

PUBLICACIÓN N° 292
JUNIO DE 2019

BOLETÍN DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA Y RECOMENDACIÓN SECTORIAL PARA PLANEAR Y DECIDIR

Fecha de Edición
06 de junio 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** • Condiciones del mes anterior.
O • Seguimiento a las condiciones océano – atmósfera.
N • Condiciones actuales de gran escala.
T • Predicción climática de escala global.
E • Predicción climática de precipitación para junio y el trimestre (junio-julio-agosto).
N • Predicción climática de temperaturas extremas para junio.
I • Predicción hidrológica, estado de suelos y probabilidad de amenaza de incendios y deslizamientos para junio.
D
O • Recomendaciones.

Seguimiento – Mayo de 2019

- La Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), durante los primeros 10 días del mes no se observó activa sobre amplios sectores del océano Pacífico, incluyendo la cuenca del territorio nacional. En lo que avanzó mayo, fluctuó entre Nicaragua y el golfo de Urabá.
- La persistencia de sistemas de baja presión, apoyó el desarrollo de precipitaciones, así como la actividad en altura de una dorsal y sectores con divergencia del flujo de viento.
- La MJO (Madden - Julian Oscillation) predominó en fase convectiva luego del 10 de mayo, apoyando las lluvias fuertes que se registraron hasta finalizar el mes.

Fenómeno El Niño

El IDEAM manifiesta que la interacción océano-atmósfera desde octubre de 2018 hasta la fecha, presenta un patrón acoplado *intermitente*. NO ES UN FENÓMENO EL NIÑO CONSOLIDADO, debido a que desde el momento en que se inició el calentamiento de las aguas superficiales del océano Pacífico tropical (septiembre-octubre-noviembre de 2018), sólo durante enero-febrero-marzo y en mayo de 2019 se presentó acople.

Predicción Climática

Se estiman condiciones de lluvia por debajo de los valores medios en amplios sectores de las regiones Caribe y Andina, exceptuando el suroccidente de la región Caribe, en sectores sobre el golfo de Urabá y valles de los ríos Sinú - San Jorge y depresión Momposina. En el resto del país se esperan condiciones normales, con lluvias dentro de los valores típico del mes.

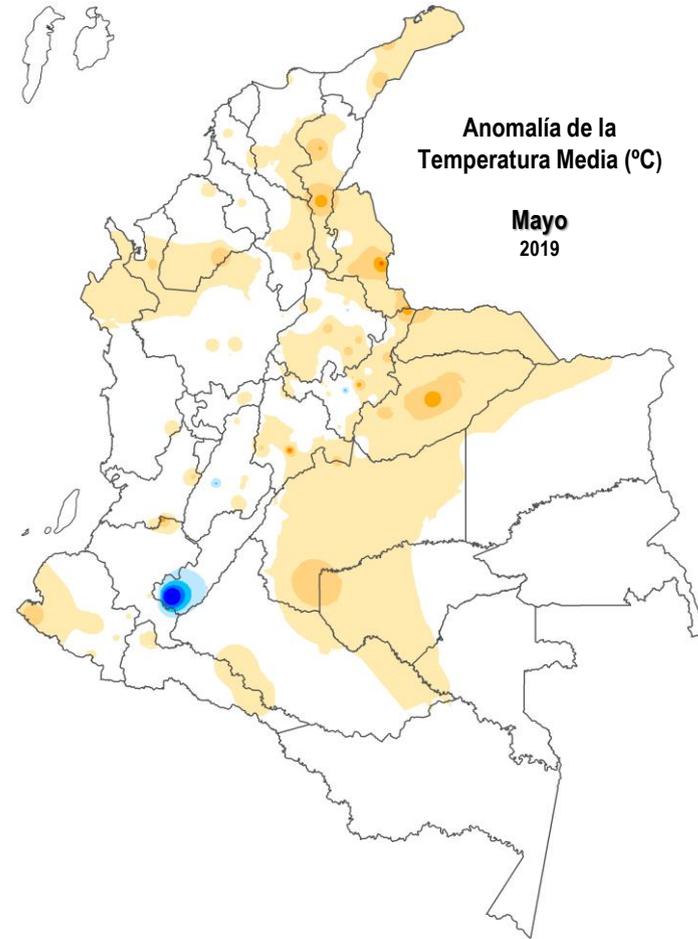
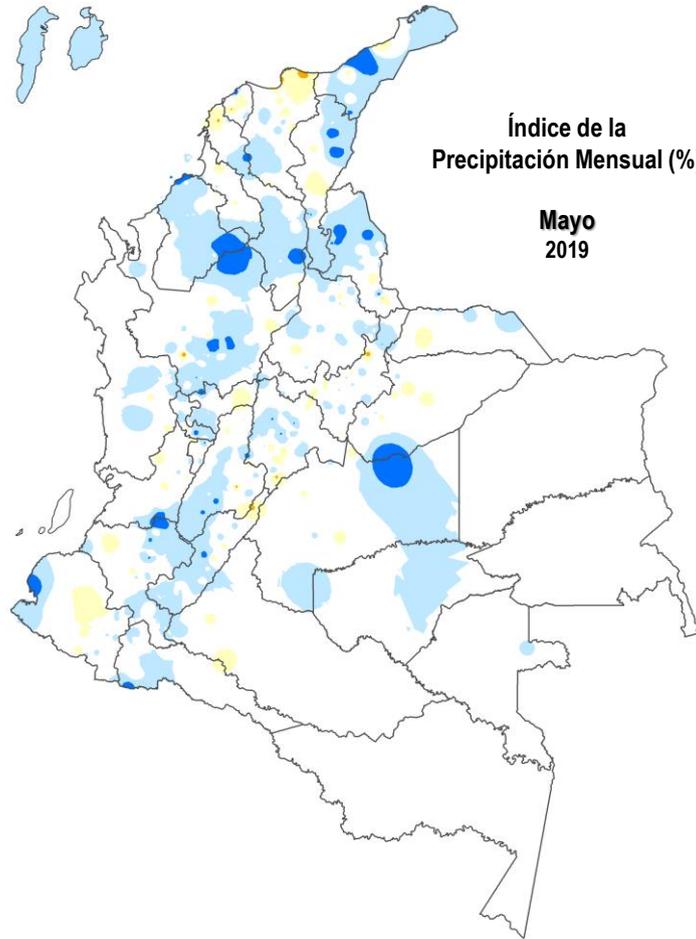
El IDEAM hace un llamado a la comunidad para atender recomendaciones sectoriales derivadas de la predicción climática, de tal manera que puedan tomar decisiones climáticamente inteligentes.

SITUACIÓN SINÓPTICA

La **Zona de Convergencia Intertropical** (ZCIT) aproximadamente durante los 10 primeros días del mes no tuvo actividad sobre amplios sectores del océano Pacífico, incluyendo la cuenca del territorio nacional. Luego de este periodo, se observa fluctuante entre Nicaragua y el Golfo de Urabá en Colombia. Durante el mes, persistieron dos **sistemas de baja presión** que apoyaron el desarrollo de precipitaciones en sectores del sur de la región Caribe, en Antioquia, Chocó y eje cafetero; estas bajas presiones se ubicaron: **i)** en sectores del occidente del país moviéndose entre el norte de Antioquia, Córdoba y sectores del occidente del área marítima en cercanías al litoral y **ii)** al norte de la cuenca oriental del océano Pacífico. En niveles altos de la atmósfera se identificó el **eje de una dorsal** que se extendió de este a oeste sobre el sur de la región Caribe; mientras que, al occidente del país sobre el área marítima, se evidenció **divergencia de vientos**, comportamiento que sumado a los sistemas mencionados anteriormente, también apoyó la presencia de lluvias en el área occidental y sectores del centro del país. Sin embargo, después de la mitad del mes, el viento predominó del este, debido a que el eje de la dorsal se ubicó sobre el oriente del país (al norte de la región Orinoquía), debido a que la alta de Bolivia estuvo moviéndose de oeste a este. Hacia el sur del continente se presentaron frentes – de manera intermitente - que activaron las lluvias sobre el sur del país. La Zona de Confluencia del Atlántico Sur (ZCAS) no estuvo activa durante el mes. La **MJO** (Oscilación Madden & Julian) predominó bajo la fase convectiva desde el día 10 de mayo.

PRECIPITACIÓN

TEMPERATURA



En general, las precipitaciones que se registraron durante mayo en el territorio nacional, se ubicaron entre lo normal y sobre los promedios típicos del mes. Las precipitaciones que se registraron en el rango de la **normalidad** (promedios históricos 1981 – 2010), se ubicaron en amplias extensiones de las regiones Pacífica, Orinoquía y Amazonía. Las lluvias **por encima de lo normal**, se concentraron en la región Andina y en áreas del norte y sur de la región Caribe; así como en áreas localizadas entre Meta y Casanare, y litoral en Nariño.

En general, sobre el todo el país, la temperatura media se registró con **anomalías positivas** en el rango de **0.5°C a 1.0°C**. Las anomalías por encima de **1.0°C** se registraron en Casanare, Norte de Santander y Cesar. Los valores **normales** se observaron en amplios sectores de la Amazonía, centro y sur de la región Andina, oriente de la Orinoquía, centro de la Pacífica y occidente de la Caribe. Las anomalías por debajo de **-1.5°C**, se registraron al sur del Huila.

