



Muzo - Boyacá

Boletín

CLIMA Y SALUD

Edición No. 10 de 2020



La salud
es de todos

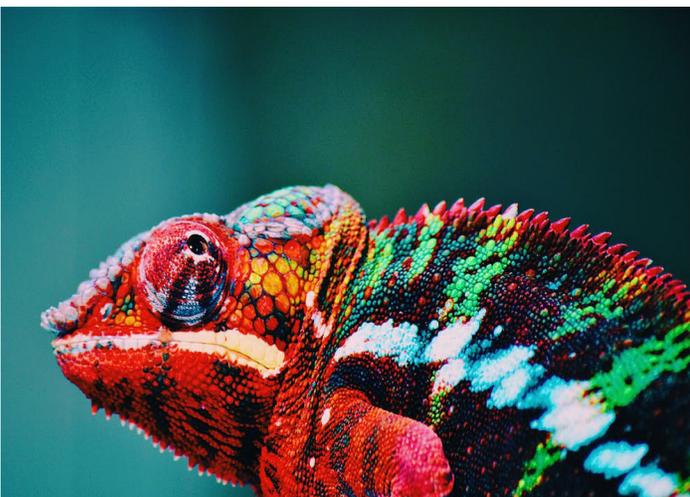
Minsalud

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

DISEÑO:

Yenny León Vanegas
Ministerio de Salud y Protección Social

FOTOGRAFÍAS:

