# Comunicado Nacional Condiciones Actuales de El Niño-La Niña

Número 7 I Julio 2019























El Comité Técnico Nacional para el Estudio del Fenómeno El Niño (CTN ERFEN) informa que en el seguimiento a los indicadores océano – atmosféricos del ENOS (El Niño Oscilación Sur), se observa actualmente un acoplamiento parcial entre el componente atmosférico y el oceánico en el Pacífico Tropical.

#### Contenido

| Introducción  | 3 |
|---|---|
| Recomendaciones   | 4 |
| Información Técnica<br>Océano-Atmosférica                                   | 8 |
| Monitoreo de las<br>condiciones oceánicas<br>en la ensenada de<br>Tumaco    | 8 |
| Índice climático<br>multivariado para la<br>costa occidental de<br>Colombia | 9 |

## Introducción

La Dirección General Marítima – DIMAR, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM y el CTN ERFEN, comunican que los resultados del monitoreo y seguimiento de las variables oceánicas y atmosféricas, muestran la continuidad de las condiciones cálidas con tendencia a la disminución en la temperatura superficial del mar en el Pacífico Tropical. Lo anterior no ha influido significativamente en las precipitaciones en el territorio nacional. Se ha mantenido la influencia de otros fenómenos de variabilidad climática, como es el caso de la oscilación Madden & Julian.

El IDEAM establece que la situación actual de interacción océano-atmósfera presenta un patrón de circulación asociado a un evento cálido de El Niño, pero no consolidado, debido a que desde su inició, en el trimestre septiembre-octubre-noviembre de 2018, solo en el trimestre enero-febrero-marzo de 2019 ha presentado un acople permanente de dicha interacción como lo expresa el Índice Multivariado El Niño (MEI por sus siglas en inglés). Las observaciones de los seis primeros meses de 2019 reflejaron sobre el territorio nacional que otras oscilaciones han sido más significativas sobre el comportamiento de la precipitación, particularmente en el centro del país, especialmente las asociadas al régimen estacional e intra-estacionalidad (oscilación Madden & Julian), que el mismo El Niño Oscilación del Sur. 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 julio-agosto-septiembre y la continuidad de la temporada lluviosa en las regiones Caribe y la Orinoquía (régimen estacional); sin embargo, para la región Caribe, se espera que no solo continúen volúmenes de precipitación por debajo de lo normal sino también una probabilidad alta de que el número de días con precipitación se presente por debajo de los históricos; dado que los modelos globales mantienen la anomalía de la temperatura superficial del mar estará entre lo normal y por debajo de sus promedios climatológicos, 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. favoreciendo condiciones deficitarias de la precipitación en dicha franja del planeta y como consecuencia las ondas tropicales del este no traerán los volúmenes de precipitación esperados en el norte del país para el trimestre julio-agosto-septiembre.

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 periodo estacional de mayores precipitaciones y, para éste mes, se espera que éstas dependan más de las fluctuaciones asociadas a la Zona de Con-

vergencia 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.

Bajo el contexto anterior y en términos de predicción climática para la precipitación, en el mes de julio, hay una mayor probabilidad de que la precipitación se presente por debajo de lo normal en gran parte de las regiones Caribe, Andina y suroeste de la región Pacífica. Para el resto de ésta región y al oriente del país, sobre la Orinoquía y Amazonía, la probabilidad de que la precipitación se comporte dentro de lo

normal es mayor; no obstante, algunos modelos sugieren que podría estar por encima de lo normal. Esta tendencia descrita anteriormente se espera que persista durante el trimestre julio-agosto-septiembre; sin embargo; se prevé que esta situación sea más acentuada para julio y agosto.

Tanto para el mes de julio como para el trimestre julio-agosto-septiembre, se espera
que la temperatura se comporte entre lo
normal y por encima de lo normal en gran
parte de las regiones Andina y Caribe, la
humedad relativa se presente con valores
por debajo de los promedios climatológicos
y la intensidad de los vientos aumenten con
respecto a lo normal en zonas de alta montaña de las cordilleras oriental y central.

#### Recomendaciones

Teniendo en cuenta que desde el 1 de junio inició la temporada de ciclones tropicales y que actualmente nos encontramos en una temporada de menos lluvias en las regiones Andina y Caribe, la UNGRD invita a todas las autoridades locales, comunidades y sectores a tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

## Respecto al monitoreo y comunicación del riesgo

- Mantener el seguimiento a los informes del IDEAM y de las Autoridades Marítimas, frente a las condiciones meteorológicas y mareográficas en cuanto a niveles de mareas, altura del oleaje y vientos e incendios forestales.
- Permanecer atentos a los boletines (alertas) emitidos por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres -UN-

GRD- respecto a la evolución de la temporada, así como las recomendaciones impartidas por la entidad.

