

PUBLICACIÓN N° 295  
SEPTIEMBRE DE 2019

# BOLETÍN DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA Y RECOMENDACIÓN SECTORIAL PARA PLANEAR Y DECIDIR

Fecha de Emisión  
04 de septiembre de 2019



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

*La Predicción Climática generada por el IDEAM se basa en el análisis de modelos procedentes de los centros internacionales y de la discusión nacional del Comité de Predicción Climática.*

*Este producto es útil para tener una referencia de corto y mediano plazo en la escala climática, por lo que es necesario aclarar que no considera eventos extremos puntuales y de corta duración.*

- C  
O  
N  
T  
E  
N  
I  
D  
O**
- Condiciones observadas en agosto de 2019.
  - Seguimiento al comportamiento: océano – atmósfera.
  - Condiciones actuales de gran escala.
  - Predicción climática de escala global.
  - Predicción climática de precipitación para septiembre, octubre y noviembre, para el territorio nacional.
  - Predicción climática de temperaturas extremas para septiembre.
  - Predicción hidrológica, estado de suelos y probabilidad de amenaza de incendios y deslizamientos para septiembre.
  - Recomendaciones.

## Seguimiento – Agosto de 2019

- Las fluctuaciones de la variabilidad intraestacional asociada a la MJO (Madden & Julian Oscillation) moduló parte del comportamiento de las precipitaciones en el país. La Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) se ubicó entre los 8°N y los 10°N en el Pacífico. El acercamiento de frentes fríos del hemisferio sur, generó incidencia en la temperatura de aire al sur de la Amazonía. Las ondas que transitaron por el Caribe colombiano, determinaron la variabilidad de las precipitaciones en sectores de las regiones Caribe, Orinoquía y Andina.

## Fenómeno El Niño

El IDEAM indica que la fase neutral asociada al ENOS prevalecerá para lo que resta del 2019. Serán otras señales de variabilidad climática las que modularán el comportamiento del clima en el país; tales como: la estacionalidad, la fase de la oscilación intraestacional (convectiva y/o subsidente) y dinámica meteorológica (sinóptica, mesoescala o local) que favorezca algunos eventos extremos de precipitación.

## Predicción Climática

Se estiman condiciones de lluvia **por debajo** de los valores medios con una probabilidad superior al 50% en amplios sectores de las regiones Caribe y Andina. Esta condición con probabilidades alrededor del 40%, se estima en algunos sectores de las regiones Pacífica, Orinoquía y Amazonía. El comportamiento **normal**, con lluvias dentro de los valores típicos del mes, se concentraría en sectores del litoral Pacífico entre Cauca y Nariño. Lluvias **por encima** de lo normal se registrarían en áreas localizadas entre Guaviare y Vaupés, incluyendo sectores en Meta, Guainía, Caquetá, Putumayo y Amazonas, así como al nororiente de Chocó y suroccidente de Vichada.

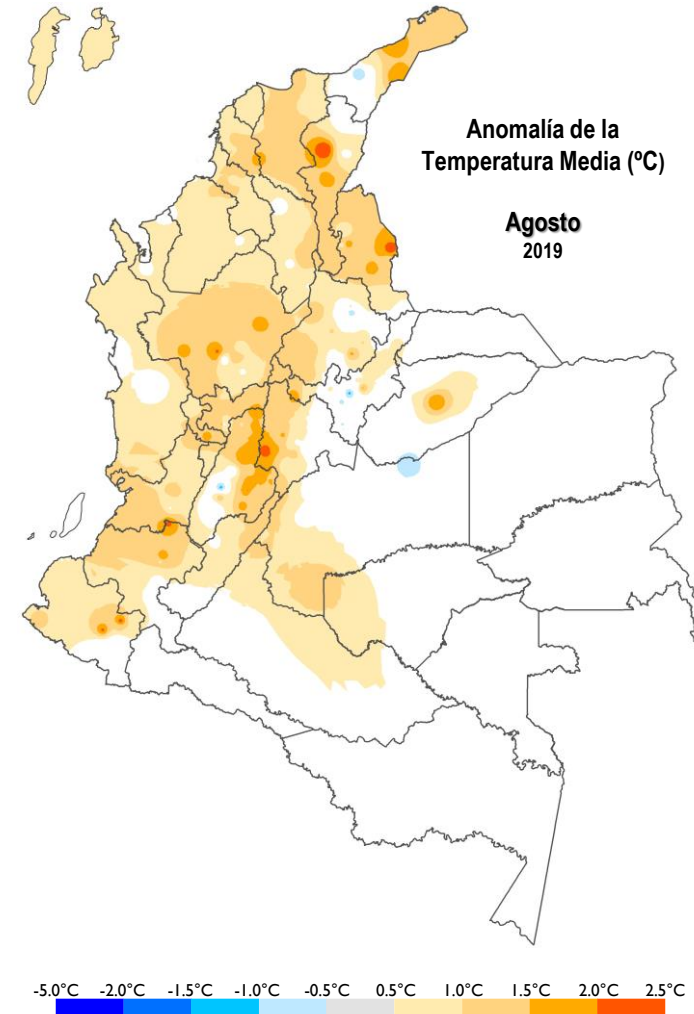
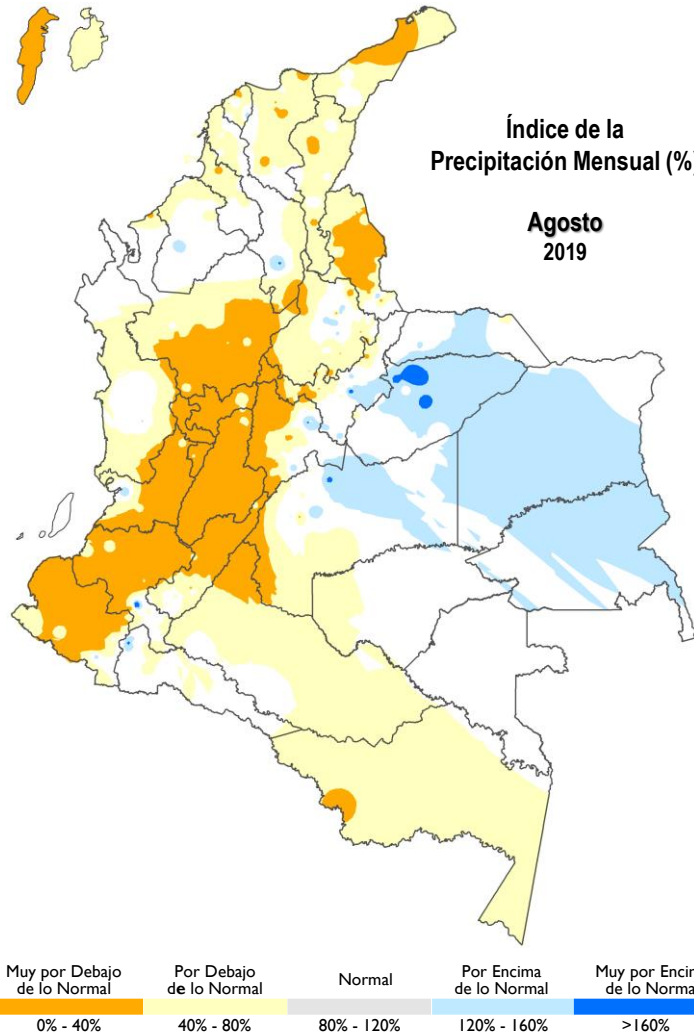
El IDEAM hace un llamado a la comunidad para atender recomendaciones sectoriales derivadas de la predicción climática, de tal manera que puedan tomar decisiones climáticamente inteligentes.

## SITUACIÓN SINÓPTICA

La variabilidad intraestacional asociada a la MJO (Madden & Julian Oscillation) persistió en fase subsidente en gran parte de agosto, sin embargo, a mediados del mes y durante algunos días fluctuó en fase convectiva, apoyando las precipitaciones que se registraron en el país. La Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) se ubicó entre los 8°N y los 10°N en el Pacífico. Se presentaron dos acercamientos de frentes fríos del hemisferio sur, el 6 y 15 de agosto, generando incidencia en la temperatura de aire al sur de la Amazonia. Las ondas tropicales - 9 en total - que transitaron por el Caribe colombiano, determinaron la variabilidad de las precipitaciones en sectores de las regiones Orinoquía, Andina y Caribe.

### PRECIPITACIÓN

### TEMPERATURA



En amplios sectores de las regiones Caribe, Andina, Amazonía y Pacífica, se registraron lluvias **por debajo** de los promedios. El comportamiento **muy por debajo** de lo normal se concentró entre el centro y sur d las regiones Andina y Pacífica. Las precipitaciones que se registraron en el rango de la **normalidad** (promedios históricos 1981 – 2010), se ubicaron al suroccidente de la región Caribe y al nororiente de la Amazonía. Las lluvias **por encima de lo normal**, se registraron principalmente en la Orinoquía colombiana, siendo **muy por encima** de lo normal en sectores de Casanare.

La temperatura media se registró con **anomalías positivas** en el rango de **0.5°C a 1.0°C**, sobre amplios sectores del territorio nacional, exceptuando las regiones Orinoquía y Amazonía. Las temperaturas con anomalías por encima de **+1.0°C**, se observaron en sectores de Cesar, Norte de Santander, Antioquia, Cundinamarca, Tolima, Cauca y Nariño. Los valores **normales** (comportamiento típico del mes) predominó en Arauca, Vichada, Guainía, Vaupés, Putumayo y Amazonas. Las **anomalías negativas**, se presentaron puntualmente en áreas localizadas de La Guajira, Tolima, Santander, Boyacá y Meta.

El IDEAM indica que la fase neutral asociada al ENOS prevalecerá para lo que resta del 2019. Por lo anterior, serán otras señales de variabilidad climática las que modularán el comportamiento del clima en el país; tales como: la estacionalidad, la fase de la oscilación intraestacional (convectiva y/o subsidente) y dinámica meteorológica (sinóptica, mesoescalar o local) que favorezca algunos eventos extremos de precipitación.

## Escala Interanual

La NOAA en su informe del 08 de julio de 2019, manifestó que durante el mes de julio las condiciones Neutrales del ENOS se reflejaron por la combinación de la Temperatura en la Superficie del Mar (TSM) por debajo del promedio en el océano Pacífico ecuatorial oriental y TSM por encima del promedio en el Pacífico central; sin embargo, de acuerdo con las observaciones más recientes, dichas anomalías han venido disminuyendo a lo largo del mes de agosto y en la actualidad han alcanzado valores de:  $-0.3^{\circ}\text{C}$ ,  $0.3^{\circ}\text{C}$ ,  $0.0^{\circ}\text{C}$  y  $+0.8^{\circ}\text{C}$  en las regiones El Niño 1+2, 3, 3.4 y 4, respectivamente. La Temperatura en la Subsuperficie del Mar (TsSM) promediadas a través de  $180^{\circ}$ - $100^{\circ}\text{W}$ , estuvieron cerca de valores climatológicos durante todo el mes, ya que aguas atípicamente frías prevalecieron en el Pacífico oriental y aguas atípicamente cálidas continuaron en el Pacífico central. La convección tropical suprimida continuó sobre Indonesia, mientras que la convección aumentada continuó debilitada cerca de la Línea de Cambio de Fecha ( $180^{\circ}\text{W}$ ). Las anomalías del viento en niveles bajos estuvieron cerca del promedio sobre el océano Pacífico tropical y las anomalías del viento en niveles altos fueron del este sobre el Pacífico este central. Los índices tradicionales y ecuatoriales de Oscilación del Sur (OS) estuvieron ligeramente negativos. En general, las condiciones oceánicas y atmosféricas fueron consistentes con una situación ENOS-Neutral.

