

PUBLICACIÓN N° 279 MAYO DE 2018

# BOLETÍN DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA Y RECOMENDACIÓN SECTORIAL

PARA PLANEAR Y DECIDIR

Fecha de Edición: 04 de mayo de 2018



**IDEAM**

Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales

## CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO  
CONDICIONES DEL MES ANTERIOR  
CONDICIONES ACTUALES DE GRAN ESCALA  
CLIMATOLOGÍA MENSUAL Y TRIMESTRAL  
PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE ESCALA GLOBAL  
PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE PRECIPITACIÓN  
CLIMATOLOGÍA DE REFERENCIA Y PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE MAYO  
CLIMATOLOGÍA DE REFERENCIA Y PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE MAYO – JUNIO - JULIO  
PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE TEMPERATURAS EXTREMAS  
PREDICCIÓN HIDROLÓGICA DEL MES DE MAYO  
ESTADO DE LOS SUELOS y PROBABILIDAD DE AMENAZA DE INCENDIOS Y DESLIZAMIENTOS PARA EL MES DE MAYO  
RECOMENDACIONES



Los actuales análisis del monitoreo en la región central del océano Pacífico Tropical, permiten confirmar la finalización del fenómeno ENOS-La Niña y el inicio de condiciones ENOS-Neutral.

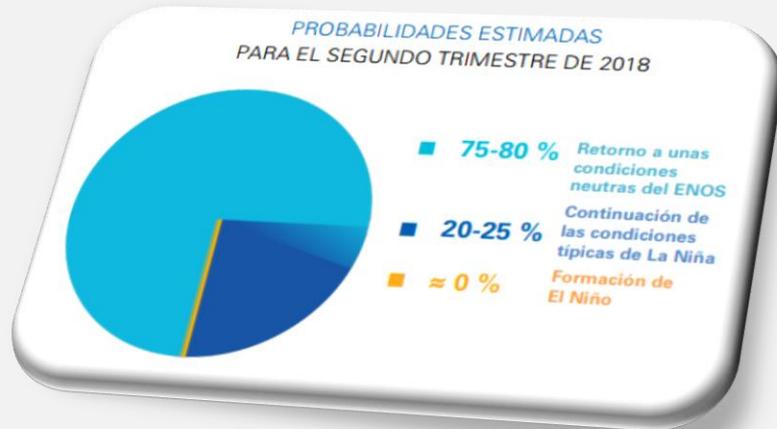


En el mes de mayo inicia la temporada de ondas tropicales del este sobre el océano Atlántico tropical y Mar Caribe, la cual se extiende hasta noviembre, situación que hace que aumente las precipitaciones en la región Caribe de Colombia.



El IDEAM hace un llamado a la comunidad estar pendiente de las recomendaciones sectoriales derivadas de la predicción climática, para la toma de decisiones climáticamente inteligentes.

## El Océano Pacífico Tropical, zona del planeta en donde se desarrollan los fenómenos El Niño y La Niña, está en condiciones neutras, en esa medida, mayo sigue siendo un mes históricamente lluvioso en gran parte del país



Vientos Alisios del este cercanos a los valores climatológicos en niveles bajos de la atmósfera y valores de anomalía de la temperatura superficial del mar (ATSM) en la región Niño 3.4 dentro de los umbrales de normalidad ( $-0.5^{\circ}\text{C}$  y  $+0.5^{\circ}\text{C}$ ), en el centro de la cuenca del océano Pacífico tropical, indican que en la actualidad la interacción océano atmósfera se encuentra en una condición ENOS-Neutral. De acuerdo con la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y distintos centros internacionales de predicción climática, se prevé que esta condición prevalezca para el segundo trimestre del año, con una probabilidad entre el 75-80%.

Figura 1. Probabilidades Estimadas Fenómeno ENSO Segundo Semestre 2018. Fuente: [http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/wcasp/documents/WMO\\_ENSO\\_Mar18\\_Esp.pdf](http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/wcasp/documents/WMO_ENSO_Mar18_Esp.pdf)

## CLIMATOLOGÍA



Mayo continúa siendo parte de la primera temporada lluviosa del año, especialmente en la región Andina y corresponde al mes en el que normalmente se presentan incrementos en las precipitaciones en el suroccidente de la región Caribe - con respecto al mes de abril, debido a la migración natural de la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) desde el centro hacia el norte del país. Al oriente del territorio nacional las precipitaciones dependen mayormente de las fluctuaciones asociadas a la migración de la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ), la cual continúa apoyando la transición entre las épocas de menores a mayores lluvias en la Orinoquía colombiana, especialmente sobre el Piedemonte Llanero y de forma opuesta, la transición hacia la época de menores precipitaciones de mitad de año en la Amazonía colombiana.

## PREDICCIÓN CLIMÁTICA



Se prevé que **mayo** presente volúmenes de precipitación por encima de lo normal en Chocó, Antioquia, sur de Córdoba y Cesar, Norte de Santander, suroccidente de Boyacá, Cundinamarca y oriente del Tolima; precipitaciones por debajo de lo normal al norte de Córdoba, centro-norte de Sucre y noroccidente de Bolívar; finalmente lluvias muy cercanas a los valores normales para el resto del país.

Para el consolidado trimestral (**mayo-junio-julio**), se espera una situación muy cercana a lo normal en gran parte del territorio nacional, excepto en el centro y norte de la región Caribe, sectores de Santanderes, occidente de Boyacá, Cundinamarca y norte del Tolima, donde se prevén volúmenes por debajo de lo normal.

**SITUACIÓN SINÓPTICA:** El resultado del comportamiento de la precipitación y la temperatura del país durante el mes de abril, se debió principalmente a la incidencia de la fase convectiva de la MJO, la activación de la Baja Anclada de Panamá especialmente sobre el suroccidente del Caribe, la disminución de los vientos Alisios al norte del país y la migración de la Zona de Confluencia Intertropical del sur hacia el centro del territorio colombiano.

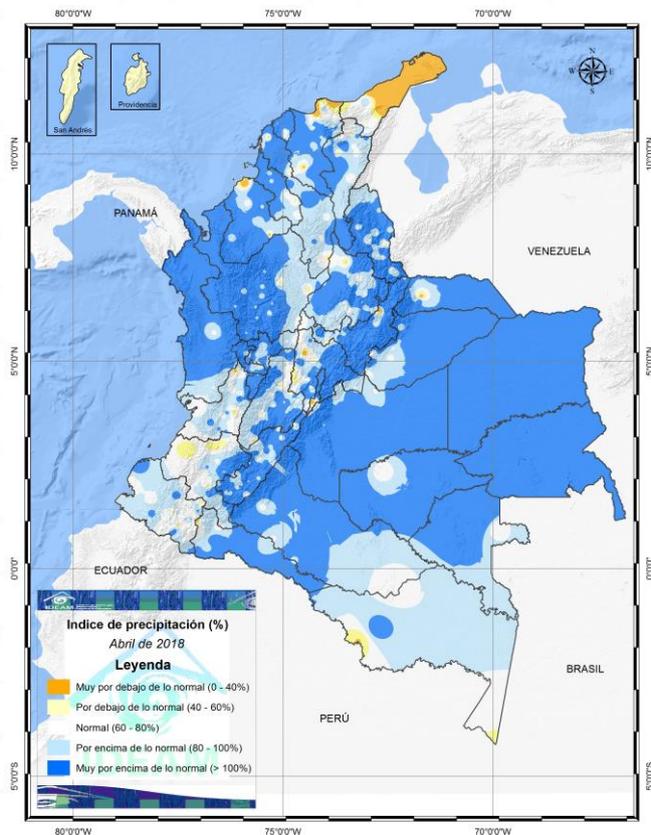


Figura 2. Índice de la precipitación mensual de abril de 2018. Fuente: IDEAM.