- Reforzar la vigilancia en áreas de alta vulnerabilidad, que puedan ser afectadas por eventos conexos a las condiciones meteorológicas (inundaciones, deslizamientos, desprendimientos de cubiertas en viviendas) y a los ecosistemas por posibles incendios forestales.
- Mantener las acciones de información a la comunidad, reiterando los posibles efectos de estos fenómenos (protección a nivel familiar, identificación de señales de peligro, preparativos dispuestos por la administración municipal y departamental ante las posibles emergencias).
- Identificar los elementos expuestos ante la amenaza por ciclón tropical: viviendas, infraestructura básica (salud, educación.

medios de trasporte, sistemas de acueducto y alcantarillado entre otros), población expuesta, con el fin de conocer los escenarios de afectación probables.

## Respecto a la prevención del riesgo

- Durante la temporada es frecuente la caída de árboles, y daños en infraestructura pública y comunitaria, por ello es conveniente realizar las respectivas orientaciones frente a: Poda preventiva de árboles cercanos a viviendas e instituciones públicas, limpieza de escombros, aseguramiento de techos y ventanas, revisión y aseguramiento de tendido eléctrico susceptible a ráfagas de vientos, entre otros.
- Acatar las orientaciones establecidas en el documentó de recomendaciones No. CNRR 003 del 13 de julio de 2017, emitido por el Comité Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, relacionadas con "las Medidas de reducción del riesgo de desastres a nivel territorial, asociadas a la ocurrencia de eventos de origen hidrometeorológico. Este documento se encuentra disponible en: http://Portal. qestiondeltiesqo.qov.co/Paginas/Reduccion/CNRRD-CTARRI5.aspx
- Apoyados en los operadores turísticos, se deben activar herramientas para comunicación del riesgo a los turistas, previendo que conozcan las zonas expuestas a los efectos de la temporada de ciclones tropicales, así como las medidas de autoprotección que deben adoptar, para disminuir las condiciones de riesgo.
- De acuerdo a las disposiciones contempladas por el decreto 2157 de 2017, se deben coordinar acciones con las entidades públicas y privadas que desarrollen actividades referidas a servicios públicos,

- obras civiles mayores, actividades industriales, transporte y almacenamiento de carga, construcciones de alta complejidad y aglomeración masiva de personas, que puedan significar riesgo de desastres para la sociedad o que se encuentren expuestas a la afectación directa e indirecta ante sistemas ciclónicos tropicales; para articular territorialmente los instrumentos de planeación para la gestión del riesgo de desastres de manera que se puedan desarrollar de manera conjunta acciones para conocer el riesgo, reducir el riesgo y manejar los desastres.
- Coordinar con las empresas de Servicios Públicos (acueducto, alcantarillado y aseo) la limpieza de sedimentos y residuos sólidos en canales de aguas lluvias, ello con el fin de evitar la obstrucción de drenajes y consecuentes inundaciones.
- Ante ocurrencia de un ciclón tropical, de ser necesario se deberán tomar medidas en torno a la restricción del tránsito aéreo y marítimo, ello acorde a las recomendaciones y orientaciones impartidas por las autoridades competentes.

#### Generación de mecanismos de protección financiera:

- Disponer de recursos del respectivo Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres (Departamental, municipal/distrital para financiar medidas de gestión del riesgo frente a la temporada de huracanes. De igual manera apoyar con recursos provenientes de los respectivos Planes de Desarrollo para la ejecución de acciones establecidas en los Planes de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Implementar mecanismos de trasferencia del riesgo, como medidas de aseguramiento de los bienes inmuebles públicos, así como impulsar el aseguramiento colectivo de bienes comunitarios.

## Respecto a la preparación para la respuesta

- Activar las respectivas Estrategias para la Respuesta a Emergencias y sus protocolos de respuesta ante ciclones tropicales. Tenga presente los servicios de respuesta: Albergue y alimentación, búsqueda y rescate, salud y saneamiento básico, logística, servicios públicos e información pública, y su ejecución en caso de ser requerida. Recuerde que la capacidad y correcta ejecución en la implementación de los servicios básicos, depende la correcta respuesta frente a las emergencias que se puedan presentar.
- Solicitar la elaboración o actualización de los Planes de Contingencia sectoriales (servicios públicos domiciliarios, turismo, transporte, entre otros) e institucional y su socialización al interior de los CMGRD/CDGRD con el fin que se pueda realizar su articulación con las respectivas Estrategias para la Respuesta a Emergencia.
- Motivar a las comunidades para que elaboren sus propios planes comunitarios y familiares de emergencias, e identifiquen en ellos las rutas y los sitios seguros en caso de requerirse una evacuación.
- Evaluar la disponibilidad y capacidad del recurso humano para la respuesta a emergencias, con el fin que en aquellos casos donde se identifiquen limitaciones en la capacidad de respuesta, se puedan articular las acciones necesarias con otros niveles territoriales y entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SN-GRD, de manera que se facilite la eficiente, eficaz y oportuna respuesta a las emergencias.

