



Boletín

CLIMA Y SALUD

Edición No. 8 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 AGOSTO

- 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



01 PROYECCIÓN GENERAL

SITUACIÓN ACTUAL

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

En la escala global, se destaca el predominio de valores normales de las Anomalías de Temperatura Superficial del Mar (ATSM), entre -0.5°C y $+0.5^{\circ}\text{C}$, en la región central del océano Pacífico tropical, asociadas a la fase ENOS¹ - Neutral; la evolución del ONI², para el trimestre abril-mayo-junio (centrado en mayo), fue de -0.1°C , evidenciando dicha condición. En la subsuperficie del océano (aguas profundas), se mantiene una onda kelvin cálida con proyección hacia las costas suramericanas. Cabe resaltar, que la atmósfera se encuentra acoplada a la condición oceánica, ya que se observan intensidades normales de los vientos alisios.

En la escala intraestacional, durante julio predominó la fase subsidente de la oscilación Madden & Julian (MJO) sobre el territorio nacional, incidiendo sobre los volúmenes de precipitación por debajo de normal en gran parte del país (regiones Andina, Caribe y sur de la Pacífica). La dinámica de las perturbaciones en la escala sinóptica, favoreció el desarrollo convectivo sobre la Orinoquía, como consecuencia de la actividad de la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ), y en el occidente del país, particularmente en el centro del Chocó, por la presencia de la Baja Anclada de Panamá.

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.

CLIMATOLOGÍA NACIONAL

Agosto 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 y se espera que dichas lluvias 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 presente trimestre julio - agosto - septiembre (JAS), (centrado en el mes de agosto) con una probabilidad del 53%. Con base en esta fuente, se espera que dicha condición de interacción océano-atmósfera, evolucione hacia un evento El Niño para lo que resta del 2018. De presentarse tal condición de variabilidad climática interanual, el IRI estima que su intensidad podría oscilar entre débil y moderado, con una probabilidad del 71%, para el trimestre noviembre - diciembre - enero (NDE). 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 agosto se espera un comportamiento de precipitación por debajo de los promedios históricos en amplios sectores de las regiones Andina, Caribe y Pacífica. La normalidad, se concentraría en la Orinoquía y norte de la Amazonía, mientras que los excesos se presentarían en un sector comprendido entre Caquetá, Vaupés y Amazonas. Para

el consolidado trimestral, se mantendrían volúmenes de precipitación por debajo de lo normal en las regiones Caribe, Andina y Pacífica; para el resto del país, se esperan volúmenes de precipitación cercanos a los valores promedios históricos. La anomalía de la temperatura del aire durante el trimestre ASO se estima con valores entre normal y ligeramente por encima de $+0.5^{\circ}\text{C}$