En éste sentido, el IRI, en su reporte del 19 de agosto de 2019, argumentó que las condiciones de El Niño débil de 2018-19 han terminado, teniendo en cuenta que la TSM en el Pacífico tropical disminuyó a niveles ENOS-Neutral durante el mes de julio y los patrones de la mayoría de las variables atmosféricas también mostraron condiciones neutrales; en este mismo sentido, el pasado 20 de agosto del año en curso, el BOM expresó que actualmente El Niño-Oscilación del Sur (ENOS) continúa neutral, lo que significa que hay pocas señales de que El Niño o La Niña se desarrollen en los próximos meses. De manera similar, El CIIFEN mencionó en su informe del mes de agosto, que la costa de Suramérica ha mostrado un enfriamiento gradual de la TSM y un fortalecimiento de los vientos alisios en respuesta al ciclo estacional, sugiriendo un retorno a las condiciones normales en la cuenca del océano Pacífico Tropical.

Frente al pronóstico estacional, la NOAA declara que el pronóstico del índice de El Niño 3.4 del consenso Multimodelo de América del Norte (NMME) más reciente, muestra que el evento El Niño ha cambiado a una condición Neutral que permanecerá hasta el invierno 2019-2020 del Hemisferio Norte. La mayoría de los centros internacionales de predicción climática coinciden con esta proyección.

## Escala Intraestacional

El modelo de armónicos esféricos del 25 de agosto estima que la actual fase subsidente de la oscilación Madden-Julian, se extendería hasta la primera semana del mes, lo que generaría disminución de precipitaciones en el país; entre tanto, la fase convectiva sería mayormente influyente sobre condiciones climáticas a partir de la segunda quincena del mes de septiembre, favoreciendo el incremento de la nubosidad y las precipitaciones sobre el territorio nacional, sin descartar que el comportamiento de la atmósfera dependa más de los sistemas meteorológicos de escala sinóptica y de la presencia de fenómenos locales que se desarrollen sobre las diferentes regiones naturales de Colombia.

## Predicción Climática

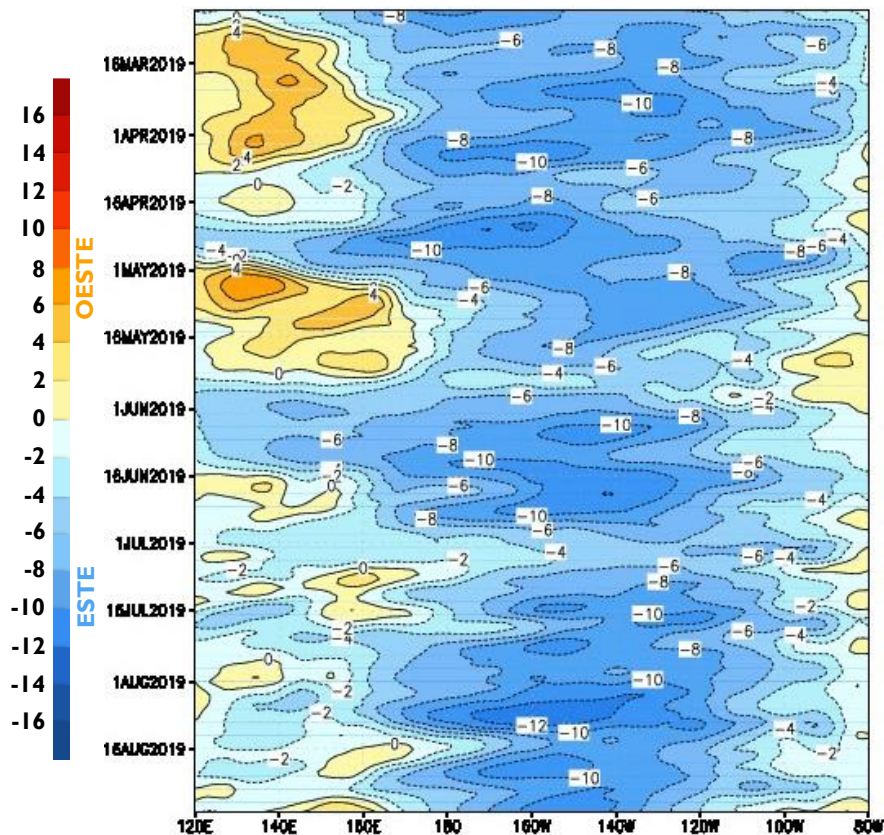
En septiembre se estiman precipitaciones por debajo de lo normal en las regiones Caribe y Andina con una probabilidad entre el 50% y 60%; en la región Pacífica, se espera que los volúmenes de precipitación se encuentren entre normal y por debajo de los promedios climatológicos. Al oriente del país, en las regiones Orinoquia y Amazonía, se prevén lluvias cercanas a lo normal, excepto en sectores de Meta, Guaviare y oeste de Vaupés, donde se esperan volúmenes que podrían estar por encima de los valores climatológicos, con una probabilidad entre el 40% y 50%. | En octubre se prevén precipitaciones por debajo de los valores climatológicos en las regiones Andina, Caribe y sectores de Arauca, Casanare, Valle del Cauca y trapecio amazónico, con probabilidades que oscilan entre el 45% y 60%. Para el resto del país se estiman precipitaciones cercanas a los promedios climatológicos para la época del año excepto en el Golfo de Urabá, norte de Chocó y algunos sectores del centro de la Amazonía, donde se estiman precipitaciones por encima de lo normal con una probabilidad entre el 40% y 45%. | Durante noviembre se estima una probabilidad entre el 40% y 45% de que se presenten precipitaciones por encima de lo normal en el centro-sur de la región Andina, así como en el centro de la región Caribe y Península de La Guajira. | La temperatura del aire, para los meses de septiembre a noviembre, se espera con anomalías por encima de  $+0.5^{\circ}$  en amplios sectores de las regiones Caribe y Andina; para el resto del país, los valores se registrarían dentro de los valores climatológicos para la época del año y por ende sus anomalías fluctuarían entre  $-0.5^{\circ}\text{C}$  y  $+0.5^{\circ}\text{C}$ . | En cuanto a la humedad relativa, se estima que los valores promedio se presenten por debajo de los promedios climatológicos en la mayor parte del centro y norte de la región Andina. | Se prevé que la intensidad del viento disminuya en septiembre con respecto a lo observado en agosto, aunque prevalecerá con valores por encima de lo normal en zonas de alta montaña de la cordillera oriental.



\*ENOS – Ciclo El Niño / Oscilación del Sur

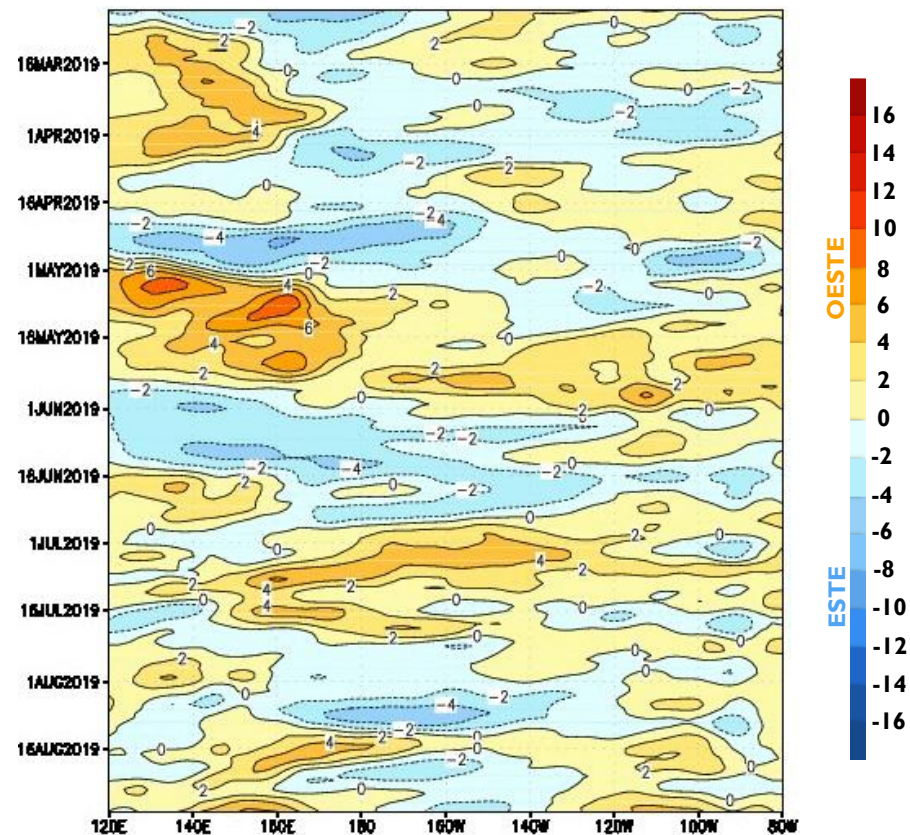
## VIENTOS EN NIVELES BAJOS

**Figura 1.** Campo de viento en el nivel de 850 hPa, entre los 5°N y 5°S. Fuente: CPC/NCEP.



El componente zonal presenta un comportamiento cercano a la climatología, con predominio de vientos del **oeste** al occidente de la cuenca y flujo del **este** en el centro de la cuenca.

**Figura 2.** Anomalía del campo de viento en el nivel de 850 hPa, entre los 5°N y 5°S. Fuente: CPC/NCEP.



Se registra ligero debilitamiento de los alisios (**estes**) especialmente al oriente de la cuenca.

### Condición EL NIÑO

Vientos del oeste que predominan en general sobre del océano Pacífico Tropical ecuatorial. Alisios debilitados.

### Condición NORMAL

Vientos del este (alisios) desde la costa Suramericana hasta el centro de la cuenca del océano Pacífico Tropical ecuatorial, mientras que al occidente predominan los oeste.

### Condición LA NIÑA

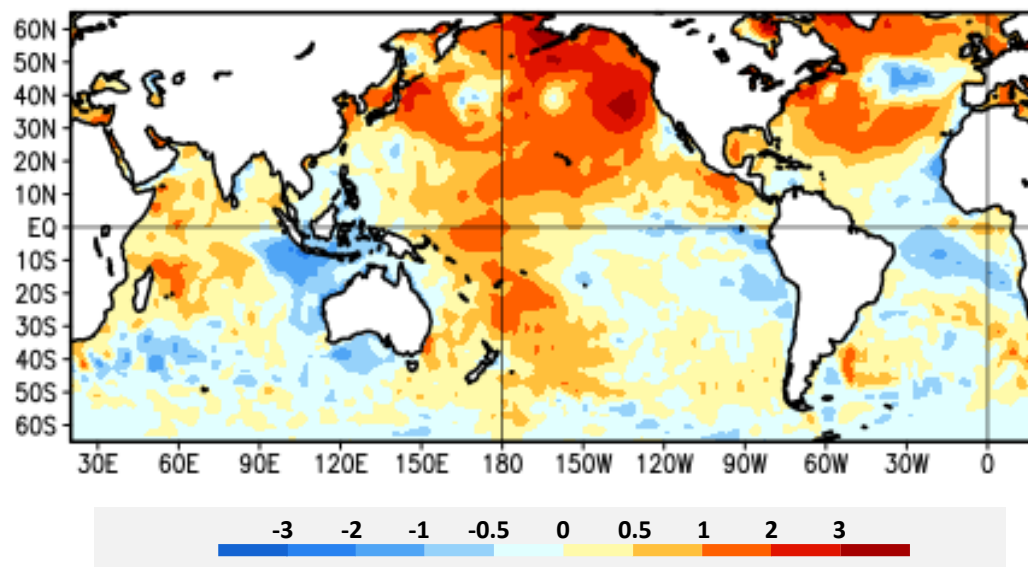
Fortalecimiento de los alisios (estes) desde la costa Suramericana hasta el centro de la cuenca del océano Pacífico Tropical ecuatorial, mientras que al occidente predominan los oeste.

## ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

Las Anomalías de Temperatura Superficial del Mar (ATSM) durante el último mes, se observaron ligeramente cálidas al occidente de la cuenca del océano Pacífico, alcanzando valores de hasta  $+0.9^{\circ}\text{C}$ . En los sectores central y oriental se registró un comportamiento entre normal y ligeramente frío, siendo más bajo cerca a la costa Suramérica, con anomalías que alcanzaron valores de hasta  $-0.7^{\circ}\text{C}$ .

En la región de seguimiento al Niño (EN 3.4), durante la última semana se registró  $-0.2^{\circ}\text{C}$  de anomalía, dentro del rango de la normalidad ( $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ).