Yenny León Vanegas
Portada y Contraportada
Pexels

Tabla de contenido

Octubre

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



Convenciones



Infección Respiratoria Aguda - IRA



Leptospirosis



Enfermedades transmitidas por vectores



Malaria



Enfermedad Diarréica Aguda - EDA



Accidente ofídico



Escorpionismo



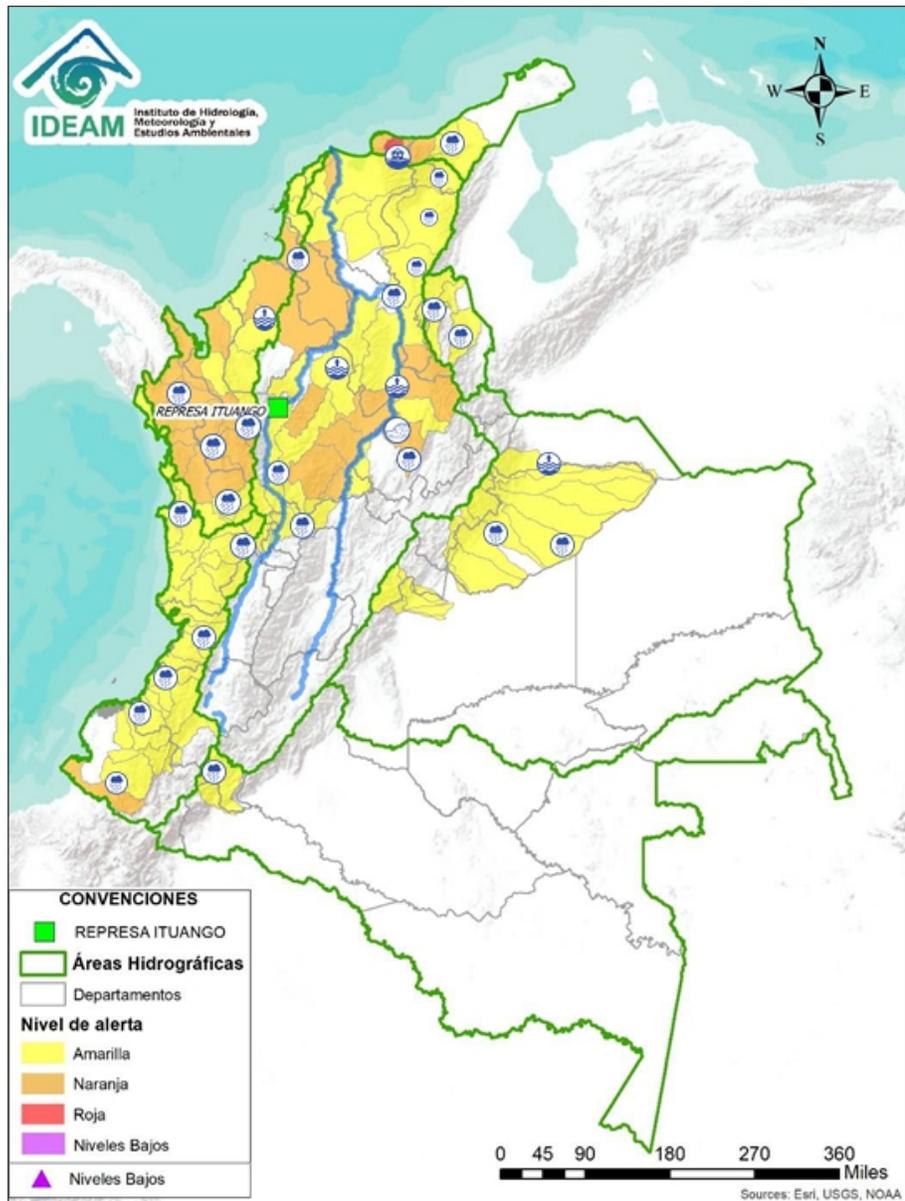
Inocuidad de alimentos



Golpes de calor

ALERTAS HIDROLÓGICAS

- En el siguiente mapa se presenta las áreas de alertas y el tipo de amenaza.