El IDEAM manifiesta que la situación de interacción océano-atmósfera durante mayo presentó nuevamente 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 durante enero-febrero-marzo y en mayo de 2019 se presentó acople. La OMM *resalta* que El Niño y La Niña no son los únicos factores que condicionan las características climáticas a escala mundial y que la intensidad del fenómeno ENOS (El Niño – Oscilación del Sur) no se corresponde sistemáticamente con la de los efectos. En concordancia, las observaciones de los cinco 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 en el centro del país; especialmente las asociadas a la estacionalidad e intraestacionalidad, esta última explicada por la oscilación Madden & Julian; perturbaciones que influenciaron el comportamiento climático del país debido a la intermitencia en el acople océano-atmósfera asociado a la debilidad del actual patrón El Niño.

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 – durante junio-julio-agosto - y el inicio de la temporada lluviosa - desde mayo - en la región Caribe y la Orinoquía; sin embargo, para la región Caribe, se esperan volúmenes de precipitación por debajo de lo normal; ya que la mayoría de modelos globales estiman 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. Esta proyección global, sugiere que la temporada de ondas tropicales del este, que normalmente se inicia en mayo y termina en noviembre, no traerán los volúmenes de precipitación esperados en el norte del país para el trimestre junio-julio-agosto.

Escala Interanual

La OMM en su informe del mes de mayo, destacó que, desde octubre de 2018 hasta lo corrido de este año, la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en el Pacífico tropical se ha mantenido, por lo general, en niveles cercanos a los de un episodio de El Niño o en los correspondientes a un episodio débil de ese fenómeno. Sin embargo, los patrones atmosféricos no se acoplaron a dicha condición oceánica hasta finales de febrero, cuando algunos indicadores (atmosféricos) alcanzaron finalmente niveles correspondientes a un episodio débil de El Niño en el Pacífico centro-oriental. La continuación de este acoplamiento de características débiles ha permitido que la TSM mantenga valores cercanos a un episodio débil de El Niño hoy en día. No obstante, la Temperatura Subsuperficial del Mar (TsSM) de abril a mayo, ha descendido considerablemente lo que podría ocasionar que la TSM también descienda. Por ello, es probable que a corto plazo se mantengan las TSM actuales, correspondientes a un episodio débil de El Niño, pero si las aguas por debajo de la superficie siguen enfriándose, podrían debilitarse las condiciones hasta llegar a niveles neutros en los próximos meses. Pese a lo anterior, si los vientos alisios vuelven a debilitarse, como lo han hecho periódicamente en los últimos cuatro meses, un aumento en la TsSM podría contribuir a que las condiciones actuales de la superficie del mar continúen hasta bien entrado el segundo semestre de 2019. Por lo anterior, la OMM desafortunadamente presenta un escenario de incertidumbre frente a la evolución del ENOS, situación que incide en la predicción estacional a nivel nacional para el este trimestre.

La NOAA en su informe del 09 de mayo de 2019, manifestó que las condiciones El Niño continuarían durante el verano y en otoño de 2019 del hemisferio norte, con base en la persistencia de los valores de TSM mayores a +0.5°C a través de la mayor parte del océano Pacífico ecuatorial. Sin embargo, mientras que las anomalías en la superficie del mar se mantuvieron positivas y sin mayores cambios, las anomalías subsuperficiales disminuyeron considerablemente al este de la línea de cambio de fecha. En la parte atmosférica, la NOAA respalda la actual condición del evento El Niño, mencionando que las anomalías de los vientos en niveles bajos se tornaron mayormente del oeste a lo largo de la cuenca del océano Pacífico tropical; mientras que, las anomalías de los vientos en niveles altos estuvieron del este sobre el oeste del Pacífico y del oeste sobre la mayor parte del este del Pacífico.

En este sentido, el IRI en su reporte del 20 de mayo de 2019, apoya la posición de la NOAA, argumentando que la TSM en el Pacífico tropical se mantuvo dentro de la categoría El Niño



débil durante abril y principios de mayo a pesar de la notable disminución de las aguas subsuperficiales y que, los patrones atmosféricos indicaban la presencia de un evento El Niño débil. No obstante, para el 28 de mayo de 2019, el BOM reporta que el ENOS se alejará de los niveles de El Niño y se volverá neutral durante el invierno (del hemisferio sur) y su estado de monitoreo se mantiene en modo vigilancia. Adicionalmente menciona que una fase activa de la Oscilación Madden&Julian (MJO) en la última quincena debilitó los vientos alisios y provocó un pequeño aumento en la TSM en el océano Pacífico tropical central y occidental y una caída en el Índice de Oscilación del Sur (IOS), lo que ha sostenido el patrón similar a El Niño en el Pacífico.

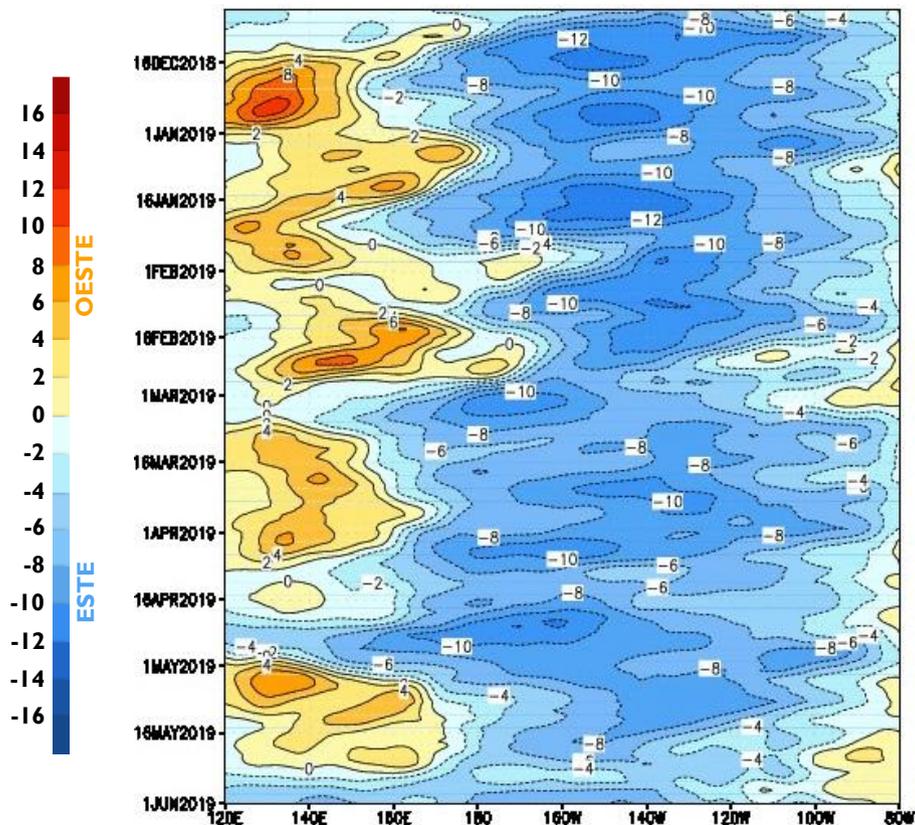
Frente a la predicción del evento El Niño realizada por los distintos centros de predicción climática, se observa incertidumbre tanto en la probabilidad de ocurrencia como en el estado actual del fenómeno, excepto en su intensidad, la cual sería de características débiles. En cuanto a probabilidades y estado actual, para algunos centros El Niño está presente y para otros se encuentra en etapa de formación; particularmente el IRI y la NOAA predicen un 70% de probabilidad de que El Niño prevalezca durante junio-agosto y entre un 55-60% durante septiembre-noviembre; la JMA estima una probabilidad del 80% de que El Niño continúe hasta el verano boreal; mientras que el BOM predice un 50% de posibilidades de que El Niño se forme durante el 2019. La OMM, ente rector de la meteorología a nivel mundial, calcula que la probabilidad de que se mantengan las condiciones de El Niño durante al menos el período de junio a agosto oscila entre el 60% y el 65%, mientras que para el período de septiembre a noviembre de 2019 se sitúa alrededor de un 50%.

Escala Intraestacional

El modelo de armónicos esféricos del 27 de mayo, estima que la fase subsidente de la MJO para el mes de junio, sería mayormente influyente sobre las condiciones climáticas del país durante la gran parte del mes, favoreciendo la disminución de nubosidad y precipitaciones sobre el territorio nacional. Teniendo en cuenta que las precipitaciones en Colombia dependen de la evolución de la variabilidad interanual e intraestacional, durante junio se sumaría el comportamiento de los sistemas meteorológicos de escala sinóptica, la actividad ciclónica del mar Caribe y la presencia de fenómenos locales. La dinámica de dichos fenómenos que actúan en diferentes escalas espacio-temporales, modularán el comportamiento de la precipitación durante el mes de transición a la segunda temporada de menos lluvias sobre la región Andina y de la temporada de mayores precipitaciones particularmente en la Orinoquía.