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

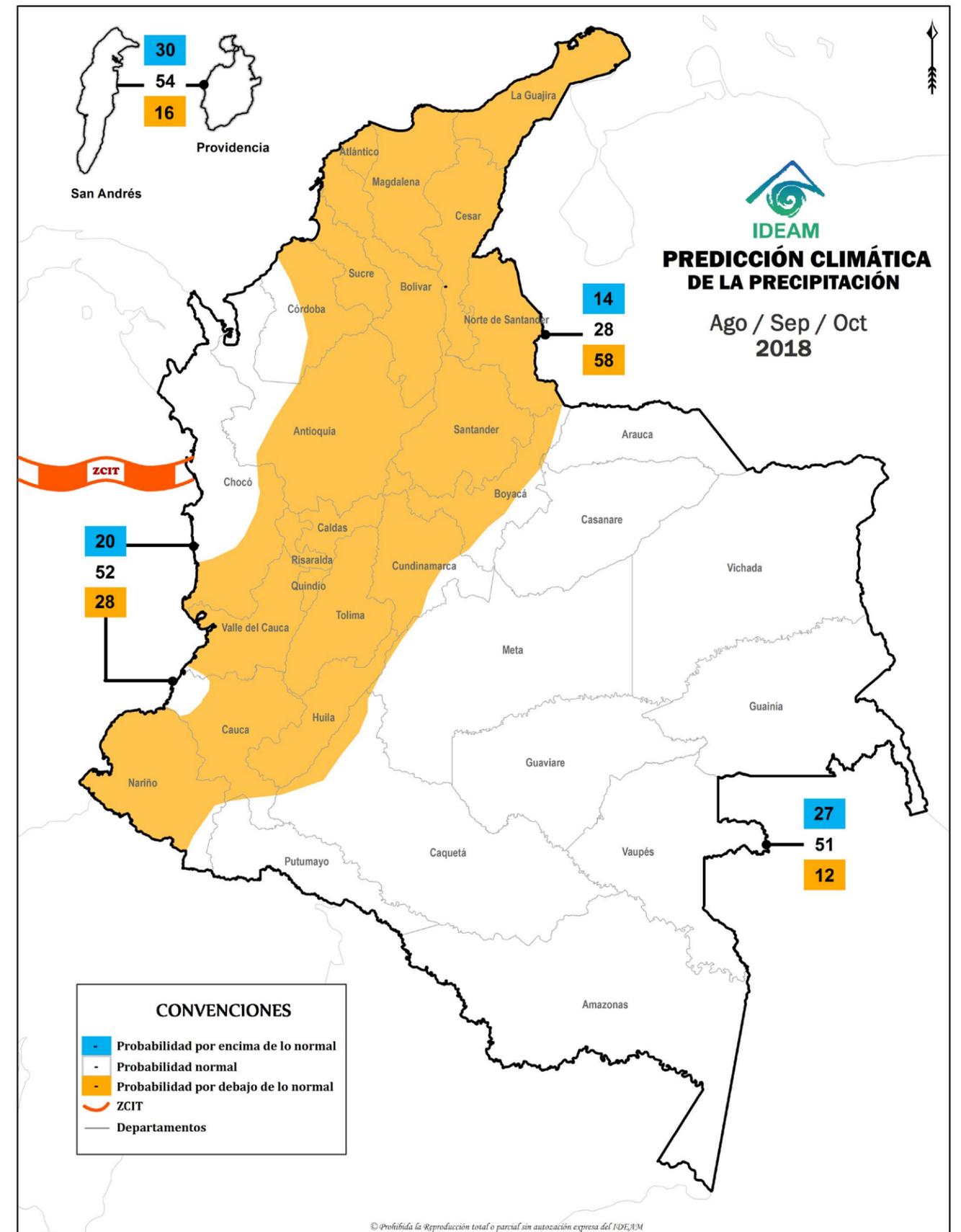
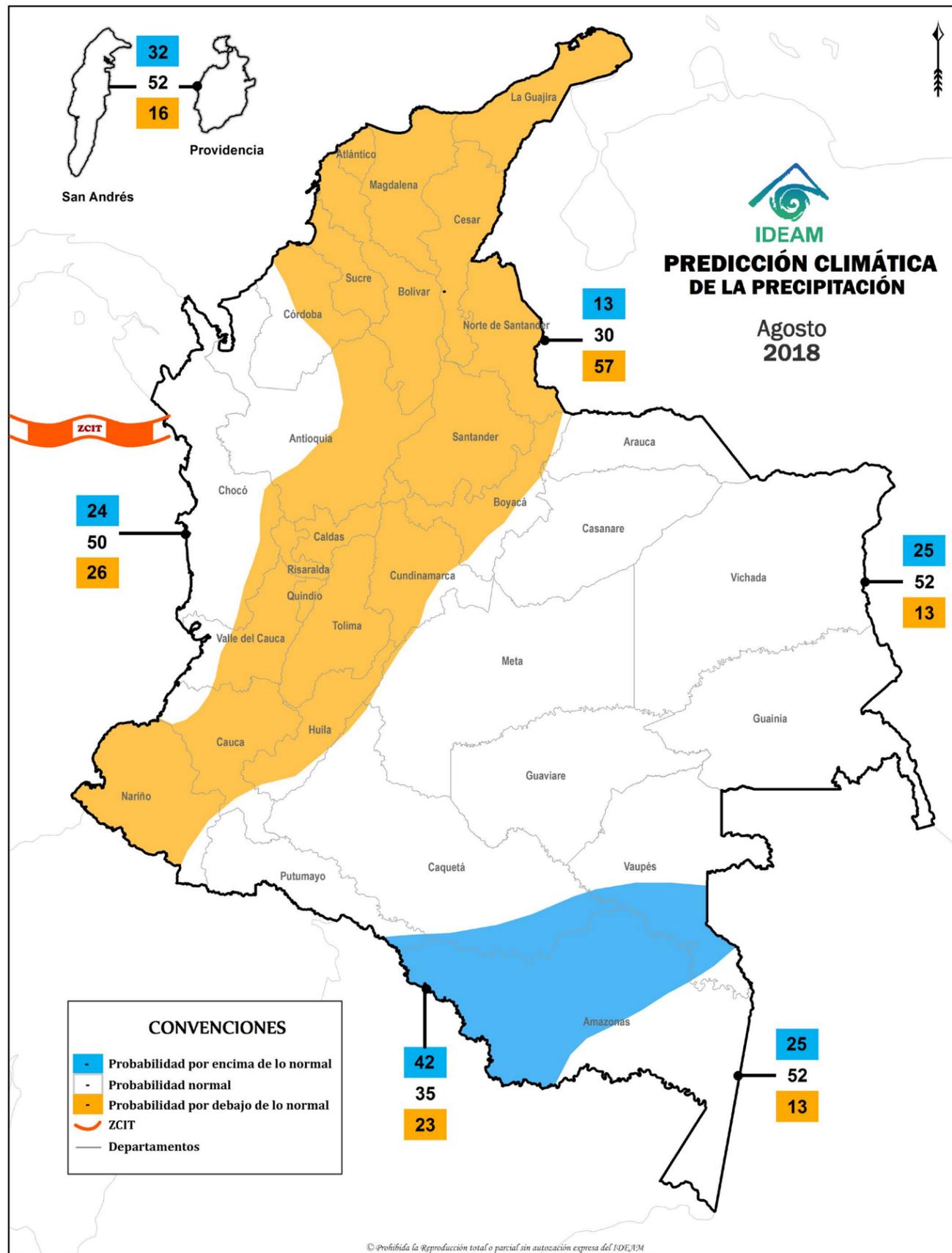
Índice porcentual de la precipitación para 3 categorías.