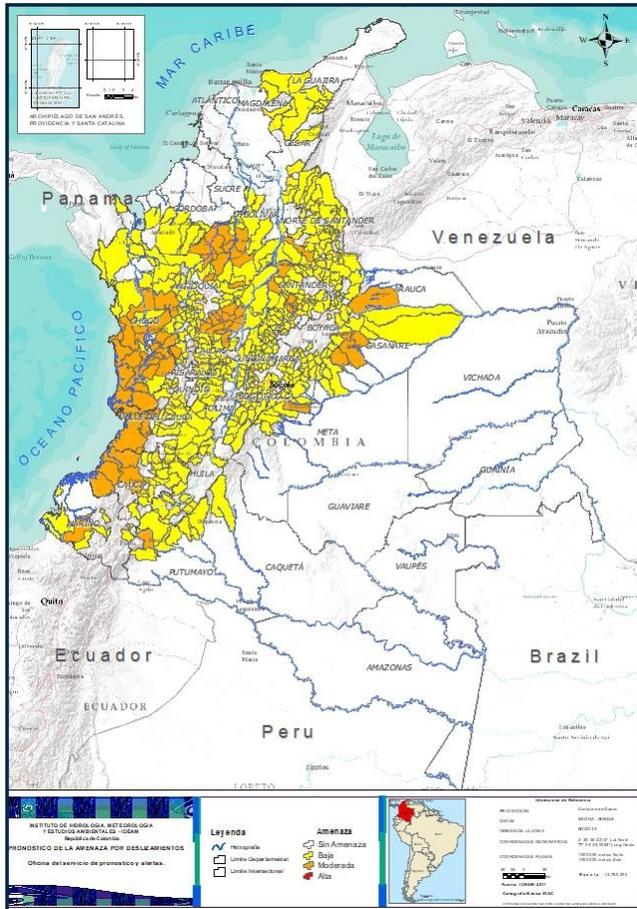


CONVENCIONES		
	Lluvias	Lluvias antecedentes intensas o continuas y/o pronóstico de las mismas, las cuales pueden generar crecientes súbitas en los ríos principales y sus afluentes.
	Niveles bajos	Nivel de referencia del río cuyos valores iguales o inferiores pueden generar restricciones para navegabilidad, captación de agua para acueductos, actividades de pesca entre otros sectores que pudieran verse afectados por la disminución de los caudales.
	Niveles altos	Nivel de referencia del río cuyos valores iguales o superiores pueden generar afectaciones en las zonas ribereñas.
	Crecente súbita	Fenómeno natural que se presenta en los ríos de montaña como consecuencia de la ocurrencia de lluvias intensas torrenciales en zonas de alta pendiente del cauce principal y sus afluentes.
	Tránsito de crecientes	Es el desplazamiento de una onda de crecente de aguas arriba hacia aguas abajo de la corriente.
	Crecente por desembalse	Proceso de tránsito del flujo de agua por descarga controlada desde un embalse.
	Inundación	Aumento en los niveles y/o caudales de los ríos que superan la capacidad máxima de transporte o modificación de la sección transversal que la reduce, ocasionando el desbordamiento e inundación en zonas aledañas al cauce principal.

	<p>PARA TOMAR ACCIÓN</p> <p>Advierte a los sistemas de prevención y atención de desastres sobre la amenaza que puede ocasionar un fenómeno con efectos adversos sobre la población, el cual requiere la atención inmediata por parte de la población y de los cuerpos de atención y socorro. Se emite una alerta sólo cuando la identificación de un evento extraordinario indique la probabilidad de amenaza inminente y cuando la gravedad del fenómeno implique la movilización de personas y equipos, interrumpiendo el normal desarrollo de sus actividades cotidianas.</p>
	<p>PARA PREPARARSE</p> <p>Indica la presencia de un fenómeno. No implica amenaza inmediata y como tanto es catalogado como un mensaje para informarse y prepararse. El aviso implica vigilancia continua ya que las condiciones son propicias para el desarrollo de un fenómeno, sin que se requiera permanecer alerta.</p>
	<p>PARA INFORMARSE</p> <p>Es un mensaje oficial por el cual se difunde información. Por lo regular se refiere a eventos observados, registrados o registrados y puede contener algunos elementos de pronóstico a manera de orientación. Por sus características preteritas y futuras difiere del aviso de la alerta, y por lo general no está encaminado a alertar sino a informar.</p>
	<p>CONDICIONES NORMALES</p> <p>La información que se suministra se encuentra dentro de los rangos normales.</p>

ALERTAS POR DESLIZAMIENTOS

A pesar de la disminución de la precipitación en los últimos días, se presenta saturación de humedad en los suelos lo que puede ocasionar la ocurrencia de deslizamientos de tierra, con probabilidad entre baja y moderada, en zonas de ladera y alta pendiente en algunos municipios de los departamentos de la región Andina, Amazonía, Caribe, Orinoquía y Pacífico, de acuerdo a las características de los suelos de las zonas consideradas.



DEFINICIONES

DERRUMBE

Término común para referirse a diversos tipos de movimientos en masa, particularmente caídas y deslizamientos.

DESLIZAMIENTO

Movimiento, ladera abajo, de una masa de suelo o roca cuyo desplazamiento ocurre predominantemente a lo largo de una superficie de falla, o de zonas relativamente delgadas con gran deformación cortante.

TIPOS DE DESLIZAMIENTOS

- **Deslizamientos:** Incluye movimientos tipo deslizamiento rotacional o deslizamiento traslacional en suelo o roca. En este grupo se pueden incluir los procesos en laderas tipo flujo que hacen parte de la zona de alimentación de flujos de detritos o flujos de lodo
- **Caídas:** Incluye movimientos tipo caída en suelos o rocas. Se pueden incluir también en este tipo los movimientos tipo volcamiento.
- **Flujos:** en este tipo se incluyen los procesos tipo flujo de detritos, flujo de lodos o avenida torrencial.
- **Reptación:** término utilizado para describir movimientos lentos y extremadamente lentos (Hung et al 2014).

