

**PUBLICACIÓN N° 293
JULIO DE 2019**

BOLETÍN DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA Y RECOMENDACIÓN SECTORIAL PARA PLANEAR Y DECIDIR

**Fecha de Edición
09 de julio 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 del mes anterior.
 - Seguimiento a las condiciones océano – atmósfera.
 - Condiciones actuales de gran escala.
 - Predicción climática de escala global.
 - Predicción climática de precipitación para julio y el trimestre (julio-agosto-septiembre).
 - Predicción climática de temperaturas extremas para julio.
 - Predicción hidrológica, estado de suelos y probabilidad de amenaza de incendios y deslizamientos para julio.
 - Recomendaciones.

Seguimiento – Junio de 2019

- El comportamiento de la precipitación a nivel nacional se vio fuertemente influenciado por fenómenos de variabilidad intraestacional, particularmente con la vaguada monzónica y las ondas del este.
- La Oscilación Madden & Julian (MJO) se encontró activa entre los días 1 y 19 de julio, luego la señal se hizo débil hasta que surgió levemente los días 27 y 28.

Fenómeno El Niño

El IDEAM manifiesta que la situación actual de interacción océano-atmósfera presenta un patrón de circulación asociado a un evento El Niño, pero como tal, no es un fenómeno El Niño consolidado, debido a que desde el momento en que se inició el calentamiento de las aguas del océano Pacífico tropical, en el trimestre septiembre-octubre-noviembre de 2018, solo el trimestre enero-febrero-marzo de 2019 y durante mayo se ha presentado un acople permanente.

Predicción Climática

Se estiman condiciones de lluvia por debajo de los valores medios en amplios sectores de las regiones Caribe y Andina, excepto en sectores del golfo de Urabá, valles de los ríos Sinú - San Jorge, así como al oriente de Cundinamarca y Boyacá. Lluvias por encima de lo normal se registrarían en áreas localizadas entre Meta y Vichada, incluyendo sectores de Putumayo, Caquetá, y Amazonas. En el resto del país se esperan condiciones normales, con lluvias dentro de los valores típicos del mes.

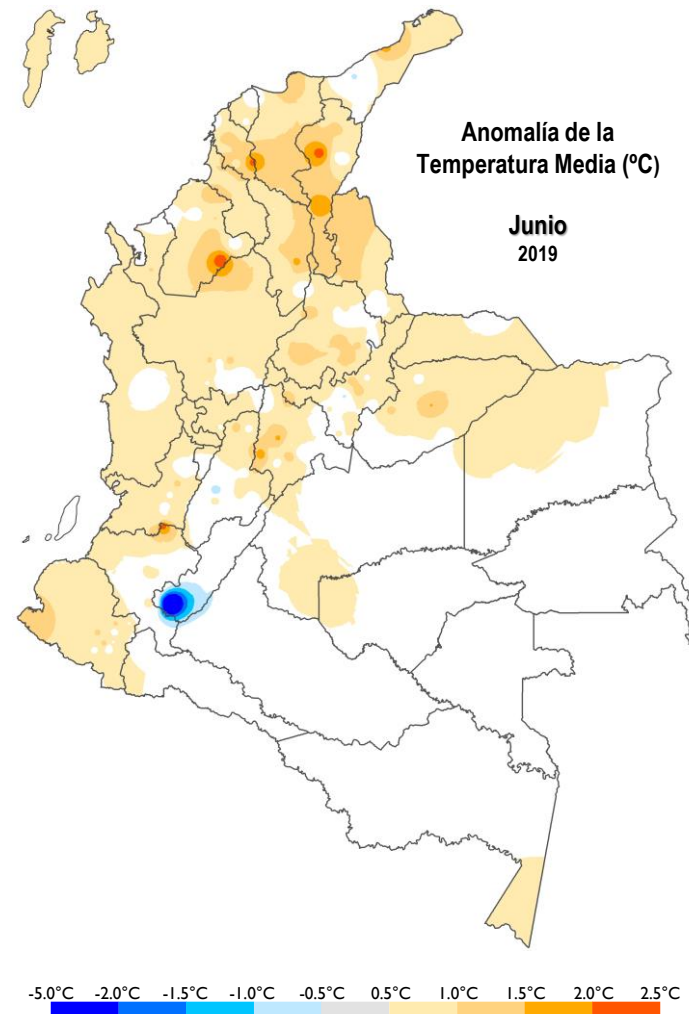
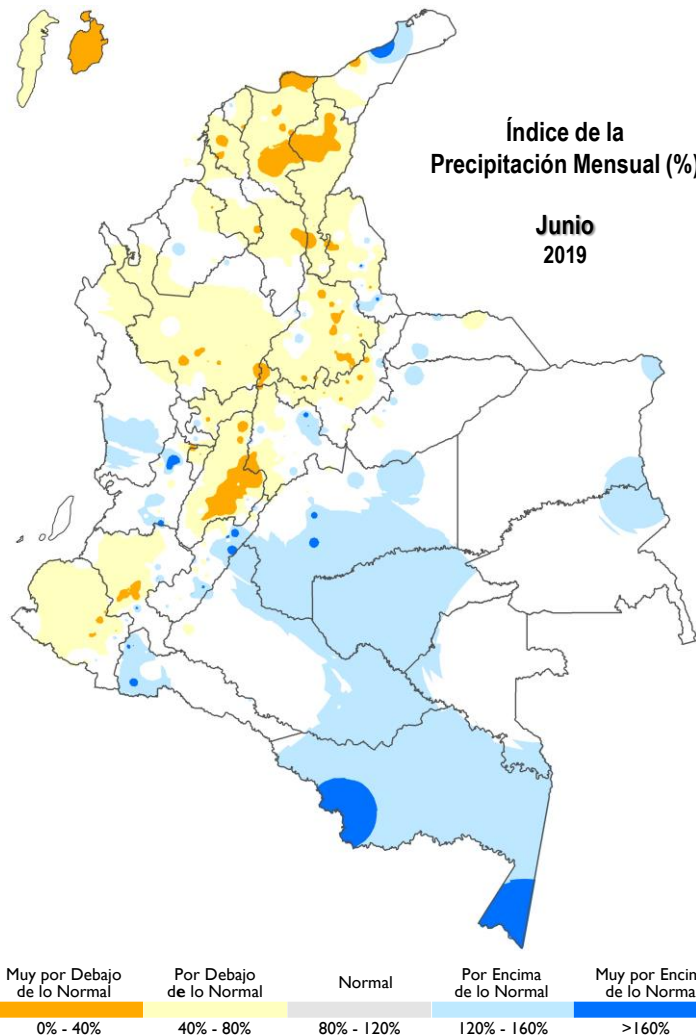
El IDEAM hace un llamado a la comunidad para atender recomendaciones sectoriales derivadas de la predicción climática, de tal manera que puedan tomar decisiones climáticamente inteligentes.

SITUACIÓN SINÓPTICA

El comportamiento de la precipitación a nivel nacional se vio fuertemente influenciado por fenómenos de **variabilidad intraestacional**, los cuales interactuaron con procesos atmosféricos típicos del mes; particularmente con la **vaguada monzónica** y **las ondas del este**. Anomalías positivas de precipitación se presentaron en amplias zonas de la región Amazonia y Orinoquia; Chocó y Valle del Cauca en el Pacífico; al oriente de la región Andina, zonas puntuales de Santander, Norte de Santander y Antioquia; sectores de La Guajira y Córdoba en el Caribe. En los sectores marítimos se destaca: tiempo lluvioso persistente en las zonas central y norte de la cuenca del Pacífico colombiano; vientos recurrentes de 30 a 35 nudos en las zonas central y oriental del mar Caribe Colombiano, el comportamiento de estos vientos se vio regulado por el tránsito de ondas del este. La **Oscilación Madden & Julian** (MJO) se encontró activa en las fases 2-3-4-5 (convección aumentada en el océano Índico y continente marítimo) entre los días 1 y 19 de julio, luego la señal se hizo débil hasta que surgió levemente los días 27 y 28 en la fase 7 (convección aumentada en el Pacífico), esta condición determinó el predominio de valores positivos de anomalía de velocidad potencial en gran parte del mes para el territorio nacional (supresión de la convección). A pesar de lo anterior, se destaca el tránsito de fase de convección aumentada de **ondas Kelvin** en torno a los días 1, 11 y 25, los cuales favorecieron aumentos en las precipitaciones en el territorio nacional. Por otro lado, se destaca que la fase de convección suprimida de la onda Kelvin registrada hacia el día 27 favoreció el mínimo nacional de precipitaciones, temperaturas mínimas y máximas absolutas del mes, además de incrementos en velocidad del viento para algunas zonas del territorio nacional.

PRECIPITACIÓN

TEMPERATURA



Precipitaciones más altas del mes

Día 05
Estación Timbiquí
Municipio Timbiquí (Cauca)
223 mm.

Día 31
Estación Istmina
Municipio Istmina (Chocó)
204 mm.

Día 27
Estación La Vuelta
Municipio Lloró (Chocó)
155.8 mm.

Día 10
Estación Apto. El Caraño
Municipio Quibdó (Chocó)
149.4 mm.

Temperatura más alta del mes

Día 27
Estación Anchique
Municipio Natagaima (Tolima)
40.2°C

Días 26
Estación Monterey Forestal
Municipio Zambrano (Bolívar)
39.8°C

Días 27
Estación Jerusalén
Municipio Jerusalén (Cundinamarca)
39.8°C

Temperatura más baja del mes

Día 07
Estación Apto. San Luis
Municipio Ipiales (Nariño)
2.6°C

Día 27
Estación Surbata Bonza
Municipio Duitama (Boyacá)
2.8°C

En amplios sectores de las regiones Caribe y Andina se registraron lluvias **por debajo** de los promedios durante junio en el territorio nacional. El comportamiento **muy por debajo** de lo normal se observó en áreas de Cesar, Magdalena y Tolima. Las precipitaciones que se registraron en el rango de la **normalidad** (promedios históricos 1981 – 2010), se ubicaron en amplias extensiones de las región Orinoquia y en sectores de Chocó, Putumayo y Caquetá. Las lluvias **por encima de lo normal**, se concentraron en la región Amazónica, particularmente en los departamentos de Amazonas, Caquetá y Guaviare; así como en áreas de La Guajira y Valle del Cauca.