## EN PRECIPITACIÓN

Lluvias excesivas en la mayor parte del territorio colombiano, especialmente hacia el norte de las regiones Andina y Pacífica, centro-sur de la región Caribe, piedemontes llanero y amazónico y gran parte de los llanos orientales. En contraste, sectores de La Guajira, Cauca y sur del Amazonas, presentaron precipitaciones deficitarias.

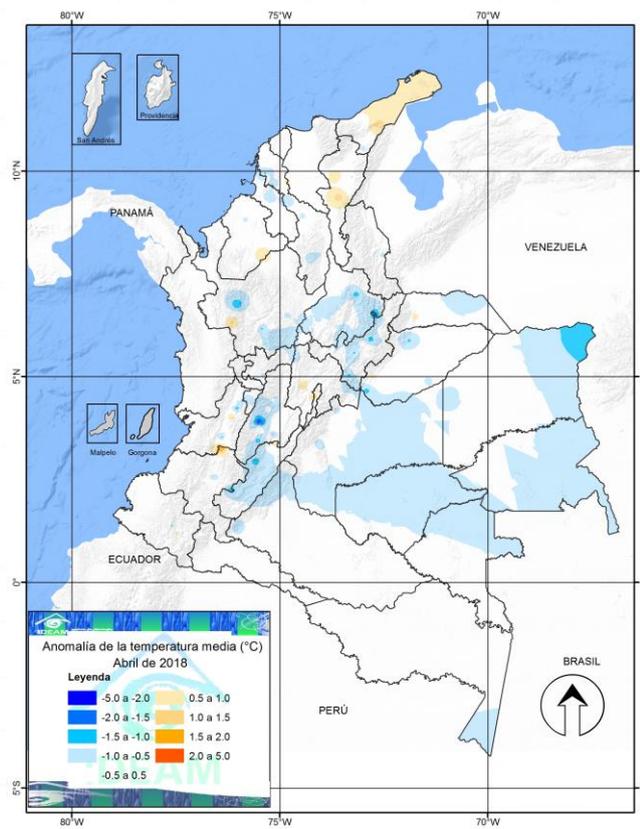
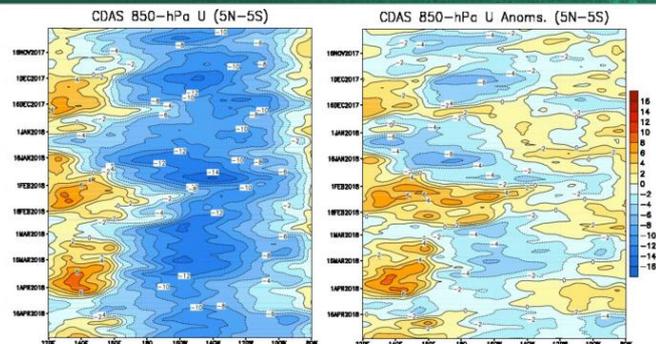


Figura 3. Anomalías de la temperatura media (°C) abril de 2018. Fuente: IDEAM.

## EN TEMPERATURA

Con respecto al comportamiento de las temperaturas máximas en las principales ciudades del país, las anomalías positivas mayores a +0.5°C se presentaron en Bogotá con 1.25°C, Soacha con 1.18°C, Hatonuevo con 1.17°C, Anolaima con 1.15°C y Uribia con 1.0°C. Anomalías negativas menores a -0.5°C ocurrieron en Capitanejo -1.73°C, Puerto Carreño -1.40°C, Girón -1.32°C, Bugalagrande y Cañasgordas -1.21°C. La temperatura más alta se registró en San Benito Abad (Sucre) con 39°C el día 21 de abril y la temperatura mínima más baja ocurrió en Totoró (Cauca) con 0.4°C el día 29 del mismo mes.

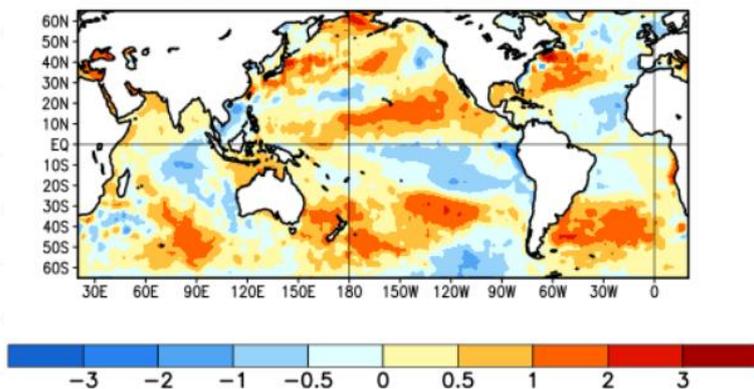


## VIENTOS EN NIVELES BAJOS

Durante las últimas semanas de abril, la anomalía de la componente zonal de viento ha estado fluctuando alrededor de los 0m/s indicando que sus velocidades han presentado intensidades con registros muy cercanos a los promedios climatológicos.

enlace web: [http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis\\_monitoring/](http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/).

Average SST Anomalies  
1 APR 2018 – 28 APR 2018

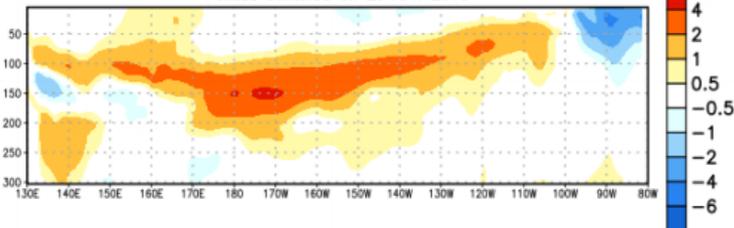


## ANOMALÍA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

Los análisis de anomalías de temperatura superficial del mar (ATSM) durante la última semana, continuaron registrando valores dentro de los umbrales asociados a una condición ENOS-Neutral, fluctuando entre  $-0.5^{\circ}\text{C}$  y  $+0.5^{\circ}\text{C}$ , excepto en la región El Niño1+2 (es decir, frente a la costa sudamericana) donde mantiene valores menores a  $-0.5^{\circ}\text{C}$ .

enlace web: [http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis\\_monitoring/lanina/](http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/lanina/).

