

## Publicación N° 257

Julio de 2016

El Océano Pacífico Tropical Ecuatorial se encuentra en fase neutra.

Encuentre en esta edición

	Pag.
○ Resumen condiciones Océano Pacífico Tropical.....	1
○ El Océano Pacífico Tropical en Junio .....	1
○ Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a corto plazo – Julio de 2016 .....	2
○ Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a mediano plazo : Ago. y Sep. 2016.....	4
○ Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a largo plazo: Oct. a Dic. 2016.....	7
○ El IDEAM recomienda .....	8
○ Mapas .....	9

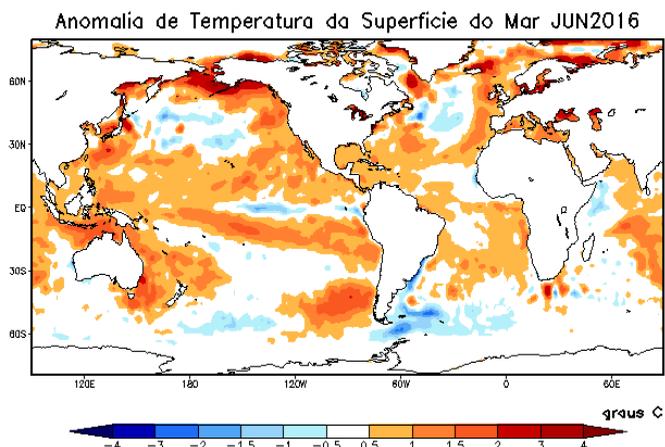
Durante el mes de junio la Temperatura Superficial del Mar (TSM), continuó registrando un descenso pronunciado en las anomalías monitoreadas en el centro de la cuenca del océano Pacífico Tropical (región 3.4), alcanzando valores negativos, del orden de **-0.4°C**.

El índice ONI<sup>1</sup> en el trimestre abril-mayo-junio, para la región Niño 3.4, tuvo un valor de **0.5°C<sup>2</sup>**, presentando una disminución considerable con respecto a lo registrado en el trimestre marzo-abril-mayo (**1.0°C**). Vale aclarar que, en la primera semana de julio, las anomalías de la Temperatura Superficial del Mar para la mencionada región se han mantenido en **-0.4°C**. De acuerdo con El Instituto de Investigación Internacional para Clima y Sociedad (IRI, por sus siglas en inglés), para el segundo semestre del año se mantiene la probabilidad del **75%** de iniciarse un **“enfriamiento”** en las aguas superficiales ubicadas en el centro de la cuenca del océano Pacífico Tropical, condición que podría favorecer el inicio del Fenómeno La Niña hacia el último trimestre del 2016 y/o primer trimestre del 2017.

<sup>1</sup> El Indicador Océánico Niño (ONI), es un índice construido por el Centro de Predicción Climática de la NOAA, generado a través del comportamiento de la temperatura superficial en la región central del océano Pacífico tropical, para determinar la ocurrencia de un evento “El Niño” o “La Niña”. En la comunidad científica internacional, el ONI es reconocido como un importante indicador para determinar la ocurrencia e intensidad de un Fenómeno de “El Niño” o “La Niña”.

<sup>2</sup> Valor del ONI de la tabla antigua - Versión (ERSST.v3b)

Cabe anotar que, la activación de la Zona de Confluencia Intertropical ZCIT y la dinámica de los sistemas de escala sinóptica, tales como el paso de frentes fríos y el tránsito de ondas tropicales del este sobre el Mar Caribe, contribuyeron en gran parte a explicar el comportamiento atmosférico sobre el país durante el mes de junio.



### Condiciones esperadas para los próximos meses:

Los análisis realizados por el IDEAM, con base en los diferentes modelos de los centros internacionales de predicción climática y observaciones recientes, nacionales e internacionales, permiten confirmar que las condiciones cálidas de la TSM en el océano Pacífico Tropical Ecuatorial finalizaron, y que actualmente nos encontramos en predominio de una fase neutra. Para el corto plazo (agosto de 2016), se incrementa la probabilidad de un “enfriamiento” en la temperatura del océano Pacífico tropical; que de continuar, podría favorecer el inicio de un Fenómeno La Niña, con una posibilidad del 75%.