La temperatura media se registró con **anomalías positivas** en el rango de **0.5°C a 1.0°C**, sobre las regiones Caribe y Andina, incluyendo el norte de la Orinoquia. Las temperaturas sobre **>1.0°C** se observaron en sectores de Cesar, Magdalena, Bolívar y Córdoba. Los valores **normales** (comportamiento típico del mes) se observaron entre el centro y sur de la Orinoquia, al sur de la Andina y en la región Amazónica. Las **anomalías negativas** se observaron al sur del Huila.

El IDEAM manifiesta que la situación actual de interacción océano-atmósfera presenta un patrón de circulación asociado a un evento El Niño, pero como tal, no es un fenómeno El Niño consolidado, debido a que desde el momento en que se inició el calentamiento de las aguas del océano Pacífico tropical, en el trimestre septiembre-octubre-noviembre de 2018, solo el trimestre enero-febrero-marzo de 2019 y durante mayo se ha presentado un acople permanente de dicha interacción. Las observaciones de los seis primeros meses de 2019 reflejaron sobre el territorio nacional que otras oscilaciones han sido más significativas que el mismo ENOS sobre el comportamiento de la precipitación, particularmente en el centro del país; especialmente las asociadas a la estacionalidad e intraestacionalidad, esta última explicada por la oscilación Madden & Julian; oscilaciones que influenciaron el comportamiento climático del país debido a la intermitencia en el acople océano-atmósfera asociado a la debilidad del actual fenómeno El Niño reportado por la NOAA y el IRI.

El presente calentamiento de las aguas en la cuenca del océano Pacífico tropical coincide con la segunda temporada de menos precipitaciones que se presenta típicamente en la región Andina en junio-julio-agosto. En las regiones Caribe y Orinoquía aunque la temporada lluviosa avanza desde mayo, se presentarían volúmenes de lluvia por debajo de los promedios en el Caribe, con una probabilidad alta de que se distribuya en menos días durante el mes, puesto que los modelos globales continúan coincidiendo en que desde la costa oeste de África, a lo largo de la franja tropical del océano Atlántico y mar Caribe, hasta la costa oeste de Centroamérica, la anomalía de la temperatura superficial del mar estará entre lo normal y por debajo de sus promedios climatológicos, favoreciendo que la precipitación sea deficitaria en dicha franja del planeta y de esta forma sugiriendo que la temporada de ondas tropicales del este, que normalmente se inicia en mayo y termina en noviembre, no traerá los volúmenes de precipitación esperados en el norte del país para el trimestre julio-agosto-septiembre.

Escala Interanual

Es necesario destacar que hay divergencia frente a la presencia del evento El Niño por parte de los distintos centros internacionales; mientras que para los centros de predicción climática de Estados Unidos (NOAA e IRI), el Niño está presente y persistirá hasta el invierno del hemisferio norte, para el BOM de Australia e incluso para el CIIFEN, la probabilidad de que se desarrolle dicho evento ha pasado y se espera que a partir de la fecha se presenten condiciones ENOS-Neutral.

De acuerdo con los reportes del pasado 13 y 19 de junio del año curso, el IRI y el CPC de la NOAA de los Estados Unidos, afirman que las condiciones de El Niño se mantuvieron durante mayo y principios de junio de 2019; las temperaturas de la superficie del mar (TSM) han persistido por encima del promedio en la mayor parte del océano Pacífico ecuatorial, al límite de El Niño débil durante las últimas semanas, excepto en las regiones Niño 3 y Niño 1+2, donde los valores oscilaron entre $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (rango de una fase ENOS-Neutral) incluso frente a la costa suramericana de Perú. Las anomalías de temperatura subsuperficial del mar (promediadas a través de la región ubicada entre los 180°W - 100°W), estuvieron ligeramente superiores a la media a lo largo del océano Pacífico ecuatorial central. Las anomalías de los vientos alisios en niveles bajos se observaron del oeste a través del océano Pacífico tropical occidental, mientras que las anomalías del viento en niveles altos se registró del este sobre el Pacífico oeste y este-central.

La dinámica océano-atmósfera continúa mostrando patrones de circulación asociados a un evento ENOS-El Niño de características débiles, en la cuenca del océano Pacífico Tropical; sin embargo, algunos patrones en la atmósfera muestran condiciones intermitentes de ésta fase del ENOS. Acorde con el CPC / IRI y la NOAA, algunos modelos favorecen condiciones de ENOS-Neutral a ENOS-El Niño, reflejando estas incertidumbres en el consenso de pronóstico; presentando actualmente probabilidades más bajas para ENOS-El Niño en comparación con el mes anterior.



De acuerdo con el monitoreo realizado por el BOM, las observaciones más recientes de los indicadores atmosféricos y oceánicos del ciclo ENOS son en gran medida neutrales. Las perspectivas del modelo australiano sugieren que el océano Pacífico tropical se mantendrá neutral (aunque más cálido que el promedio) durante el resto de 2019. Por lo anterior, emite un estado inactivo del ENOS, lo que significa que el ciclo se encuentra en fase neutral y que no hay indicios claros con respecto al posible desarrollo de un evento El Niño o La Niña en los próximos meses. Lo anterior no significa que la probabilidad de El Niño haya disminuido al 0%, sino que sus probabilidades han caído por debajo del 50% y que la condición Neutral ahora se considera el resultado más probable.

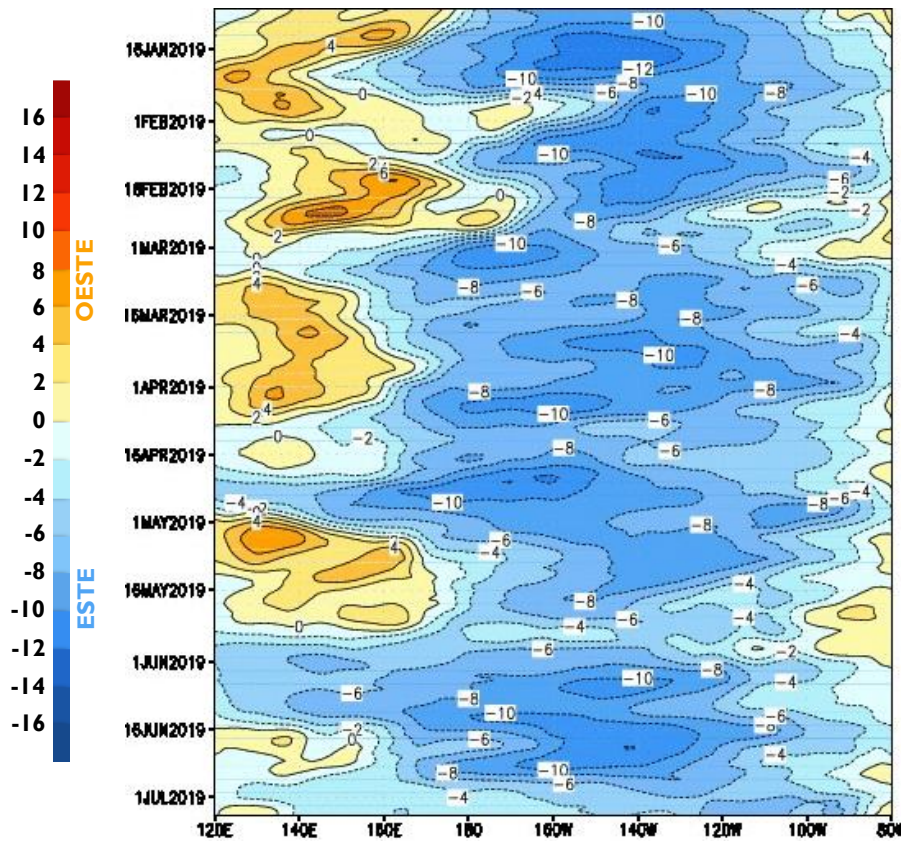
En este sentido, el CIIFEN considera que “durante el mes de mayo el Pacífico ecuatorial evidenció el predominio de condiciones cálidas débiles. En el Pacífico occidental se registraron, durante las primeras semanas del mes, fuertes anomalías de vientos del oeste que activaron una nueva onda Kelvin la cual podría incrementar la TSM en las próximas semanas. Pese a esta evolución, el ciclo estacional contribuirá a reducir la influencia de estas anomalías en el clima regional. Los modelos de predicción sugieren en general condiciones neutrales para los próximos meses”.

Escala Intraestacional

El análisis del modelo de armónicos esféricos, sugiere que para el mes de julio la oscilación Madden&Julian (MJO) será influyente en las condiciones climáticas del país durante la primera y la última semana del mes, cuando la fase subsidente de la onda atravesará el territorio nacional. Para el resto del mes, cuando la oscilación no sería tan influyente (en las condiciones climáticas nacionales), las precipitaciones dependerán mayormente de las condiciones sinópticas asociadas al paso de ondas tropicales del este y la actividad ciclónica en el mar Caribe, así como de la migración de la ZCIT del centro al norte del país y la incursión paulatina de los vientos alisios del sureste en el centro y sur del territorio nacional. No se descarta la ocurrencia de posibles eventos extremos en diferentes partes del país. El modelo GFS sugiere que las precipitaciones estarán presentes en la primera quincena del mes, particularmente al oriente del país y en el norte-centro de la región Pacífica.