EQ. Subsurface Temperature Anomalies (deg C)  
Pentad centered on 23 APR 2018



## ANOMALÍA TEMPERATURA SUBSUPERFICIAL DEL MAR

CIIFEN indica que bajo la superficie del mar se aprecia la reducción de las zonas de agua fría que se venían observando en meses anteriores. La mayoría de los modelos de predicción estiman, que el Pacífico Tropical continuará en condiciones de ENOS-Neutral (Ni El Niño ni La Niña) durante los próximos meses.

enlace web: [http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis\\_monitoring/](http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/).

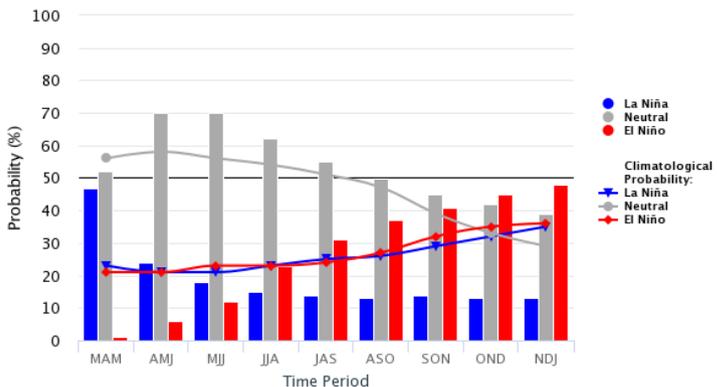
¿SABÍAS  
QUE?

*En Colombia durante condiciones ENOS-Neutrales, el comportamiento de las precipitaciones depende más de las condiciones meteorológicas y atmosféricas predominantes para la época del año.*

# PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE ESCALA GLOBAL

Early-Apr CPC/IRI Official Probabilistic ENSO Forecasts

ENSO state based on NINO3.4 SST Anomaly  
Neutral ENSO: -0.5 °C to 0.5 °C



enlace web: <http://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/>.

Con base en la condición de interacción océano-atmósfera que se ha venido presentando desde mediados de abril de 2018 y las salidas de predicción climática tomadas de los ensambles de los modelos dinámicos y estadísticos corridos por distintos centros internacionales, el Instituto Internacional de Investigación para el Clima y Sociedad (IRI por sus siglas en inglés), sugiere que el centro de la cuenca del Océano Pacífico Tropical se encontrará en condiciones normales hacia el trimestre centrado en junio (mayo-junio-julio) de 2018, con una probabilidad del 70%.

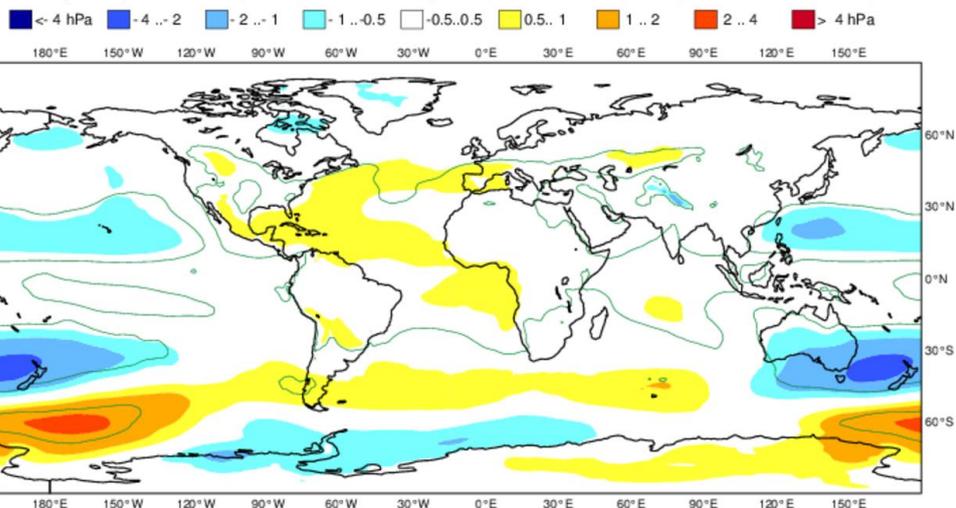
Season	La Niña	Neutral	El Niño
MAM 2018	47%	52%	1%
AMJ 2018	24%	70%	6%
MJJ 2018	18%	70%	12%
JJA 2018	15%	62%	23%



*El Indicador Océánico del Niño (ONI), es un índice construido por el Centro de Predicción Climática de la NOAA, generado a través del comportamiento de la temperatura superficial en la región central del Océano Pacífico Tropical, para determinar la ocurrencia de un evento "El Niño" o "La Niña".*

*En la comunidad científica internacional, el ONI es reconocido como un importante indicador para determinar la ocurrencia e intensidad de un Fenómeno de "El Niño" o "La Niña".*

De acuerdo con el Centro Europeo de Predicción de Mediano Plazo (ECMWF por sus siglas en inglés), se prevé que la anomalía de la temperatura superficial del mar (ATSM), oscilará dentro de valores neutrales (entre -0.5 y +0.5) durante los próximos 6 meses.



Enlace web: [https://www.ecmwf.int/en/forecasts/charts/catalogue/?facets=Range.Long%20\(Months\)](https://www.ecmwf.int/en/forecasts/charts/catalogue/?facets=Range.Long%20(Months))

# CLIMATOLOGÍA DE REFERENCIA Y PREDICCIÓN CLIMÁTICA PARA EL MES DE MAYO

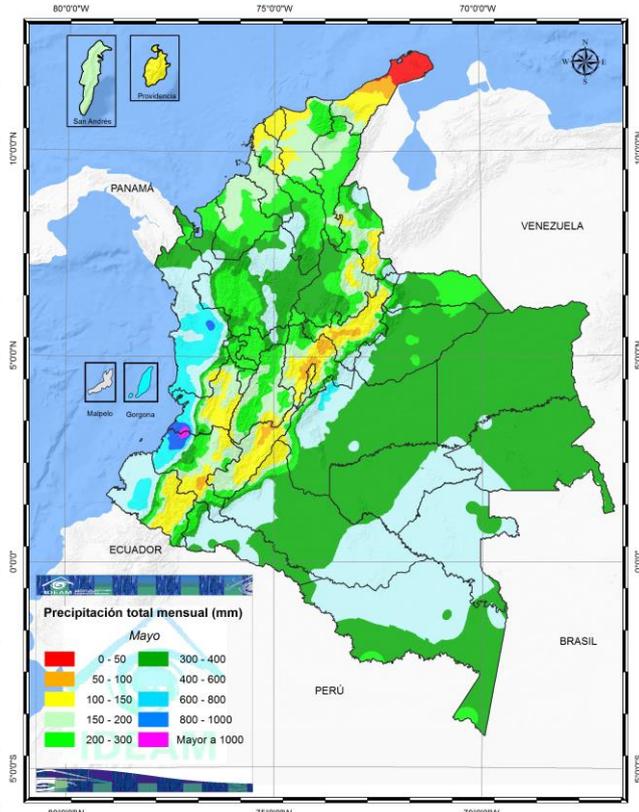


Figura 4. Precipitación para el mes de mayo (Climatología). Fuente: IDEAM.