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 (Período de Referencia 1981 - 2010).
Por debajo de lo normal	Precipitación mensual con déficit del 20% con referencia a los valores normales.

ABREVIATURAS

Milímetros: mm

agosto/septiembre/octubre: ASO





02 REGIÓN AMAZÓNICA

CLIMATOLOGÍA Y PROYECCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA AGOSTO

En el Trapecio Amazónico, agosto es uno de los meses menos lluviosos del año; las cantidades de lluvia allí presentes, se encuentran en promedio, entre los 100 y los 200 mm.

En el resto de la región, si bien las precipitaciones disminuyen un poco con respecto a las de julio, agosto continúa siendo un mes lluvioso con altos volúmenes de precipitación. Los mayores registros, superiores a los 300 mm, se dan en los departamentos del Guainía y Vaupés y en algunas áreas en Guaviare, Caquetá, Amazonas y Putumayo; en el resto de la región, los volúmenes de lluvia oscilan entre los 200 y los 300 mm.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA AGOSTO

Se estiman precipitaciones dentro de los valores climatológicos, en amplios sectores de la región, con una probabilidad del 48%, salvo en un área que se extiende entre Amazonas, Caquetá y Vaupés, donde se esperan lluvias por encima de los valores históricos, con una probabilidad que alcanza el 42%.

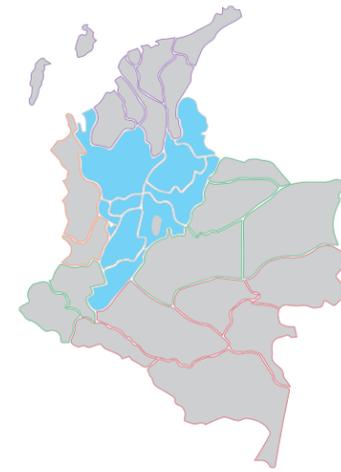
CLIMATOLOGÍA Y PROYECCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA AGOSTO - SEPTIEMBRE - OCTUBRE

La región presenta precipitaciones entre los 200 y 400 mm, en el norte del piedemonte de Caquetá; en el centro y sur del departamento de Amazonas, en especial en el Trapecio Amazónico, con lluvias entre 400 a 800 mm.