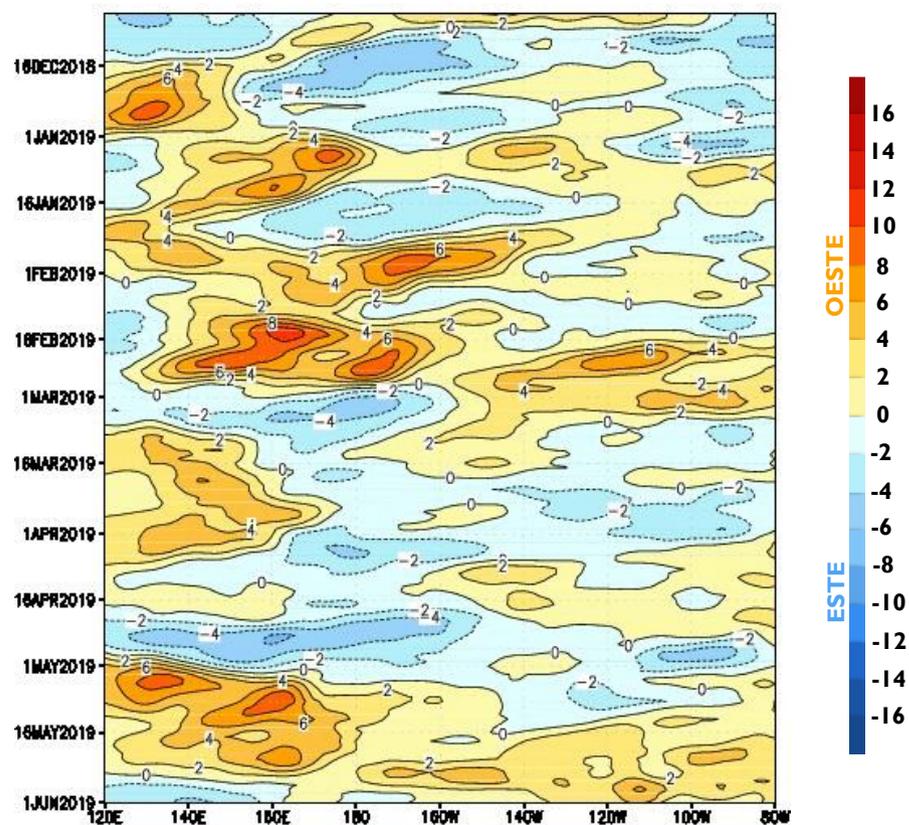
VIENTOS EN NIVELES BAJOS

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** tanto al *oriente* como al *occidente* de la cuenca, ya que predominan los **oestes** y **estes**, respectivamente; evidenciando un comportamiento opuesto para cada una de estas zonas.

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



A pesar de la condición **atípica** observada con mayor extensión al *occidente* de la cuenca (Fig. 1), se registra debilitamiento de los alisios (**estes**) desde el centro hacia el oriente de la cuenca. Este comportamiento coincide con un patrón 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 oestes.

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 oestes.

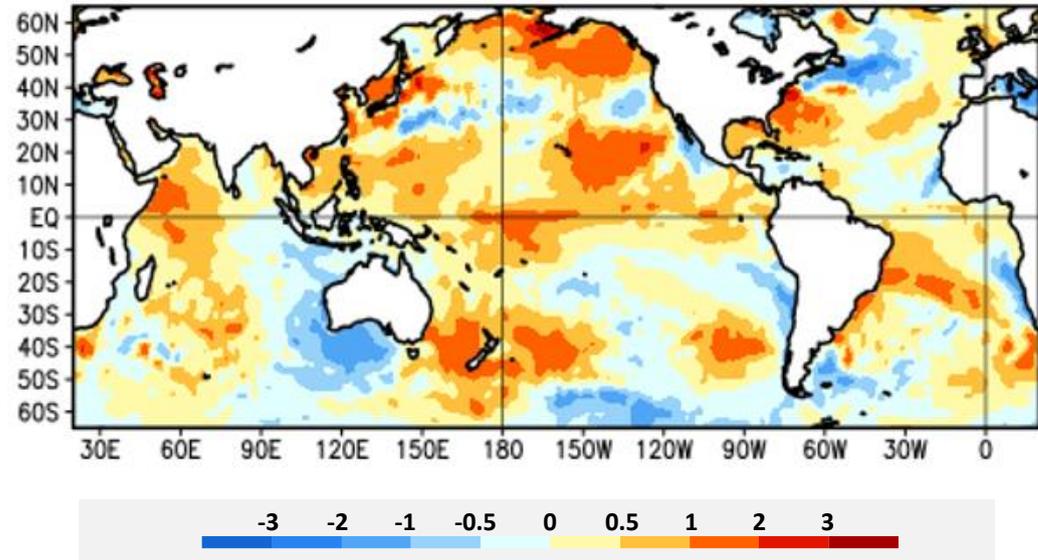
ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

Las Anomalías de Temperatura Superficial del Mar (ATSM) durante las últimas cinco semanas, mostraron persistencia en el calentamiento de las aguas en la mayor parte del océano Pacífico tropical, con valores entre **+0.4°C** y **+1.0°C**.

En la región de seguimiento al Niño (EN 3.4), durante la última semana se registró **+1.0°C** de anomalía, *aún sobre el umbral de normalidad (+/- 0.5°C)*.

Cerca a la costa suramericana, se observaron valores muy cercanos a la normalidad, entre **-0.1°C** y **0.6°C** (siendo **0.0°C** el registro de la última semana).

Figura 3. Promedio de las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (°C.), entre el 05 de mayo y el 01 de junio del 2019. Fuente: NOAA



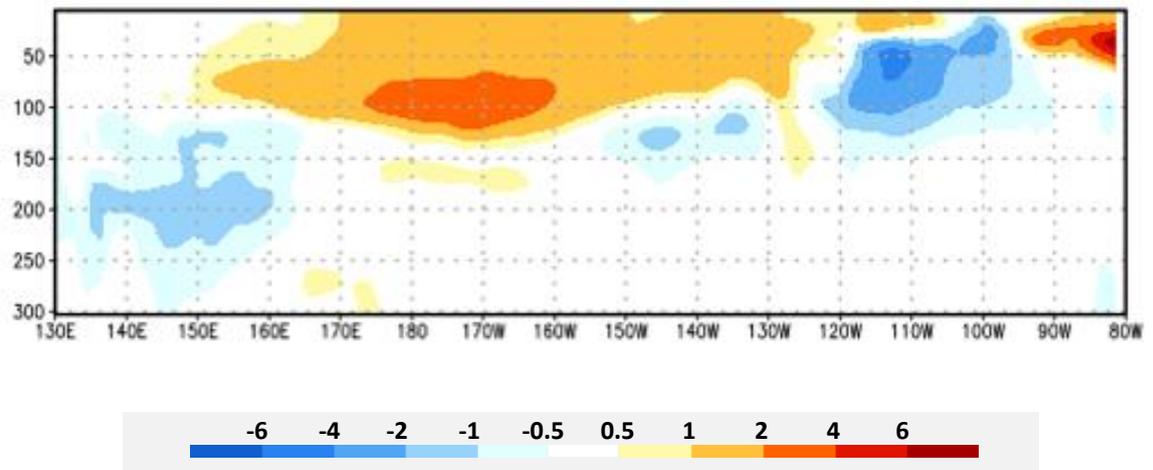
ANOMALÍA TEMPERATURA SUBSUPERFICIAL DEL MAR

Se presenta una onda kelvin cálida en gran parte de la cuenca, con la novedad del afloramiento de aguas frías alrededor de los 100°W.

Los núcleos más cálidos se ubican entre los 80°W-90°W y 125°W-150°E, con valores entre **1°C** y **4°C**.

Las aguas más cálidas se ubican en la costa suramericana.

Figura 4. Anomalías de la Temperatura Subsuperficial del Mar (°C), pentada centrada el 28 de mayo 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 será:

Trimestre	El Niño	Neutral	La Niña
AMJ 2019	89%	11%	0%
MJJ 2019	80%	20%	0%
JJA 2019	70%	29%	1%
JAS 2019	62%	35%	3%
ASO 2019	60%	35%	5%
SON 2019	58%	35%	7%
OND 2019	58%	33%	9%
NDJ 2019	57%	33%	10%
DJF 2019	57%	33%	10%

De acuerdo con el **ECMWF** (Figura 6), las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) oscilarán entre **+0.2°C** y **+2.0°C**, durante los próximos 3 meses, en la región central del océano Pacífico Tropical. Esta situación se ha proyectado en general durante todo el 2019.

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.