## CLIMATOLOGÍA

Durante el mes de mayo las precipitaciones aumentan significativamente con respecto al mes anterior en la mayor parte del territorio colombiano, principalmente en la región Andina, suroccidente de la región Caribe y oriente del país, debido básicamente a la migración de lo Zona de Confluencia Intertropical (ITCZ), las fluctuaciones de la Zona de Convergencia del Atlántico sur (SACZ) y el inicio de la temporada de las Ondas tropicales del este sobre el Océano Atlántico Tropical y el Mar Caribe.

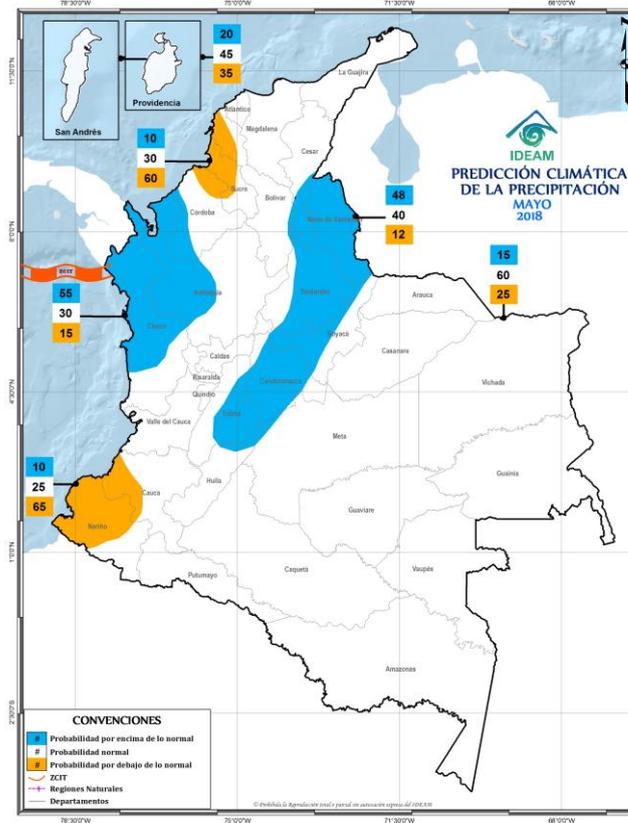


Figura 5. Predicción de la precipitación para el mes de mayo de 2018. Fuente: IDEAM.

## PREDICCIÓN

Se estiman volúmenes de precipitación por encima de lo normal en Chocó, Antioquia, sur de Córdoba y Cesar, Norte de Santander, suroccidente de Boyacá, Cundinamarca y oriente del Tolima; precipitaciones por debajo de lo normal al norte de Córdoba, centro-norte de Sucre y noroccidente de Bolívar; finalmente precipitaciones muy cercanas a los valores normales para el resto del país.

**CATEGORÍA**

Por encima de lo normal

Normal  
(valor promedio históricos del periodo de referencia 1981 - 2010)

Por debajo de lo normal

**DESCRIPCIÓN DE LA CATEGORÍA**

Lugares donde se estima que la precipitación mensual se exceda en un 20% con respecto a los valores normales

Lugares donde la alteración de la precipitación mensual se encuentra entre el -20% y +20% alrededor del promedio histórico.

Lugares donde se estima que la precipitación mensual tenga déficit del 20% con respecto a los valores normales

# CLIMATOLOGÍA DE REFERENCIA Y PREDICCIÓN CLIMÁTICA PARA EL TRIMESTRE MAYO-JUNIO-JULIO

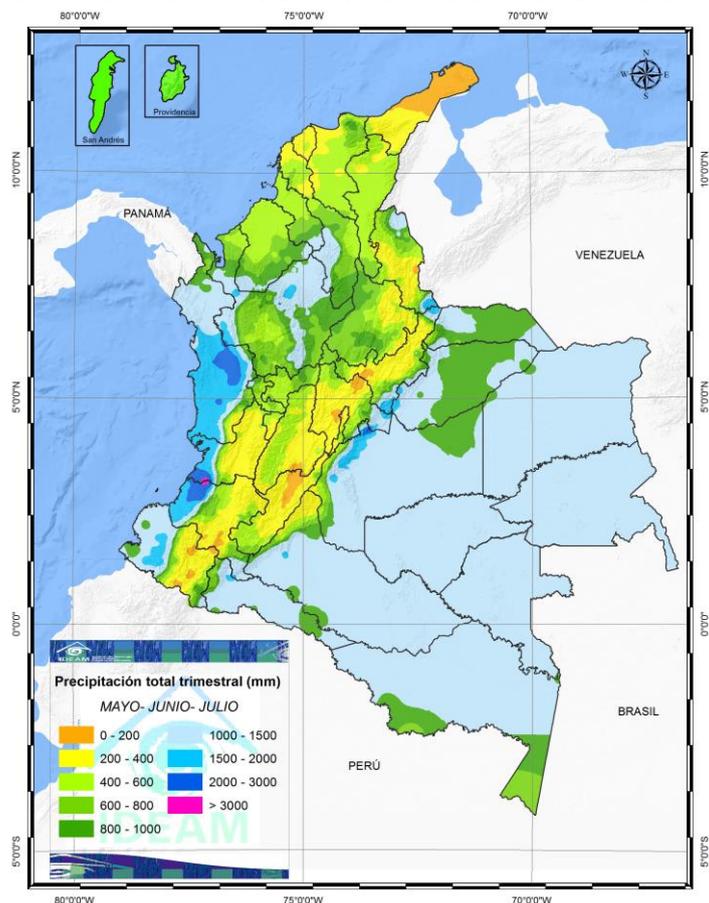


Figura 6. Precipitación para el trimestre mayo, junio y julio (Climatología). Fuente: IDEAM.

## CLIMATOLOGÍA

Históricamente, los volúmenes de precipitación aumenta con respecto a los registrados en el trimestre anterior, principalmente en las regiones Andina y Caribe, similar a lo que ocurre con la Orinoquía y la Amazonía, donde se presenta un incremento en las precipitaciones especialmente en los piedemontes llanero y amazónico y amplias extensiones de los departamentos de Vichada, Meta y Caquetá..

