precipitación muestra que la zona con los mayores volúmenes, se extiende entre el centro del Chocó y el norte del Cauca, con valores entre 1000 y 3000 mm.

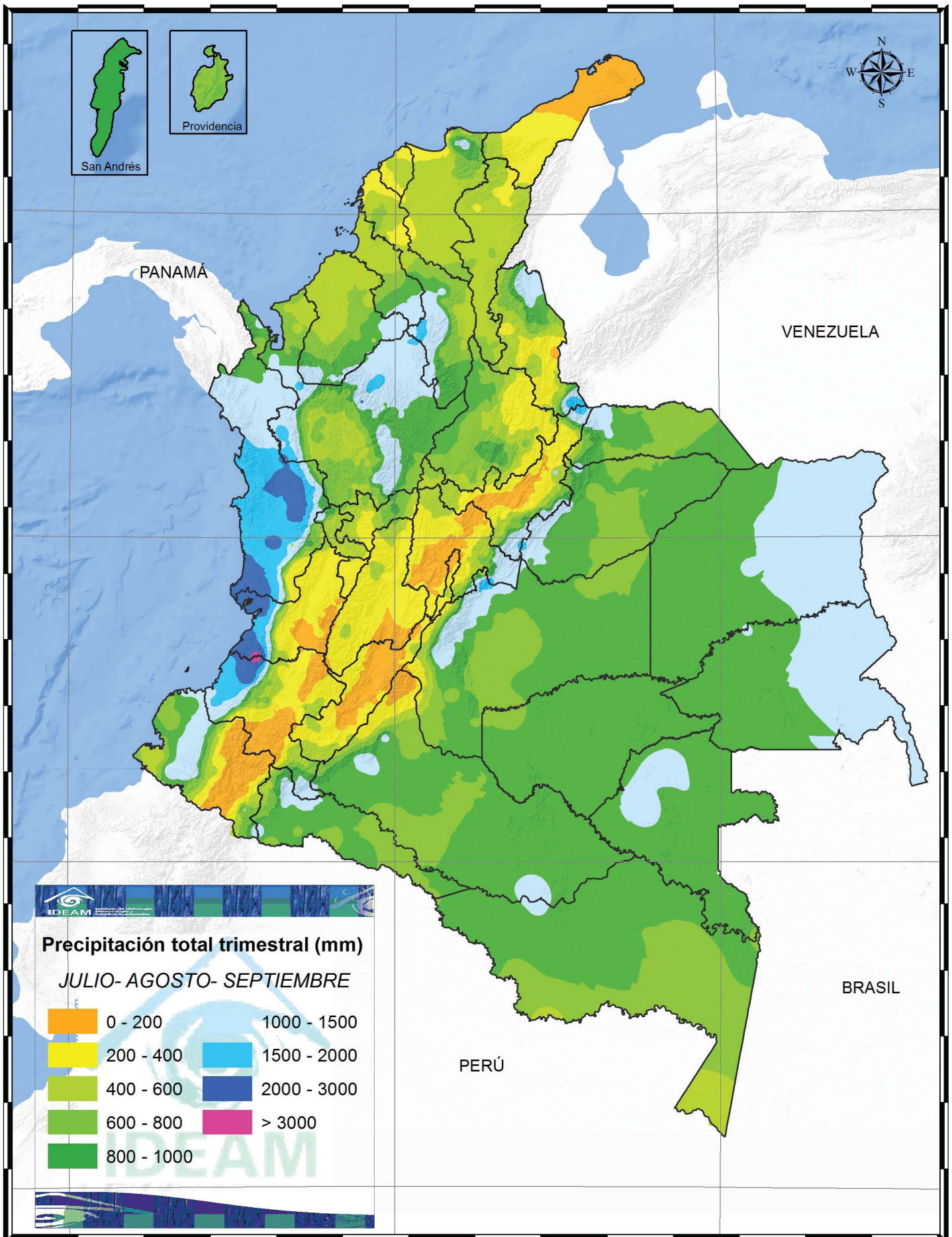
En el área de Nariño y la zona del Golfo de Urabá, presenta lluvias entre los 400 a los 1500 mm.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA JULIO - AGOSTO - SEPTIEMBRE

Se esperan lluvias por debajo de los promedios históricos, desde el centro del Chocó hasta el departamento de Nariño, con una probabilidad del 57%.