Es necesario seguir muy de cerca la evolución de los principales indicadores océano-atmosféricos que determinan la condición de la Oscilación del Sur – ENOS, la cual presenta dos fases extremas cálida y fría, asociadas a los fenómenos El Niño y La

#### Gráfico 1.

**Gráfico 1.** Anomalia de la TSM en el océano Pacífico Tropical, para el mes de junio de 2016. Se observan condiciones cálidas en gran parte de la cuenca del Océano Pacífico Tropical. Los colores azules señalan anomalías negativas (enfriamiento), siendo leve en la gama clara y fuerte en tonalidades oscuras, mientras que los blancos definen condiciones de neutralidad y los colores naranjas condiciones de calentamiento. Fuente: Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos – CPTEC-INPE (enlace web: <http://enos.cptec.inpe.br/>).

Niña, respectivamente. El IDEAM monitorea constantemente estos eventos y emitirá oportunamente información que considere relevante para la toma de decisiones.

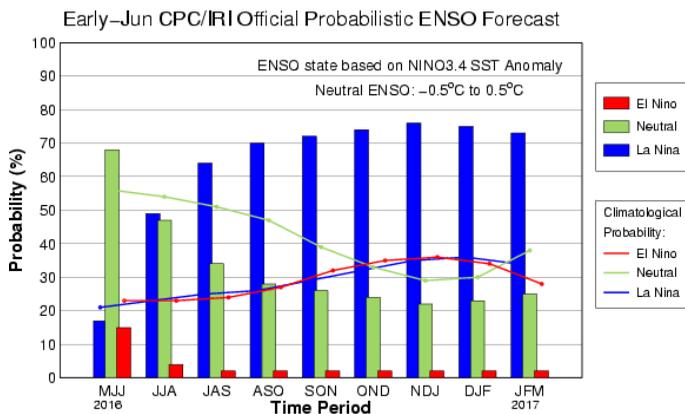


Gráfico 2. Probabilidad de prevalencia de condiciones cálidas de la ENSO para los próximos nueve (9) meses, basada en el consenso probabilístico, hecho a mediados del mes de abril de 2016. Fuente: IRI.

de Magdalena y Atlántico. Al sur de la región en el centro de los departamentos de Córdoba, Bolívar y Sucre, al norte de Antioquia y en la Sierra Nevada de Santa Marta se espera estados semihúmedos a húmedos. En San Andrés y Providencia, se espera estados semihúmedos.

**Deslizamientos:** La probabilidad de ocurrencia de deslizamientos se prevé moderada en áreas susceptibles de las vertientes de la Sierra Nevada de Santa Marta.

**Incendios:** En el norte de la región, la probabilidad para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal es moderada, mientras que para el centro y el sur de la región, la probabilidad esperada para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal es de baja a moderada.



## REGIÓN PACÍFICA

**Climatología de la precipitación:** Julio generalmente es un mes muy lluvioso en el Pacífico Central, en donde las precipitaciones son frecuentes y abundantes. En los extremos norte y sur, las lluvias alcanzan volúmenes moderados, entre los 200 y los 400 milímetros en promedio, los cuales son inferiores a los del resto de la región, en donde están entre los 400 y 800 milímetros. En algunos sectores muy localizados en el departamento del Chocó, hacia el nororiente, los registros son superiores a los 800 milímetros y en el piedemonte a la altura del departamento del Cauca, los volúmenes de precipitación son inferiores a los 200 milímetros.

**Predicción de la precipitación:** Para el centro y norte de la región, se estiman precipitaciones dentro de los promedios climatológicos, con probabilidades del 44% y 40%, para las condiciones normal y ligeramente por encima de los aportes medios para el mes. En el resto de la región se esperan lluvias por encima de la normalidad, con una probabilidad del 54%.