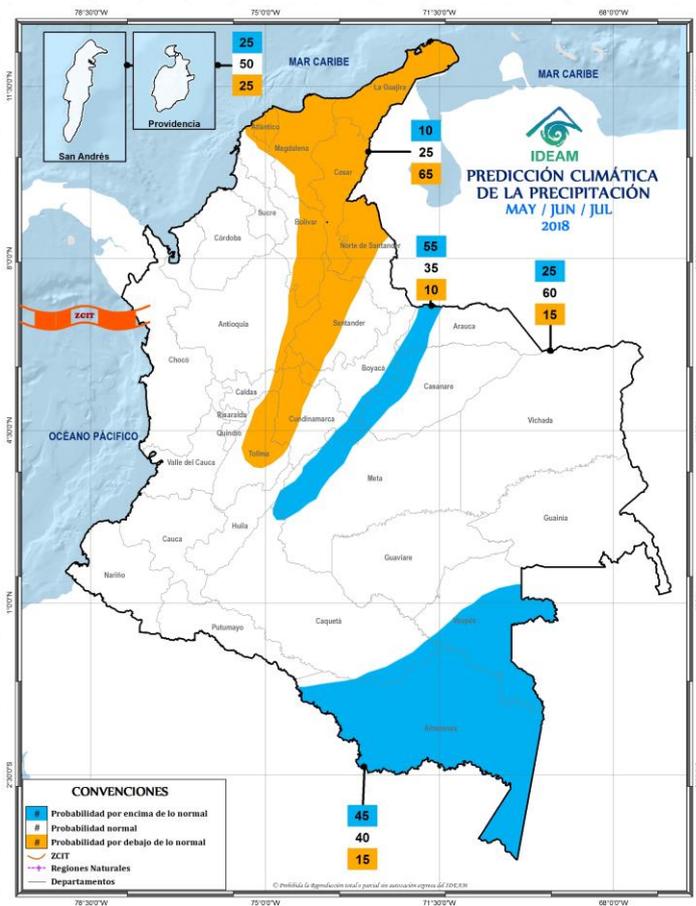


Figura 7. Predicción de la precipitación para el trimestre mayo, junio y julio de 2018. Fuente: IDEAM.

## PREDICCIÓN

Para el trimestre consolidado mayo-junio-julio, se espera una situación muy cercana a lo normal en gran parte del territorio nacional, excepto en el centro y norte de la región Caribe, sectores de Santanderes, occidente de Boyacá, Cundinamarca y norte del Tolima, donde se prevén volúmenes por debajo de lo normal; excesos de precipitación en el Piedemonte Llanero, Amazonas y Vaupés y precipitaciones cercanas a los promedios históricos para el resto del país.

## ¿Lo sabías?

La estacionalidad de la precipitación en la mayor parte de la región Andina es de carácter bimodal; es decir, dos máximos en el año. El primer máximo de precipitaciones centrado en abril-mayo y el segundo en octubre-noviembre.

# PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE TEMPERATURAS EXTREMAS - MES DE MAYO

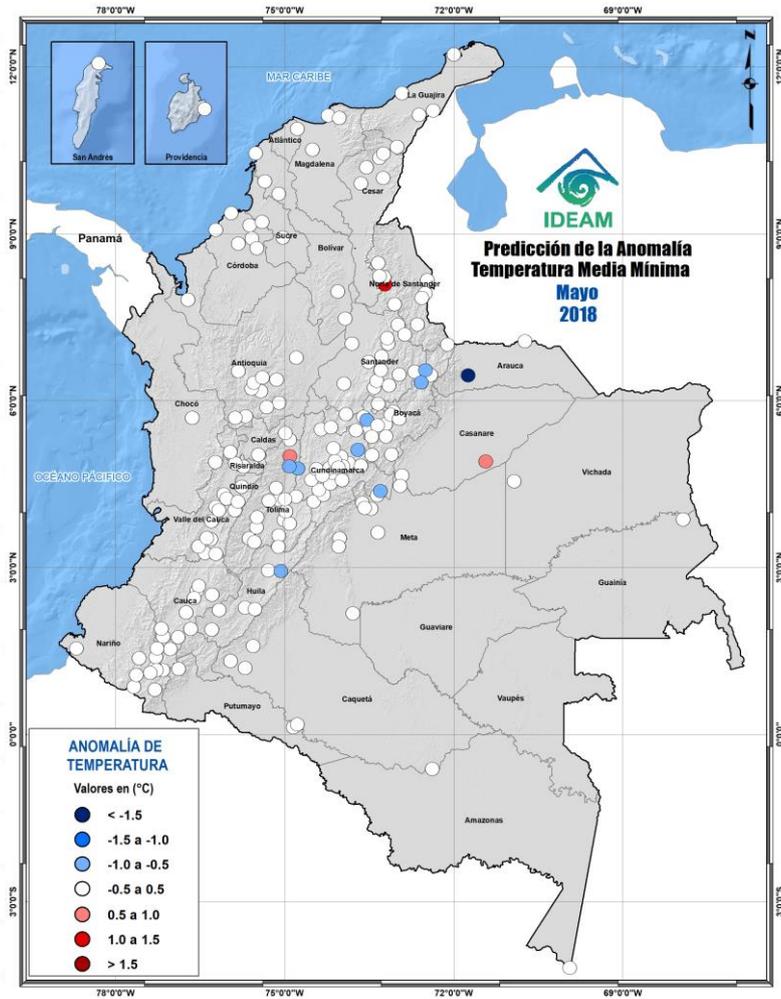


Figura 8. Predicción Temperatura Media Mínima Fuente: IDEAM.

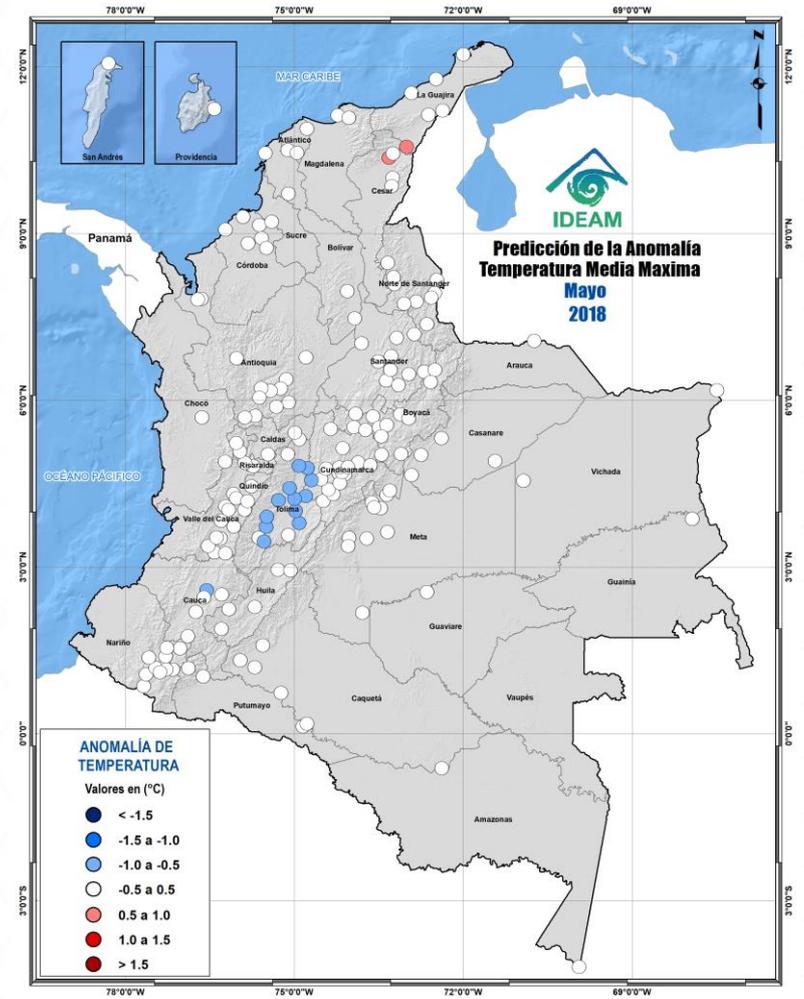


Figura 9. Predicción Temperatura Media Máxima Fuente: IDEAM.