Figura 3. Promedio de las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar ( $^{\circ}\text{C}$ ), entre el 04 de agosto y el 31 de agosto del 2019. Fuente: NOAA



## ANOMALÍA TEMPERATURA SUBSUPERFICIAL DEL MAR

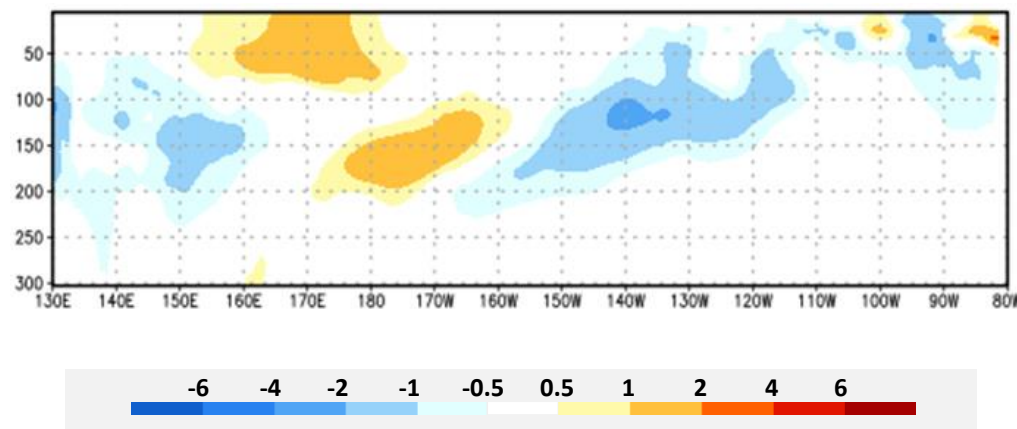
El núcleo de aguas cálidas que persistió en el centro de la cuenca meses atrás, se ha venido debilitando, hasta alcanzar valores de normalidad.

Los núcleos más cálidos se ubican:

1. Entre los  $160^{\circ}\text{W}$ - $160^{\circ}\text{E}$ , con valores entre  $+0.5^{\circ}\text{C}$  y  $+2.0^{\circ}\text{C}$ , hasta los 200 m de profundidad.
2. Se destaca un núcleo de aguas frías en la cuenca central del océano Pacífico, entre los  $115^{\circ}\text{W}$  Y  $170^{\circ}\text{W}$ , entre los 50m y 200m de profundidad.

Continúa el afloramiento de aguas frías alrededor entre los  $90^{\circ}\text{W}$  y  $100^{\circ}\text{W}$  con una profundidad de 100m.

Figura 4. Anomalías de la Temperatura Subsuperficial del Mar ( $^{\circ}\text{C}$ ), pentada centrada el 26 de agosto de 2019. Fuente: NOAA



## PREDICCIÓN ANOMALÍA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

De acuerdo con el **CPC** y el **IRI** (Figura 5), la predicción de la ATSM en la región El Niño 3.4 para los próximos trimestres es:

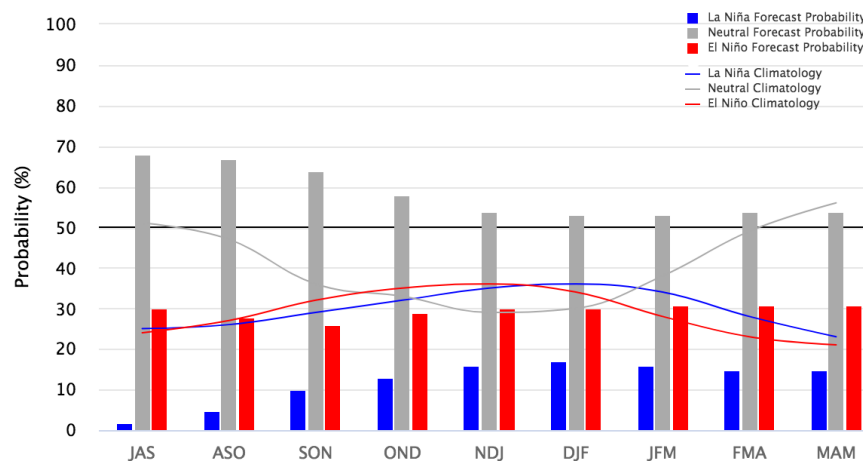
| Trimestre | El Niño | Neutral | La Niña |
|-----------|---------|---------|---------|
| JAS 2019  | 30%     | 68%     | 2%      |
| ASO 2019  | 28%     | 67%     | 5%      |
| SON 2019  | 26%     | 64%     | 10%     |
| OND 2019  | 29%     | 58%     | 13%     |
| NDJ 2019  | 30%     | 54%     | 16%     |
| DJF 2020  | 30%     | 53%     | 17%     |
| JFM 2020  | 31%     | 53%     | 16%     |
| FMA 2020  | 31%     | 54%     | 15%     |
| MAM 2020  | 31%     | 54%     | 15%     |

De acuerdo con el **ECMWF** (Figura 6), las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) oscilarán entre valores normales (colores blancos), durante los próximos 3 meses, en la región central (EN 3.4) del océano Pacífico Tropical.

Las anomalías más cálidas se concentrarían en el Pacífico nororiental. Las anomalías más frías se mantendrían cercanas a la costa suramericana.

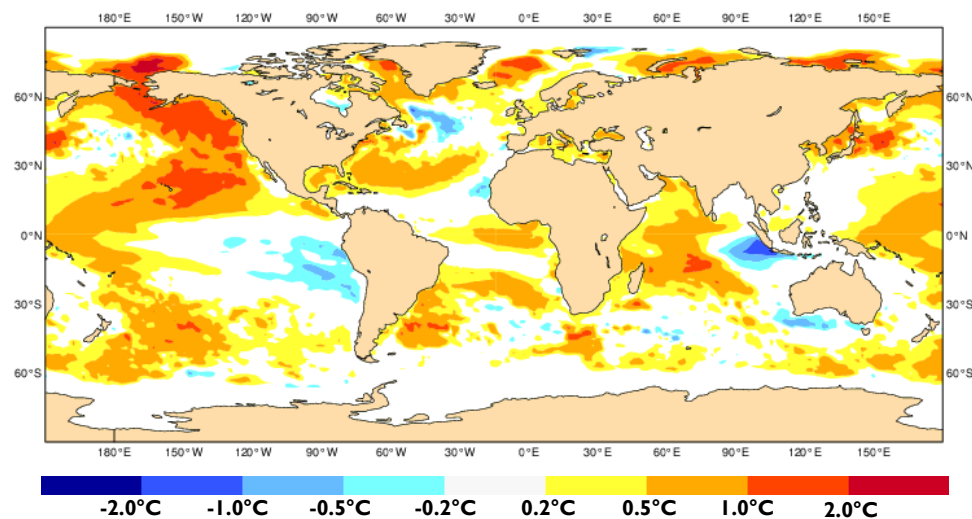
**Figura 5.** Predicción probabilística del IRI/CPC – Estado de EL Niño, basado en la Temperatura Superficial del Mar en la región El Niño 3.4. Fuente: IRI.

### Inicios de Agosto - 2019



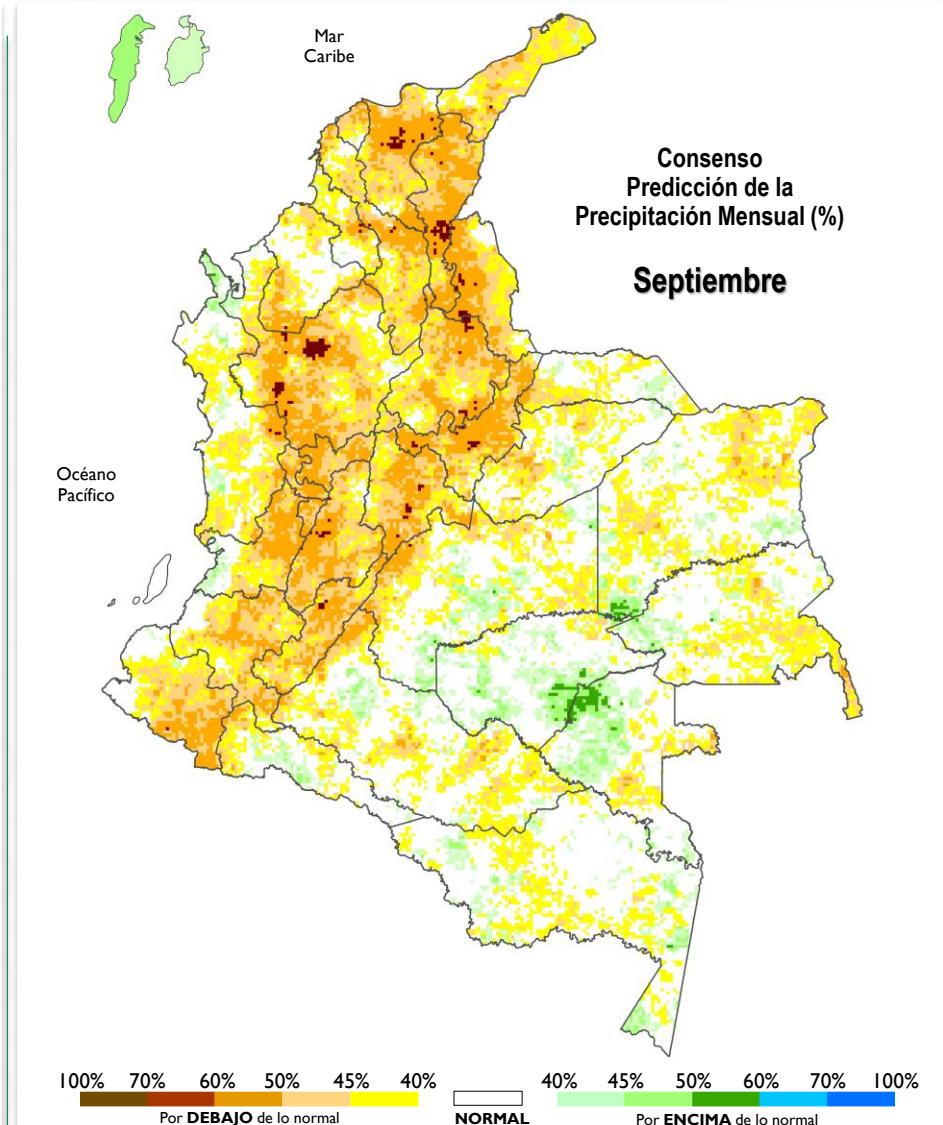
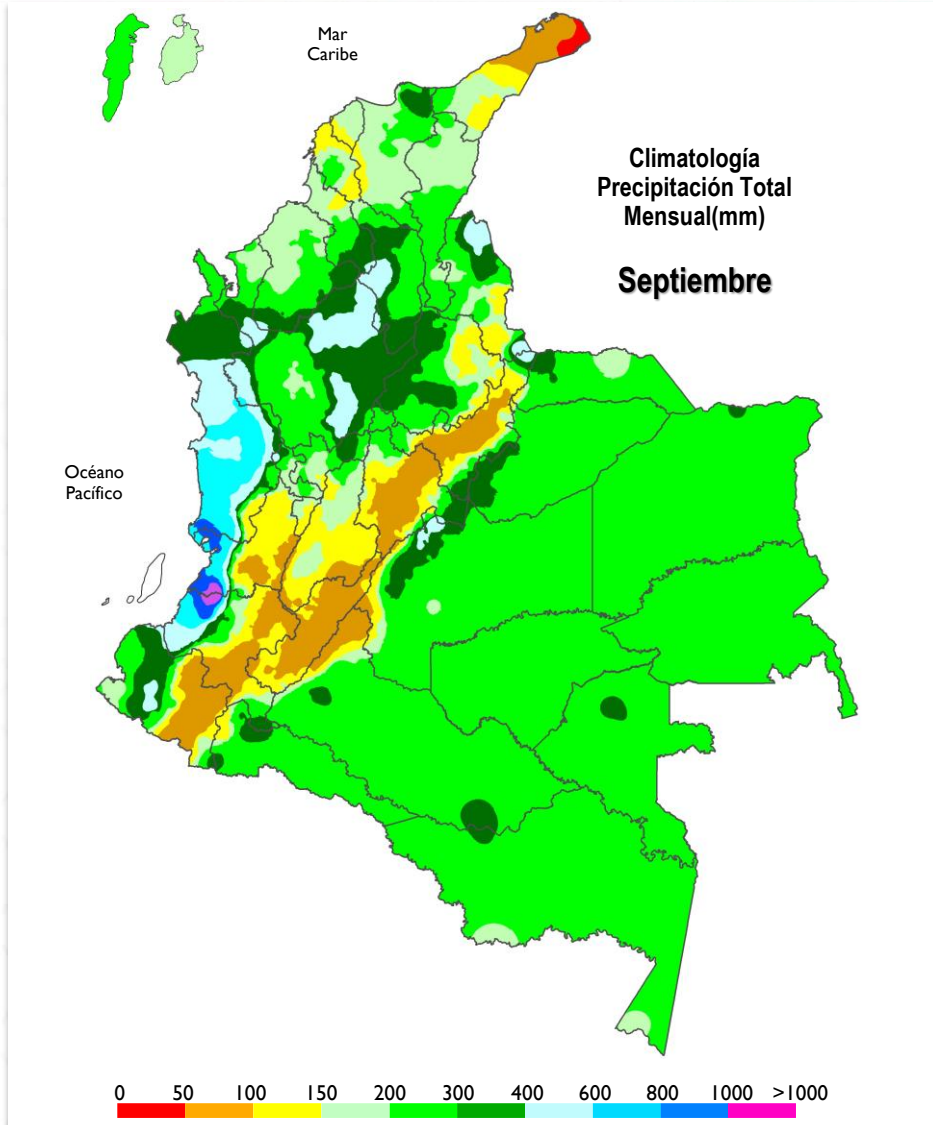
**Figura 6.** Predicción estacional del ECMWF – Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar. Fuente: ECMWF.