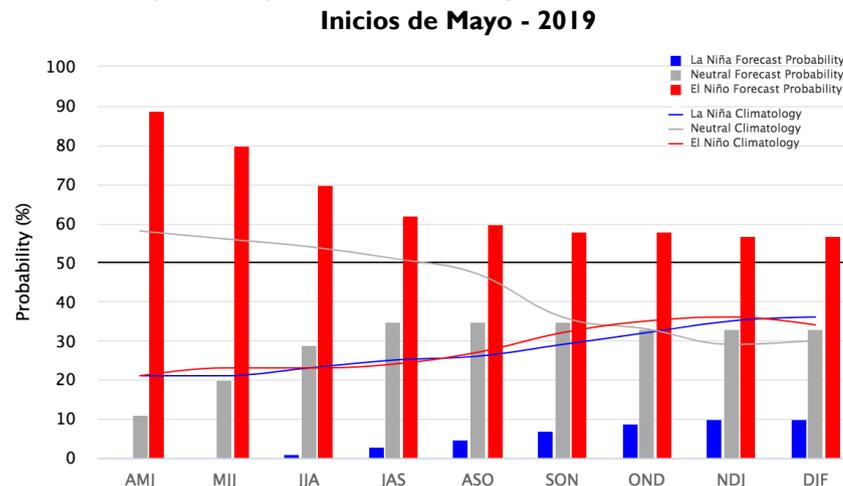
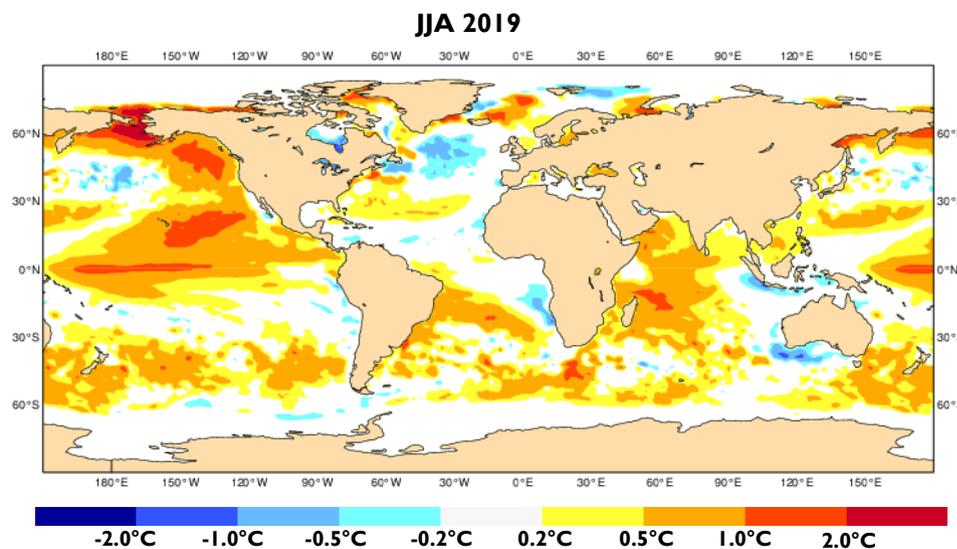
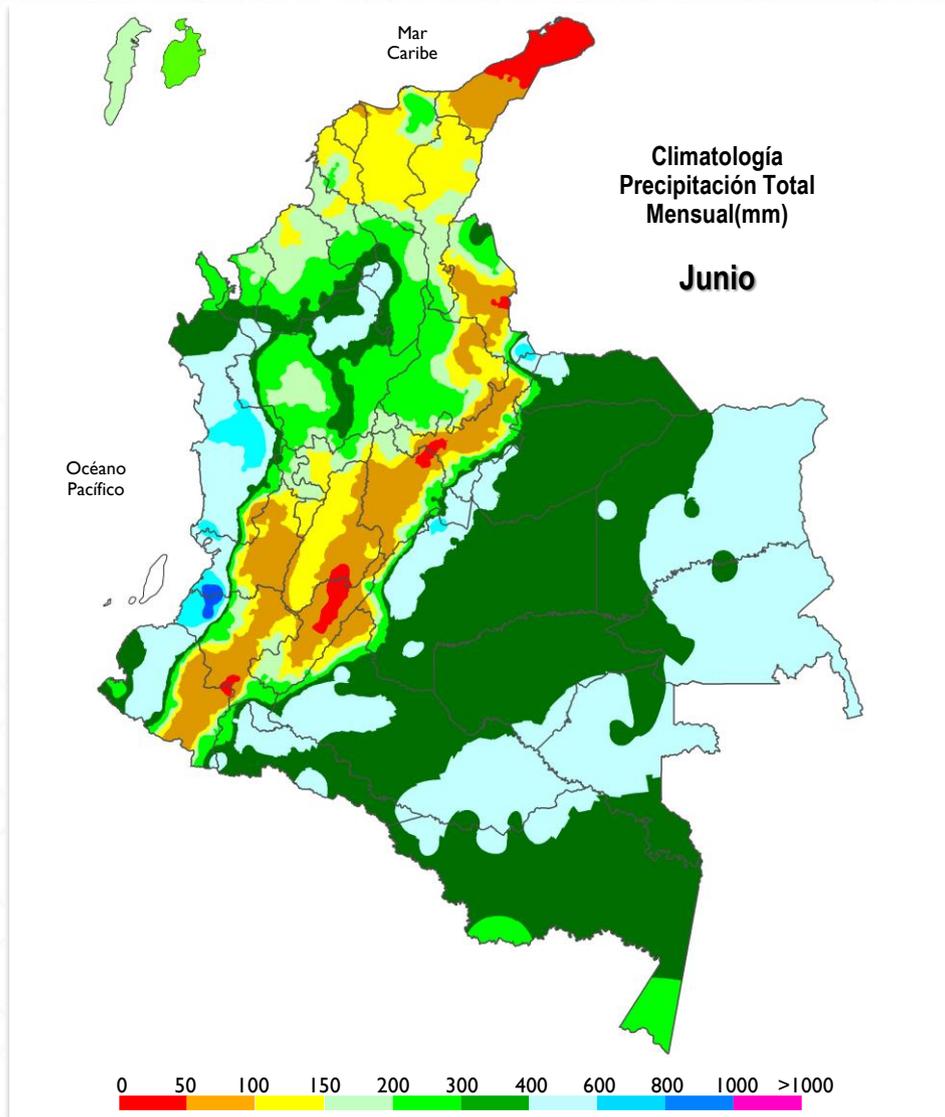


Figura 6. Predicción estacional del ECMWF – Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar. Fuente: ECMWF.

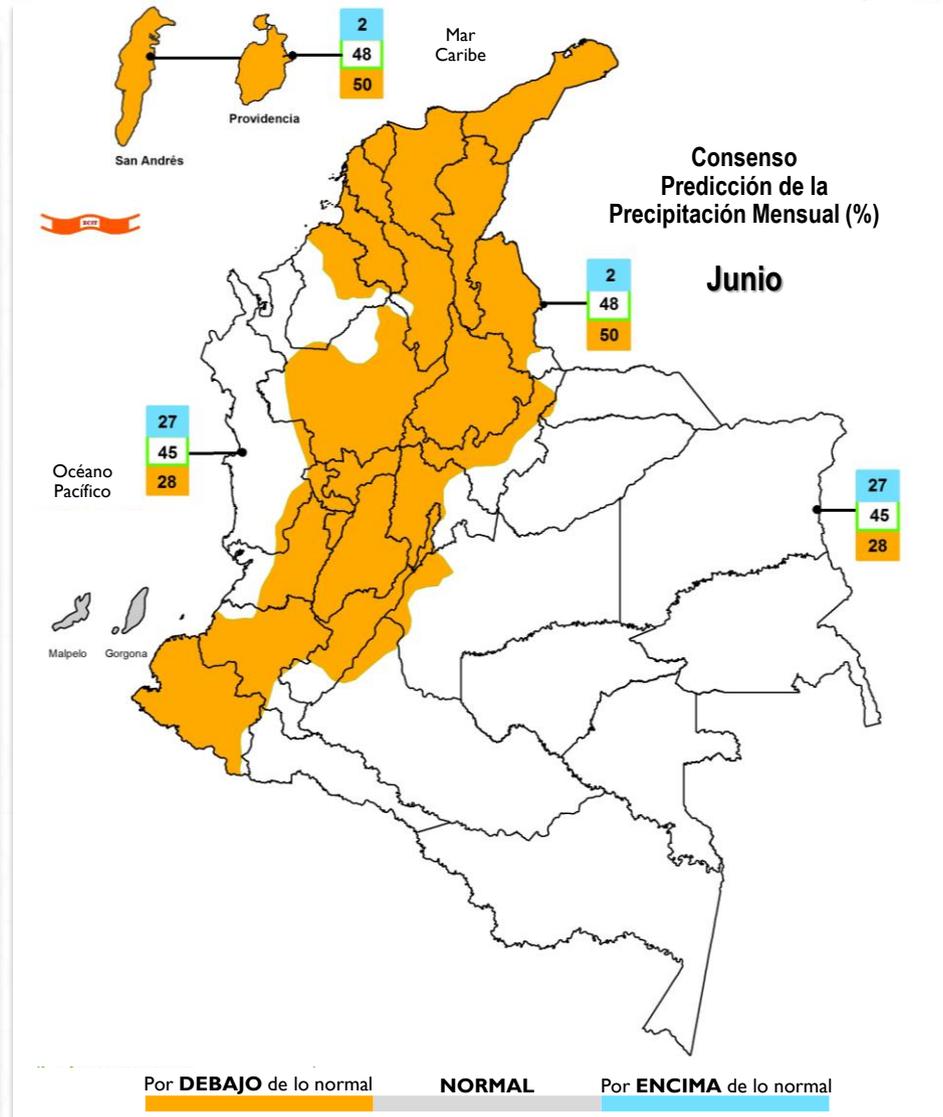


PREDICCIÓN CLIMÁTICA PRECIPITACIÓN - JUNIO



CLIMATOLOGÍA

Junio es el mes de transición entre la primera temporada de precipitaciones y la segunda temporada de menos lluvias del año especialmente en la región Andina. Durante éste mes, normalmente se presentan disminuciones en las precipitaciones, con respecto al mes de mayo, en diversos sectores de dicha región; sin embargo, en la región Caribe es normal que éstas persistan, debido a la migración paulatina de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) desde el centro hacia el norte del país, junto con la actividad ciclónica del Mar Caribe propia de la época del año; al oriente del territorio nacional, las precipitaciones dependen más de las fluctuaciones asociadas a la migración de la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ), la cual apoya la transición de la época de menos lluvias a la temporada de mayores precipitaciones, de mitad y parte del segundo semestre del año en la Orinoquía colombiana y piedemonte amazónico y de forma opuesta, la transición paulatina hacia la época de menores precipitaciones de mitad de año, en la región Amazónica.