Los mayores registros se presentan en el piedemonte de Putumayo, valores entre 800 a 1500 mm. El resto de la región, con valores entre 600 a 1000 mm.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA AGOSTO - SEPTIEMBRE - OCTUBRE

En general y con una probabilidad del 51%, se estiman precipitaciones dentro de los valores climatológicos de la época.



03 REGIÓN ANDINA

CLIMATOLOGÍA Y PROYECCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA AGOSTO

Agosto hace parte de la temporada seca de mitad de año en la mayor parte del centro y sur de la región; las lluvias son escasas con volúmenes inferiores a los 100 mm, en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Huila, Valle, Cauca, Nariño, Quindío, y sectores en Antioquia, los Santanderes, Caldas y Risaralda. Por ser un mes lluvioso en el resto de la región, se registran cantidades entre los 150 y los 400 mm en Antioquia y los Santanderes, y lluvias frecuentes y abundantes, superiores a los 400 mm, al norte de la región en áreas de los departamentos de Antioquia, Bolívar y Norte de Santander.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA AGOSTO

En general, se espera un comportamiento de lluvias por debajo de lo normal, con una probabilidad del 57%, salvo en sectores ubicados entre el centro y occidente de Antioquia y en el área montañosa ubicada al oriente de Cundinamarca y Boyacá, donde predominaría la condición normal, con volúmenes de lluvia típicos para la época, con probabilidades que alcanzan el 50% y 52%, respectivamente.

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

En el período, lluvias menores a los 400 mm son usuales en el oriente de Boyacá, centro de Cundinamarca, oriente de Tolima, Huila, Valle, Cauca y Nariño, oriente de Santander, centro y sur de Norte de Santander. Las lluvias se presentan, entre de los 400 a 800 mm, en el occidente de Antioquia, de Santander, Risaralda, Caldas, región del Magdalena medio (oriente de Boyacá, nororiente de Cundinamarca, occidente de Santander, sur de Bolívar y occidente de Antioquia y Caldas) y norte de Norte de Santander.

Las precipitaciones entre 1000 a 2000 mm se observan en el nororiente de Antioquia, nororiente de Boyacá, norte y sur de Norte de Santander.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA AGOSTO - SEPTIEMBRE - OCTUBRE

Se esperan volúmenes de lluvia por debajo de los promedios históricos en gran parte de la región, con una probabilidad del 58%, a excepción del área montañosa ubicada al oriente de Cundinamarca y Boyacá, donde las lluvias se registrarían conforme a los valores históricos, con una probabilidad del 51%.



04 REGIÓN CARIBE

CLIMATOLOGÍA Y PROYECCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA AGOSTO

Aumentan las lluvias en gran parte de la región, particularmente hacia el centro y norte de la misma, en áreas de los departamentos de La Guajira, Magdalena, Cesar, Atlántico, Bolívar y Sucre, en donde los valores de precipitación oscilan entre los 100 y 200 mm. En el sur de la región, las condiciones son muy similares a las del mes anterior, con registros en general superiores a los 200 mm. En el archipiélago de San Andrés y Providencia, los volúmenes de precipitación oscilan entre los 150 y los 200 mm.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA AGOSTO

En general, se espera un comportamiento de lluvias por debajo de lo normal, con una probabilidad del 57%. Al occidente de Córdoba y noroccidente de Antioquia, dominarían las condiciones normales, con los valores de lluvia típicos del mes, con una probabilidad que alcanza el 50%, seguido de una condición deficitaria que alcanza una probabilidad del 26%.

En el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, los volúmenes de lluvia se presentarían conforme a los promedios históricos típicos de la época, con una probabilidad del 52%, seguido de una condición excesiva, con una probabilidad del 32%.