# PREDICCIÓN HIDROLÓGICA PARA EL MES DE MAYO

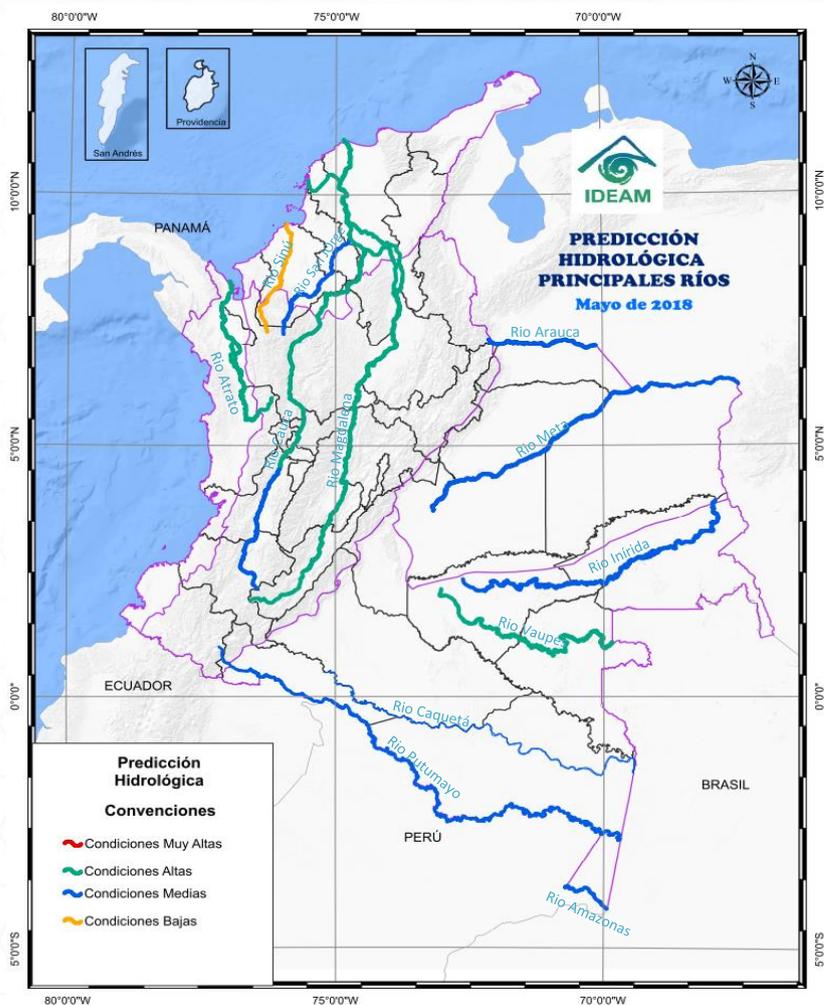


Figura 10. Predicción hidrológica para el mes de Mayo de 2018. Fuente: IDEAM.

## Convenciones

-  Condiciones Muy Altas
-  Condiciones Altas
-  Condiciones Medias
-  Condiciones Bajas

**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:** Se espera tendencia de ascenso en la parte alta, media y baja. Los niveles terminarán en el rango de valores altos respecto al mes en el cauce principal. El río Cauca en su parte alta tendrá condiciones medias.

**Cuenca del río San Jorge:** Tendrá tendencia de ascenso, con valores en el rango de condiciones medias.

**Cuenca del río Sinú:** Para el río Sinú, que se encuentra influenciado por la operación y regulación del embalse de Urrá, se espera que se tenga una tendencia de leve ascenso en el rango de los valores bajos.

Los ríos **Meta, Arauca, Inírida, Putumayo y Caquetá**, tendrán tendencia de ascenso en el rango de condición de niveles medios para el mes de mayo.

El río **Vaupés** tendrá tendencia de ascenso, con condición de niveles altos, por lo menos durante el inicio del mes de mayo.

El río **Amazonas** tendrá condiciones medias.

El río **Atrato** tendrá una condición alta respecto al mes, con tendencia de ascenso en los niveles.

Para conocer más acerca de los niveles en nuestros ríos, consulte: [fews.ideam.gov.co](http://fews.ideam.gov.co)



*El río Amazonas alcanza sus niveles máximos históricamente en el mes de Mayo, por lo que se espera que continúe su ascenso en el rango de condiciones medias.*

*En general, para los principales ríos de la cuenca Magdalena – Cauca, se espera un descenso en los niveles durante el mes de junio.*