PREDICCIÓN

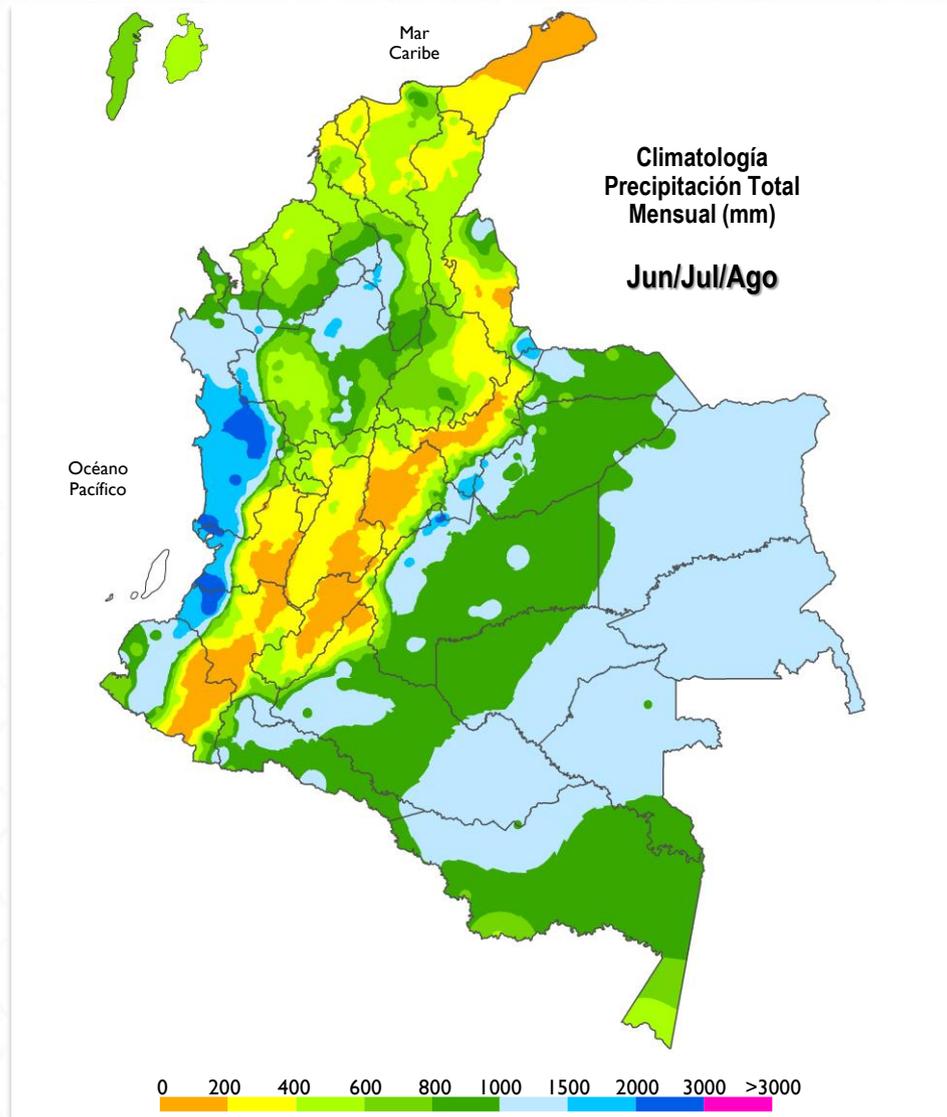
Se estiman condiciones de lluvia **por debajo** de los valores medios en amplios sectores de las regiones Caribe y Andina, exceptuando el suroccidente de la región Caribe, en sectores sobre el golfo de Urabá y valles de los ríos Sinú - San Jorge y depresión Momposina.

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

NORMAL
Valor
Climatológico
+/- 20%

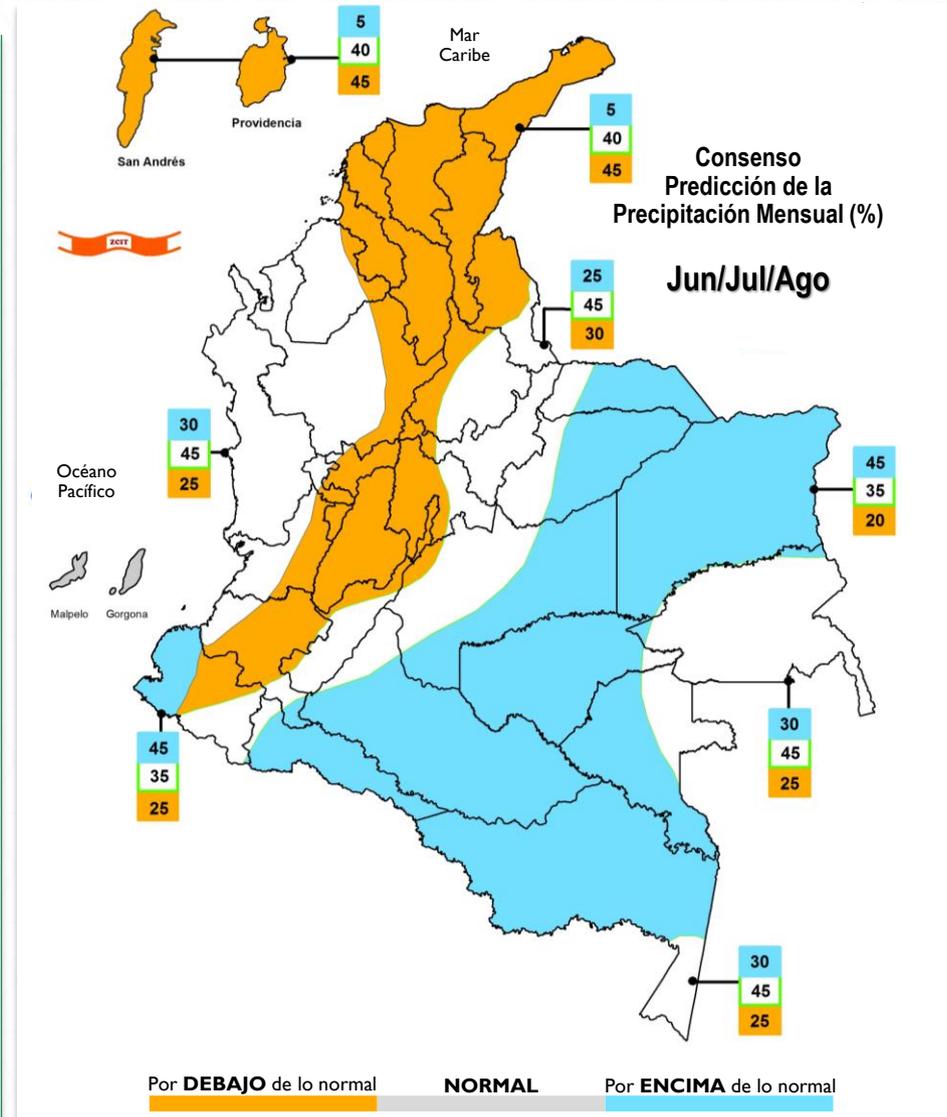
PREDICCIÓN CLIMÁTICA

PRECIPITACIÓN - JUN / JUL / AGO



CLIMATOLOGÍA

La Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) continúa con su avance hacia el norte del país, con su ramal Pacífico ubicado entre el centro - sur de la región Caribe y en el norte de la región Pacífica, mientras que fluctúa de sur a norte sobre la región Andina y Orinoquía. El desplazamiento de la ZCIT, sustenta el descenso de lluvias en amplios sectores de la región Andina (segunda temporada de menos lluvias del año), así como la persistencia de lluvias hacia el sur de la región Caribe, sumándose a ésta última la temporada ciclónica del mar Caribe. La región Orinoquía continúa registrando los aportes significativos de lluvias, típico para la época de mitad de año. En el trapezio amazónico continúa el tránsito hacia la disminución de lluvias que se observa normalmente durante este trimestre del año.