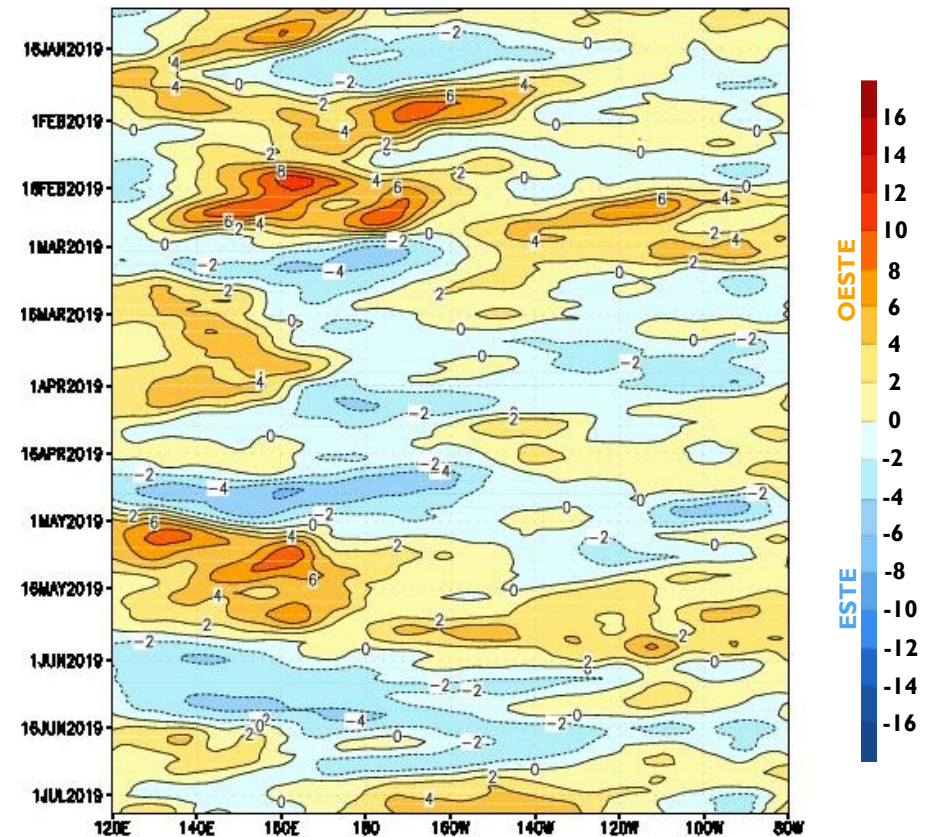
VIENTOS EN NIVELES BAJOS

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 atípico al *occidente* de la cuenca, ya que predomina flujo de viento de componente *este*.

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 debilitamiento de los alisios (*estes*) especialmente en el centro de la cuenca. Este comportamiento coincide con un patrón de comportamiento tipo El Niño.

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.



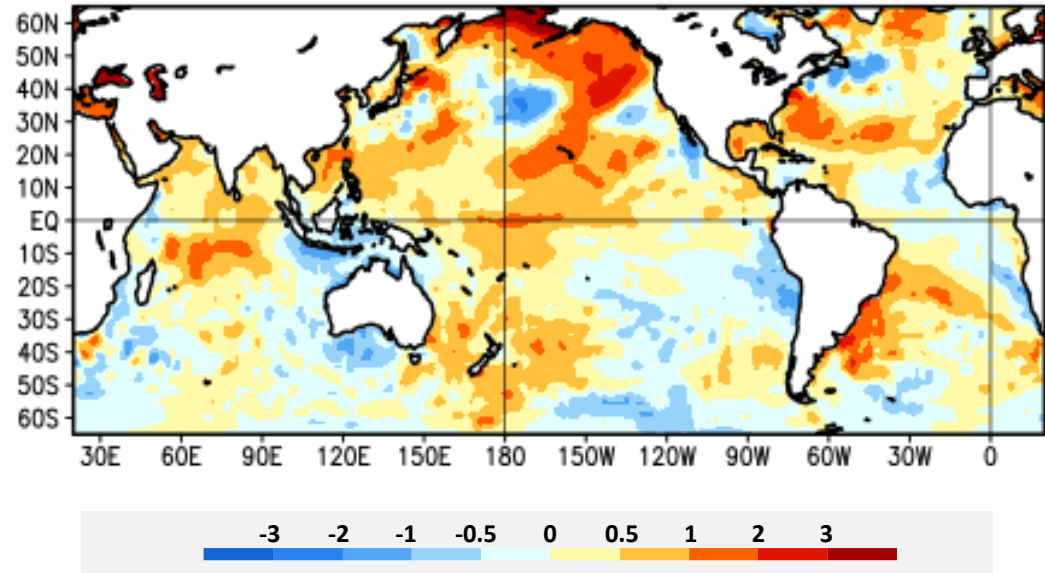
ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

Las Anomalías de Temperatura Superficial del Mar (ATSM) durante las últimas cinco semanas, mostraron persistencia en el calentamiento de las aguas en sectores del centro y occidente de la cuenca oceano Pacifico tropical, con valores entre **+0.2°C** y **+1.1°C**.

En la región de seguimiento al Niño (EN 3.4), durante la última semana se registró **+0.6°C** de anomalía, *aún sobre el umbral de normalidad* (+/- 0.5°C).

Cerca a la costa suramericana, se observaron valores dentro del rango de normalidad, entre **-0.4°C** y **0.1°C** (siendo **0.6°C** el registro de la última semana).

Figura 3. Promedio de las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (°C.), entre el 09 de junio y el 06 de julio del 2019. Fuente: NOAA



ANOMALÍA TEMPERATURA SUBSUPERFICIAL DEL MAR

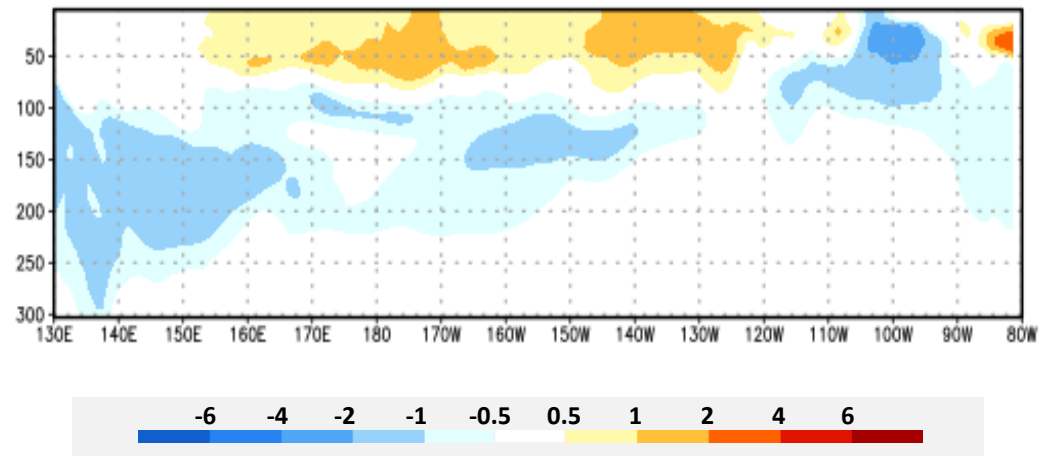
El núcleo de aguas cálidas permanece en el centro de la cuenca, aunque las anomalías han venido descendiendo durante las últimas semanas.

Los núcleos más cálidos se ubican:

1. Frente a la costa suramericana, con valores entre **+2.0°C** y **+4.0°C**, entre 25 y 50 m de profundidad.
2. Entre los 120°W-150°E, con valores entre **+0.5°C** y **+2.0°C**, hasta los 75 m de profundidad.

Continúa el afloramiento de aguas frías alrededor de los 100°W y hasta los 100 m de profundidad.

Figura 4. Anomalías de la Temperatura Subsuperficial del Mar (°C), pentada centrada el 02 de julio 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
MJJ 2019	81%	19%	0%
JJA 2019	66%	33%	1%
JAS 2019	58%	39%	3%
ASO 2019	55%	40%	5%
SON 2019	54%	39%	7%
OND 2019	53%	38%	9%
NDJ 2019	53%	37%	10%
DJF 2020	52%	37%	11%
JFM 2021	51%	37%	12%

De acuerdo con el **ECMWF** (Figura 6), las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) oscilarán entre **+0.2°C** y **+1.0°C**, durante los próximos 3 meses, en la región central del océano Pacífico Tropical.