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

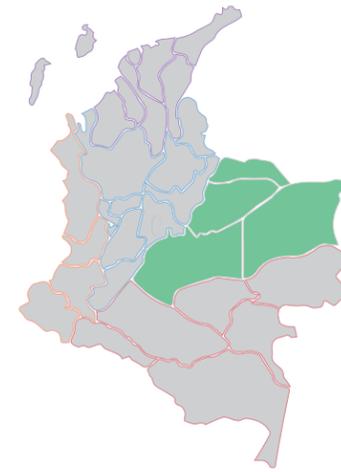
Presenta precipitaciones valores inferiores a los 400 mm en el norte de La Guajira. Las lluvias entre 400 a 800 mm se observan en Cesar, Magdalena, Atlántico, Bolívar el centro y norte de Córdoba y de Sucre.

Las precipitaciones entre los 800 mm a los 1500 mm se presentan en el sur de Córdoba y Sucre, suroccidente de Bolívar, golfo de Urabá y la Sierra Nevada de Santa Marta. En el archipiélago de San Andrés y Providencia son usuales lluvias entre los 800 a 1000 mm.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA AGOSTO - SEPTIEMBRE - OCTUBRE

En gran parte de la región se estima un comportamiento de lluvias por debajo de lo normal, con una probabilidad del 58%, salvo en sectores ubicados al noroccidente de Antioquia, donde se presentarían lluvias cercanas a los promedios históricos, con una probabilidad del 52%, seguida de una condición deficitaria (28%).

En el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se estiman volúmenes típicos de la época, con una probabilidad del 54%; la condición excesiva alcanza un 30%.



05 REGIÓN DE ORINOQUIA

CLIMATOLOGÍA Y PROYECCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA AGOSTO

Las lluvias disminuyen con respecto al mes anterior en casi toda la región, con cantidades entre los 200 y 300 mm de precipitación en promedio hacia el centro y oriente de la región, en los departamentos de Arauca, Meta, Casanare y occidente del Vichada. Los mayores volúmenes de precipitación, superiores a los 300 mm se presentan al oriente del departamento del Vichada y piedemonte llanero, en donde además se registran algunas áreas con lluvias superiores a los 400 mm.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA AGOSTO

Se estima un comportamiento cercano a los promedios climatológicos, con una probabilidad del 52%.

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

Las precipitaciones más altas se observan en el piedemonte llanero, con registros que oscilan entre los 1000 y 2000 mm. En la llanura de Vichada, Arauca, Casanare y Meta, las lluvias suelen presentar valores entre los 800 mm y los 1000 mm. Las llanuras de los departamentos de Arauca, Casanare y Meta contabilizan lluvias entre 600 a 1000 mm.

Las precipitaciones más bajas se presentan en el centro de Arauca.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA AGOSTO - SEPTIEMBRE - OCTUBRE

En general y con una probabilidad del 51%, se estiman precipitaciones dentro de los valores climatológicos de la época.



06 REGIÓN PACÍFICA

CLIMATOLOGÍA Y PROYECCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA AGOSTO

El comportamiento de las lluvias es similar al mes anterior, con lluvias abundantes en el centro de la región en los departamentos de Chocó, Valle y Cauca, donde los registros superan en promedio los 400 mm. En algunos sectores aislados hacia el centro-oriente de la región, se superan los 800 mm.

En los extremos norte y sur de los departamentos del Chocó y Nariño, los valores promedio oscilan entre 150 y 400 mm, con algunos registros inferiores a los 150 mm en áreas de Nariño.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA AGOSTO

Con una probabilidad del 50% se estima una condición normal en gran parte de la región, excepto al sur, en el departamento de Nariño, donde se esperan volúmenes de lluvias por debajo de los promedios climatológicos, con una probabilidad del 57%.