#### Para la ejecución de la respuesta

- Ejecutar las acciones de respuesta de acuerdo con la evaluación de los niveles de alerta dispuestos en los protocolos específicos de respuesta ante huracanes. Así mismo activar los niveles de emergencia dispuestos en las Estrategias para la Respuesta tanto en el nivel departamental como Municipal.
- De acuerdo a los niveles de emergencias, mantener activas la sala de crisis en nivel Departamental y municipal en coordinación con la sala de crisis nacional.
- Poner en marcha el mecanismo de alerta ante ciclones tropicales, establecido en la Estrategia para la Respuesta a Emergencias con el fin de activar a los integrantes de los Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo y alertar a la comunidad en caso de requerirse la respuesta y a la evacuación de las comunidades en riesgo.

#### Recomendaciones para las comunidades locales

- Infórmese. Sus viviendas pueden estar ubicadas en zonas de influencia de ciclones tropicales. Esté atento a la información, emitida por el IDEAM y el Consejo de Gestión del Riesgo de Desastres de su municipio sobre el inicio de la temporada de ciclones tropicales.
- Tome medidas de prevención: Asegure techos, puertas, proteja la parte externa de las ventanas de su vivienda, realice poda preventiva de árboles, limpieza de canales y desagües. Provéase de linternas y equipos que funcionen con baterías.
- Prepare reservas de agua y aliste suficientes alimentos no perecederos. Reco-

ja y asegure aquellos objetos sueltos en el techo o en los alrededores de la casa.

- Si las autoridades de gestión del riesgo recomiendan evacuar su vivienda, hágalo de inmediato y diríjase a un lugar seguro. De ser necesario, las autoridades identificarán y habilitarán espacios (refugios) previstos.
- Lleve los barcos y canoas a lugar seguro y amárrelos. Así mismo procure habilitar espacios para proteger los animales de granja. Ayude a sus vecinos para que realicen todos los preparativos necesarios para la emergencia.
- Identifique los números de emergencias y reporte alguna novedad, conserve los siguientes contactos en su teléfono celular (Cruz Roja 132, Defensa. Civil 144, Bomberos 119, línea de emergencia nacional 123).
- Después del paso del ciclón tropical o huracán, en caso de estar en un espacio habilitado como refugio, permanezca eh él hasta que las autoridades locales, informen que es seguro regresar a su vivienda.

 Al regresar a su vivienda, cerciórese de que no haya sufrido daños, tenga cuidado, los efectos del paso del ciclón tropical o huracán pudieron haber causado daños en la, estructura de la vivienda, especialmente en aquellas diseñadas en materiales frágiles (madera, cartón, otros) con consecuente peligro de colapso.

Dar cumplimiento a las restricciones y evitar la ocupación de playas por parte de los bañistas en zonas no autorizadas.

Se invita igualmente a consultar las fuentes técnicas oficiales de información en las páginas web del IDEAM: (www.ideam. gov.co), Dimar: (www.dimar.mil.co) y la Comisión Colombiana del Océano, CCO (www. cco.gov.co).

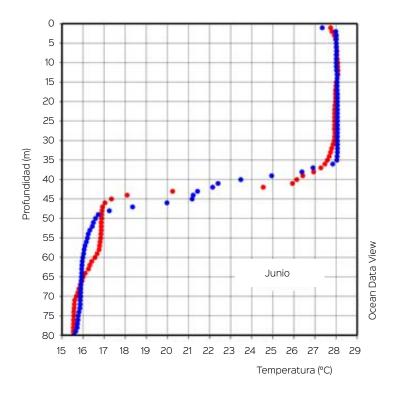
Así mismo, información relacionada con las recomendaciones y acciones pertinentes en las páginas de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, UNGRD (www.gestiondelriesgo.gov.co), en relación a los movimientos de remoción en masa se invita a consultar la página web del Servicio Geológico Colombiano

(www.sgc.gov.co).

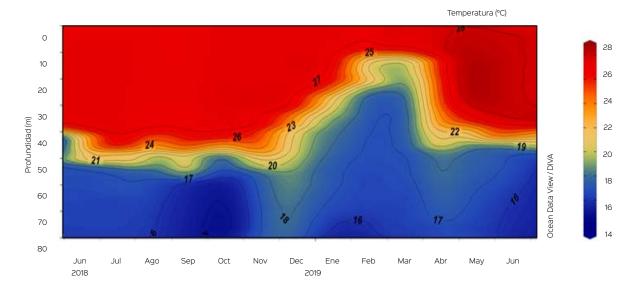
# Información Técnica Océano-Atmosférica

## Monitoreo de las condiciones oceánicas en la ensenada de Tumaco

El muestreo realizado el 12 de junio (línea roja) presenta una termoclina entre los 42 m y 46 m mientras que en el segundo muestreo el 27 de junio del 2019 (línea azul), presenta una termoclina entre los 38 m a 46 m, con valores de temperatura que oscilan entre los 15.52° y 27.73°C (0 y 80 m). Este comportamiento se considera normal de acuerdo a la climatología local. (Figura 1).