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 Junio - 2019

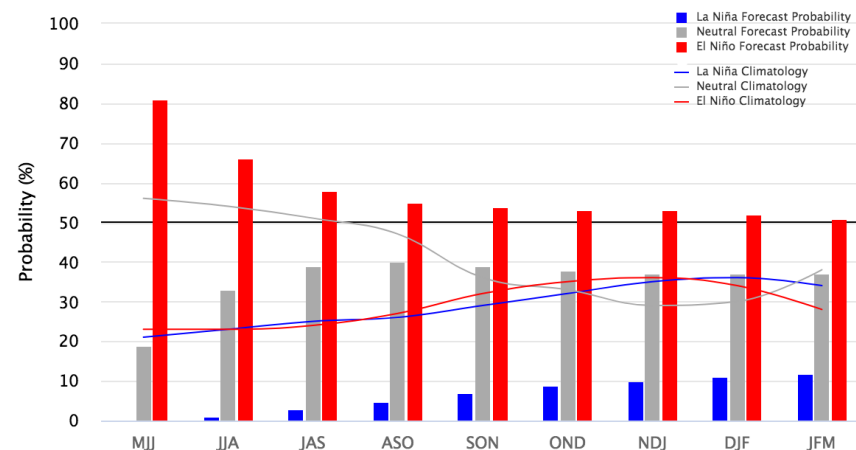
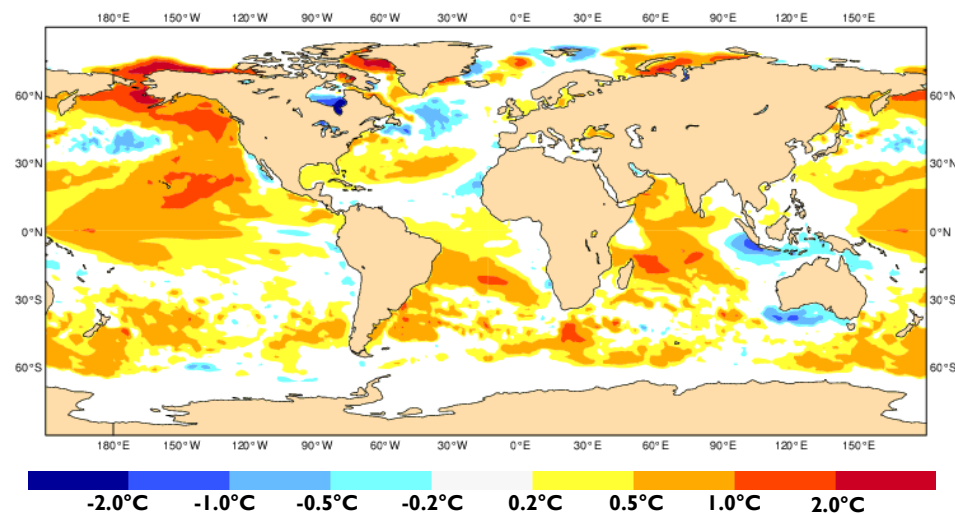
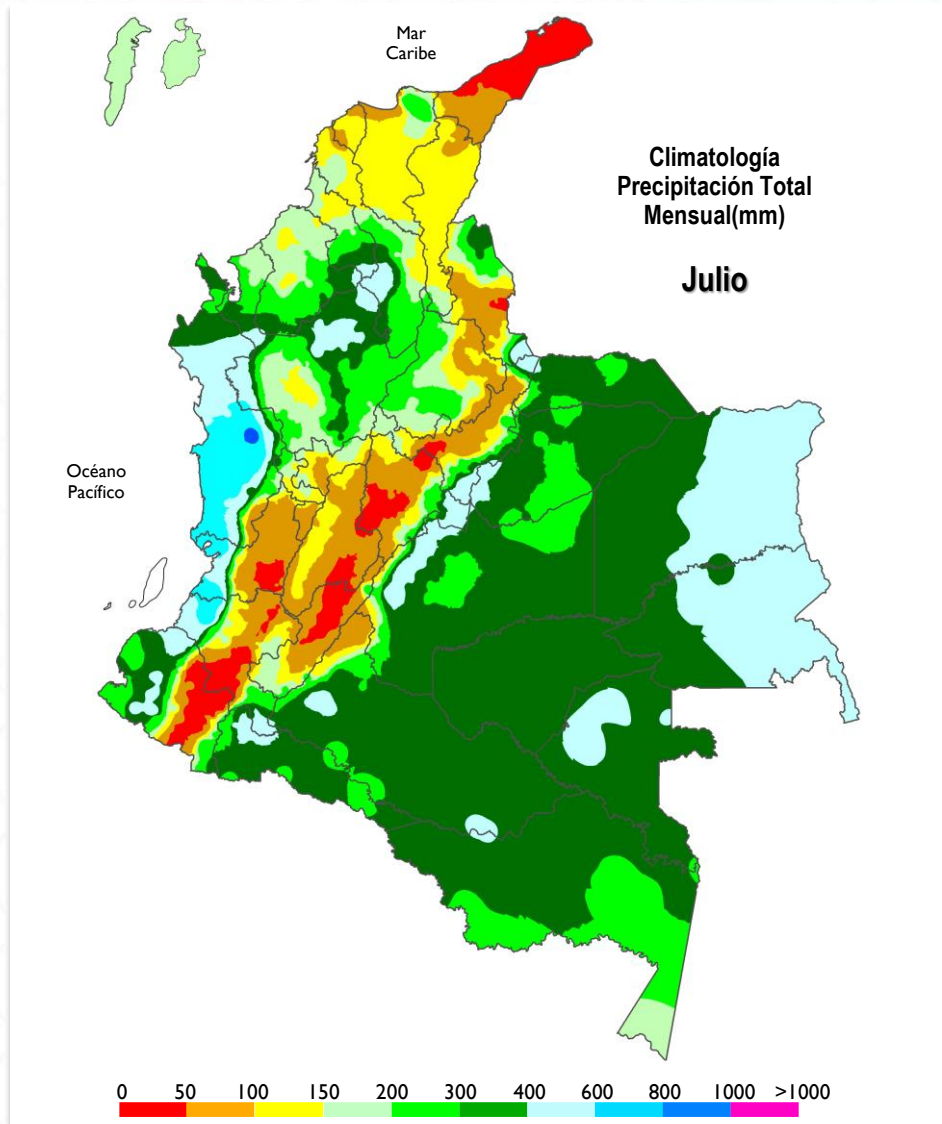


Figura 6. Predicción estacional del ECMWF – Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar. Fuente: ECMWF.

JAS 2019

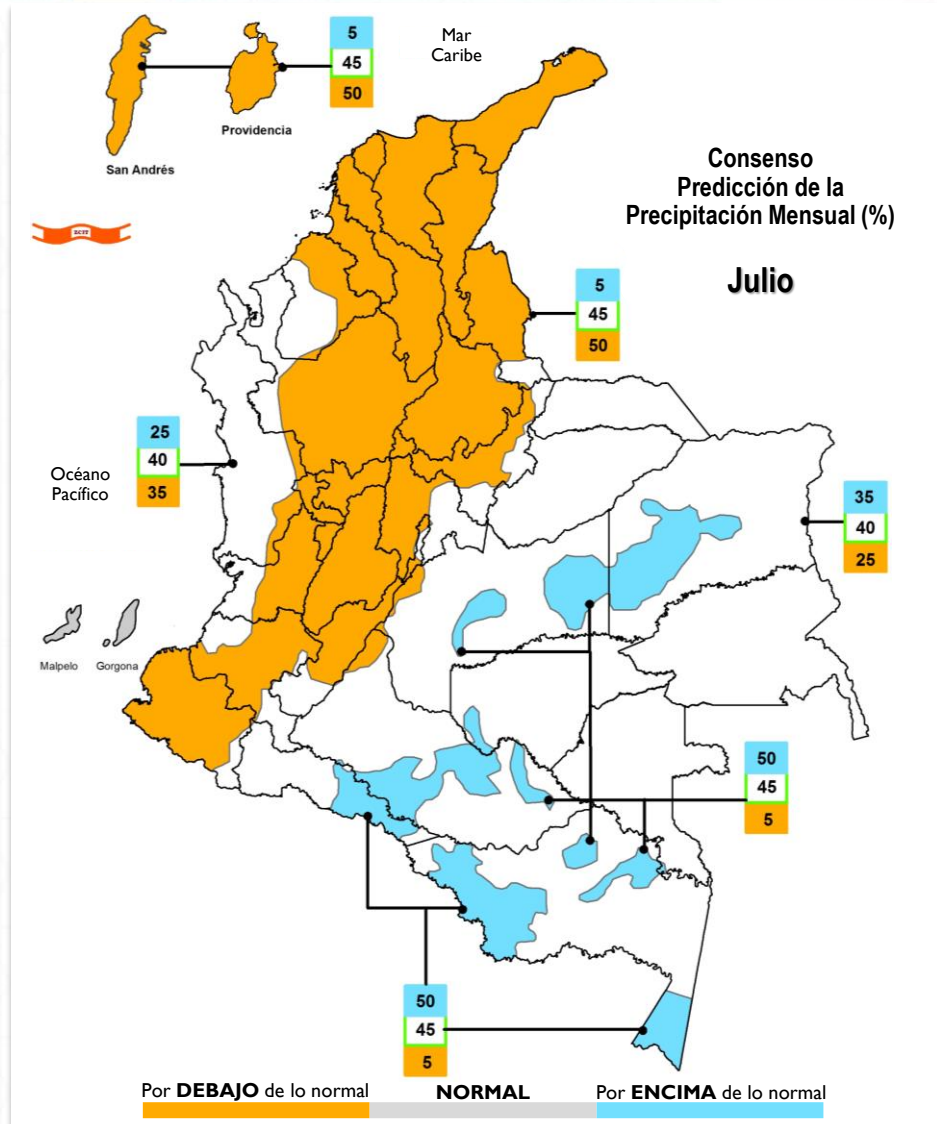


PREDICCIÓN CLIMÁTICA PRECIPITACIÓN - JULIO



CLIMATOLOGÍA

Julio hace parte de la segunda temporada de menos lluvias de la región Andina. En la región Caribe es normal que se presenten precipitaciones, debido al tránsito de ondas tropicales del este, la actividad ciclónica del mar Caribe y la paulatina 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 éste mes, se espera que éstas dependan más de las fluctuaciones asociadas a la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ) y de forma opuesta, la transición hacia la época de menores precipitaciones de mitad de año en la Amazonia colombiana, excepto hacia el piedemonte de esta región donde los volúmenes son significativos. La región Pacífica es húmeda a lo largo del año.