01

Proyección general

1. Seguimiento del clima en el mes septiembre.

De acuerdo con la climatología, al ciclo anual (variación estacional), septiembre se considera un mes de transición al segundo periodo lluvioso del año en la región Andina y la Costa Caribe, con aumento de las lluvias con respecto al mes de agosto. Para el Pacífico, la Orinoquía y la Amazonía, el mes de octubre se caracteriza por la transición de pico de las precipitaciones hacia el periodo de bajas lluvias. En la variación del ciclo climatológico tuvieron la influencia de los fenómenos climáticos que a continuación se presentan.

El Niño – Oscilación del Sur, ENOS, en las condiciones oceanográficas, presenta condiciones frías de las aguas superficiales del océano Pacífico tropical, por debajo de los límites de neutralidad, las cuales indican altas probabilidades de un evento La Niña en desarrollo. El índice Oceánico de El Niño muestra condiciones neutrales pero frías con tendencia hacia condiciones plenamente frías. Y los indicadores atmosféricos, el índice de Oscilación del Sur y el Índice Multivariado de El Niño, muestra que se mantienen las condiciones de presencia de un fenómeno Frio asociado a La Niña.

Respecto a los fenómenos climáticos de duración menor a un año, se destaca la oscilación Madden & Julian (OMJ) que mantuvo influencia en la fase que favorece las condiciones secas. Sin embargo, la actividad de las tormentas tropicales alteró esta influencia con el tránsito de cinco tormentas, y 5 huracanes, uno de los cuales cruzó el Mar Caribe. Estos fenómenos influyeron en el comportamiento de las lluvias especialmente en la región Caribe, incluyendo a San Andrés y Providencia, norte de las regiones Andina y Pacífica.

2. Predicción climática

Los centros mundiales de seguimiento y predicción climática predicen que las probabilidades de condiciones frías son altas para el trimestre octubre - noviembre - diciembre y el primer trimestre del 2021, indicando las altas probabilidades de un actual desarrollo de un fenómeno de La Niña. En la escala menor a un año (intraestacional) se espera una influencia de la oscilación Madden y Julian (OMJ), no sea fuerte en el comportamiento de las lluvias durante el mes.

De acuerdo con los resultados de los resultados del pronóstico de los modelos del IDEAM, para octubre, se espera condiciones deficitarias de precipitación lo cual quiere decir que posiblemente se de una menor cantidad de lluvia de lo normal para el mes de octubre en el centro-sur de las regiones Andina y Pacífica y cercanas a los registros históricos para el resto del país; no obstante, se recomienda estar atentos a eventos extremos de precipitación que puedan cambiar esta predicción, debido

a que es la época en la que se alcanza el máximo estacional de la actividad ciclónica en la cuenca del océano Atlántico tropical y Mar Caribe. (ver Fig. 1 y Fig. 2).

A nivel regional, las predicciones en función de la climatología son presentada a continuación:

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



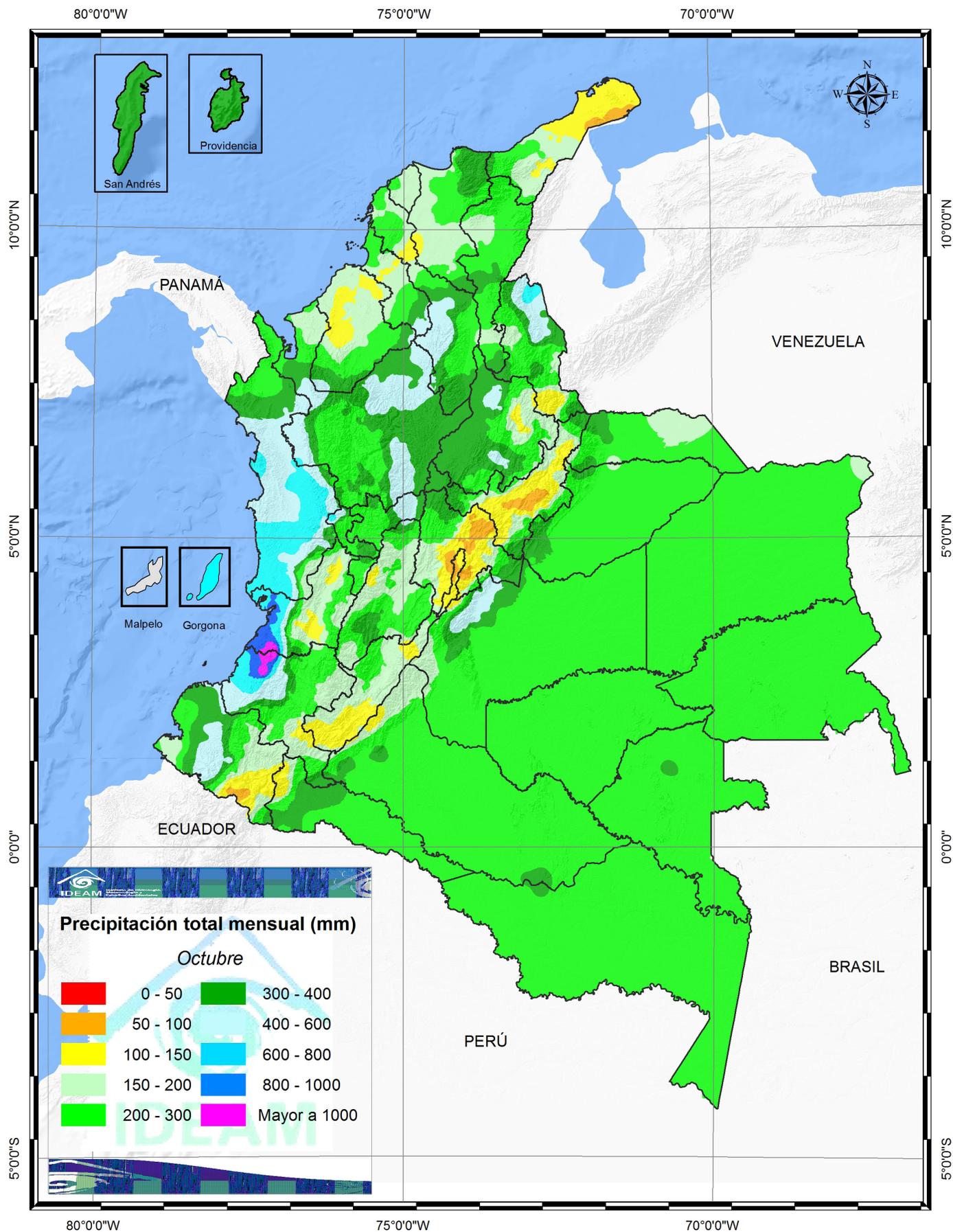


Figura 1. Valor promedio multianual del índice de Precipitación (%) para el mes de octubre, periodo 1981-2010.