### SON 2019



# PREDICCIÓN CLIMÁTICA

## PRECIPITACIÓN - SEPTIEMBRE



**NORMAL**  
Valor  
Climatológico  
+/- 20%

**%**  
Porcentaje de  
Probabilidad  
de ocurrencia  
de las  
categorías:

**POR DEBAJO  
NORMAL  
POR ENCIMA**

### CLIMATOLOGÍA

Durante septiembre se transita hacia la segunda temporada de lluvias en la región Andina. En amplios sectores del sur de la región Caribe, las lluvias son significativas e influenciadas por el tránsito de ondas tropicales del este, la actividad ciclónica del Mar Caribe y la paulatina migración de la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) del norte hacia el centro del país. Los volúmenes de precipitación en el piedemonte llanero y en sectores de la parte occidental de la Orinoquía, presentan una débil disminución con respecto al mes anterior, pero continúan siendo significativos y su comportamiento depende mayormente de las fluctuaciones asociadas a la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ). La región Pacífica, que se caracteriza por ser húmeda a lo largo del año, presenta sus mayores volúmenes de precipitación en sectores del norte y centro de la región, mientras que, la Amazonía continúa con altos volúmenes de lluvias sobre el piedemonte Amazónico, y sobre el Trapecio Amazónico los volúmenes de precipitación empiezan a aumentar paulatinamente con respecto a lo registrado en agosto.

### PREDICCIÓN

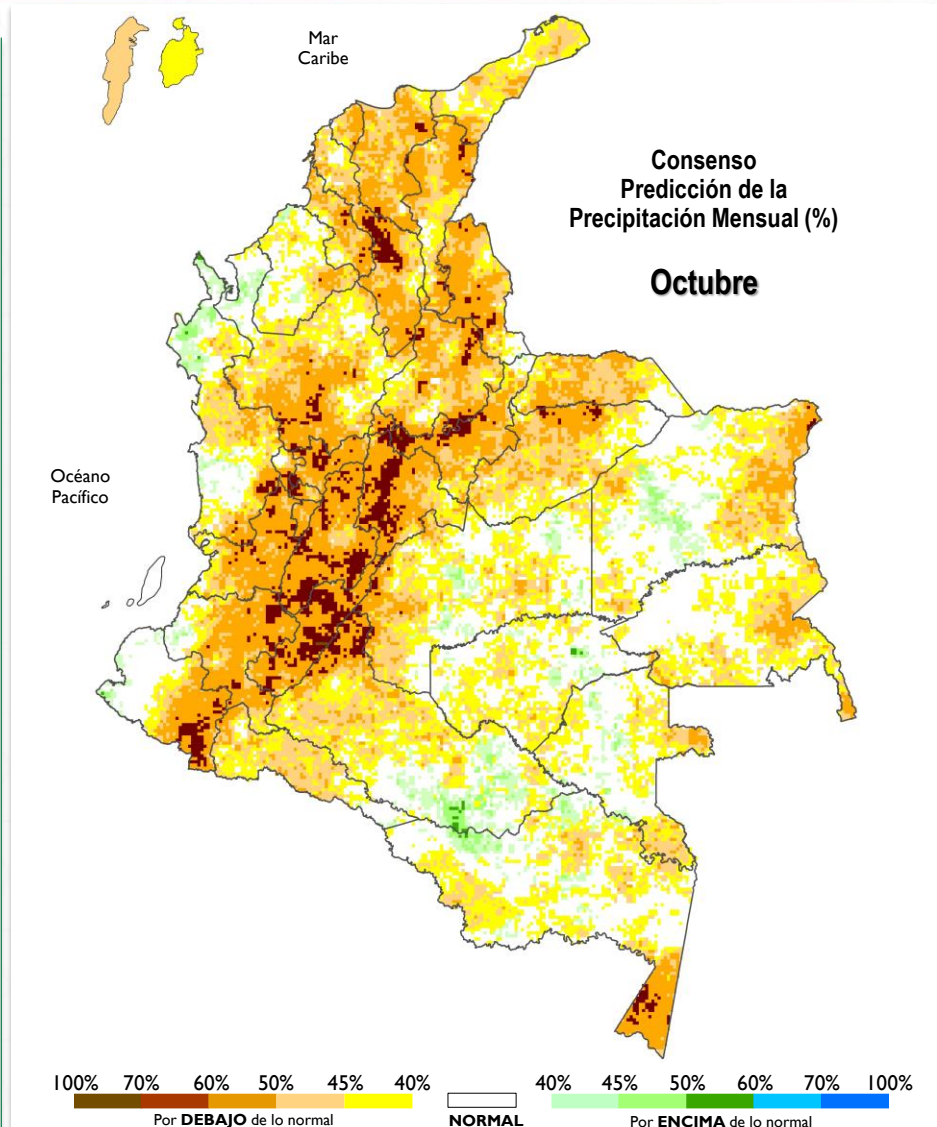
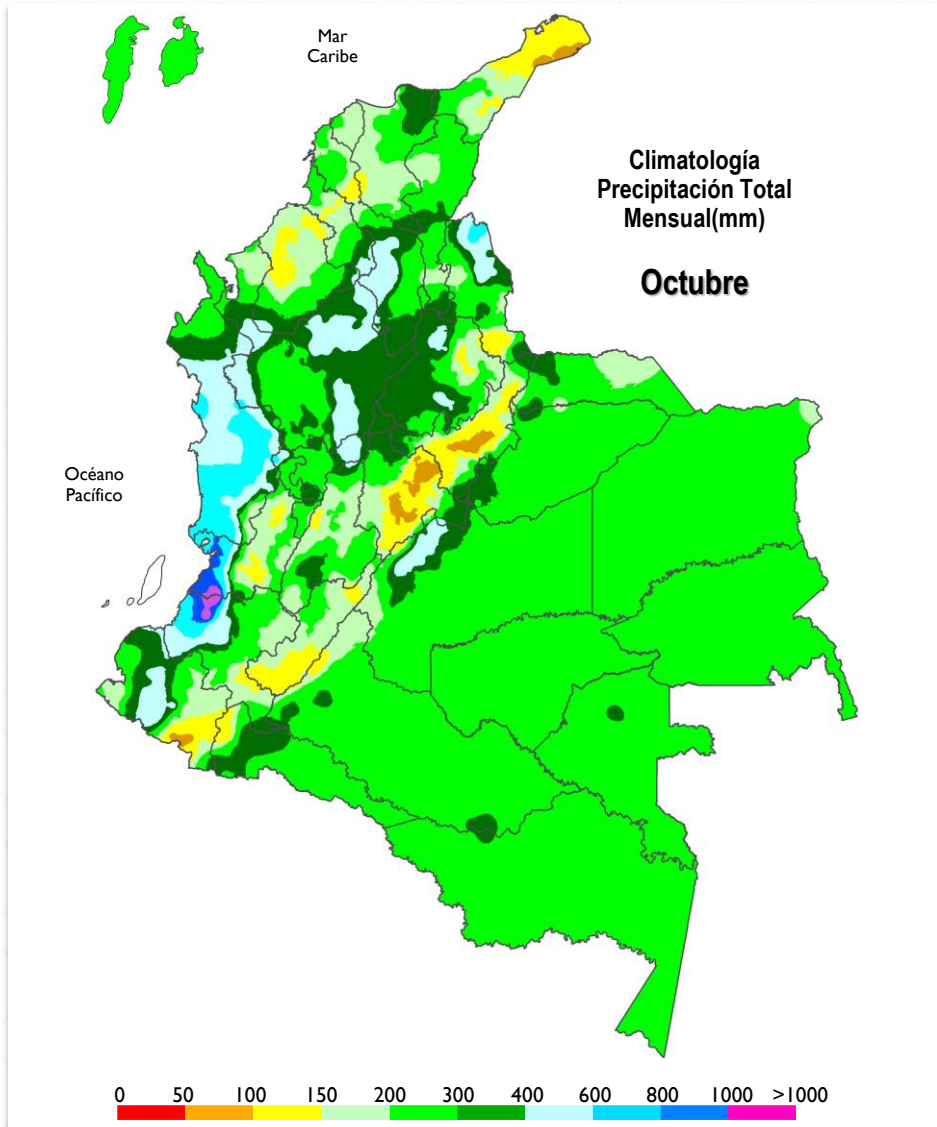
Se estiman condiciones de lluvia **por debajo** de los valores medios con probabilidades por encima del 50% en amplios sectores de las regiones Caribe y Andina, excepto en sectores del centro de Córdoba. Esta condición con probabilidades alrededor del 40% se estima en algunos sectores de las regiones Pacífica, Orinoquía y Amazonía.

El comportamiento **normal**, con lluvias dentro de los valores típicos del mes, se concentraría en sectores del litoral Pacífico entre Cauca y Nariño.

Lluvias **por encima** de lo normal se registrarían en áreas localizadas entre Guaviare y Vaupés, incluyendo sectores en Meta, Guainía, Caquetá, Putumayo y Amazonas, así como al nororiente de Chocó y suroccidente de Vichada.

# PREDICCIÓN CLIMÁTICA

## PRECIPITACIÓN - OCTUBRE



**NORMAL**  
Valor  
Climatológico  
+/- 20%

**%**  
Porcentaje de  
Probabilidad  
de ocurrencia  
de las  
categorías:

**POR DEBAJO  
NORMAL  
POR ENCIMA**

### CLIMATOLOGÍA

Octubre es uno de los meses que hacen parte de la segunda temporada de precipitaciones en gran parte del país. En algunos sectores especialmente de la región Andina, esta temporada es mucho más intensa que la primera temporada de lluvias centrada en abril-mayo. En la región Caribe, este mes hace parte de su temporada normal de lluvias, aunque los máximos valores de precipitación se alcanzan en noviembre. En la Orinoquía, octubre hace parte de su temporada lluviosa, no obstante, estacionalmente su pico máximo se alcanzó en agosto-septiembre; sin embargo, históricamente se han registrado volúmenes de precipitación importantes en su piedemonte llanero. La región Pacífica se caracteriza por ser de clima húmedo a lo largo del año; mientras que, en la Amazonía, octubre es parte de la transición de su época de menos lluvias de mitad de año, a la de mayores volúmenes de precipitación a final del mismo.