Del centro al norte del Chocó se prevé un comportamiento climatológico, con una probabilidad del 52%.





07 POSIBLES EFECTOS Y SUS RECOMENDACIONES EN SALUD

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES



Dengue, Chicunguña y Zika

REGIÓN CARIBE, ANDINA Y PACÍFICA: para todos los departamentos de estas regiones, se presenta un escenario de menor presentación de precipitaciones lo que favorecerá la presentación de casos de Dengue, Chicunguña y Zika; en donde se pueden presentar situaciones de almacenamiento de agua, generando condiciones ambientalmente favorables para el desarrollo del vector, no obstante en el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina puede presentar un comportamiento habitual teniendo en cuenta las condiciones de normal climatológica. REGIÓN AMAZONÍA Y ORINOQUÍA: conforme a las predicciones climáticas, se esperaría mantener el número de casos de dengue dentro de los esperado en toda la región, sin embargo, en algunas zonas urbanas en donde no haya correcta disposición de inservibles se podrían dar brotes de Dengue por el favorecimiento en la proliferación del vector.



Malaria

Como recomendaciones generales se debe reforzar las acciones de prevención en población con el fin de evitar la formación de criaderos de vectores en zonas inundables, lo cual puede incrementar el número de casos de enfermedades transmitidas por vectores.

REGIÓN PACÍFICA CARIBE Y ANDINA: las condi-

ciones de disminución en las precipitaciones para el departamento del Chocó y el departamento de Antioquia, los hacen susceptibles a la presentación de casos de Malaria, teniendo en cuenta que en meses anteriores se había presentado gran volumen de precipitaciones que en las condiciones del mes de julio llevará a encharcamientos y aumento de nichos para la proliferación vectorial.

ZOONOSIS



Accidente ofídico y escorpionismo

Las condiciones climatológicas para las diferentes regiones se esperan casos dentro de los promedios epidemiológicos habituales



Leptospirosis

Es de especial para las regiones Orinoquía y Amazonía realizar el seguimiento de los casos de leptospirosis, dado que, las lluvias habituales de la temporada pueden provocar la migración de roedores hacia poblaciones humanas en busca de alimentos, lo que incrementa el riesgo de presentación de leptospirosis, que es eliminada al medio ambiente a través de su orina.

INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA



Actualmente las condiciones de disminución de las

precipitaciones en la región Andina, Caribe y Pacífica generan un escenario que desfavorece la presentación de casos de IRA, por lo cual se esperan casos habituales o por debajo del promedio epidemiológico, Orinoquia y Amazonía se esperan comportamientos habituales.

ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA



REGIÓN CARIBE, ANDINA Y PACÍFICA: de acuerdo con el consenso climatológico para la región se espera un favorecimiento de las condiciones ambientales y culturales para la presentación de casos enfermedad diarreica aguda; en donde se pueden presentar situaciones de almacenamiento de agua, que en condiciones inadecuadas puede generar un favorecimiento en la proliferación de patógenos causantes de este tipo de enfermedades.

REGIÓN AMAZONÍA Y ORINOQUÍA: se espera un comportamiento epidemiológico habitual a un ligero aumento de casos de EDA, dado que las condiciones medioambientales no favorecerán la presentación de casos, sin embargo, se recomienda reforzar las medidas de manejo adecuado de fuentes de abastecimiento de agua para evitar almacenamiento inadecuado de este líquido.

Mapa de efectos y recomendaciones en salud



ENLACES DE INTERÉS

[SISPRO](#)

[Ministerio de Salud y Protección Social](#)

[IDEAM](#)

[Instituto Nacional de Salud](#)

[Boletín Epidemiológico](#)

[Boletín de Promoción y Prevención](#)