**Suelos:** Los suelos de la región, presentarán condiciones de humedad cercanas a la normal en la región, predominando los estados semihúmedos a húmedos en sectores de los departamentos de Chocó, Valle del Cauca y Nariño, mientras que en sectores de piedemonte del departamento del Cauca prevalecerán condiciones ligeramente inferiores al resto de la región.

**Deslizamientos:** La probabilidad de ocurrencia de deslizamientos se prevé de moderada a alta en áreas susceptibles de la vertiente occidental de la cordillera Occidental en jurisdicción de los departamentos de Chocó, Nariño y la Serranía del Baudó.

**Incendios:** En la región no se esperan condiciones que propicien la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.

## Predicción Climática

Julio 2016

Corto Plazo



## REGIÓN CARIBE

**Climatología de la precipitación:** Durante el mes de julio las precipitaciones se mantienen muy similares al mes anterior en casi toda la región. Los registros más bajos, entre 0 y 100 milímetros se localizan al norte, en la península de La Guajira y en sectores del litoral de los departamentos del Magdalena y Atlántico; al sur de la región en el centro de los departamentos de Córdoba, Bolívar y Sucre, al norte de Antioquia y en la Sierra Nevada de Santa Marta las lluvias continúan siendo frecuentes y abundantes, en promedio superiores a los 200 milímetros. En el Archipiélago de San Andrés y Providencia, disminuyen ligeramente en San Andrés y se mantiene iguales en Providencia, entre los 150 y los 200 milímetros.

**Predicción de la precipitación:** La proyección de las lluvias se estima normal para el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. En el área continental, se prevé lluvias entre los valores promedios históricos, a excepción del departamento de La Guajira, en donde las lluvias estarían por encima de la climatología, con probabilidades del 52% para la condición por encima de lo normal, 35% para una condición normal y 13% para un comportamiento por debajo de los promedios históricos.

**Suelos:** Los suelos de la región Caribe, presentarían condiciones de humedad similares a las presentadas durante el mes de junio. En general se espera estados semihúmedos a semisecos, en el departamento de la Guajira y en sectores de los departamentos



## REGIÓN ANDINA

**Climatología de la precipitación:** Julio hace parte de la temporada seca de mitad de año en la mayor parte de la región. Generalmente, se observa una ligera disminución de las lluvias con respecto a las del mes anterior en sectores de los departamentos de Nariño, Valle, Cauca y Cundinamarca, con registros que oscilan entre los 0 y los 50 milímetros. Las precipitaciones se mantienen similares a las del mes anterior, entre los 50 y 150 milímetros, en áreas de los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Caldas, Quindío, Huila, Tolima, Valle, Cauca, Nariño y en el centro del Norte de Santander. Los mayores valores se presentan en el norte y centro de la región, en los departamentos de Antioquia, Santander, Cundinamarca, Boyacá, Norte de Santander, sur de Bolívar, de Córdoba y del Cesar, con promedios por encima de los 200 milímetros.

**Predicción de la precipitación:** La condición de normalidad que alcanza un valor de probabilidad del 44%, se extiende desde el centro hacia el norte de la región, especialmente en el eje cafetero, en los departamentos de Antioquia, Santander, Cundinamarca y Boyacá, así como al sur del Cesar y Bolívar; los comportamientos por encima de lo normal y ligeramente deficitario, presentan probabilidades de 35% y 21%, respectivamente.

Para el resto de la región, se prevé aportes de precipitación ligeramente por debajo de los valores promedios históricos con una probabilidad del 44%, mientras que, las condiciones de normalidad y ligeramente por encima de esta condición, presentan probabilidades de 32% y 24%, respectivamente.

**Suelos:** En general los suelos de la Región Andina, durante el mes de julio presentarán condiciones de humedad menores a los del mes de junio, predominando los estados semisecos a semihúmedos en gran parte de los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Huila, Valle, Cauca, Nariño, Santander y condiciones de humedad cercanas a la normal en Antioquia, Caldas, Quindío, Norte de Santander, Risaralda, sur de Bolívar y Cesar.