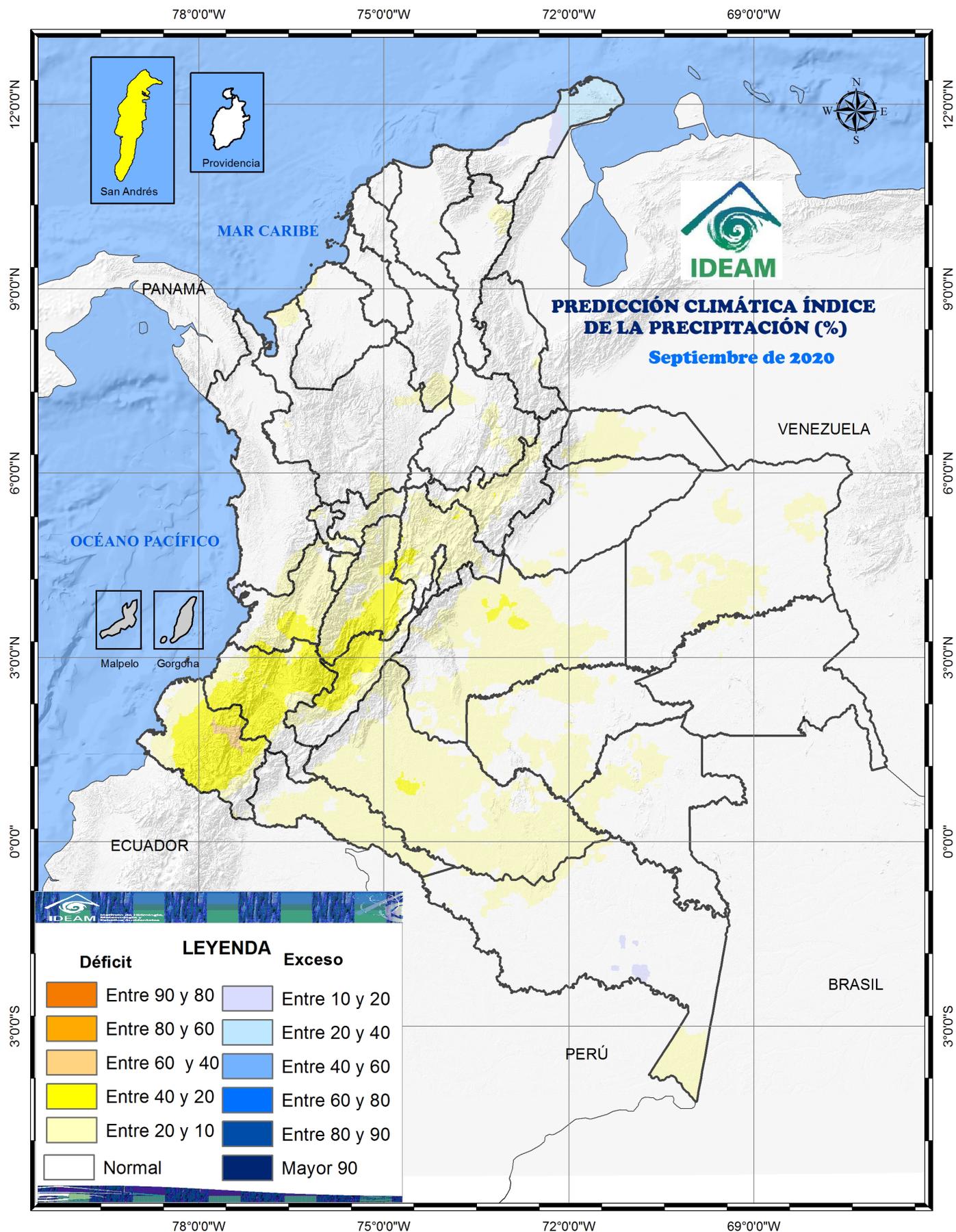


Figura 2. Predicción mensual del índice de Precipitación (%) para el mes de octubre 2020.



02 Región Amazónica

CLIMATOLOGÍA DEL MES DE **OCTUBRE**

En el mes de octubre, las precipitaciones mantienen un comportamiento similar al mes anterior en casi toda la región, con registros en promedio entre los 200 y los 300 milímetros. Sin embargo, se presentan leves aumentos en sectores aislados de los departamentos de Caquetá, Putumayo y Vaupés que superan los 300 milímetros.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PARA **OCTUBRE**

Es posible que se presenten precipitaciones, entre un 10 a un 30 % por encima de los valores climatológicos, en el norte del piedemonte de Caquetá, oriente de Vaupés y el trapecio Amazónico. Las condiciones deficitarias se esperan que se presenten el suroeste de Caquetá, en puntos del piedemonte de Putumayo y en el oriente de Guaviare.