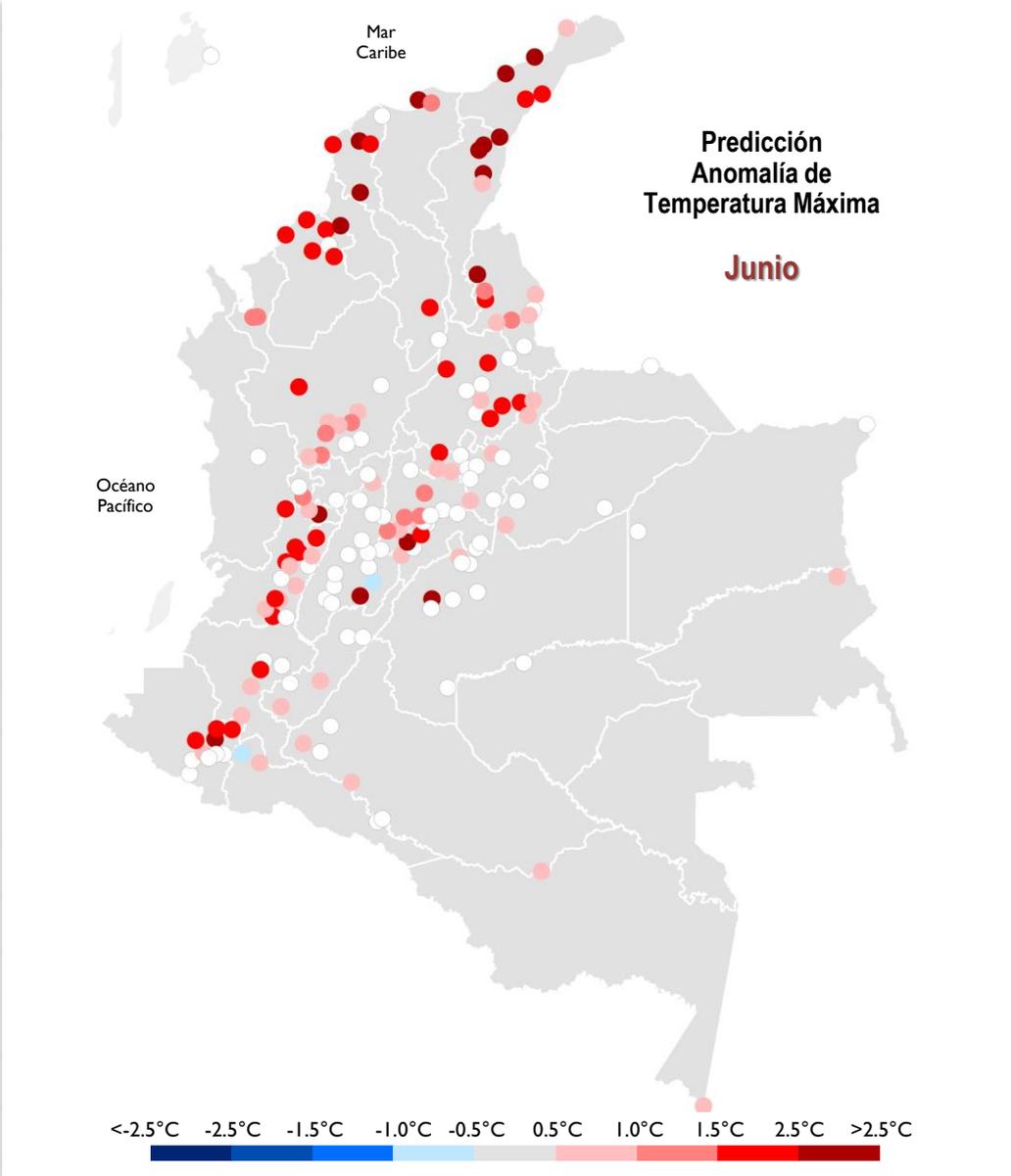
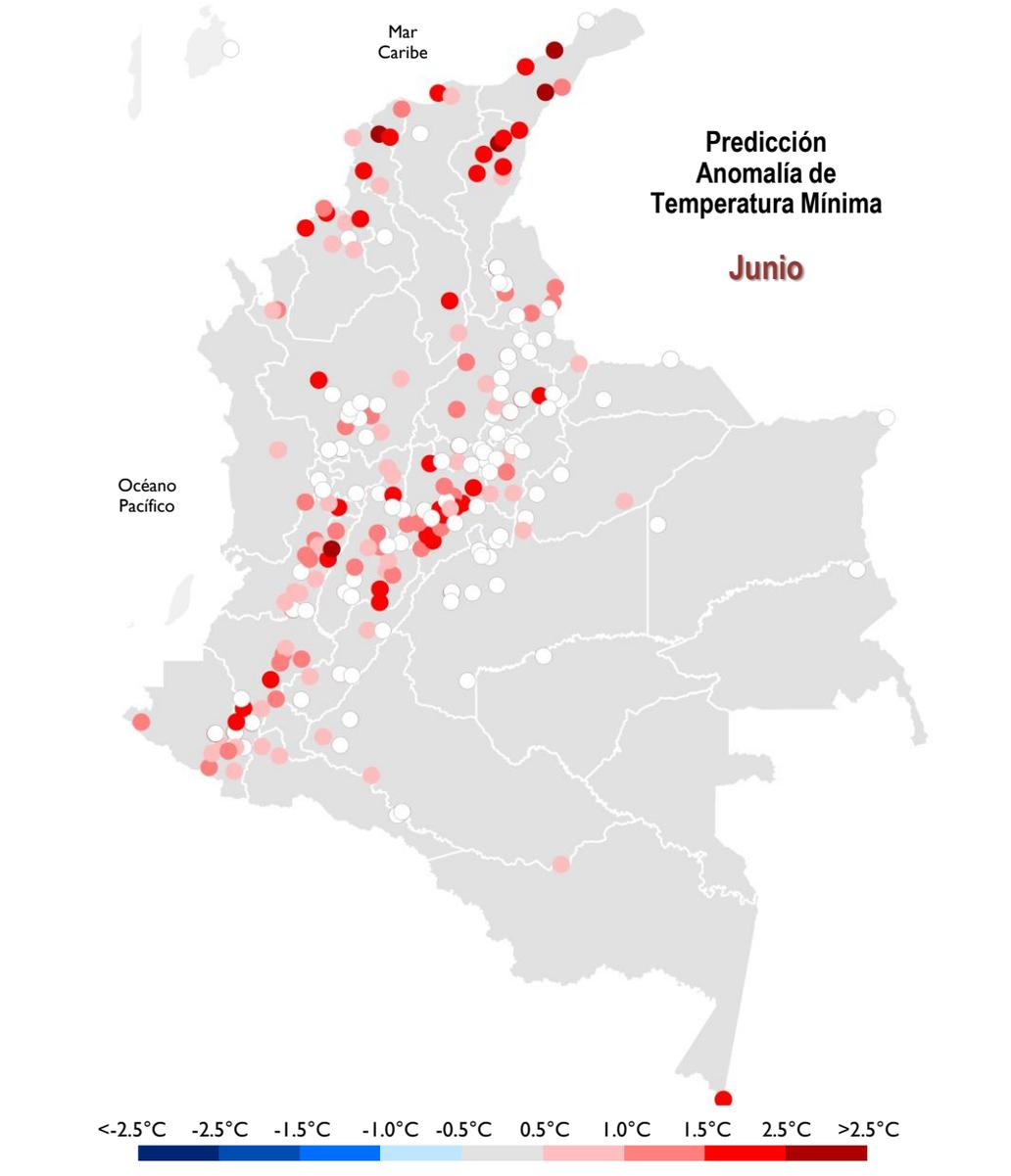


NORMAL
Valor Climatológico
+/- 20%

PREDICCIÓN

Se estiman condiciones de lluvia **por debajo** de los valores medios en amplios sectores de las regiones Caribe y Andina, exceptuando centro-occidente de Córdoba y Antioquia, así como el departamento de Boyacá, oriente de Cundinamarca y Santander, sur de Norte de Santander, centro y sur del Huila, y oriente de Nariño - los cuales presentarán lluvias dentro de los promedios (**normal**) de la temporada. Comportamiento **normal** también se estima en la región Pacífica, desde Chocó hasta Cauca, en el piedemonte llanero y sectores del piedemonte amazónico en Caquetá. Volúmenes de lluvia **por encima** de los promedios se prevén en general sobre la región Amazónica, excepto en Guainía, oriente de Vaupés y sur de Amazonas.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA TEMPERATURAS EXTREMAS - JUNIO