**Figura 1.** Muestreo realizado el 12 de junio en línea roja y en azul muestreo realizado el día 27 de junio. Fuente: CCCP

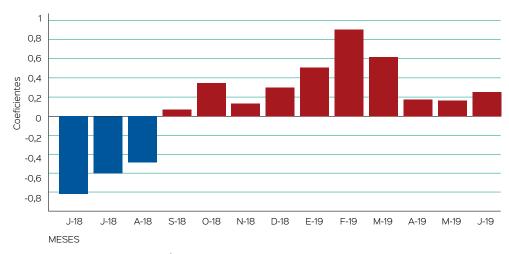


**Figura 2.** Serie temporal de temperatura del agua en la estación costera fija de Tumaco entre 0 a 80 metros de profundidad, para el periodo de comprendido entre junio del 2018 y junio del 2019. La escala de colores representa la magnitud de la temperatura medida en °C. Fuente: CCCP

# Índice climático multivariado para la costa occidental de Colombia

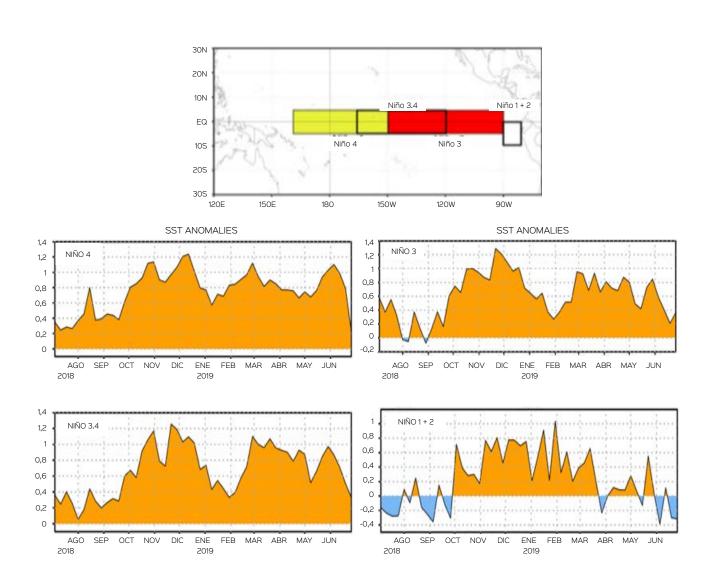
Actualmente el Índice Multivariado de Tumaco (IMT) (Figura 3) presenta categoría "C1", indicando fase cálida neutra (0.26) para esta zona del país. Se presenta aumento normal en los Valores Medios Mensuales de Temperatura Superficial del Mar (VMMTSM), en los Valores Medios Mensuales de Temperatura Ambiente (VMMTA) y aumento en los Valores Totales Mensuales de Precipitación (VTMP).

Con respecto al mes anterior, se observa un leve aumento de los valores positivos que se venían presentando en el IMT marcando un comportamiento con tendencias a disminuir la condición El Niño.



**Figura 3.** Comportamiento del Índice Multivariado de Tumaco (IMT) para el periodo comprendido entre juno del 2018 y junio del 2019. Fuente: CCCP

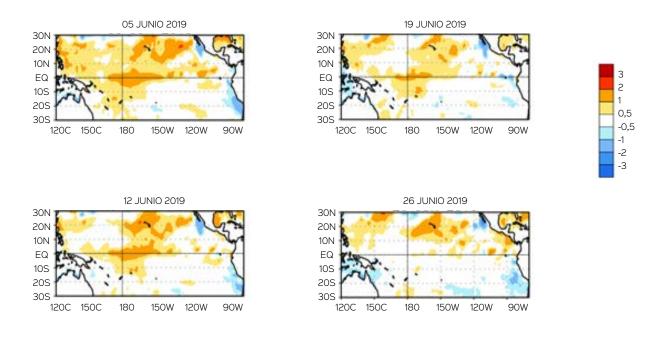
De acuerdo con los análisis más recientes de los centros internacionales de predicción climática, en la cuenca del océano Pacífico Tropical, se presenta una condición ENOS-Cálida; Con valores de la Anomalías de Temperatura Superficial del Mar (ATSM) positivos en todas las zonas niño pero con una tendencia de disminución para todas las regiones.

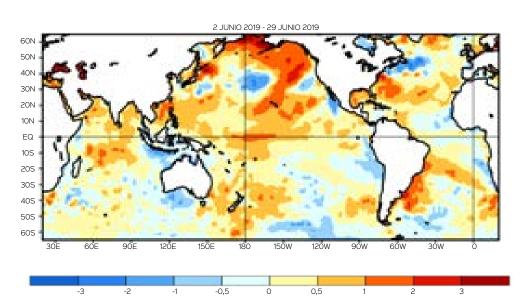


**Figura 4.** Evolución de las anomalías en la TSM monitoreadas en las regiones Niño 4, 3.4, 3 y 1+2 de la NOAA. Los valores ubicados en el eje Y, representan las magnitudes de las anomalías en °C. Fuente: Climate Prediction Center-NOAA

La figura 5 indica el comportamiento semanal de la TSM, en donde se observa la continuidad de la anomalía positiva a lo largo de la línea del Ecuador con valores entre 0.5 a 2.0°C. En cuanto anomalías negativas se

observa dos focos importantes, uno en las costas de México y en las costas suramericanas de hasta de -2 °C, condición diferente al comportamiento presentando en el mes anterior. (Figura 5).