NORMAL
Valor Climatológico
+/- 20%

PREDICCIÓN

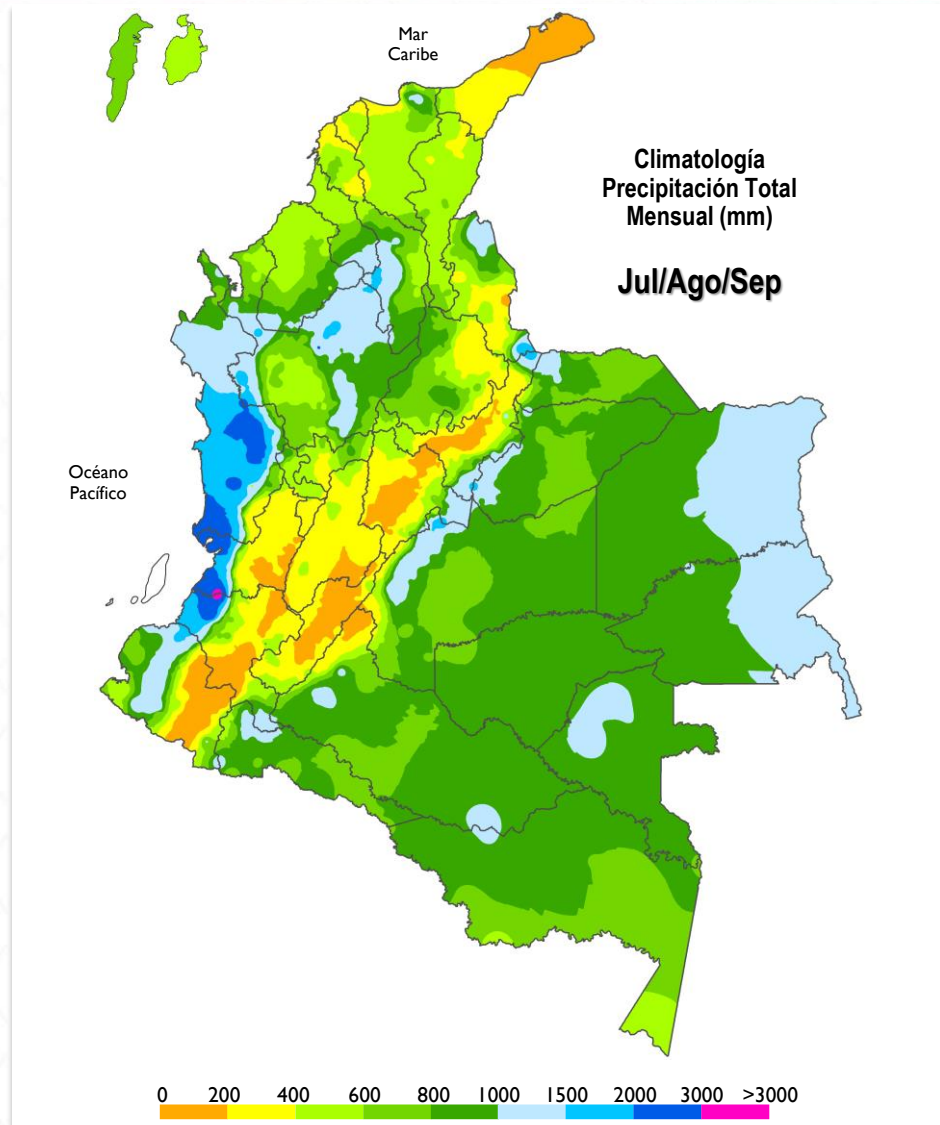
Se estiman condiciones de lluvia **por debajo** de los valores medios en amplios sectores de las regiones Caribe y Andina, excepto en áreas del golfo de Urabá, valles de los ríos Sinú - San Jorge, así como al oriente de Cundinamarca y Boyacá.

Lluvias **por encima** de lo normal se registrarían en áreas localizadas entre Meta y Vichada, incluyendo sectores de Putumayo, Caquetá y Amazonas

En el resto del país se esperan condiciones **normales**, con lluvias dentro de los valores típicos del mes.

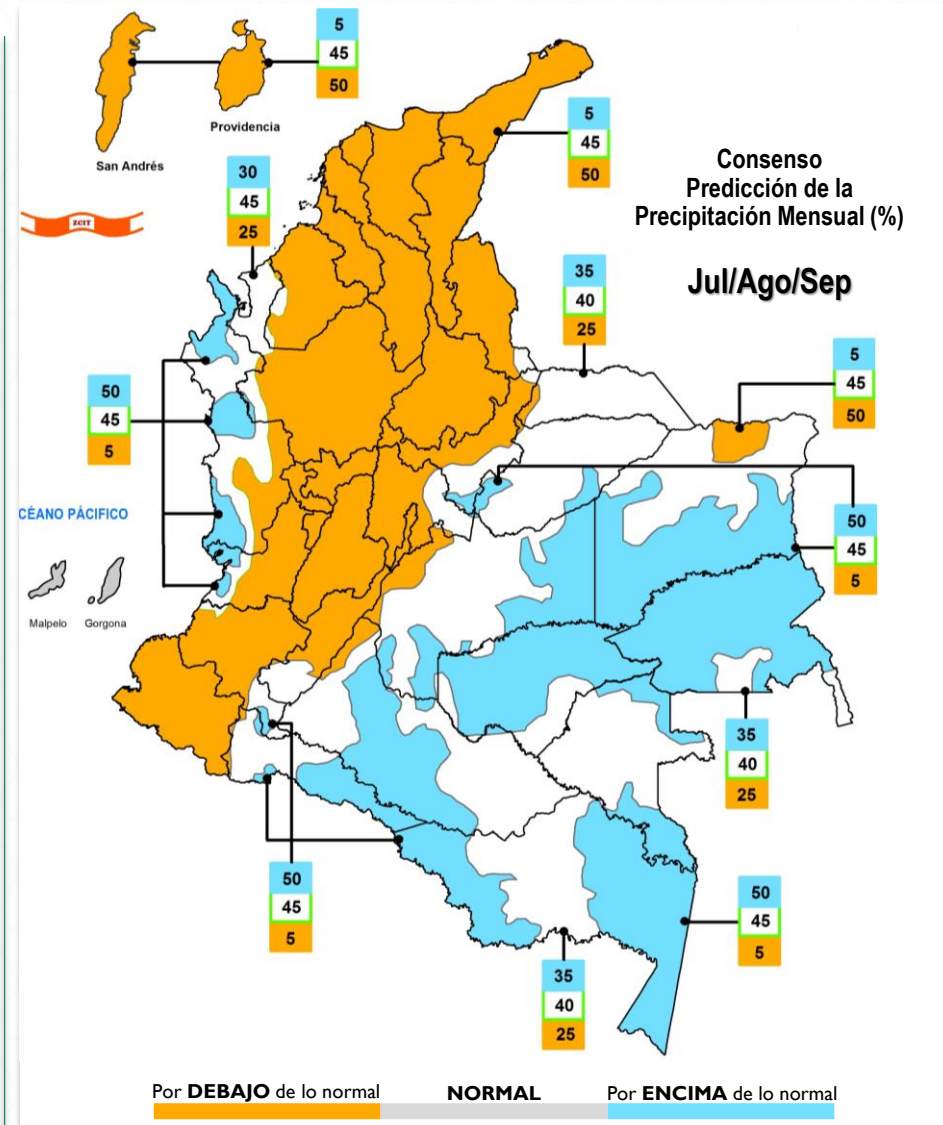
PREDICCIÓN CLIMÁTICA

PRECIPITACIÓN - JUL / AGO / SEP



CLIMATOLOGÍA

En la región Caribe (norte y centro) desde agosto se marca el inicio de la temporada de lluvias del año, situación favorecida por la ubicación septentrional de la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT), el tránsito de ondas del este y la actividad ciclónica en el mar Caribe; al sur de la región persisten volúmenes importantes de lluvia. En la región Andina se transita de una temporada de menos lluvias hacia volúmenes más importantes que se registran en septiembre. En la Orinoquía, continúan los aportes significativos de lluvias, con valores un poco más bajos a los observados durante el trimestre JJA. Al sur de la Amazonía se presentan volúmenes bajos y el tránsito paulatino hacia volúmenes inferiores en sectores del centro y occidente de la región. Sobre el Pacífico colombiano persisten valores altos de lluvia.