## SUELOS

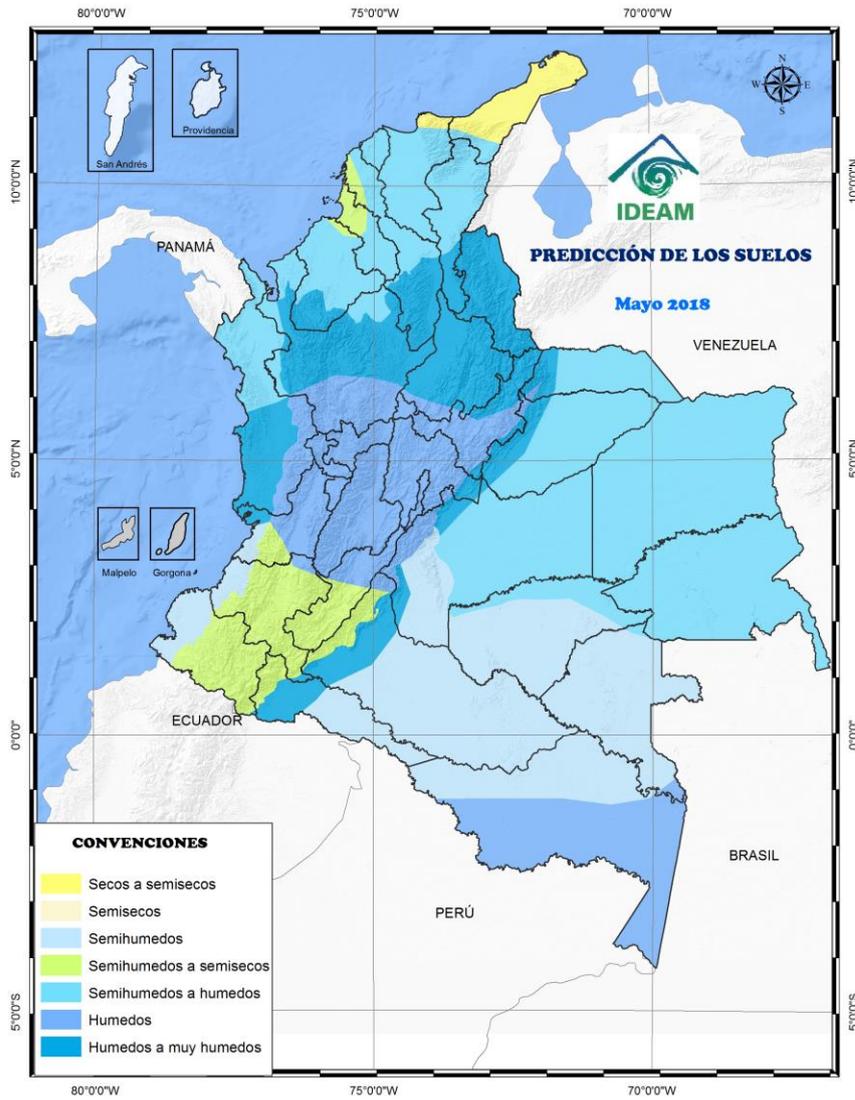


Figura 11. Predicción suelos para el mes de Mayo de 2018. Fuente: IDEAM.

## PREDICCIÓN

Los suelos presentarán contenidos de humedad ligeramente por encima de lo normal hacia el centro y norte de las regiones Andina y Pacífica, en donde prevalecerán suelos húmedos a muy húmedos, al igual que en los piedemontes llanero y amazónico; mientras que hacia el sur de la región Andina y en sectores de la región Caribe prevalecerán suelos semihúmedos a semisecos. En gran parte de las regiones Orinoquía y Amazonía prevalecerán suelos semihúmedos a húmedos.

## ¿Lo sabías?

*Los suelos son la capa más superficial de la corteza terrestre y si se dejan expuestos a procesos como la erosión y la meteorización, se degradan con mayor rapidez ocasionando fenómenos como la sedimentación, remoción en masa y colmatación de cuencas.*

# ESTADO DE LOS SUELOS Y PROBABILIDAD DE AMENAZAS DE INCENDIOS Y DESLIZAMIENTOS PARA EL MES DE MAYO



## DESLIZAMIENTOS

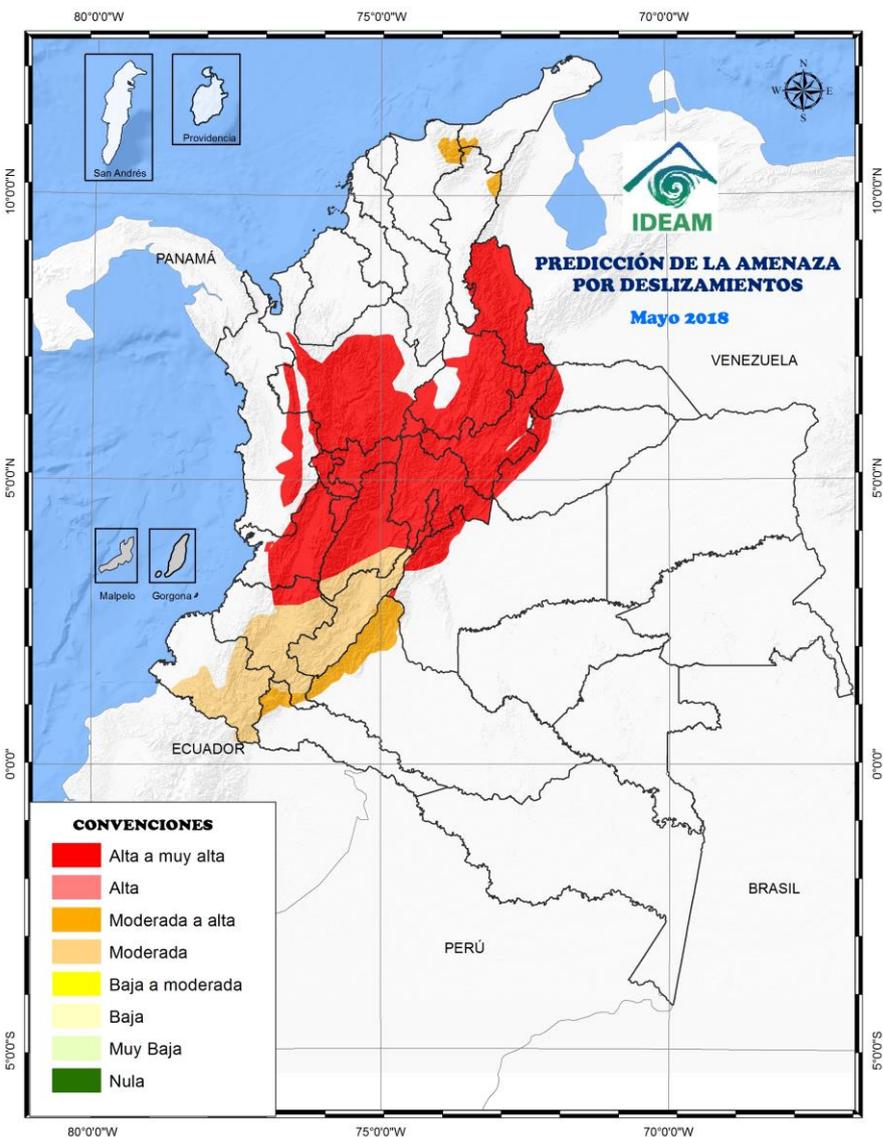


Figura 12. Predicción Amenaza por Deslizamientos para el mes de Mayo de 2018. Fuente: IDEAM.

## PREDICCIÓN

La amenaza por deslizamientos se prevé alta a muy alta, en zonas de vertiente susceptibles del norte y centro de la región Andina (departamentos de Antioquia, eje cafetero, Tolima, Santanderes, Cauca, Valle, Cundinamarca y Boyacá), al igual que en el piedemonte llanero jurisdicción de los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Meta y Casanare); mientras que la amenaza por deslizamientos es moderada a alta, en las regiones Caribe (Sierra Nevada de Santa Marta, Serranía de Perijá); Amazonas (piedemonte amazónico departamentos de putumayo y Caquetá) y Pacífica (departamentos de Chocó, Valle y Cauca). Hacia el sur de la región Andina la amenaza por deslizamientos es moderada a baja, en jurisdicción de los departamentos de (Huila, Nariño y Cauca).