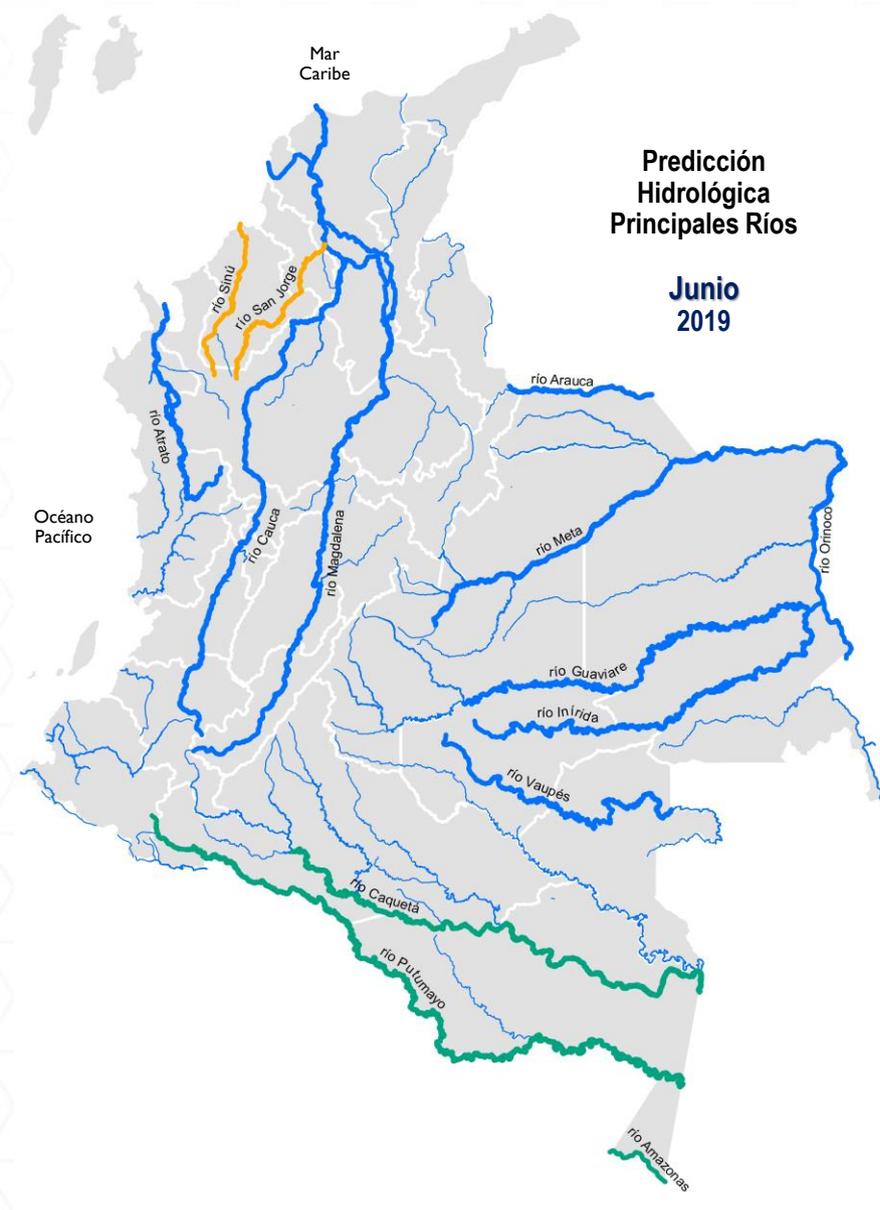


PREDICCIÓN

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, La Guajira y norte del César, así como en sectores localizados entre los valles interandinos del Cauca y Magdalena, a la altura de Valle del Cauca, Tolima y Cundinamarca.

PREDICCIÓN

Las anomalías oscilarán entre valores normales y sobre los promedios, alrededor de **+0.5°C y >2.5°C**. Los valores sobre los promedios climatológicos, se presentarían especialmente en la región Caribe, valle interandino del río Cauca, sectores del altiplano en Cundinamarca, así como al oriente de Santander y al norte de Norte de Santander.



Predicción Hidrológica Principales Ríos

Junio 2019

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 junio (**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 a bajos** 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 **bajos a medios** para la época.

Río Arauca

Se espera una tendencia de ascenso hacia condiciones **medias** de la época, influenciado por los aportes de la parte alta de la cuenca.

Ríos Meta y Guaviare

Se presentará comportamiento en los niveles acorde con valores en el rango de condiciones **medias**.

Ríos Inírida y Vaupés

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

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 *junio* en el rango valores medios.

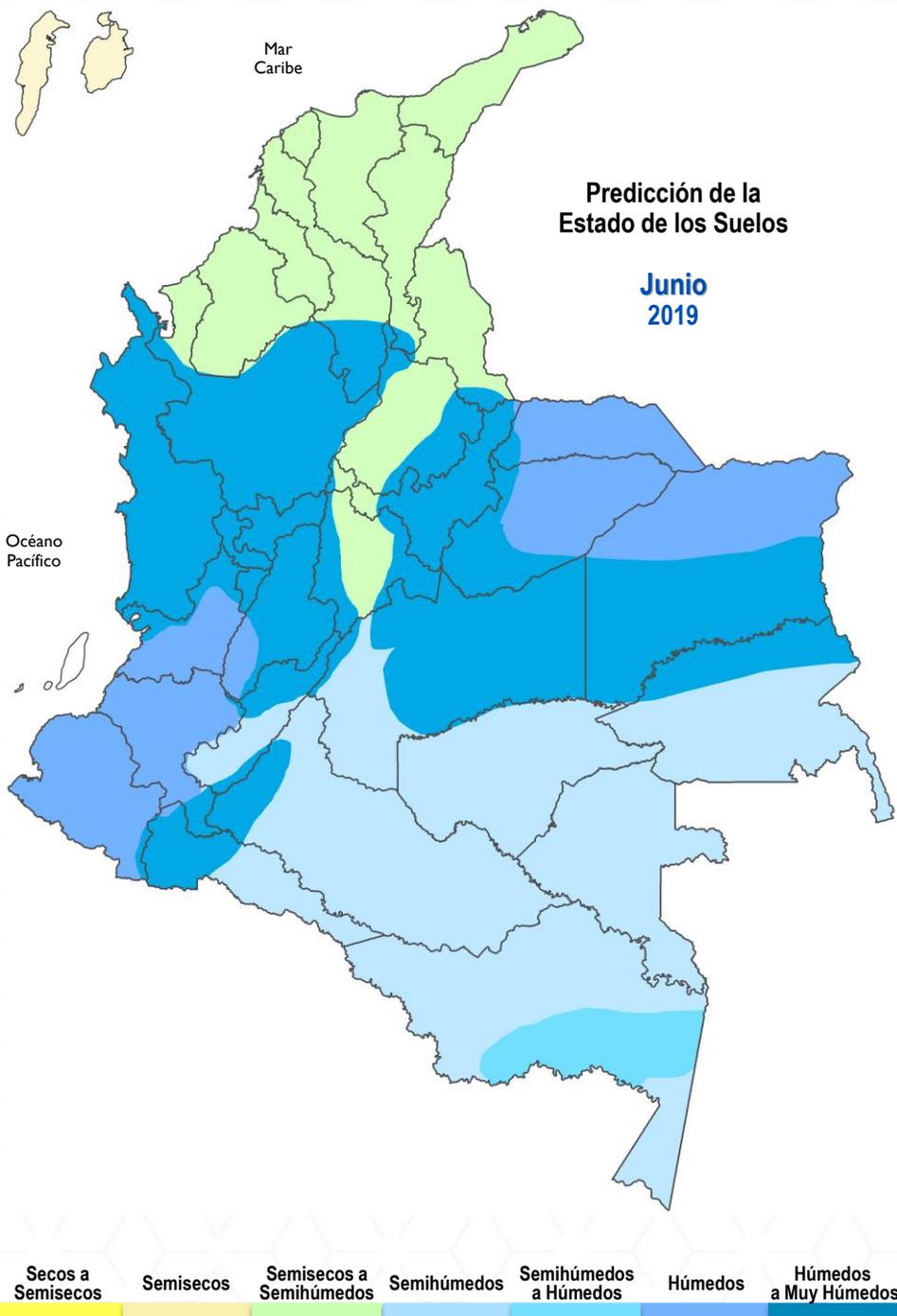
En la parte alta del **río Magdalena**, las afluencias al embalse de El Quimbo y Betania, se darán reducciones en los aportes respecto al mes anterior, propias de la reducción de los caudales en este mes.

Los embalses ubicados en la vertiente **Orinoquense** de la cordillera oriental presentarán 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 del rango de medios, más por el aporte de la zona de piedemonte que por las lluvias en la Orinoquia.

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

Prevalecerán los estados **semisecos a semihúmedos** en gran parte de la región y para el Urabá suelos **húmedos a muy 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 a muy húmedos** en sectores del Eje Cafetero, departamentos de Santander, Antioquia y Tolima. En los departamentos de Cauca y Nariño se presentarán suelos **húmedos**.

Región Pacífica

Se estima prevalencia de suelos de estado **húmedos a muy húmedos** en la región Pacífica central, norte de Chocó, occidente de Antioquia y vertiente occidental de la cordillera occidental. En el sur de la región se prevén suelos de condiciones **húmedas**.