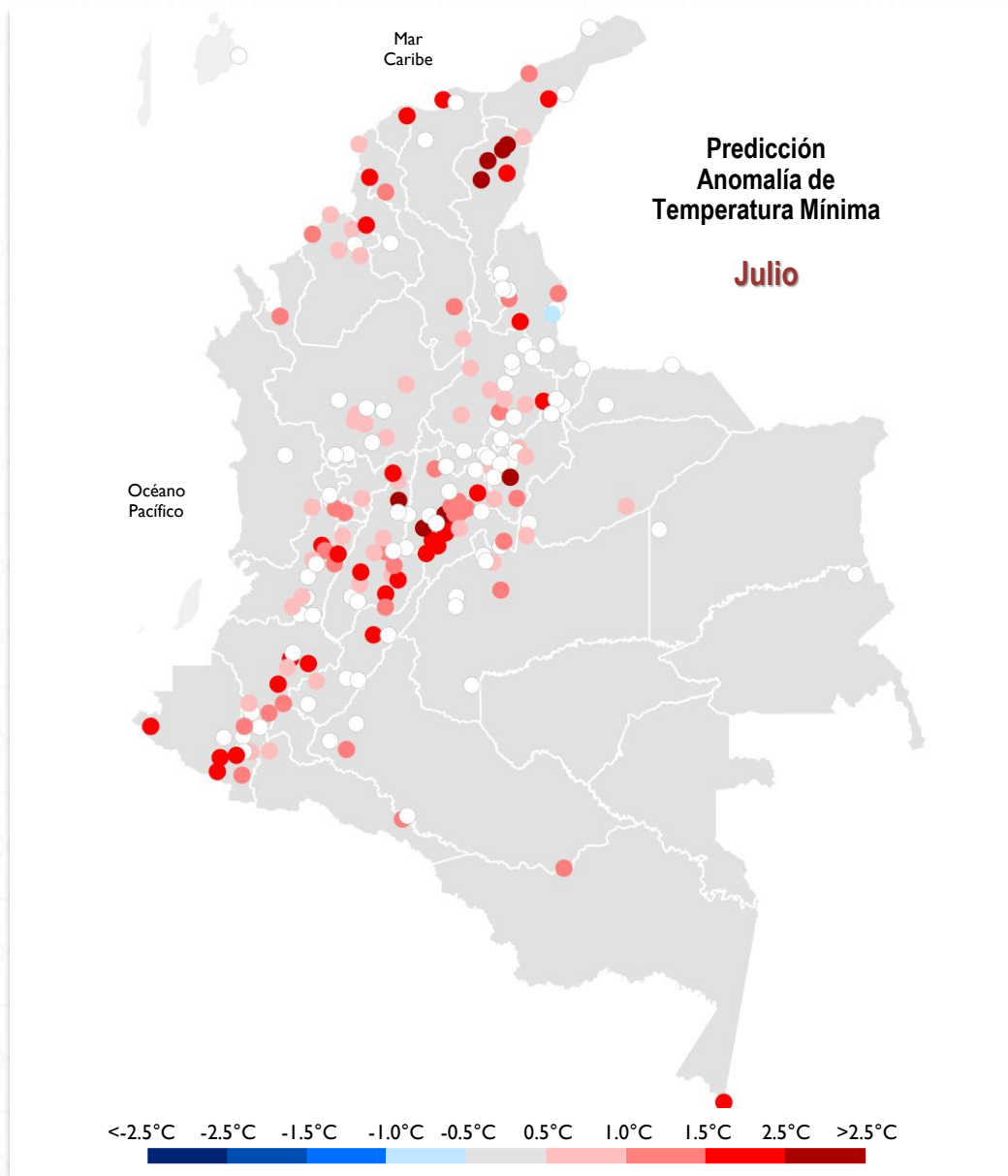
NORMAL
Valor Climatológico
+/- 20%

PREDICCIÓN

Se estiman condiciones de lluvia **por debajo** de los valores medios en amplios sectores de las regiones Caribe y Andina, exceptuando el Urabá, así como el nororiente de Cundinamarca y sectores del sur y oriente de Boyacá. Los volúmenes de lluvia **por encima** de los promedios se presentarían entre el centro y sur de la Orinoquía, y en amplios sectores de Amazonas, Putumayo, Caquetá y Guaviare.

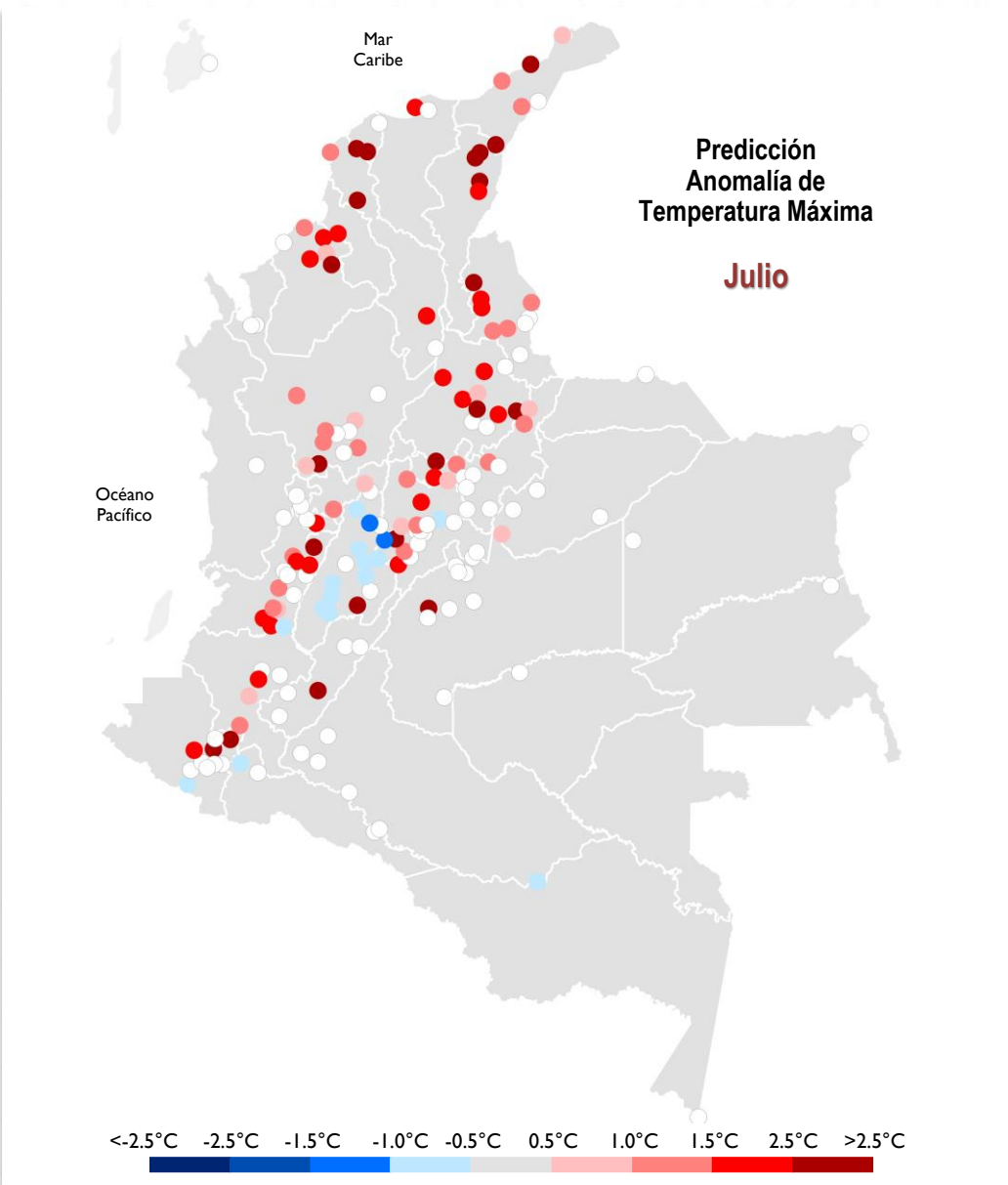
En el resto del país, se esperan lluvias dentro de los valores típicos del trimestre (**normales**).

PREDICCIÓN CLIMÁTICA TEMPERATURAS EXTREMAS - JULIO



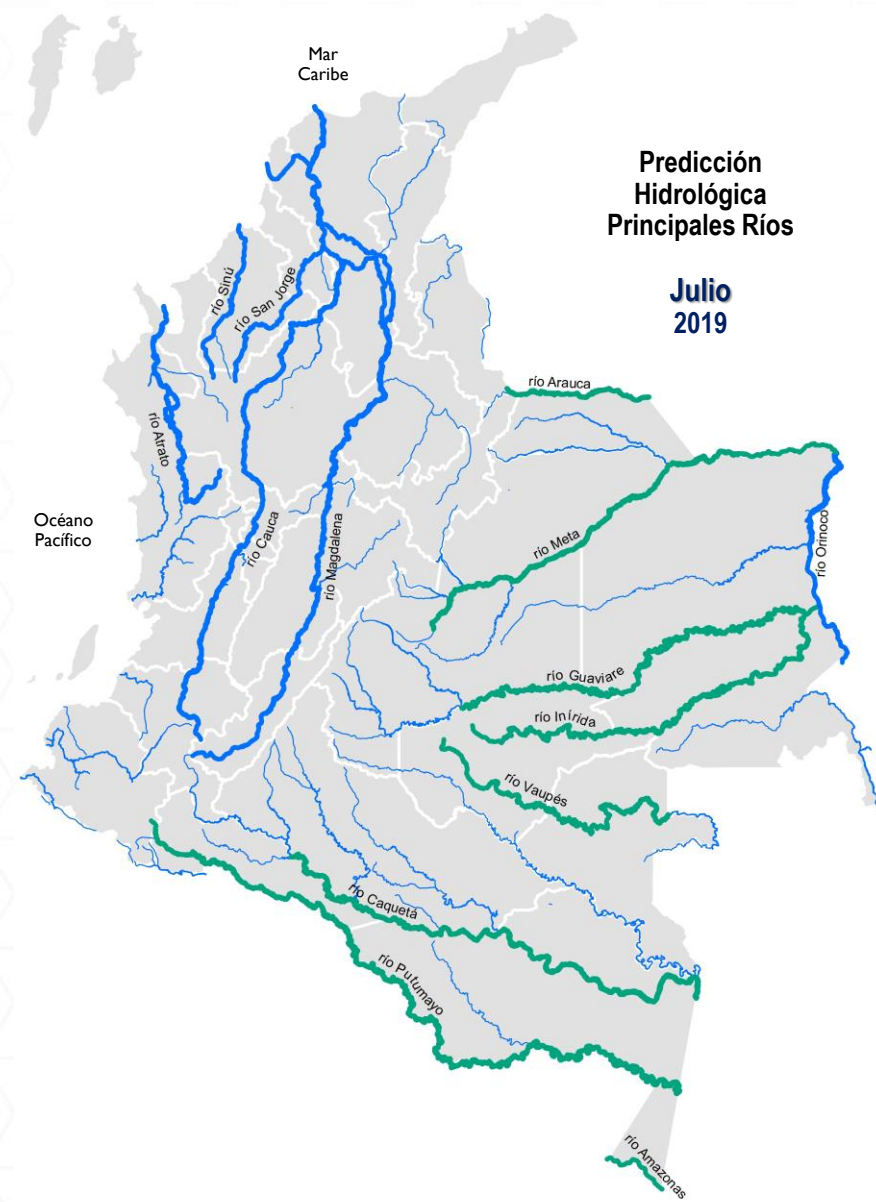
PREDICCIÓN

En general, las anomalías oscilarán entre valores normales y sobre los promedios entre **+0.5°C** y **+2.5°C**. Las anomalías más altas, se registrarían en el litoral Caribe, norte del César, así como en sectores localizados en el altiplano de Cundinamarca, Tolima, oriente de Valle del Cauca y en zonas de alta montaña en los departamentos de Cauca y Nariño.



PREDICCIÓN

Las anomalías oscilarán entre valores normales y sobre los promedios, alrededor de **+0.5°C** y **>2.5°C**. Los valores más altos se presentarían especialmente en la región Caribe, Santanderes, sectores del altiplano en Cundinamarca, valle interandino del río Cauca y alta montaña en Nariño. En Tolima, se presentarían temperaturas máximas por debajo de los promedios, entre **-0.5°C** y **-1.5°C**.