**Deslizamientos:** Se prevé una amenaza de moderada a baja para la ocurrencia de deslizamientos en áreas inestables de la región, especialmente en sectores de los departamentos de Antioquia, Caldas, Quindío, Norte de Santander, Risaralda y sur de Bolívar.

**Incendios:** Para el oriente, centro y sur de la región se prevé una probabilidad de moderada a alta para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal, mientras que para el noroccidente de la región se espera una probabilidad moderada para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.



## REGIÓN ORINOQUÍA

**Climatología de la precipitación:** Julio es uno de los meses más lluviosos del año en esta región. Las lluvias son abundantes y frecuentes, presentándose los mayores volúmenes, entre los 400 y los 600 milímetros en extensos sectores del Piedemonte Llanero y en el oriente del departamento del Vichada. Cantidades moderadas entre los 200 y los 300 milímetros se registran en algunas áreas de Arauca, Casanare y Meta. En el resto de la región los valores oscilan entre 300 y 400 milímetros.

**Predicción de la precipitación:** Se esperan precipitaciones ligeramente por encima de los valores climatológicos para los departamentos de Arauca y Casanare, incluidos sectores del piedemonte llanero en el Meta. Para el resto de la región predominaría un comportamiento dentro de los valores medios históricos, con probabilidades de 40% para una condición excesiva, 50% para la normalidad y 10% para un comportamiento deficitario.

**Suelos:** Durante el mes de julio, las condiciones de humedad de los suelos se incrementarán en gran parte de la región, por lo que se prevé suelos húmedos a muy húmedos en extensos sectores del piedemonte llanero y en algunas áreas de los departamentos de Arauca, Casanare y Meta.

**Deslizamientos:** La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé alta a muy alta en áreas susceptibles del piedemonte llanero, en jurisdicción de los departamentos de Norte de Santander, Arauca, Casanare, Boyacá, Cundinamarca y Meta.

**Incendios:** Para la región se prevee una probabilidad baja a muy baja para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.



## REGIÓN AMAZONÍA

**Climatología de la precipitación:** Julio es uno de los meses menos lluviosos del año en el sur del departamento del Amazonas, con registros que oscilan entre los 150 y 300 milímetros. En el resto de la región, aunque este mes es normalmente lluvioso, caracterizado por la ocurrencia de precipitaciones frecuentes y abundantes, se registran algunas disminuciones con respecto al mes anterior, principalmente en áreas de los departamentos de Guainía, Vaupés, Caquetá, Meta y Putumayo, donde las lluvias alcanzan valores entre los 200 y los 400 milímetros.

**Predicción de la precipitación:** Se estima un aporte de lluvias

ligeramente excesivo con respecto al comportamiento climatológico en el departamento de Amazonas, con una probabilidad del 56%. En el resto de la región, predominará un comportamiento cercano al promedio climatológico, con una probabilidad de 50%, 40% para un comportamiento ligeramente excesivo y 10% para la condición ligeramente deficitaria.

**Suelos:** Los suelos de la región presentarían condiciones de humedad cercanas a lo normal, presentando estados húmedos a semihúmedos en sectores del piedemonte, Nororiente y centro de la región, especialmente en los departamentos de Caquetá, Putumayo, Guanía, Guaviare y Vaupés.

**Deslizamientos:** La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé moderada en áreas susceptibles del Piedemonte Amazónico y la vertiente oriental de la cordillera Oriental, en los departamentos de Putumayo y Caquetá.

**Incendios:** Para la región no se esperan condiciones propicias para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.

## Niveles de los Ríos

**Cuenca del río Magdalena:** Se esperan fluctuaciones moderadas en los niveles del río Magdalena durante todo el mes, se podría presentar a finales del mes un descenso en los niveles en la parte baja de la cuenca. Los niveles terminaran el mes en el rango de valores medios.