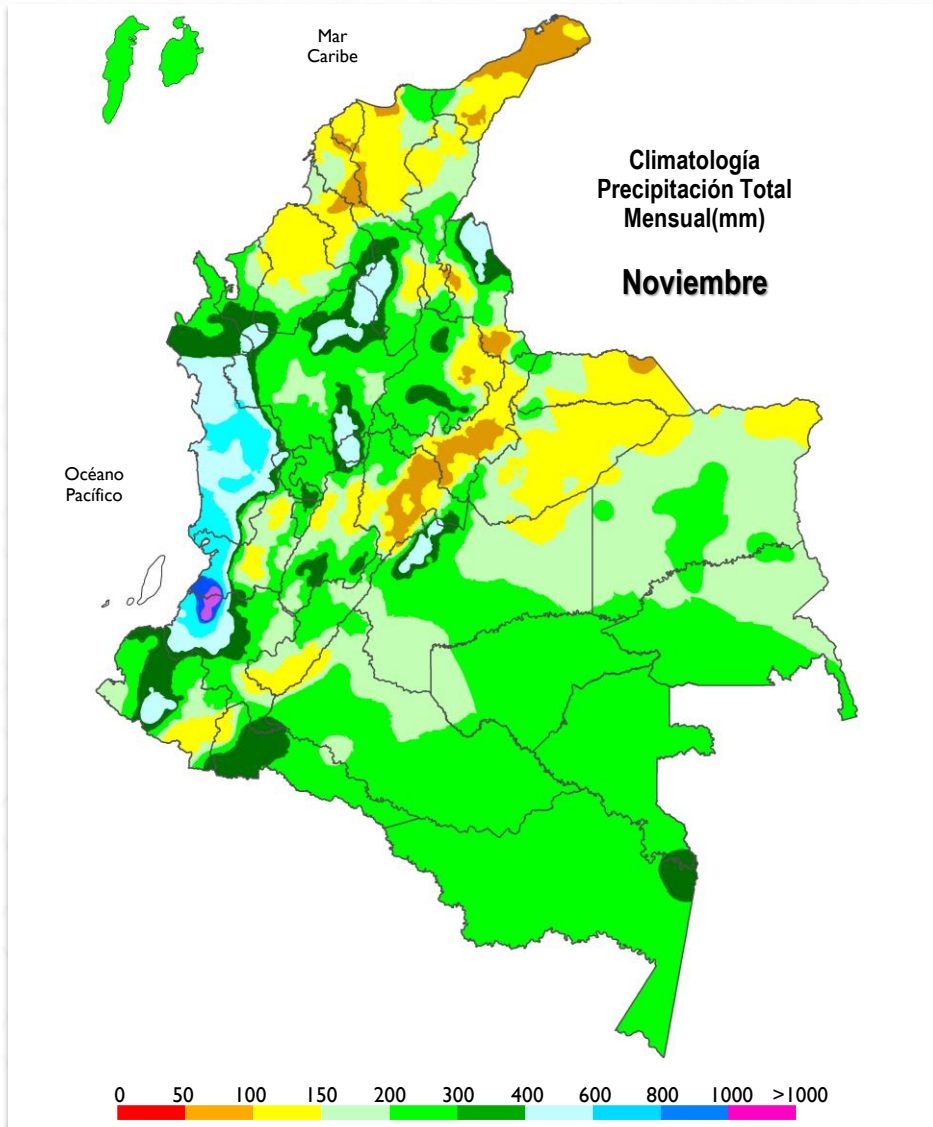
### PREDICCIÓN

Se estiman condiciones de lluvia **por debajo** de los valores medios en general para todo el país. Con probabilidades por encima del 60% se presentaría esta condición en el centro y sur de la región Andina, al sur de Amazonas y en el centro de Bolívar. Con probabilidades entre el 50% y 60%, la condición deficitaria se concentraría en amplios sectores de las regiones Caribe y Andina, incluyendo los piedemontes llanero y amazónico, y el departamento de Valle del Cauca. El comportamiento **normal**, con lluvias dentro de los valores típicos del mes, se concentraría principalmente en el litoral nariñense y en sectores de Guainía, Vichada y Vaupés. Lluvias **por encima** de lo normal se registrarían al norte de Chocó y en sectores de Vichada y Caquetá.



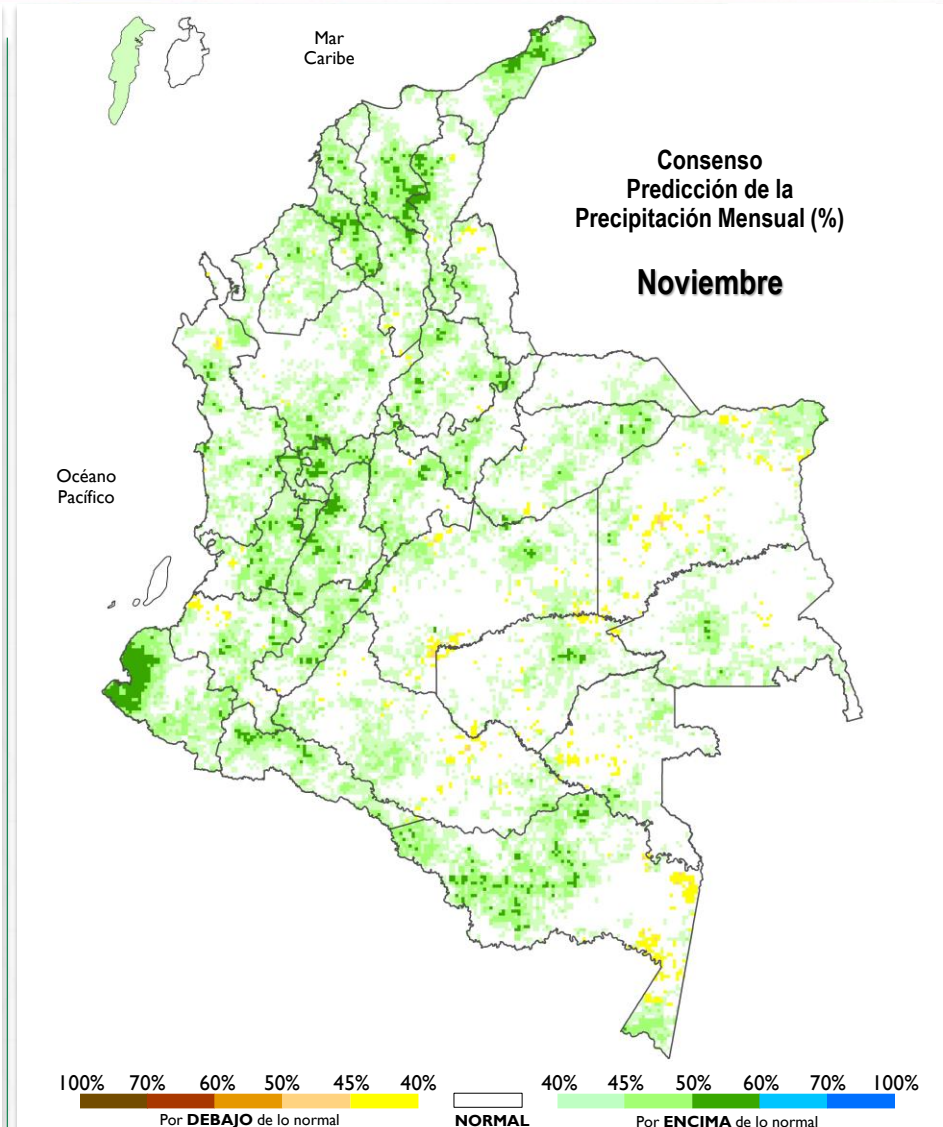
# PREDICCIÓN CLIMÁTICA

## PRECIPITACIÓN - NOVIEMBRE



### CLIMATOLOGÍA

Noviembre, hace parte de la segunda temporada de mayores precipitaciones en amplios sectores del territorio nacional, siendo la más intensa del año en algunos sectores ubicados en la región Andina. En la región Caribe, se alcanzan los máximos valores de precipitación. La Orinoquia, continúa con volúmenes de precipitación importantes en el piedemonte llanero. La región Pacífica persiste con altos volúmenes de lluvia; mientras que, en la Amazonía, los mayores volúmenes de precipitación a final de año se presentan hacia el departamento del Amazonas.



**NORMAL**  
Valor  
Climatológico  
+/- 20%

**%**  
Porcentaje de  
Probabilidad  
de ocurrencia  
de las  
categorías:

**POR DEBAJO  
NORMAL  
POR ENCIMA**

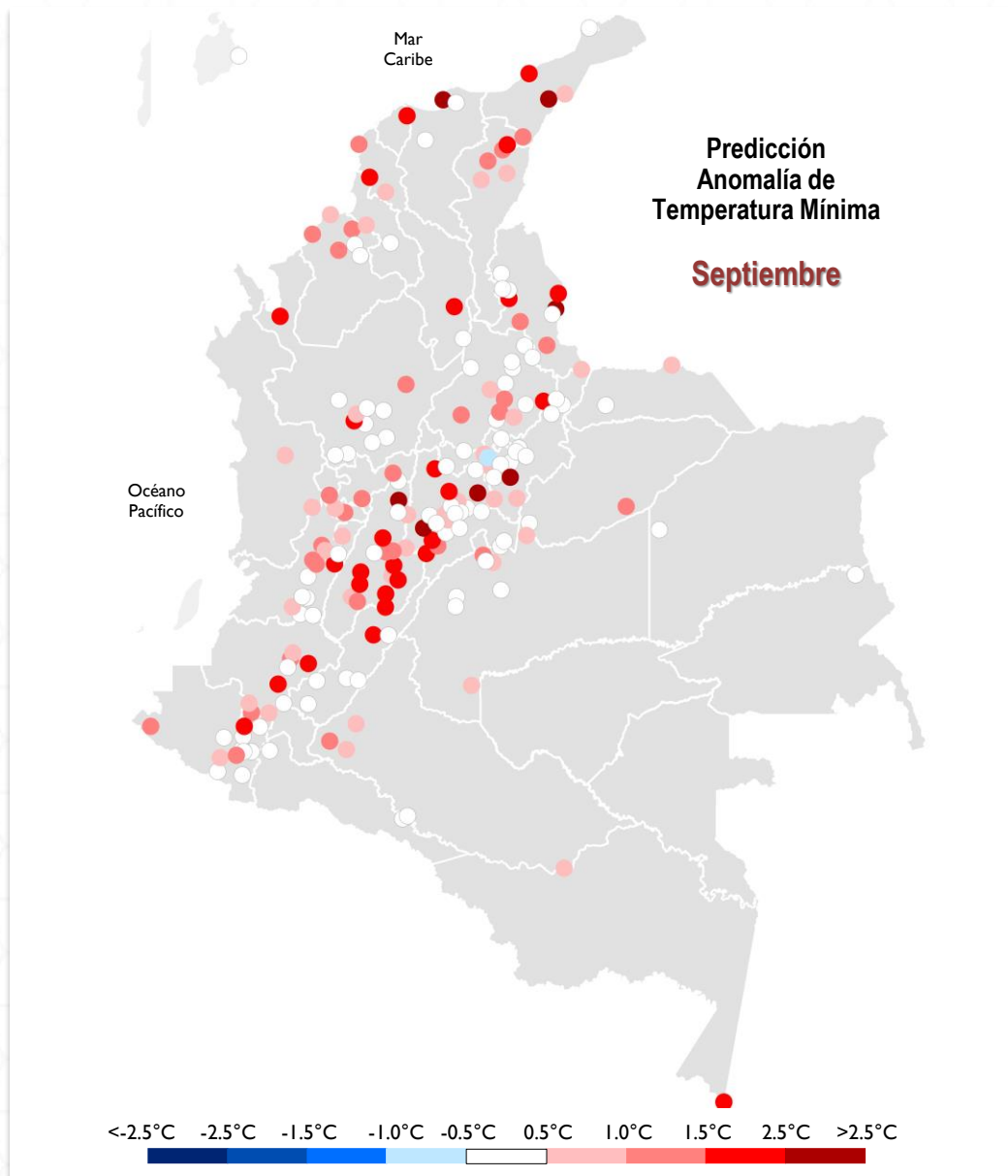
### PREDICCIÓN

En general, para el territorio nacional se estiman condiciones de lluvia **por encima** de los valores medios. Con probabilidades por encima del 50%, esta condición podría presentarse en el litoral nariñense y en sectores del Eje Cafetero, incluyendo áreas ubicadas en las Sabanas del Caribe (Sucre, Bolívar, Magdalena y Cesar).