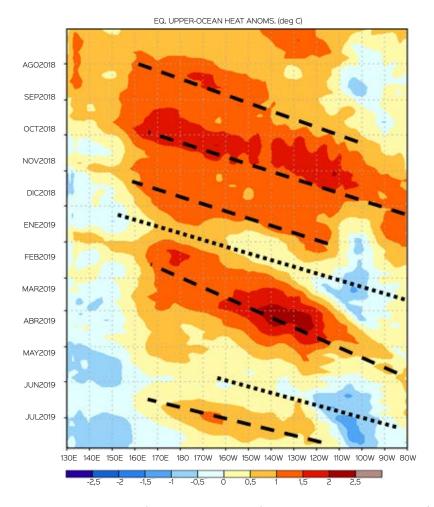




**Figura 5.** Anomalía semanal y mensual de TSM en el Océano Pacífico Tropical para el periodo comprendido entre el 2 de junio al 29 de junio del 2019. Fuente: Climate Prediction Center-NOAA

Como se observa en la gráfica (Figura 6), para el mes de junio 2019 continúa disminuyendo la presencia de la masa de agua cálida proveniente del oeste de la cuenca, llegando a valores de 1.0°C, 0.5°C menos que el mes de mayo. De igual forma, en comparación al mes anterior, es posible la presencia de anomalías negativas en

la región marítima cercana a Suramérica, específicamente entre 90°O y 80°O, indicando posibles proceso de surgencia. Similarmente al oeste del Océano Pacífico, entre 160°E y la línea de cambio de fecha (180), se presentan de igual forma anomalías negativas, inexistentes en esta área para el mes de mayo.



**Figura 6.** Evolución de las Ondas Oceánicas Kelvin de hundimientos (Downwelling-rojo) y surgencias (*Upwelling-azul*), en el Océano Pacífico Ecuatorial (OPE). La escala de colores representa la magnitud de las anomalías en °C. Fuente: Climate Prediction Center-NOAA

En el seguimiento de los factores incidentes de comportamiento del clima, en el mes de junio se observó lo siguiente:

#### 1. Escala interanual

a. El Instituto Internacional de Investigación para Clima y Sociedad y el Centro de Predicción Climática 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, cercanos al límite de El Niño débil durante las últimas semanas, excepto en las regiones Niño 3 y Niño 1+2 (Océano Pacífico tropical oriental y aguas litorales de Perú y Ecuador), donde los valores oscilaron entre ±0.5°C (intervalo de una fase ENOS-Neutral) incluso frente a la costa de Perú.

b. Para la Oficina de Meteorología de Australia, las observaciones más recientes de los indicadores ENOS tanto atmosféricos como oceánicos son en gran medida neutrales. Las perspectivas de su modelo 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 de ENOS, lo que significa que es neutral y que no hay indicaciones claras de que se desarrollará un evento de El Niño en los próximos meses (probabilidades por debajo del 50%).

- c. Acorde con el CPC/IRI y la NOAA, algunos patrones en la atmósfera muestran condiciones intermitentes de esta fase del ENOS. Algunos modelos individuales favorecen condiciones de ENOS-Neutral a ENOS-El Niño, reflejando estas incertidumbres en el consenso de pronóstico, con probabilidades más bajas para ENOS-El Niño, en comparación con el mes anterior.
- d. El Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño (CII-FEN) considera que: "Pese a las anomalías de vientos del oeste de las primeras semanas del mes, 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".

Con base en los análisis anteriores, el IDEAM comunica que la situación actual de interacción océano-atmósfera presenta un patrón de circulación asociado a un evento cálido de El Niño, pero no consolidado, debido a que desde su inició, en el trimestre septiembre-octubre-noviembre de 2018, solo en el trimestre enero-febrero-marzo de 2019 ha presentado un acople permanente de dicha interacción como lo expresa el Índice Multivariado El Niño. Las observaciones de los seis primeros meses de 2019 reflejaron sobre el territorio nacional que otros elementos de variabilidad

han sido más significativas sobre el comportamiento de la precipitación, particularmente en el centro del país, especialmente las asociadas al régimen estacional e intraestacionalidad (oscilación Madden & Julian), que el mismo El Niño Oscilación del Sur, 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 julio-agosto-septiembre y la continuidad de la temporada lluviosa en las regiones Caribe y la Orinoquía (régimen estacional); sin embargo, para la región Caribe, se espera que no solo continúen volúmenes de precipitación por debajo de lo normal sino también una probabilidad alta de que el número de días con precipitación se presente por debajo de los históricos; dado que los modelos globales mantienen la anomalía de la temperatura superficial del mar estará entre lo normal y por debajo de sus promedios climatológicos, 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. favoreciendo condiciones deficitarias de la precipitación en dicha franja del planeta y como consecuencia las ondas tropicales del este no traerán los volúmenes de precipitación esperados en el norte del país para el trimestre julio-agosto-septiembre.