**Cuenca del río Cauca:** Para la cuenca del río Cauca, se espera igualmente un descenso para la parte baja, en la parte alta y media no se descartan fluctuaciones moderadas.

**Cuenca del río San Jorge:** Durante el mes de julio, no se esperan fluctuaciones a lo largo del río San Jorge: Se espera que los niveles terminen el mes en el rango de valores medios. No se descarta un descenso en los niveles del complejo cenagoso de La Mojana, (Ayapel, San Marcos, Caimito, San Benito Abad).

**Cuenca del río Sinú:** No se esperan aportes importantes al embalse de Urrá, por lo que los niveles del río Sinú a la altura de Montería, se espera que se establezcan en el rango de valores medios-bajos.

**Cuenca del río Atrato** Debido a que en la región del Pacífico durante el mes de julio las lluvias son abundantes y frecuentes, no se descarta la ocurrencia de incrementos importantes de nivel en la parte alta de la cuenca y que podrían incidir en aumentos súbitos de nivel a la altura de Quibdó y aguas abajo de esta ciudad.

**Cuenca del río Meta:** Debido a que en el mes de julio, se esperan lluvias por encima de los promedios mensuales en el piedemonte llanero, situación que incidirá en un incremento en los niveles del río Meta en su parte media y baja.

**Cuenca del río Arauca:** Un similar comportamiento se espera para la cuenca del río Arauca, donde se podrían presentar incrementos súbitos de nivel en la parte alta de la cuenca. En general los niveles en la parte media y baja registrarán un comportamiento con tendencia al ascenso. Se espera que al final del mes los niveles se sitúen en el rango de valores altos.

**Cuenca del río Amazonas:** Continuará el comportamiento de descenso durante todo el mes en los niveles del río Amazonas a la altura de Leticia.

## Predicción Climática

Julio - Agosto de 2016

Mediano Plazo



## REGIÓN CARIBE

**Climatología de la precipitación:** En agosto aumentan las lluvias en gran parte de la región, en especial al centro y norte, en áreas de los departamentos de La Guajira, Magdalena, Cesar, Atlántico, Bolívar y Sucre, en donde los valores de precipitación oscilan entre los 100 y los 200 milímetros. Para el sur de la región, las condiciones son muy similares a las del mes anterior, con registros en general superiores a los 200 milímetros. En el archipiélago de San Andrés y Providencia los volúmenes de precipitación oscilan entre los 150 y los 200 milímetros.

Durante septiembre, se registra un notorio aumento de las precipitaciones en los departamentos de La Guajira, Cesar, Magdalena y Atlántico, con registros entre 50 y 150 milímetros en promedio. Las lluvias se mantienen similares a las del mes anterior, entre los 150 y 300 milímetros, en los departamentos de Córdoba, Sucre, Bolívar y el norte de Antioquia. Las mayores cantidades de precipitación se presentan al suroeste de la región en sectores del sur de Sucre y centro de Bolívar, con registros superiores a los 300 milímetros. En la isla de San Andrés, los totales de lluvia tienen un ligero aumento, con respecto al mes anterior.

**Predicción de la precipitación:** La proyección de las lluvias se estima ligeramente por encima de la climatología, con una probabilidad del 48%, para los departamentos de Córdoba, Sucre, Atlántico y Magdalena, así como para el suroccidente de La Guajira, noroccidente del Cesar, noroccidente de Antioquia y, centro y norte de Bolívar.

En el resto de la región, incluido el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, predominarán lluvias dentro de los valores medios históricos para la época.

**Suelos:** En toda la región, para este lapso de tiempo, los suelos mantendrían condiciones de humedad ligeramente por encima de lo normal prevaleciendo la condición de semihúmedos a húmedos, principalmente en sectores del litoral de los departamentos de Antioquia, Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Magdalena y Sucre; mientras que en el resto de la región se presentarán condiciones de humedad de semisecos a semihúmedos.

**Deslizamientos:** La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé moderada en áreas susceptibles de la región, especialmente en sectores de los departamentos de Cesar y Magdalena.