Lluvias dentro de lo **normal** se registrarían particularmente en sectores de las llanura amazónica y del río Meta, incluyendo áreas d la planicie antigua del Guainía.

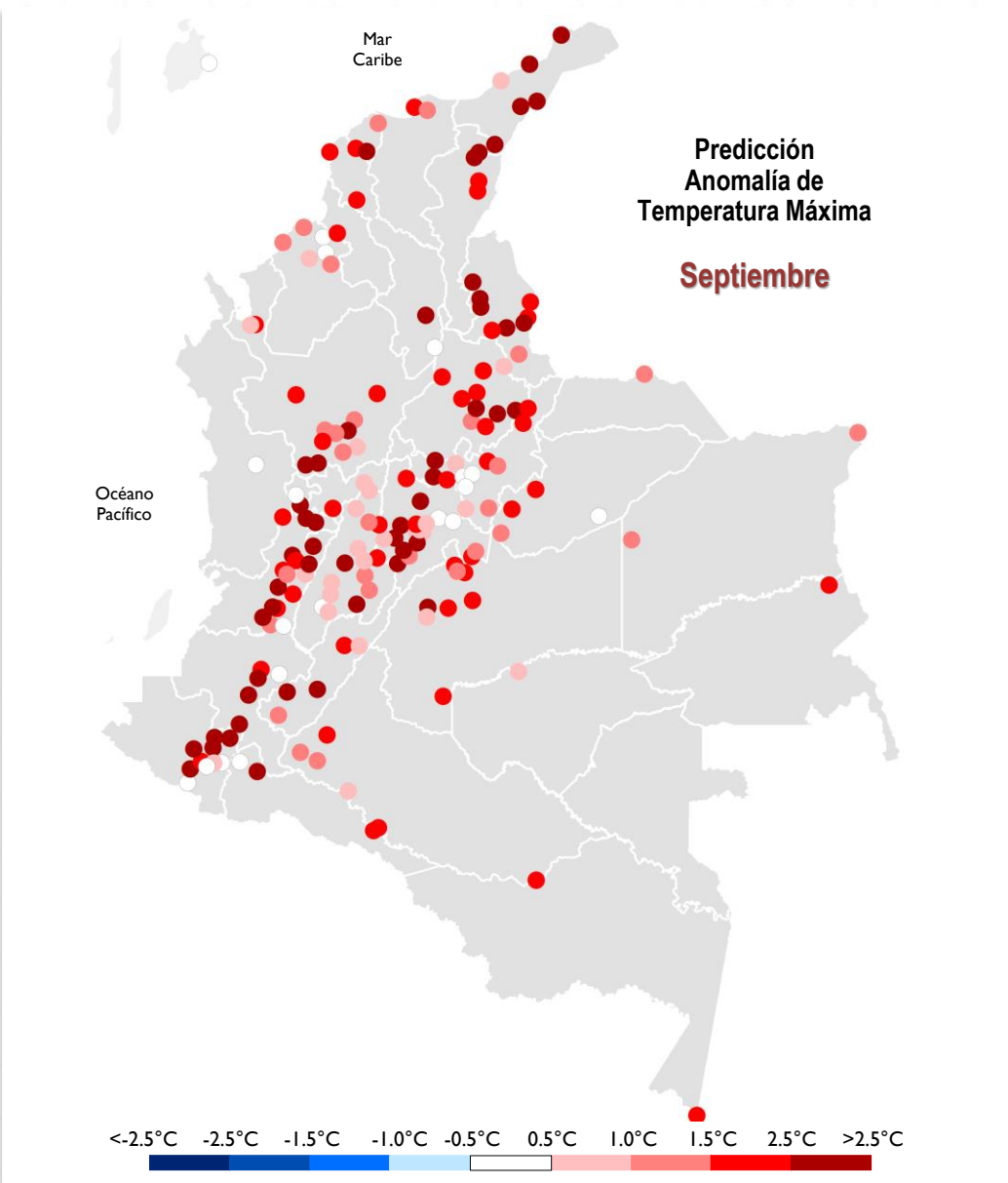
Se estiman condiciones de lluvia **por debajo** de los valores medios, en áreas localizadas al oriente de Amazonas, y en sectores de Vichada, Meta y Vaupés.

# PREDICCIÓN CLIMÁTICA TEMPERATURAS EXTREMAS - SEPTIEMBRE



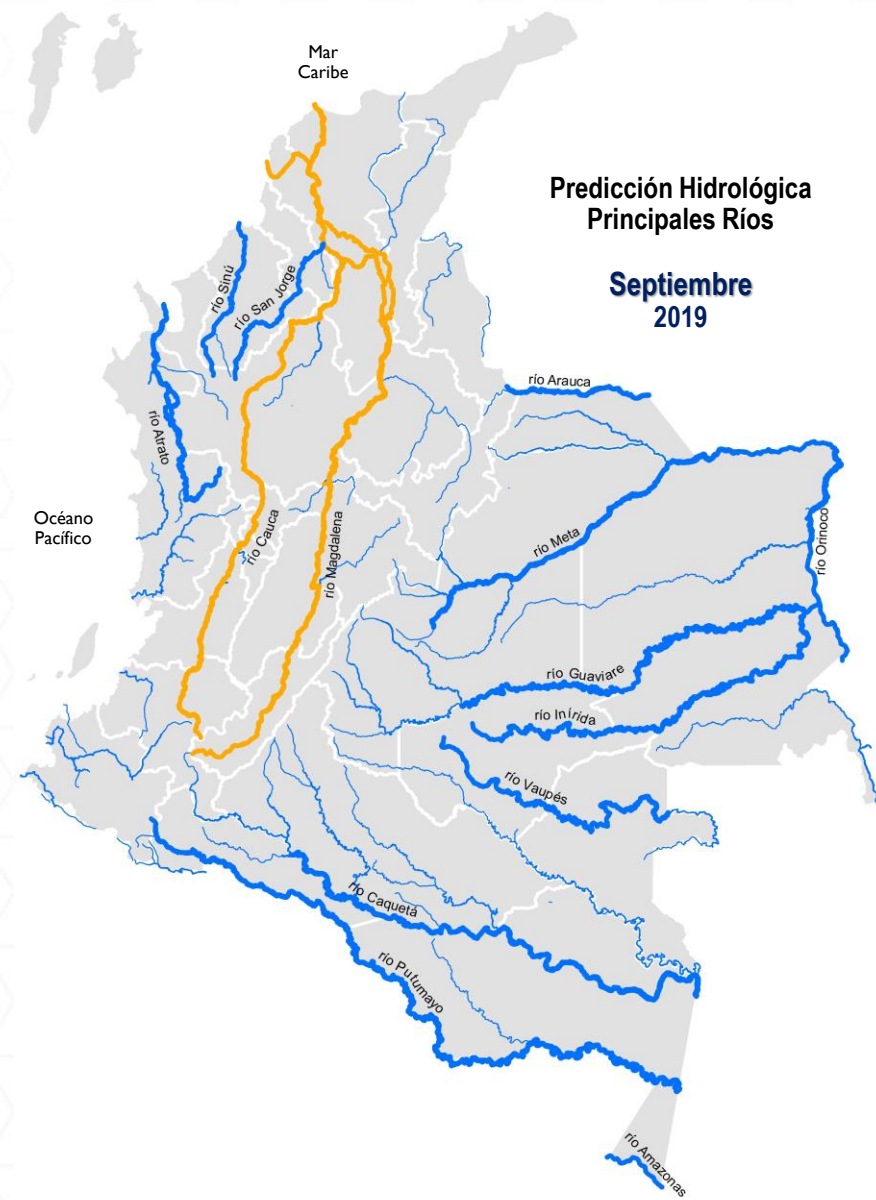
## PREDICCIÓN

Las temperaturas mínimas oscilarán entre valores **normales** y **sobre los promedios** entre **+0.5°C** y **+2.5°C**. Las anomalías más altas, se presentarían en la región Caribe, particularmente en zonas del litoral y alrededor del alto Magdalena. En el resto del país se presentarían temperaturas mínimas cercanas a los valores típicos del mes.



## PREDICCIÓN

Las temperaturas máximas se registrarían en general, sobre los promedios del mes. Las anomalías oscilarán entre **+0.5°C** y **>+2.5°C**. Los valores más altos se concentrarían entre el nudo de los pastos, los valles interandinos de los ríos Cauca y Magdalena, Norte de Santander y La Guajira. Los valores normales se registrarían en áreas localizadas en las regiones Andina y Pacífica, particularmente.



### Condiciones Muy Altas

Se esperan niveles cercanos a cotas máximas o de desborde.

### Condiciones Altas

Se esperan niveles en el rango de valores altos, respecto a los valores históricos del respectivo mes.

### Condiciones Medias

Se esperan niveles con valores cercanos a los promedios, respecto a los valores históricos del mes.

### Condiciones Bajas

Se esperan niveles con valores en el rango de los mínimos, respecto a los valores históricos del mes.

## PREDICCIÓN

### Cuenca del río Magdalena y Cauca

Consecuente con las lluvias esperadas en la cuenca, se presentarán niveles por debajo de lo normal, en el rango de **bajos** a **medios** asociado al mes de septiembre. A pesar de ello, no se descarta la ocurrencia eventual de crecientes súbitas en los ríos de montaña, en particular en la parte alta y media de la cuenca.

### Cuenca del río San Jorge

Se espera se presente un aumento en los niveles, en el rango de **medios** a **altos** para el periodo. No se descarta la ocurrencia de crecientes que puedan alcanzar niveles altos en ciertos periodos.

### Cuenca del río Sinú

Para el río Sinú, el cual se encuentra influenciado por la operación y regulación del embalse de Urrá, se espera una tendencia de ascenso manteniendo los niveles en el rango de valores **medios** a **altos** para la época.

### Río Arauca

Se espera una tendencia hacia condiciones **medias** de la época, no se descarta ocurrencia de crecientes debida a los aportes de la parte alta de la cuenca.

### Ríos Meta y Guaviare

Se espera un comportamiento en los niveles acorde con valores en el rango de condiciones **medias** para septiembre.

### Ríos Inírida y Vaupés

Se espera una tendencia de descenso durante el mes; con valores en el rango de valores **medios**.

### Río Orinoco

Se espera que los niveles presenten una tendencia de descenso, en el rango de valores **medios** para el mes.

### Río Putumayo y Caquetá

Se espera un comportamiento de los niveles con tendencia de leve descenso en el rango de valores **medios** a **bajos**.

### Río Amazonas

Se espera una tendencia de descenso en los niveles característica de la época, presentando valores en el rango de **medios**.

### Río Atrato

Se espera una condición de valores en el rango de valores **medios** a **altos** para la época, no se descarta la ocurrencia de crecientes súbitas.

### Para tener en cuenta

En general, en los tributarios de la cuenca del **río Magdalena** y del **río Cauca** en su parte **alta** y **media**, se espera una condición de descenso en los niveles durante el mes de *septiembre* en el rango valores bajos, que puede ser mas marcada que en el cauce principal.