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

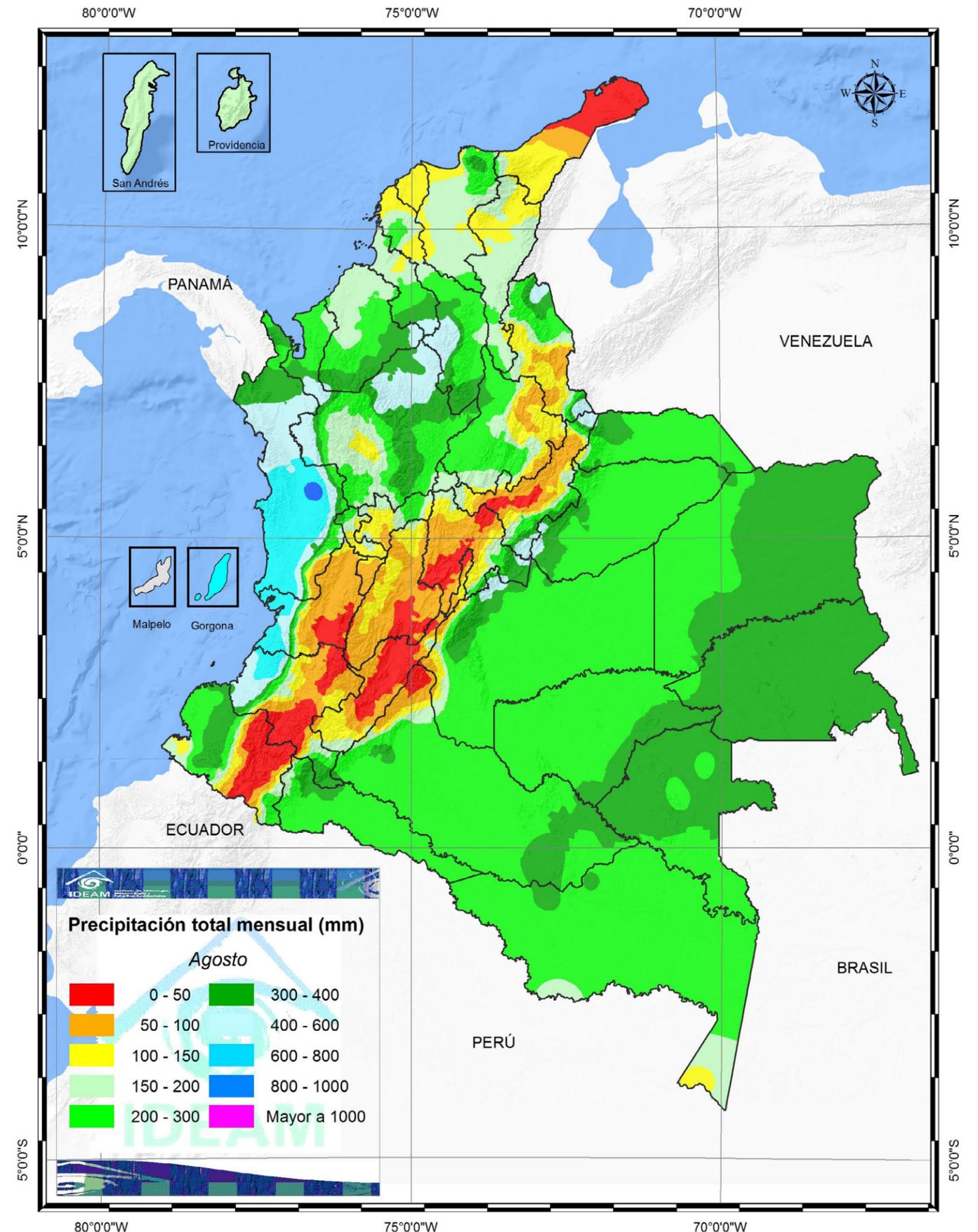
Generalmente es muy lluvioso en la mayor parte de la región. La zona con los mayores volúmenes se extiende desde el centro del Chocó hasta el sur del Cauca, con valores entre 1000 y 3000 mm.