**Incendios:** Para el nororiente de la región se prevé una probabilidad de baja a moderada para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal. Para el resto de la región se espera una probabilidad baja a muy baja para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.



## REGIÓN PACÍFICA

**Climatología de la precipitación:** En agosto las condiciones son en general muy parecidas a las del mes anterior, con lluvias abundantes en el centro de la región en los departamentos de Chocó, Valle y Cauca, donde los registros superan en promedio los 400 milímetros. Para algunos sectores aislados hacia el centro-oriente de la región se superan los 800 milímetros. En los extremos norte y sur, en los departamentos de Chocó y Nariño, los valores promedios están entre los 150 y los 400 milímetros, con algunos registros inferiores a los 150 milímetros en áreas del departamento de Nariño.

Durante el mes de septiembre, normalmente se registra un moderado descenso de las lluvias en el norte de la región, aunque los volúmenes continúan siendo elevados, con valores entre los 200 y los 400 milímetros en promedio y en algunos sectores aislados por encima de los 400 milímetros. En el sector central, las lluvias son abundantes y presentan algunos incrementos con respecto al mes anterior, en general las lluvias oscilan entre 400 y 1000 milímetros, con excepción de algunos núcleos en los departamentos del Valle y Cauca, en donde las lluvias llegan a superar los 1000 milímetros. En el Pacífico Sur las precipitaciones presentan un ligero incremento hacia el sur del departamento de Nariño donde fluctúan en cantidades entre 150 y 400 milímetros, exceptuando algunas áreas superiores a los 400 milímetros.

**Predicción de la precipitación:** En gran parte de la región, se estima un comportamiento de las lluvias cercano al promedio climatológico, con una probabilidad de 44% para la condición normal, 26% para una condición excesiva y del 30% para condiciones deficitarias. En particular, para el norte de Chocó y

occidente de Nariño, se esperan precipitaciones excesivas, comparadas con respecto al promedio histórico del trimestre.

**Suelos:** Durante este periodo, los suelos de la región presentarán condiciones de humedad similares a las del mes de junio. En el centro y oriente de la región se prevé suelos húmedos a muy húmedos en los departamentos de Chocó, Valle y Cauca; en contraste, hacia el sur de la región se prevé suelos semihúmedos especialmente en jurisdicción del departamento de Nariño.

**Deslizamientos:** La probabilidad de ocurrencia de deslizamientos se prevé de moderada a alta en áreas inestables de la región, especialmente en sectores de los departamentos de Chocó, Valle y Cauca.

**Incendios:** Para la región no se esperan condiciones propicias para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.



## REGIÓN ANDINA

**Climatología de la precipitación:** Históricamente agosto hace parte de la temporada seca de mitad de año en la mayor parte del centro y sur de la región. Las lluvias son escasas, con volúmenes inferiores a los 100 milímetros, en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Huila, Valle, Cauca, Nariño, Quindío, y en sectores de Antioquia, los Santanderes, Caldas y Risaralda. Agosto es un mes lluvioso en el resto de la región: se registran cantidades entre los 150 y los 400 milímetros en Antioquia y los Santanderes, y lluvias frecuentes y abundantes, superiores a los 400 milímetros, en el norte de la región en áreas de los departamentos de Antioquia, Bolívar y Norte de Santander.

A mediados del mes de septiembre, generalmente comienza la segunda temporada lluviosa del año en la mayor parte de la región, en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Huila, Valle, Cauca, Nariño, Quindío, Risaralda, Caldas y algunos sectores en los Santanderes y Antioquia, en donde se da un aumento paulatino de las lluvias que se mantienen con promedios entre los 50 y los 200 milímetros. Las lluvias se incrementan en el norte de la región en sectores de los departamentos de Antioquia, Santanderes y sur de Bolívar y Cesar en donde se registran los volúmenes más altos de precipitación, por encima de los 300 milímetros.