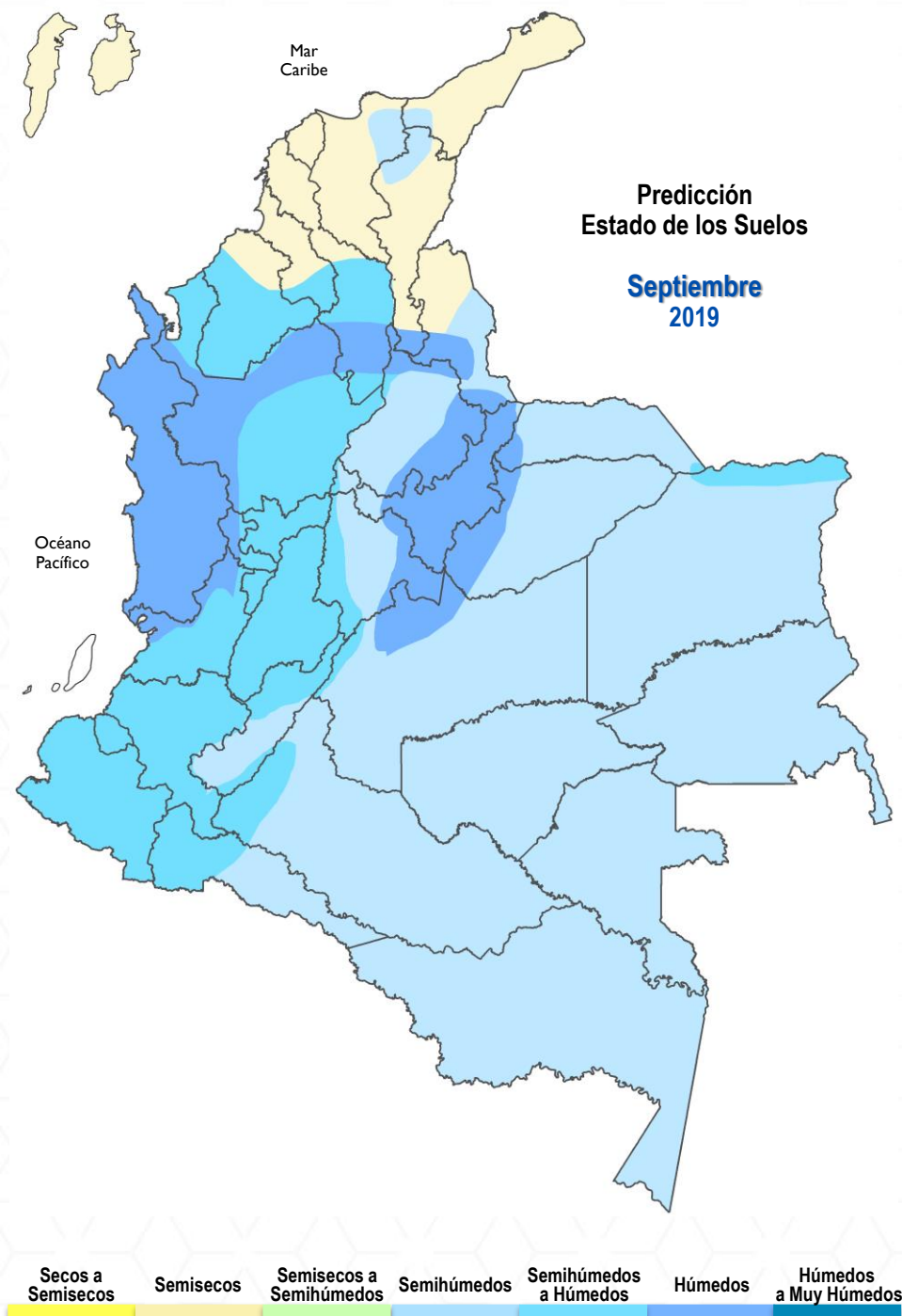
En la parte alta del **río Magdalena**, las afluencias al embalse de El Quimbo y Betania, se darán reducciones en los aportes, propias de la reducción de los caudales en este mes, sin descartar la ocurrencia de eventos súbitos de creciente.

Los embalses ubicados en la vertiente **Orinoquense** de la cordillera oriental presentaran aportes en el rango de los valores medios mensuales de los tributarios en esta zona del país, incidiendo en los aportes de los ríos Meta y Guaviare, no se descarta la ocurrencia de crecientes súbitas en el piedemonte.

Se mantendrá un comportamiento de niveles en el rango de medios en el **río Orinoco**.

En los **ríos Arauca** y **Meta** se espera persistencia en niveles dentro del rango de medios.

El **río Amazonas** presentará una tendencia descenso característica del segundo semestre del año.



## PREDICCIÓN

### Región Caribe

Se espera que prevalezca el estado de suelos **semisecos** en el centro y norte de la región, mientras que en el sur se presentarán suelos **semihúmedos** a **húmedos** incluyendo la zona de Urabá, Córdoba, sur de Sucre y parte de Bolívar. En la Sierra Nevada de Santa Marta se esperan condiciones **semihúmedas**

En el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se presentarán suelos **semisecos**.

### Región Andina

Aunque se estiman condiciones de humedad usuales para la época, se podrían registrar algunos déficits de humedad en los suelos por disminución de las precipitaciones, especialmente en la zona centro y sur de la región. Se pueden presentar suelos **húmedos** en sectores de Antioquia, Santanderes, Boyacá y Cundinamarca. En el resto de la región prevalecerán los suelos **semihúmedos** a **húmedos**.

### Región Pacífica

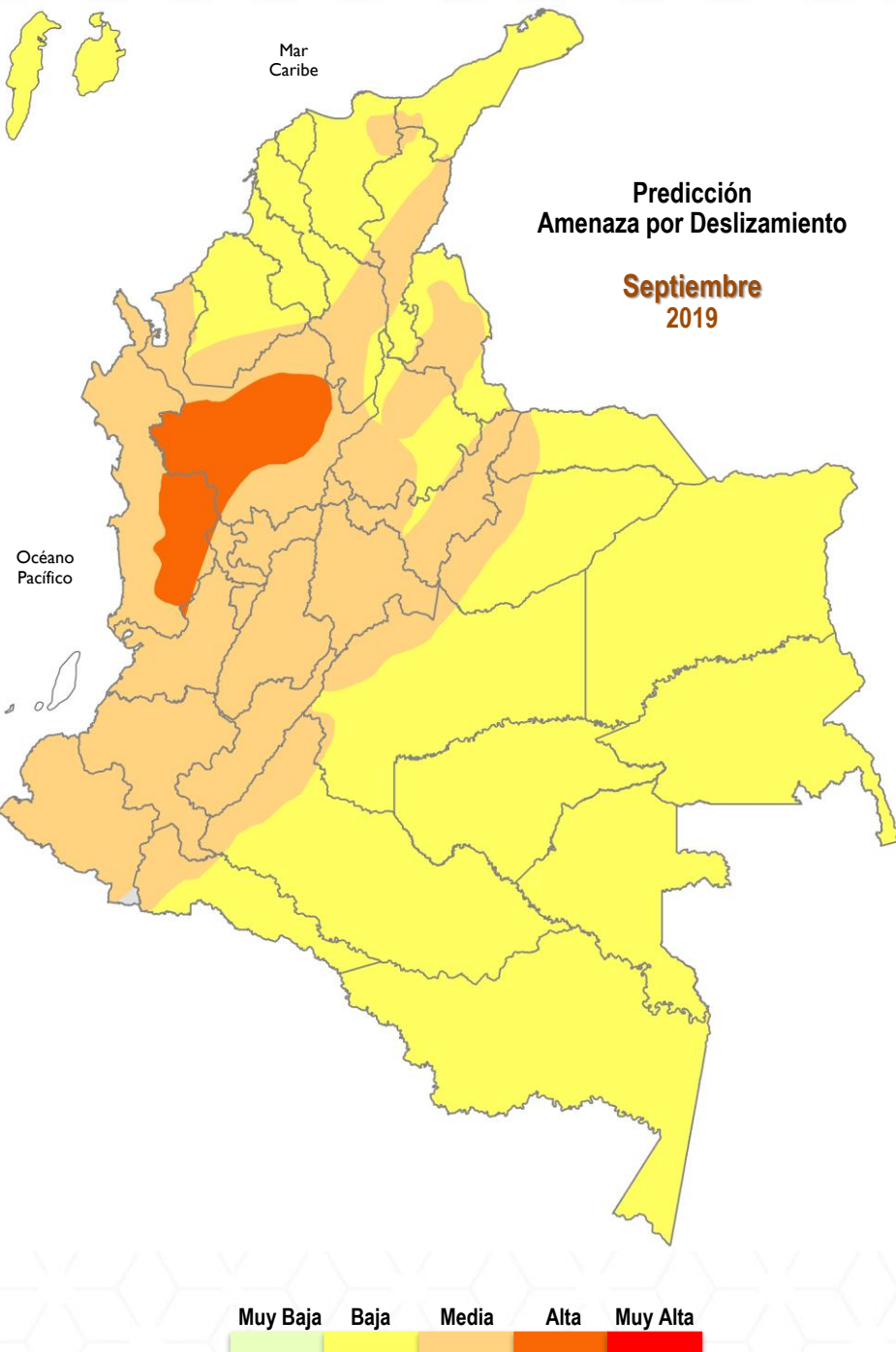
Se espera que persistan precipitaciones en la región durante septiembre, por lo cual se estima que prevalezca la condición de suelos en estado **húmedo** en el norte y centro de la región, particularmente en el departamento del Chocó, norte del Valle del Cauca, occidente de Antioquia y vertiente occidental de la cordillera Occidental. En el sur de la región persistirá la condición suelos de condiciones **semihúmedas** a **húmedas**.

### Región Orinoquía

Teniendo en cuenta que se prevén precipitaciones normales para la época en toda la región, acorde con los promedios climatológicos para el mes de septiembre, se estima predominio de suelos **semihúmedos** en la parte norte, centro y occidente de la Orinoquia, mientras que en el sector nororiental de la región, se presentarán suelos **semihúmedos** a **húmedos**, especialmente en el departamento del Vichada. En el piedemonte llanero se espera que se presenten condiciones de suelos **húmedos**.

### Región Amazonía

Prevalecerán suelos **semihúmedos** en la mayor parte de la región. En el piedemonte amazónico en el departamento del Putumayo y de Caquetá se prevén suelos **semihúmedos** a **húmedos**.



## PREDICCIÓN

### Región Caribe

Se prevé amenaza **media** por deslizamientos en zonas inestables de las estribaciones de la cordillera Central y Occidental, en el sur del departamento de Córdoba y norte de Antioquia, en la Serranía de Perijá en jurisdicción de los departamentos de Magdalena y Cesar, así como en la Sierra Nevada de Santa Marta. Para la zona central y norte del Caribe, la amenaza será **baja**.

Para el Archipiélago de San Andrés y Providencia se prevé amenaza **baja**.

### Región Andina

Se prevé amenaza **media a baja** en la mayor parte de la región, debido a la disminución de las precipitaciones para esta época del año. Se estima amenaza **alta** en sectores del centro y oriente de Antioquia. La amenaza **baja** se prevé en áreas ubicadas en los Santanderes y en el sur de Bolívar y César.

### Región Pacífica

Se prevé amenaza de **media a alta** en la vertiente occidental de la cordillera Occidental, en el departamento del Chocó. En el centro y sur de la región se prevé amenaza **media**.

### Región Orinoquía

Se prevé amenaza **media** en zonas de vertientes inestables del piedemonte llanero, en jurisdicción de los departamentos de Boyacá, Meta, Casanare, Arauca y oriente de Cundinamarca. Para el resto de la región se prevé amenaza **baja**.

### Región Amazónica

Se prevé amenaza **media** en zonas inestables del piedemonte amazónico en jurisdicción de los departamentos de Putumayo y Caquetá. Para el resto de la región se espera que haya una amenaza **baja**.

### Principales eventos de deslizamientos ocurridos en agosto de 2019

Durante el mes de agosto de 2019 se reportó únicamente un evento de deslizamiento, debido a que disminuyeron considerablemente las precipitaciones en este mes a nivel nacional.

#### Evento

Fecha: 15 agosto  
Bogotá D. C.,  
Cundinamarca  
Zonas afectadas: Barrio Caracolí, Ciudad Bolívar, 21 viviendas.