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

Con la reducción de lluvias en la cuenca, los niveles presentarán una reducción, pero permaneciendo en el rango característico del mes de julio (**medios**). No se descarta, sin embargo la ocurrencia eventual de crecientes súbitas en los ríos de montaña.

Cuenca del río San Jorge

Si bien se dará un aumento en los niveles, se espera que estos se mantengan en el rango de **medios** para el periodo.

Cuenca del río Sinú

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

Río Arauca

Se espera una tendencia de ascenso hacia condiciones de niveles **altos** lo cual es característico de esta época del año.

Ríos Meta y Guaviare

Se presentará comportamiento en los niveles con tendencia al ascenso y valores en el rango de condiciones **altas**.

Ríos Inírida y Vaupés

Se espera una tendencia de ascenso durante el mes; con valores en el rango de valores **altos**.

Río Orinoco

Se espera que los niveles en el río tengan una tendencia de ascenso, en el rango de valores **medios** para el mes.

Río Putumayo y Caquetá

Se espera un comportamiento de los niveles con tendencia de leve ascenso en el rango de valores **altos**.

Río Amazonas

Mantendrá una tendencia de ascenso en los niveles, presentando valores en el rango de **altos**.

Río Atrato

Se espera una condición de valores en el rango de valores **medios** 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 **julio** en el rango valores medios.

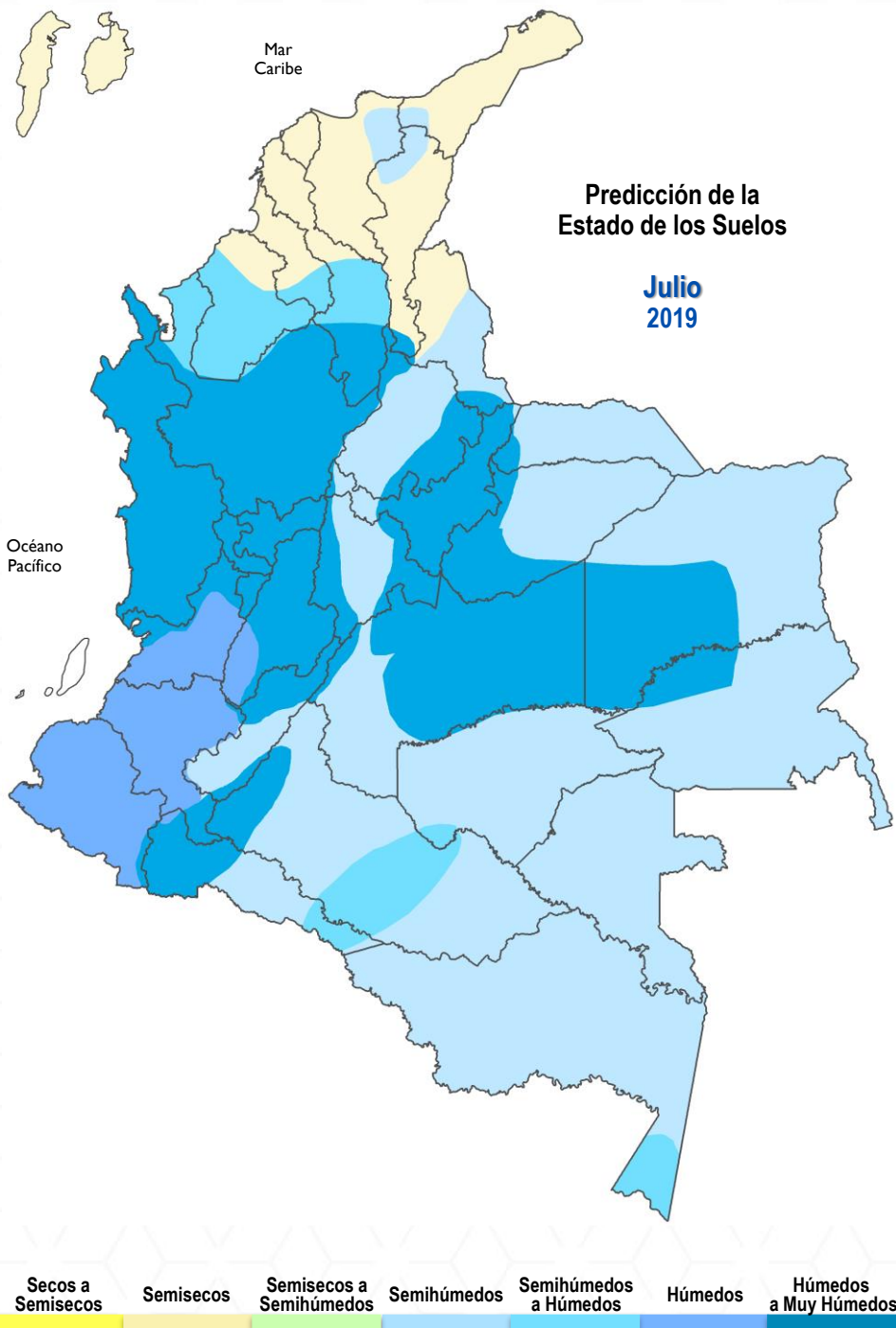
En la parte alta del **río Magdalena**, las afluencias al embalse de El Quimbo y Betania, evidenciarán reducciones en los aportes respecto al mes anterior, propias de la reducción de los caudales en este mes.

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 el aumento gradual de los ríos Meta y Guaviare.

Se mantendrá un comportamiento de niveles en el rango de medios en el **río Orinoco**, aunque se espera un ligero aumento respecto al mes anterior.

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

El **río Amazonas** mantendrá tendencia ascenso con valores por encima de los máximos promedio del mes, se debe mantener atención a su comportamiento, que aunque es característico de ascenso en esta época del año puede tener valores altos o muy altos.



PREDICCIÓN

Región Caribe

Se espera que prevalezca el estado de suelos **semisecos** en el centro y norte de la región y para la zona de Urabá suelos **semihúmedos** a **húmedos**. En la Sierra Nevada de Santa Marta se esperan condiciones **semihúmedas**. En sur de la región, se espera que prevalezcan los suelos **semihúmedos** a **húmedos**. Para el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina se presentarán suelos **semisecos**.

Región Andina

En general, se presentarán condiciones de humedad usuales para la época, con suelos **húmedos**. En sectores del Eje Cafetero y departamentos de Santander, Antioquia, Tolima, Huila, Cauca y Nariño, se presentarán suelos **húmedos** a **muy húmedos**.

Región Pacífica

Se estima que prevalezca la condición de suelos de estado **húmedos** a **muy húmedos** en la región central, norte de Chocó, occidente de Antioquia y vertiente occidental de la cordillera Occidental. En el sur de la región persistirá la condición suelos de condiciones **húmedas**.

Región Orinoquía

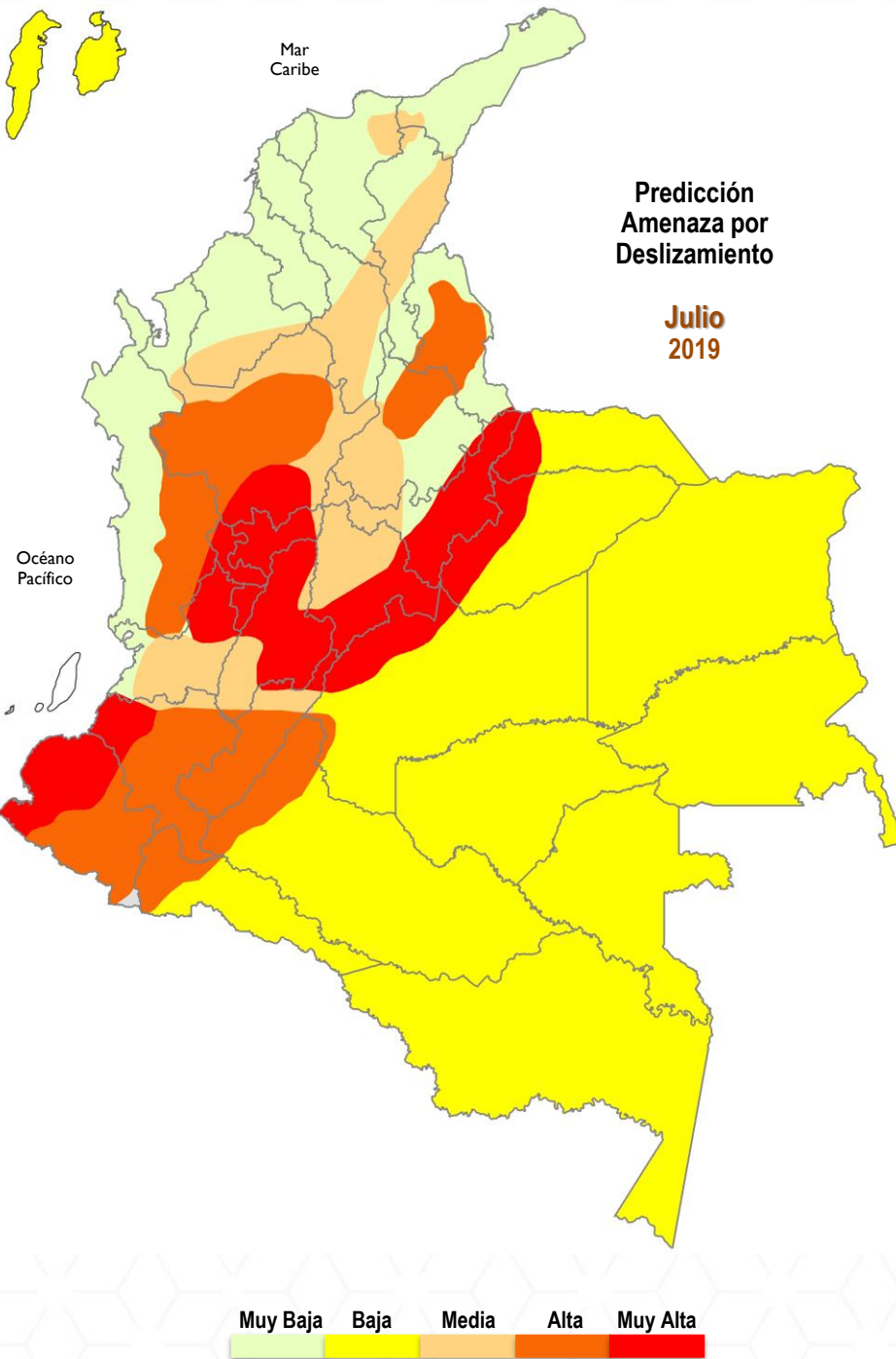
Para este mes y debido a la persistencia de las precipitaciones en toda la región, se prevé el predominio de suelos **semihúmedos** en los sectores del norte y oriente, mientras que en la parte central de la región se presentarán suelos **húmedos** a **muy húmedos**, especialmente en áreas de los departamentos de Meta y occidente de Vichada. En el piedemonte llanero se espera que persistan las condiciones de suelos **húmedos** a **muy húmedos** debido a la presencia de lluvias en esta área.