**Predicción de la precipitación:** La condición normal que presenta una probabilidad del 44%, se extenderá desde el centro hacia el norte de la región, especialmente en el eje cafetero, los departamentos de Antioquia, Santanderes, Cundinamarca y Boyacá, así como al sur del Cesar y Bolívar; el comportamiento por encima de lo normal alcanza un valor de probabilidad del 26%, mientras que la condición por debajo de lo normal se valora en el 30%.

Para el resto de la región, se estima un comportamiento ligeramente por debajo de la climatología, con una probabilidad del 48%.

**Suelos:** Durante este periodo, se prevé que los suelos presenten una ligera disminución en las condiciones de humedad, especialmente en sectores de los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Huila, Valle, Cauca, Nariño, Quindío, y en sectores de Antioquia, los Santanderes, Caldas y Risaralda, predominando suelos en estado semisecos a semihúmedos. El resto de la región presentara condiciones de humedad cercanas a la normal, predominando suelos en estado semihúmedos a húmedos en el norte de la región, en áreas de los departamentos de Antioquia, Bolívar y Norte de Santander.

**Deslizamientos:** La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé baja a moderada, particularmente en zonas inestables de los departamentos de Antioquia, Cauca, eje cafetero, sur de Bolívar y Santanderes.

**Incendios:** Para el oriente centro y sur de la región se prevé una probabilidad de alta a muy alta para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal, mientras que para el noroccidente de la región se espera una probabilidad de moderada a alta.



## REGIÓN ORINOQUÍA

**Climatología de la precipitación:** En agosto las lluvias disminuyen en casi toda la región. Cantidades entre los 200 y 300 milímetros de precipitación en promedio se registran en el centro y oriente de la región en los departamentos de Arauca, Meta, Casanare y al occidente del Vichada. Los mayores volúmenes de precipitación, superiores a los 300 milímetros se presentan al oriente del departamento del Vichada y en el Piedemonte Llanero, en donde además se registran algunas áreas con lluvias superiores a los 400 milímetros.

Septiembre es generalmente un mes lluvioso en toda la región, a pesar de que se registra una ligera disminución de las lluvias con respecto al mes anterior, principalmente en el oriente del departamento del Vichada y el norte de Guainía y de Arauca, los registros en general permanecen en promedio entre 150 y 300 milímetros. Las mayores cantidades de precipitación, se registran en algunos sectores en el Piedemonte Llanero en donde las lluvias están por encima de los 300 milímetros.

**Predicción de la precipitación:** Se prevé una probabilidad del 52% de aportes de precipitación excesivos sobre los departamentos de Arauca, Casanare y Vichada. En el resto de la región predominaría un comportamiento cercano a los valores promedios históricos.

**Suelos:** Los suelos mantendrían una disminución en las

condiciones de humedad predominando estados semihúmedos a húmedos en extensos sectores del Piedemonte Llanero y en el oriente del departamento del Vichada, mientras que para el resto de la región los suelos presentarían condiciones de humedad moderada predominando los estados semihúmedos a semisecos.

**Deslizamientos:** La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé moderada en áreas susceptibles del piedemonte llanero, en los departamentos de Norte de Santander, Arauca, Casanare, Boyacá, Cundinamarca y Meta.

**Incendios:** Para la región se prevé una probabilidad de baja a moderada para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.



## REGIÓN AMAZONÍA

**Climatología de la precipitación:** En el Trapecio Amazónico, este mes es uno de los menos lluviosos del año, las cantidades de lluvia se encuentran en promedio entre los 100 y los 200 milímetros. En el resto de la región, si bien las precipitaciones disminuyen un tanto con respecto a las de julio, agosto continúa siendo un mes lluvioso con altos volúmenes de precipitación. Los mayores registros, superiores a los 300 milímetros se dan en los departamentos del Guainía y Vaupés y en algunas áreas en Guaviare, Caquetá, Amazonas y Putumayo; en el resto de la región los volúmenes de lluvia están entre los 200 y los 300 milímetros.