Región Orinoquía

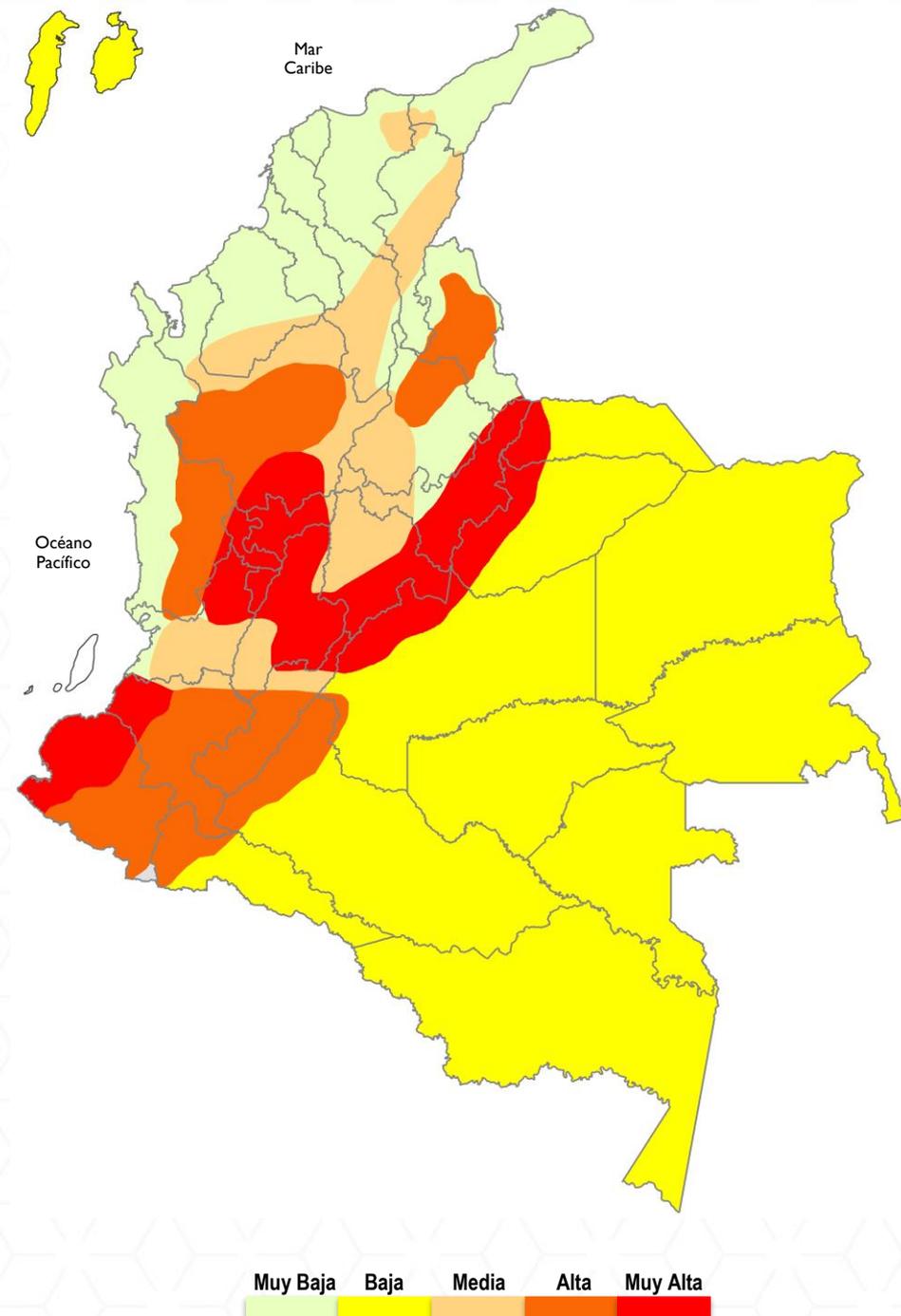
Para este mes se pueden presentar contenidos de humedad dentro de los rangos usuales para la época, acordes con el incremento de las precipitaciones en toda la región, encontrándose predominio de suelos **húmedos a muy húmedos** en la parte de centro y sur de la Orinoquía, mientras que en la parte norte de la región se presentarán suelos **húmedos**. En el piedemonte llanero se espera que persistan las condiciones de suelos **húmedos a muy húmedos** por la acumulación de humedad que viene presentándose desde el mes de mayo y que se espera se incremente por efecto de las precipitaciones proyectadas para el mes de junio en esta área.

Región Amazónica

Prevalecerán suelos **semihúmedos** en el centro de la región y suelos **semihúmedos a húmedos** al sur de la región. En el piedemonte amazónico en el departamento del Putumayo y del sur del Caquetá se prevén suelos **húmedos a muy húmedos**.

Principales eventos de deslizamientos ocurridos en mayo de 2019

Fecha	Municipio	Departamento	Personas Afectadas	Infraestructura
03-may	Floridablanca	Santander	2	
06-may	Mocoa	Putumayo		Vía a Mocoa - km 123
10-may	Guayabetal	Cundinamarca		Vía Bogotá - Villavicencio - km 64
13-may	Soacha	Cundinamarca		11 Viviendas
17 y 18-may	Guayabetal	Cundinamarca		Vía Bogotá - Villavicencio - km 58 y 64
24-may	Tabio	Cundinamarca		Vía Tabio - Chía
26-may	La Palma	Cundinamarca	8	
26-may	San José de Apartadó	Antioquia		8 Viviendas y Vía a San José de Apartadó
27-may	Dosquebradas	Risaralda	1	



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 Sierra Nevada de Santa Marta y en la Serranía de Perijá en jurisdicción de los departamentos de Magdalena y Cesar. 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 **baja, media, alta y muy alta** en la mayor parte de la región, destacándose una 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. Se presenta 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 a baja** debido a la disminución de las precipitaciones.

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, principalmente 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 a muy alta**.

Región Orinoquía

La amenaza por deslizamientos se prevé **media a 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

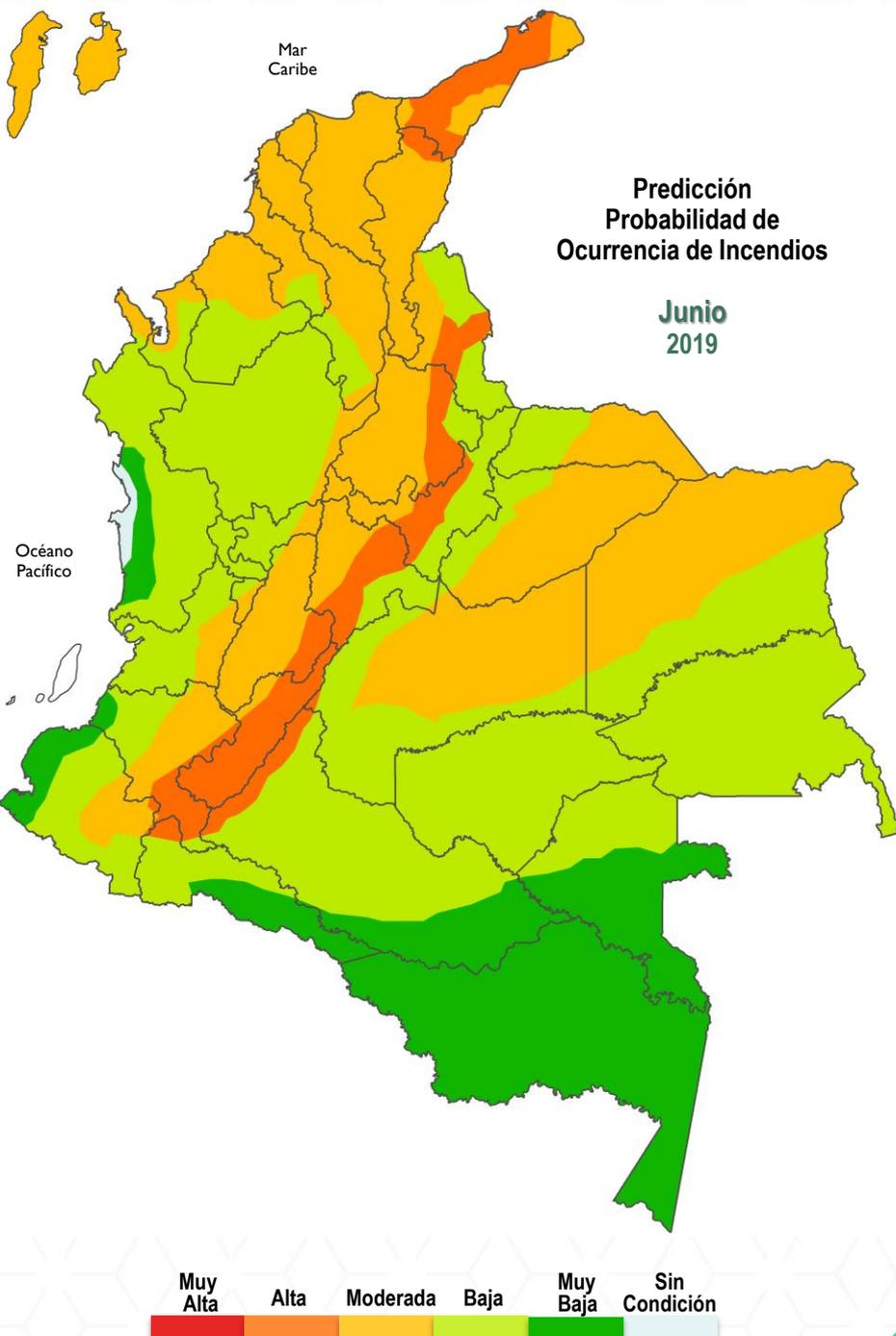
Se prevé amenaza **alta** en zonas inestables del piedemonte amazónico en jurisdicción de los departamentos de Putumayo y Caquetá, debido al incremento de las precipitaciones. Para el resto de la región se espera que haya una amenaza **baja**.

Recomendaciones

Aunque las precipitaciones para el mes de junio pueden estar dentro de los rangos normales para la época en gran parte del territorio nacional, 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 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 Pacífica, Orinoquía y Amazonia.



PREDICCIÓN

Región Caribe

Para el nororiente de la región se presenta una probabilidad **alta**; para el centro, sur y occidente de la región se espera una probabilidad **moderada**.

Región Andina

Para el oriente de la región se prevé una probabilidad **alta**; para el centro y suroccidente de la región se presenta una probabilidad **moderada**; para el noroccidente de la región se prevé 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 Orinoquia

Para el nororiente y centro sur de la región se prevé una probabilidad **moderada**; para el sur occidente y piedemonte se espera una probabilidad **baja**.

Región de la Amazonía

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

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.

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

Prestar especial atención a la probabilidad de amenaza por deslizamientos que se concentra en la regiones Andina y Pacífica, según la predicción de este mes.
Tener en cuenta que se incrementó la probabilidad de incendio en la cobertura vegetal en sectores de la región Andina.
Mantener en vigilancia las zonas donde la condición deficitaria persiste, especialmente en la región Caribe.



SECTOR TRANSPORTE

A los sectores de infraestructura vial y transporte, 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 Pacífica, Orinoquia y Amazonia.
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

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 amplios sectores de las regiones Caribe y Andina, con el fin de realizar una operación adecuada de 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

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