Región Amazónica

Prevalecerán suelos **semihúmedos** en el norte, centro y oriente de la región, y suelos **semihúmedos** a **húmedos** en los departamentos de Caquetá y Putumayo, e incluso al sur de la región, en el departamento de Amazonas. En el piedemonte amazónico, en los departamentos de Putumayo y Caquetá, se prevén suelos **húmedos** a **muy húmedos**.

Principales eventos de deslizamientos ocurridos en junio de 2019

Fecha	Municipio	Departamento	Infraestructura
01-jun	Herveo	Tolima	Vía Manizales – Fresno Km 63
04-jun	Dosquebradas	Risaralda	Puente Helicoidal
05-jun	Guayabetal	Cundinamarca	Vía Bogotá - Villavicencio Km 54
05-jun	El Carmen	Bolívar	12 Viviendas
07-jun	Pereira	Risaralda	Vía Pereira – santa Rosa de Cabal
10-jun	Pereira	Risaralda	Autopista del Café – Variante La Romelia
12-jun	Pereira	Risaralda	Avenida 30 de agosto
12-jun	Caldas	Antioquia	Una vivienda colapsada
16-jun	Florencia	Caquetá	Vía Florencia – Suaza Km 42
17-jun	Mocoa	Putumayo	



PREDICCIÓN

Región Caribe

Se prevé amenaza **media** por deslizamientos en zonas inestables de las estribaciones de la cordillera Central y Occidental en los departamentos de Córdoba y Antioquia, en la Serranía de Perijá en jurisdicción de los departamentos de Magdalena y Cesar, y en la Sierra Nevada de Santa Marta. Para el resto de la región, inclusive para el Archipiélago de San Andrés y Providencia se prevé amenaza **baja**.

Región Andina

La amenaza por deslizamientos se prevé **media, alta y muy alta** en algunas zonas de la región. Se prevé amenaza **muy alta** en los departamentos de: zona oriental de Boyacá, occidente de Casanare y oriente de Cundinamarca, así como en los departamentos del Eje Cafetero. Persistirá la amenaza alta en los departamentos de Santander y sur de Norte de Santander, Cauca, Nariño y también en los departamentos de Antioquia y Risaralda. Se prevé amenaza **media** en los departamentos de Tolima, Huila y Valle. En el resto de la región Andina, se prevé amenaza **media** debido a la disminución de las precipitaciones para esta época del año.

Región Pacífica

La amenaza por deslizamientos en esta región se prevé de **media a alta** en gran parte de la región, en especial en la vertiente occidental de la cordillera Occidental, en los departamentos de Valle del Cauca y Chocó. Al sur de la región Pacífica, en los departamentos de Cauca y Nariño, se prevé amenaza **alta**.

Región Orinoquía

La amenaza por deslizamientos se prevé **alta** 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

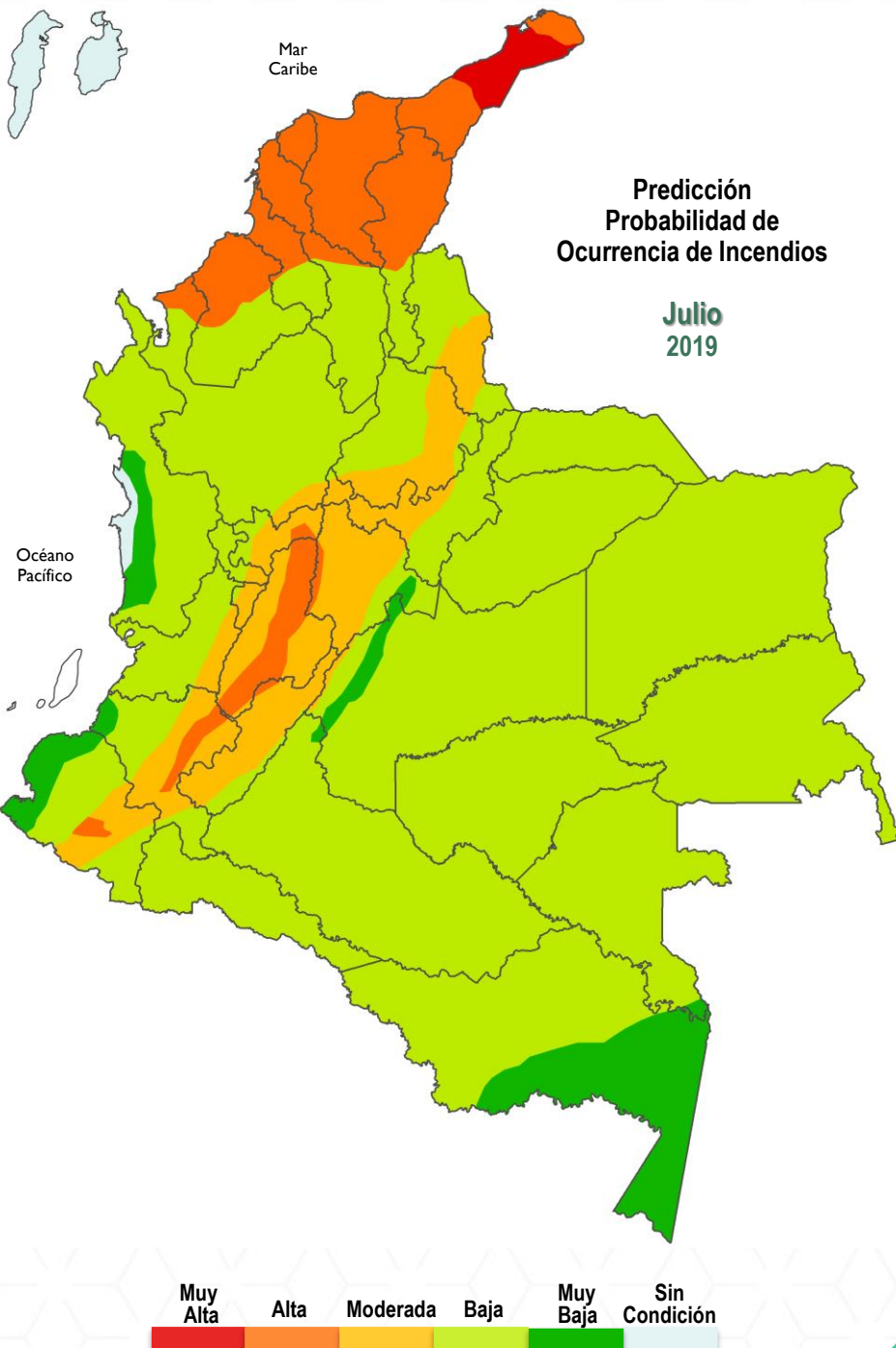
Se prevé amenaza **media a alta** en zonas inestables del piedemonte amazónico en jurisdicción de los departamentos de Putumayo y Caquetá, debido a la persistencia de las precipitaciones en la zona. Para el resto de la región se espera que haya una amenaza **baja**.

Recomendaciones

Aunque las precipitaciones para el mes de julio pueden estar dentro de los rangos normales para la época en gran parte del territorio nacional y un poco por debajo en amplios sectores 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, departamentos del Eje Cafetero, Tolima, 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 emergencias por 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, 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 turismo (temporada de vacaciones de mitad de año) 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 las regiones de la Orinoquia y Amazonia.



PREDICCIÓN

Región Caribe

Para el extremo nororiental de la región se presenta una probabilidad **muy alta**; para el centro y norte de la región se prevé una probabilidad **alta**; para el sur de la región se espera una probabilidad **baja**.

Región Andina

Se prevé una probabilidad **alta** en sectores del centro y sur; para el resto de la región se presenta una probabilidad **moderada** con excepción del noroccidente donde se espera una probabilidad **baja**.

Región Pacífica

Para el oriente y centro de la región se espera una probabilidad **baja**; al occidente se espera una probabilidad **muy baja**.

Región Orinoquía

Se prevé una probabilidad **baja**, exceptuando el sur del piedemonte donde se espera una probabilidad **muy baja**.

Región Amazonía

Para el norte y centro de la región se espera una probabilidad **baja**; para el sur oriente de la región se prevé una probabilidad **muy baja**.

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.



SISTEMA NACIONAL DE RIESGO DE DESASTRES

Tener en cuenta que esta temporada de menos lluvias en las regiones Caribe y Andina, pueden paulatinamente incrementar los eventos de incendios forestales en estas regiones. 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 quemadas agrícolas no controladas, entre otras.



SECTOR TRANSPORTE

Tener en cuenta que se mantiene la amenaza por deslizamientos de tierra en la región Andina, piedemonte llanero y amazónico, y en sectores del centro y sur de la región Pacífica.

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 en las regiones Caribe y Andina, 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

Subdirección de Hidrología

Luis Mario Moreno y Gloria Arango

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