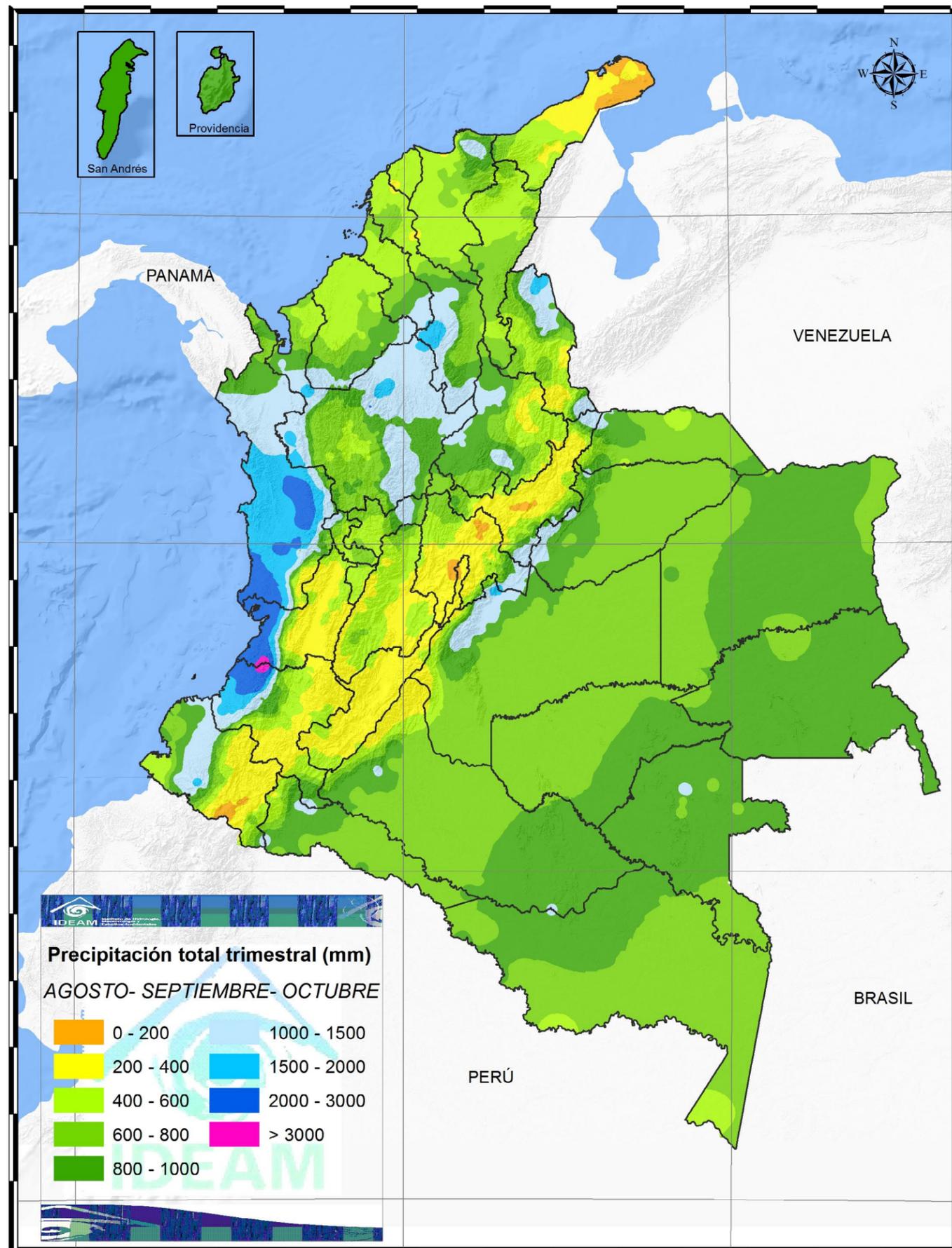
La zona con valores de lluvias más bajas son el Golfo de Urabá y las costas de Nariño presentan lluvias entre los 400 a los 1500 mm.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA AGOSTO - SEPTIEMBRE - OCTUBRE

Se esperan lluvias por debajo de los promedios históricos al sur del Chocó y en los departamentos de Valle del Cauca y Nariño, con una probabilidad del 58%.

Desde el centro hasta norte del Chocó y en el litoral del Cauca, 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 lo 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 condiciones

de disminución en las precipitaciones para 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.

Para el departamento de Chocó se espera un comportamiento habitual del evento

ZOONOSIS



Accidente ofídico y escorpionismo

Las condiciones climatológicas para las diferentes regiones se esperan casos dentro de los promedios epidemiológicos habituales, sin embargo para la región caribe se puede esperar un aumento o favorecimiento de las condiciones de presentación de este evento.