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 LA PRECIPITACIÓN PARA **OCTUBRE**

Se pueden presentar lluvias por encima de los valores climáticos típicos, entre un 10 a un 30 %, de las normales climáticas, en Norte de Santander, centro de Santander y de Antioquia, Eje Cafetero, Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Huila, oriente del Valle y de Cauca.



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 LA PRECIPITACIÓN PARA **OCTUBRE**

Se espera un aumento de las precipitaciones entre un 10 y un 40% en La Guajira, litoral de Bolívar, Atlántico, norte de Magdalena. Son probables condiciones deficitarias en el Golfo de Urabá hasta un 30%. En el resto de la región y el archipiélago de San Andrés y Providencia se esperan condiciones cercanas a las lluvias típicas para este mes.



05 Región de Orinoquia

CLIMATOLOGÍA DEL MES DE **OCTUBRE**

Durante el mes de octubre, 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 LA PRECIPITACIÓN PARA **OCTUBRE**

Se espera lluvias por encima de los valores típicos para el mes en el piedemonte de Casanare y del sur de Meta, entre 10 al 30%. Las posibilidades de déficit de la precipitación, entre 10 y 30 % respecto a los valores promedios históricos, se esperan en área oriente de Arauca, y noroccidente de Vichada.



06 Región Pacífica

CLIMATOLOGÍA DEL MES DE **OCTUBRE**

En el mes de octubre, las precipitaciones continúan siendo 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 LA PRECIPITACIÓN PARA **OCTUBRE**

Se esperan excedencias en centro del Chocó, entre un 10 a 30%. Precipitaciones por debajo de los valores de la climatología de referencia entre el 10% y 40% se prevé al suroeste del Cauca y oeste de Nariño.

07 Posibles efectos y sus recomendaciones en salud

De acuerdo a las predicciones del IDEAM, en octubre se presentan condiciones frías que contribuyen al aumento de la probabilidad para la ocurrencia del fenómeno de La Niña, por tal motivo, aumentarán las lluvias en gran parte de la región Caribe, en especial en los departamentos de Bolívar, Atlántico, Cesar y la Guajira, de igual manera, en la región Centro Oriente (Norte de Santander, Santander, Boyacá y Cundinamarca), Centro Sur (Huila y Tolima), Eje Cafetero (Caldas) y Pacífico (Valle, Nariño y Chocó). El resto del país se espera precipitaciones con valores dentro de los rangos normales para el mes.

algunas zonas permitiría la captación de aguas lluvias en áreas que hayan estado desabastecidas en meses anteriores, lo que facilita la ocurrencia de casos de Dengue, Chikungunya y Zika. Los municipios del país más propicios para la generación del vector son el Caribe (San Andrés, Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Magdalena y Sucre), Centro Oriente (Boyacá, Cundinamarca, Norte de Santander y Santander), Centro Sur (Tolima y Huila), Eje Cafetero (Risaralda y Caldas), Llanos Orientales (Casanare, Meta y Vichada) y Pacífico (Cauca, Chocó, Nariño y Valle del Cauca).

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES



Dengue, Chicunguña y Zika

Se esperan escenarios de favorecimiento de las condiciones ambientales que inciden en la presentación de casos, situación dada debido a que en el mes de octubre se inicia el segundo pico de lluvias y en

Por lo que se recomienda fortalecer las acciones de prevención de criaderos del mosquito, como lo son: Lavar y cepillar tanques y albercas cada 8 días, cambiar frecuentemente el agua de los bebederos de animales y de los floreros, tapar los recipientes de almacenamiento de agua, disponer adecuadamente la basura acumulada en patios y áreas al aire libre, eliminar llantas o garantizar su almacenamiento en sitios cerrados y limpiar jardines y lotes baldíos.