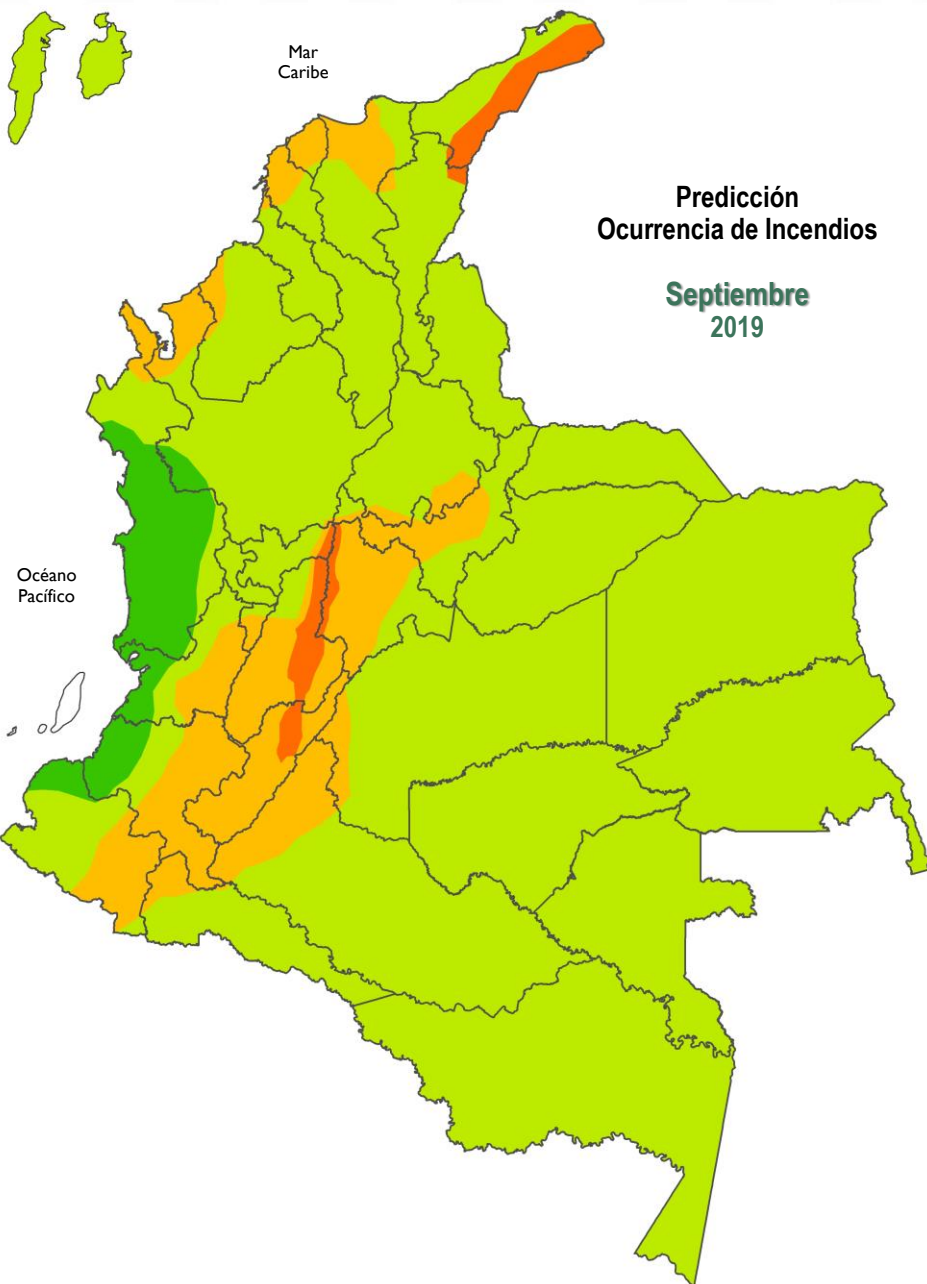
### Recomendaciones

Aunque las precipitaciones para el mes de septiembre pueden estar dentro de los rangos normales para la época en gran parte del territorio nacional y un poco por debajo de los porcentajes normales en gran parte de las regiones Caribe y Andina, se mantiene la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra en áreas inestables de la región Andina, especialmente en los Santanderes, Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Cauca, Piedemonte llanero y Piedemonte Amazónico; en la región Pacífica especialmente en los departamentos de Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño también persiste la humedad en los suelos lo que podría ocasionar algunos deslizamientos; por lo anterior, es importante mantener la vigilancia especialmente en estas áreas tradicionalmente inestables y que han presentado eventos recurrentes.

Al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, se recomienda mantener los planes de contingencia ante la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra en áreas inestables y vulnerables que han presentado o presentan dinámicas actuales por condiciones de inestabilidad de laderas.

A los sectores de infraestructura vial, transporte, servicios públicos, recreación y demás sectores tener en cuenta que se mantiene la amenaza por deslizamientos de tierra en la región Andina y se prevé un incremento de la amenaza de deslizamientos en la región Pacífica en estribaciones de la Cordillera Occidental y zona conexas con el Urabá.

# PREDICCIÓN INCENDIOS SEPTIEMBRE



Predicción  
Ocurrencia de Incendios

Septiembre  
2019

## PREDICCIÓN

### Región Caribe

Para el nororiente de la región se presenta una probabilidad **alta**; algunas áreas puntuales del norte y noroccidente de la región presentan una probabilidad **moderada**; en el centro y sur de la región se espera una probabilidad **baja**.

En el Archipiélago se espera una probabilidad **baja**.

### Región Andina

En el centro de la región se prevé una probabilidad **alta**; mientras que, en el sur y oriente de la región se espera una probabilidad **moderada**. Al norte se estima una probabilidad **baja**.

### Región Pacífica

En el norte, sur y oriente de la región se presenta una probabilidad **baja**, en el centro y occidente de la región espera una probabilidad **muy baja**.

### Región Orinoquía

Para la región se prevé una probabilidad **baja**.

### Región Amazonía

Se espera una probabilidad **baja**, exceptuando el piedemonte caqueteño, donde se presentará una probabilidad **moderada**.

### Probabilidad Muy Alta

Cuando las condiciones de humedad disponibles para la vegetación presente son muy escasas y las condiciones de precipitación esperadas para el periodo (mes) son muy escasas, y la temperatura, brillo solar y viento son muy altos, lo cual favorece la propagación del fuego.

### Probabilidad Alta

Cuando las condiciones de humedad disponibles para la vegetación presente son muy escasas, las condiciones de precipitación esperadas para el periodo (mes) son escasas y la temperatura, brillo solar y vientos son altos, lo cual favorece la propagación del fuego.

### Probabilidad Moderada

Cuando existen condiciones de disponibilidad de humedad para la vegetación presente; pero las condiciones de precipitación esperadas para el periodo (mes), la temperatura, brillo solar y vientos son altos, lo cual favorece la propagación del fuego o viceversa.

### Probabilidad Baja

Cuando existen condiciones de disponibilidad de humedad para la vegetación presente y las condiciones de precipitación esperadas para el periodo (mes), la temperatura, brillo solar y vientos son bajos, lo cual inhibe en alguna medida la propagación del fuego o viceversa.

### Probabilidad Muy Baja

Cuando las condiciones de disponibilidad de humedad para la vegetación presente son altas y las condiciones de precipitación esperadas para el periodo (mes), la temperatura, brillo solar y vientos son bajos, lo cual inhibe en gran medida la propagación del fuego o viceversa.

### Sin Condición

Se esperan niveles con valores en el rango de los mínimos respecto a los valores históricos del mes.

## RECOMENDACIONES

A la comunidad en general, a los turistas y caminantes apagar debidamente las fogatas, colillas encendidas y no dejar residuos de materiales tipo vidrio u otros elementos que permitan concentrar la radiación, igualmente reportar a las autoridades en caso de ocurrencia de incendios.

A los Consejos de Gestión de Riesgo de Desastres Departamentales Distritales y Municipales (Art 15 de la Ley 1523), y a las autoridades ambientales regionales y locales, mantener activos los planes de prevención y atención de incendios con el fin de evitar la ocurrencia y propagación de los mismos especialmente en áreas de reserva forestal y de Parques Nacionales Naturales.

A los sistemas regionales y locales de bomberos disponer de los elementos y la logística necesaria para la atención oportuna de eventos de incendio de la cobertura vegetal.

A las personas que realizan quemas abiertas controladas para actividades agrícolas y mineras, se les recuerda que, para sean permitidas realizarlas, deben cumplir con los requisitos, términos y condiciones establecidos en la Resolución No. 532 de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Para ampliar la información sobre la ocurrencia diaria de incendios de la cobertura vegetal visite el siguiente enlace  
<http://www.pronosticosyalertas.gov.co/web/pronosticos-y-alertas/informe-diario-de-incendios>



## SISTEMA NACIONAL DE RIESGO DE DESASTRES

La predicción de menos lluvias en amplios sectores del territorio nacional, incrementa la probabilidad de ocurrencia de incendios forestales. Por ello se recomienda, a los entes regionales, a las autoridades ambientales nacionales, regionales y locales, activar los planes de prevención, atención y control de incendios forestales, con especial atención a las Áreas de Parques Nacionales Naturales, santuarios de fauna y flora, reservas forestales y vegetación de las cabeceras urbanas. Se sugiere a la comunidad en general, tomar las precauciones necesarias para evitar que las actividades de recreación o de trabajo sean causa de incendios de la cobertura vegetal por descuido, como arrojar cigarrillos, hacer fogatas, hacer quemas agrícolas no controladas, entre otras.



## SECTOR TRANSPORTE

Tener en cuenta que se mantiene la amenaza por deslizamientos de tierra en sectores de Antioquia y Chocó.

Precaución por el estado de vías, ante la persistencia de condiciones deficitarias en el suelo.



## AGROPECUARIO Y GANADERO

Todas las recomendaciones necesarias con respecto a efectos y recomendaciones para el sector agropecuario por regiones y departamentos, las podrá encontrar en el enlace:

<http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-agroclimatico>



## SECTOR SALUD

Evite la exposición directa al Sol entre las 9 de la mañana y las 4 de la tarde. Cerca del 80 % de la radiación UV se recibe en este periodo. La exposición al Sol sin protección es nociva, ya que produce manchas en la piel, envejecimiento, problemas oculares y aumenta el riesgo de desarrollar cáncer en la piel.

Recomendaciones con respecto a enfermedades transmitidas por vectores, zoonosis y enfermedad diarreica aguda, las podrá encontrar en:

<http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-clima-y-salud>



## SECTOR ENERGÉTICO

Mantener los planes de contingencia ante el posible desabastecimiento hídrico particularmente en las regiones Caribe, Andina y Pacífica, con el fin de realizar una operación adecuada del recurso hídrico en los embalses.

Considerar tener listos los planes de emergencia y de comunicación hacia las poblaciones.



Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales

# BOLETÍN DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA Y RECOMENDACIÓN SECTORIAL

## PARA PLANEAR Y DECIDIR

Instituto de Hidrología, Meteorología y  
Estudios Ambientales – IDEAM

### DIRECTIVOS

**Yolanda González**  
Directora General

**Eliecer David Díaz Almanza**  
Subdirector de Meteorología

**Nelson Omar Vargas Martínez**  
Subdirector de Hidrología

**Edith González**  
Subdirección de Ecosistemas

**Mery Fernández**  
Jefe del Servicio de Pronósticos y Alertas

**Juan Fernando Casas Vargas**  
Jefe del Grupo de Comunicaciones

**Henry Benavides**  
Coordinador de Grupo de Clima y Agrometeorología

### AUTORES

**Julieta Serna Cuenca**  
Coordinación del Boletín  
Subdirección de Meteorología

**Fabio Bernal**  
Comportamiento Hidrológico  
Subdirección de Hidrología

**Luis Mario Moreno**  
Incendios  
Revisión: **Claudia Patricia Olarte Villanueva**  
Subdirección de Ecosistemas

**Edgar Blanco**  
**Liz Johanna Díaz Cubillos**  
Suelos y Deslizamientos  
Revisión: **Reinaldo Sánchez**  
Subdirección de Ecosistemas

### PARTICIPACIÓN

Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas  
Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima

### Apoyo Técnico

Sandra Herrera  
Araminta Vega Burgos  
Subdirección de Meteorología

**Juan Fernando Casas Vargas**  
Coordinador Grupo de Comunicaciones.

**Julieta Serna Cuenca**  
Edición y Diagramación  
Subdirección de Meteorología

**Luis Carlos Delgado**  
Grupo de Comunicaciones