#### 2. 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 será tan influyente en las condiciones climáticas del país, las precipitaciones dependerá más 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, sin descartar los posibles eventos extremos que puedan ocurrir en diferentes partes del país. El modelo GFS sugiere que las precipitaciones estarán presentes en la primera quincena del mes, particularmen-

te al oriente del país y en el norte-centro de la región Pacífica.

#### 3. Escala Estacional

El mes de 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.

# 4 Predicción climática para la precipitación

En el mes de julio, hay una mayor probabilidad de que la precipitación se presente por debajo de lo normal en gran parte de las regiones Caribe, Andina y suroeste de la región Pacífica. Para el resto de ésta región y al oriente del país, sobre la Orinoquía y Amazonía, la probabilidad de que la precipitación se comporte dentro de lo normal es mayor; no obstante, algunos modelos sugieren que podría estar por encima de lo normal. (Fig. 4). Esta tendencia descrita anteriormente se espera que persista durante el trimestre julio-agosto-septiembre; sin embargo; se prevé que esta situación sea más acentuada para julio y agosto.

Tanto para el mes de julio como para el trimestre julio-agosto-septiembre, se espera
que la temperatura se comporte entre lo
normal y por encima de lo normal en gran
parte de las regiones Andina y Caribe, la humedad relativa se presente con valores por
debajo de los promedios climatológicos y
la intensidad de los vientos aumenten con
respecto a lo normal en zonas de alta montaña de las cordilleras oriental y central.

La predicción de la precipitación de julio se presenta a continuación (Figura 7). La climatología de la precipitación para el mes se presenta en la figura 8.

Región Caribe: se prevé un comportamiento por debajo de los promedios climatológicos para la mayor parte de la región; excepto al occidente de Córdoba y Golfo de Urabá donde se prevé un comportamiento dentro de los promedios climatológicos. Para el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se prevé un comportamiento deficitario.

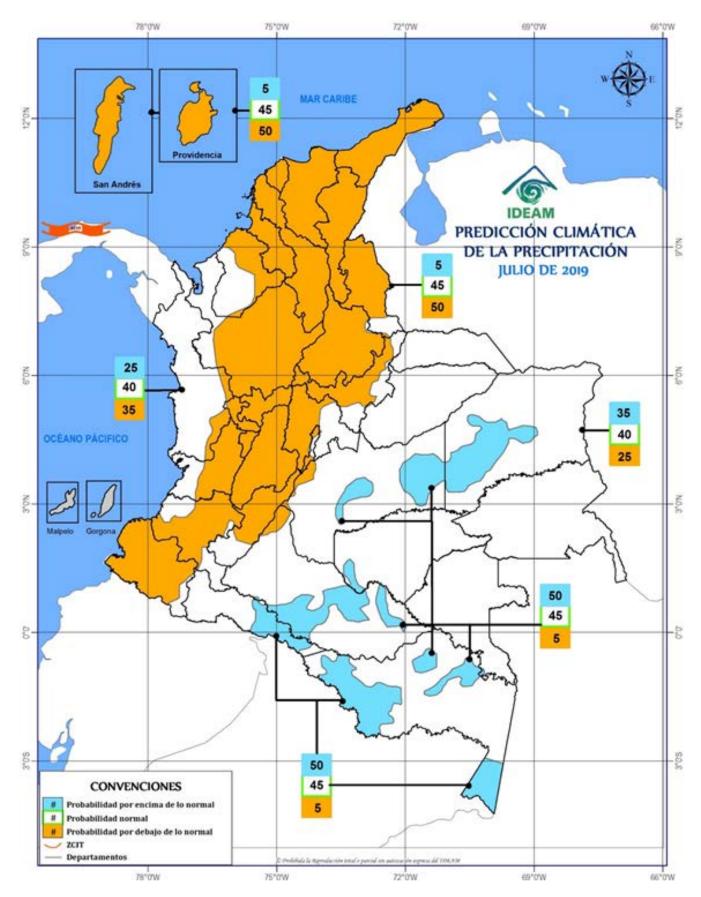
Región Pacífica: se espera un comportamiento de la precipitación dentro de los valores medios históricos para el mes en el centro y norte de la región. Para el sur de la región, se prevé excedencias en las lluvias.

Región Andina: para éste mes, los índices de precipitación presentan un comportamiento por debajo de los promedios históricos en la mayor parte de la región, excepto para sectores del altiplano cubdiboyacense, sur de Norte de Santander y sur del Huila, donde se prevén un comportamiento dentro de los valores climatológicos.