Malaria

La segunda temporada de lluvias en el país puede favorecer la acumulación de agua en los entornos rurales generando un reabastecimiento del recurso en los nichos que se encontraban secos, razón por la cual se crean las condiciones necesarias para la proliferación del mosquito: Dentro de este contexto, la presencia de casos en diversas zonas del país como son la región Caribe (Bolívar, Cesar, Córdoba, Magdalena), Centro Oriente (Norte de Santander), Centro Sur (Huila), Llanos orientales (Casanare, Guainía, Guaviare, Meta y Vichada), Pacífico (Buenaventura, Cauca, Chocó y Nariño). Se recomienda mantener y reforzar las actividades de control vectorial (principalmente la formación de criaderos) con el fin de disminuir el número de vectores y el riesgo de enfermar.



INFECCIÓN DIARRÉICA AGUDA

Debido al comienzo del segundo pico de lluvias, se pueden dar dos condiciones; la primera, el aumento de la turbidez del agua en los sistemas de abastecimiento de agua potable y en segunda instancia, la escorrentía que puede llevar a un barrido de

agentes patógenos que pueden contaminar las fuentes y que sin las medidas adecuadas de higiene personal aumenta el riesgo de padecer enfermedad diarreica aguda; por ende, se sugiere mantener e intensificar las acciones de prevención de la enfermedad a través de la promoción de hábitos de higiene y reforzar las medidas de manejo adecuado de fuentes de abastecimiento de agua para evitar almacenamiento inadecuado de este líquido en especial en las regiones Pacífica (Chocó, Buenaventura) y Llanos Orientales (Casanare, Guainía, Guaviare Orinoquia), para la Amazonía se espera un comportamiento epidemiológico habitual a un ligero aumento de casos.

Adicionalmente se puede presentar un incremento de casos por inocuidad de alimentos, por tal motivo, se recomienda fortalecer las estrategias asociadas al tratamiento adecuado de fuentes de abastecimiento de agua, manipulación de alimentos, manejo de excretas, medidas de higiene personal y las prácticas adecuadas al momento de la manipulación, preparación, almacenamiento y conservación de los alimentos y bebidas; de igual manera, se debe procurar por asegurar las condiciones de temperatura para la conservación de alimentos y el uso de agua potable para la manipulación de alimentos y las prácticas higiénicas relacionadas con los manipuladores y los equipos y utensilios utilizados.



ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Las condiciones climáticas asociadas con el aumento de precipitaciones, las temperaturas bajas y la generación de gotículas favorecen la exposición y dispersión de los virus en el ambiente lo que conlleva a un mayor aumento en el número de casos; por tal motivo, se espera un incremento de este evento en las regiones Caribe (Cartagena, Córdoba, Atlántico y Barranquilla), Centro Oriente (Bogotá, Cundinamarca, Norte de Santander), Centro Sur (Amazonas, Tolima), Llanos Orientales (Guainía, Meta y Vichada), Pacífico (Valle del Cauca, Buenaventura); sin embargo, y dadas las condiciones frente al crecimiento en el número de casos de COVID-19, es necesario reforzar las acciones de vigilancia en todo el país.

Dentro de este contexto, se hace un llamado de alerta para los departamentos

de Guainía, Amazonas, Norte de Santander y Meta donde se espera un incremento de consultas por este evento.



Leptospirosis

En los departamentos de Cauca, Guainía, Huila, Risaralda se hace necesario intensificar las acciones de vigilancia donde se pueden incrementar el número de casos.



Accidente ofídico

Es necesario reforzar las acciones de vigilancia y prevención en los departamentos de Caquetá, Guaviare, Norte de Santander y Vichada; por otro lado, para el resto del país se espera un comportamiento epidemiológico habitual.



ENLACES DE INTERÉS

[SISPRO](#)

[Ministerio de Salud y Protección Social](#)

[IDEAM](#)

[Instituto Nacional de Salud](#)

[Boletín Epidemiológico](#)