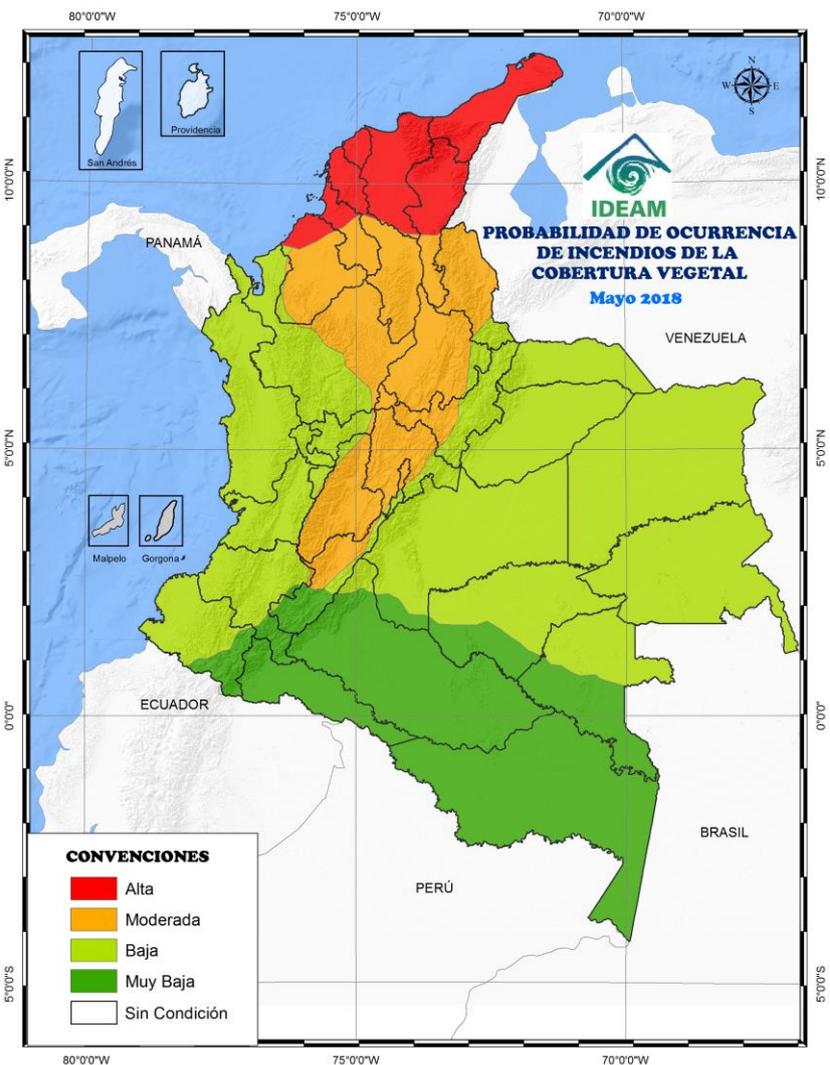


*El mes de mayo es uno de los más lluviosos en la región Andina, condición que incrementa la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos, especialmente en zonas de vertiente inestables de los departamentos de Antioquia, Caldas, Cauca, Risaralda, Quindío, Huila, Tolima, Valle, Santanderes y Cundinamarca.*

# ESTADO DE LOS SUELOS Y PROBABILIDAD DE AMENAZAS DE INCENDIOS Y DESLIZAMIENTOS PARA EL MES DE MAYO



## INCENDIOS



**Probabilidad Alta:** Cuando las condiciones de humedad disponibles para la vegetación presente son **muy escasas**, las condiciones de precipitación esperadas para el período (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 período (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 período (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 período (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.

## PREDICCIÓN

Para el nororiente de la región Caribe se prevé una probabilidad alta y para el centro, sur y occidente de la región, se espera una probabilidad moderada en la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal. En relación con la región Andina, para el centro y oriente se espera una probabilidad moderada, mientras que para el noroccidente de la región la probabilidad esperada es baja. La probabilidad de ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal para la región Pacífica se prevé baja. Así mismo para la región de la Orinoquía y norte de la Amazonía la probabilidad esperada es baja, en cuanto al sur de la Amazonía no se presentan condiciones para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal.

Figura 13. Predicción de la Probabilidad de Ocurrencia de Incendios para el mes de Mayo de 2018.

Fuente: IDEAM.

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



## SISTEMA NACIONAL DE RIESGO DE DESASTRES

El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, mantiene el llamado a las autoridades y a la ciudadanía, para continuar con las medidas preventivas, frente a la amenaza por crecientes súbitas y deslizamientos, de manera especial en las regiones Caribe, Andina, Pacífica y los piedemontes de Amazonía y Orinoquía.



## SECTOR TRANSPORTE

Mantener la vigilancia en zonas de vertiente ante la probabilidad de ocurrencia de fenómenos de remoción en masa y flujos torrenciales, especialmente en los departamentos andinos; el norte de la región Pacífica y en los piedemontes llanero y amazónico, así como en zonas de vertiente de la sierra nevada de Santa Marta y la Serranía de Perijá en la región Caribe.



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



## SECTOR SALUD

Recomendaciones con respecto a enfermedades transmitidas por vectores, zoonosis y enfermedad diarreica aguda, las podrá encontrar en la url: <http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-clima-y-salud>



## SECTOR ENERGÉTICO

Teniendo en cuenta que se esperan precipitaciones por encima de los valores promedio, se recomienda especial atención sobre los embalses ubicados en el departamento de Antioquia y el embalse de Prado, considerando que se encuentran altos los volúmenes útiles de los respectivos embalses y se pueden presentar afluencias considerables durante el mes de mayo.



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

Omar Franco Torres, *Director General*  
Adriana Jazmín Portillo Trujillo, *Secretaria General*  
José Franklyn Ruiz Murcia - *Subdirector de  
Meteorología (E)*  
Nelson Omar Vargas Martínez, *Subdirector de  
Hidrología*  
María Teresa Becerra, *Subdirectora de  
Ecosistemas*  
Christian Felipe Euscatogui Collazos, *Jefe de  
Pronósticos y Alertas*  
Ivonne Maritza Vargas Padilla, *Coordinadora de  
Comunicaciones*

### Autores

Modelamiento Numérico: Franklyn Ruiz, Julieta  
Serna, Jemmy Melo  
Clima: Luis Reinaldo Barreto  
*Subdirección de Meteorología*

Condiciones Meteorológicas mes anterior:  
Christian Euscatuguí  
*Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.*

Ríos: Fabio Bernal  
*Subdirección de hidrología*

Incendios: Luis Mario Moreno, Gloria Arango  
Suelos y deslizamientos: Vicente Peña  
*Subdirección de ecosistemas*

### Apoyo Técnico

Araminta Vega y Sandra Herrera  
*Subdirección de Meteorología*

### Corrección de Estilo

Ivonne Maritza Vargas Padilla,  
*Coordinadora Grupo de Comunicaciones.*

### Edición y Diagramación

Jemmy Melo, Julieta Serna  
*Subdirección de Meteorología*

Luis Carlos Delgado  
*Grupo de Comunicaciones*



*La predicción climática generada por el IDEAM se basa en el análisis de modelos procedentes de los centros internacionales y de análisis nacionales del grupo de predicción climática.*

*Este producto es útil para tener una referencia de mediano y largo plazo en el tiempo, por lo que es necesario aclarar que no considera eventos extremos puntuales y de corta duración que puedan ocurrir.*