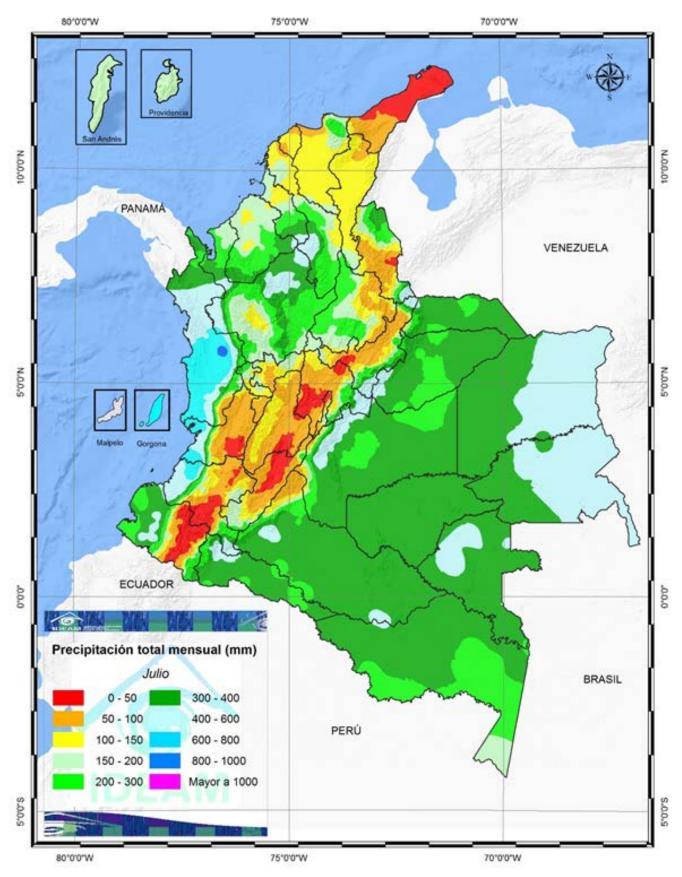
Región de la Orinoquía: en la mayor parte de la región, se estiman precipitaciones cercanas a los promedios climatológicos; excepto en el centro de Vichada y centro-oriente del Meta, donde se prevén precipitaciones por encima de los valores históricos.

Región Amazónica: en este mes, se espera un comportamiento de precipitaciones cercanas a los promedios climatológicos; excepto en el oeste y sur de la Amazonía, donde se espera un comportamiento excesivo.

Con respecto al comportamiento general de la temperatura del aire, para el trimestre consolidado julio- agosto – septiembre se estiman anomalías por encima de +0.5° en amplios sectores de las regiones Andina, Caribe y Orinoquia.



**Figura 7.** Mapa de predicción de la precipitación del mes de julio de 2019, por consenso. Fuente: IDEAM



**Figura 8.** Mapa de precipitación acumulada climatológica promedio del mes de julio, para el periodo 1981-2010. Fuente: IDEAM

Se espera que persista durante el trimestre julio-agosto-septiembre, probabilidad de que la precipitación por debajo de lo normal en gran parte de las regiones Caribe, Andina y suroeste de la región Pacífica. Para el resto de ésta región y al oriente del país, sobre la Orinoquía y Amazonía, la probabilidad de que la precipitación se comporte entre lo normal es mayor y por encima de lo normal.

La predicción para cada una de las regiones se presenta así (Figura 9):

Región Caribe: se prevé un comportamiento por debajo de los promedios climatológicos; excepto en el Golfo de Urabá donde se prevé precipitaciones dentro de los promedios climatológicos. Para el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se prevé un comportamiento deficitario.

Región Pacífica: se espera que las precipitaciones se presenten dentro de los promedios históricos para el mes, en el centro y norte de la región; seguida de un comportamiento excesivo; excepto para algunos sectores de los departamentos de Valle y Chocó donde se prevé un comportamiento excesivo. Para el sur de la región, se prevé un comportamiento deficitario.

**Región Andina:** se espera déficit de la precipitación en la mayor parte de la. No obstante, en el altiplano cundiboyacense y sur del Huila, se prevé un comportamiento de la precipitación dentro de los valores medios históricos.