Leptospirosis

Es 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.

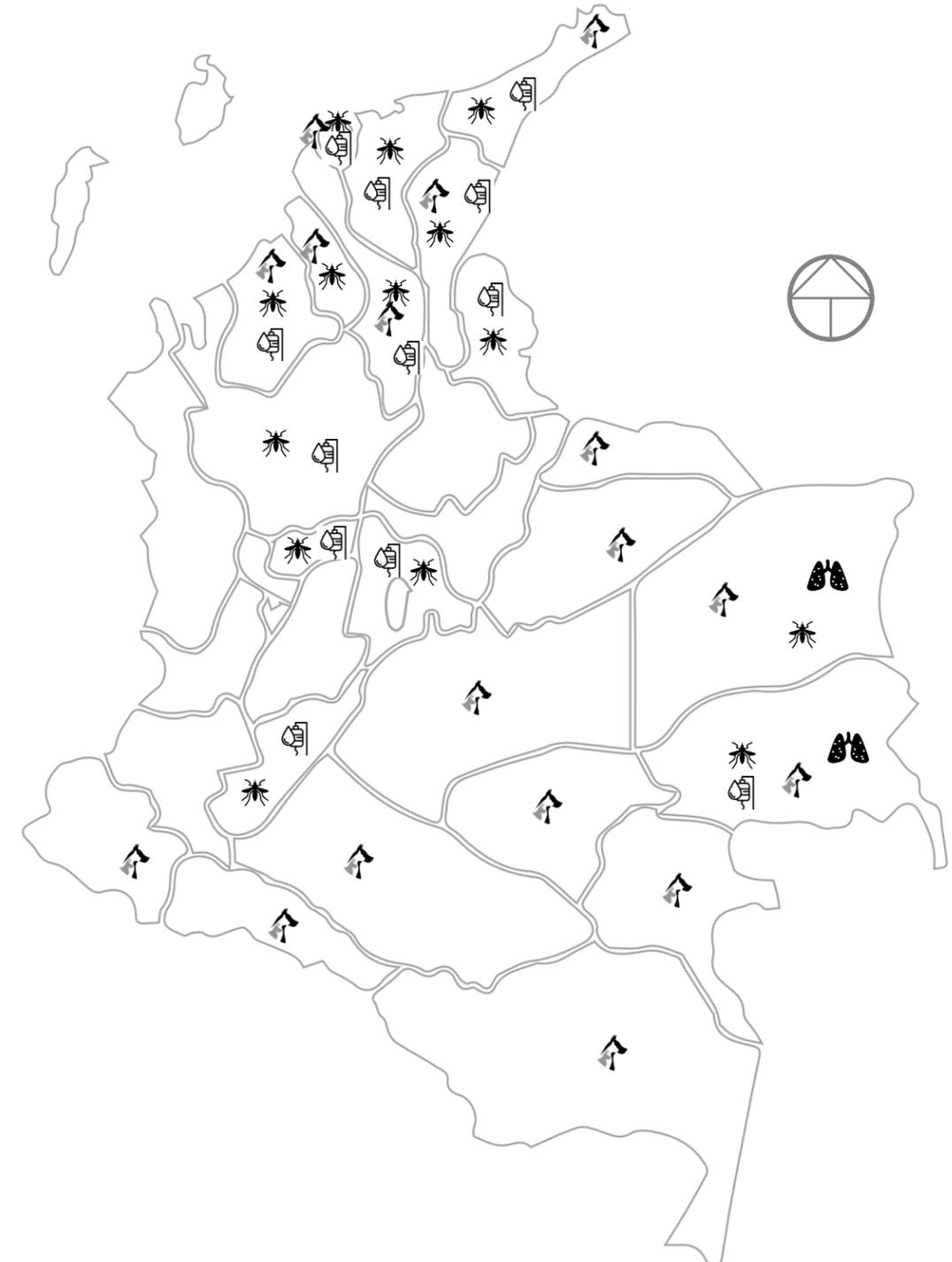
ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA



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](#)