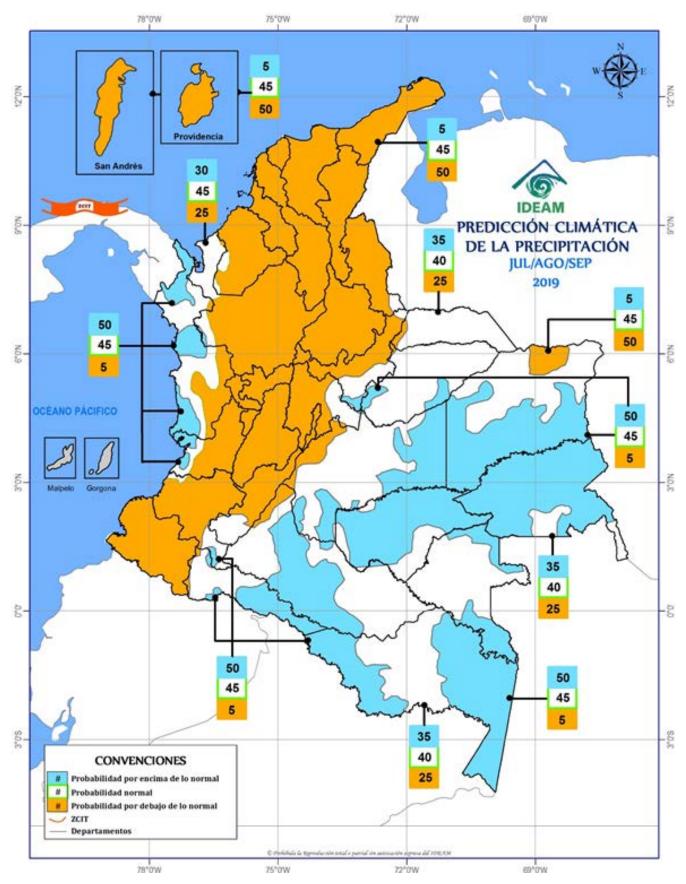
**Orinoquia:** en el centro-oriente de la región, se estiman precipitaciones por encima de los promedios climatológicos. En el norte y suroccidente de la región, se estima un comportamiento de normalidad.

Amazonia: para este trimestre, se prevé un comportamiento de precipitaciones por encima de los valores climatológicos para la época en la mayor parte de la región; excepto en el centro y oriente de la misma, donde se estima un comportamiento dentro de los promedios climatológicos.

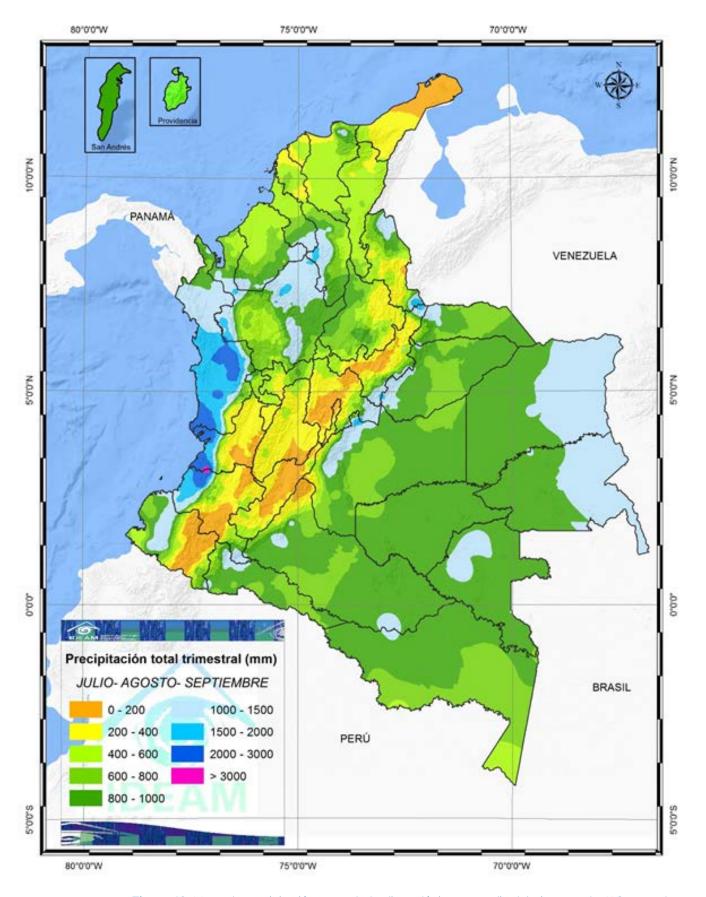
En la Figura 10 se presenta el mapa de predicción de la precipitación acumulada del trimestre JAS.

Mayor información sobre la predicción en Colombia la encuentra en la página web de IDEAM: <a href="https://www.ideam.gov.co">www.ideam.gov.co</a>, en el enlace

http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/prediccion-climatica



**Figura 9.** Mapa de predicción de la precipitación acumulada trimestre JAS de 2019, por consenso. Fuente: IDEAM



**Figura 10.** Mapa de precipitación acumulada climatológica promedio del trimestre de JAS, para el periodo 1981-2010. Fuente: IDEAM

Comunicado Nacional de las Condiciones Actuales del Fenómeno El Niño-La Niña, elaborado por las entidades miembros del Comité Técnico Nacional para el Estudio del Fenómeno El Niño-La Niña

Diseño y diagramación Ximena Díaz Ortiz Asesora en Diseño Gráfico CCO

Mayor información:

Suboficial Tercero
Johnattan Orozco Zarate
Asesor de Eventos Extremos (E)

Teléfono: 57 (1) 555 6122 ext. 1027 ambientemarino@cco.gov.co Bogotá D.C., Colombia

www.cco.gov.co