Históricamente, septiembre continúa siendo un mes lluvioso en toda la región. Los volúmenes de precipitación mantienen su nivel con respecto a agosto en los departamentos del Putumayo, Meta y la mayor parte del Guaviare, Caquetá y Amazonas con registros entre los 200 y los 300 milímetros en promedio. Las precipitaciones registran un leve incremento en Guainía, Vaupés y algunos sectores del Caquetá y Guaviare, en donde los valores superan los 300 milímetros. En el sur del Amazonas los valores están sobre los 150 milímetros.

**Predicción de la precipitación:** Predominará en gran parte de la región un comportamiento cercano al promedio climatológico con una probabilidad de 48%. En el departamento de Putumayo, centro y occidente de Caquetá, y occidente del Meta se esperan lluvias por debajo de los valores promedios históricos, con probabilidades distribuidas de la siguiente manera: 48% para la condición deficitaria, 32% para la normalidad y 20% de lluvia excesiva.

**Suelos:** Los suelos de la región presentarían condiciones de humedad cercanas a lo normal, predominarían los estados húmedos a semihúmedos.

**Deslizamientos:** La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé de moderada a baja en áreas susceptibles del Piedemonte Amazónico y la vertiente oriental de la cordillera Oriental, en los departamentos de Putumayo Caquetá.

**Incendios:** En la región no se esperan condiciones propicias para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.

## Niveles de los Ríos

**Cuenca del río Magdalena:** Se espera durante este periodo, moderadas fluctuaciones, sin embargo a finales del bimestre se podrá registrar un ascenso moderado.

**Cuenca del río Cauca:** Un similar comportamiento de ascenso al final del periodo se podrá registrar, pero sin alcanzar valores altos. Los niveles terminaran en el rango de valores medios.

**Cuenca del río San Jorge:** No se espera la ocurrencia de crecientes súbitas en la parte alta de la cuenca durante este bimestre. Los niveles en el complejo cenagoso de la Mojana, registrarán un comportamiento con tendencia al descenso.

**Cuenca del río Sinú:** Durante este bimestre no se esperan fluctuaciones importantes en la parte alta de la cuenca aguas arriba del embalse de Urrá. Sin embargo los niveles a la altura de Montería estarán influenciadas por las reglas de operación del embalse de Urrá, por lo que no se esperan fluctuaciones importantes.

**Cuenca del río Atrato:** Se presentaran las normales fluctuaciones diarias en los niveles del río Atrato durante todo este periodo, no se descarta que alguna de estas crecientes alcance valores altos, cercanos a los niveles de Alerta.

**Cuenca del río Meta:** Se espera que durante el mes de septiembre un comportamiento de descenso a lo largo de toda la cuenca del río Meta. Los niveles durante el periodo alcanzaran el rango de valores medios. Es importante aclarar que el comportamiento anual del río Meta es de carácter mono modal, esto es se presenta un solo "pico" durante el año.

**Cuenca del río Arauca:** En la parte alta de la cuenca se podrían presentar crecientes súbita, sin embargo en términos generales se espera un descenso en los niveles. Los niveles terminaran el periodo en el rango de valores medios.

**Cuenca del río Amazonas:** Un lento y continuo descenso se espera para el río Amazonas a la altura de Leticia. Los niveles terminaran el mes de septiembre en el rango de valores medios.

## Predicción Climática

Oct. - Dic. 2016

### Largo Plazo

De acuerdo con los modelos numéricos de predicción climática del orden internacional y nacional, se esperarían precipitaciones entre normal y ligeramente por encima de los valores promedios históricos.

## Lo más destacado

### Junio de 2016

**Precipitaciones:** La mayor anomalía de lluvia durante el mes de junio se registró en el occidente y centro del litoral Caribe y en el centro y norte del Pacífico colombiano, incluyendo zonas aledañas a las costas de Córdoba, Sucre, Chocó, Cauca, Valle del Cauca, Nariño al igual que en sectores de Amazonas, Caquetá y Putumayo; con anomalías de precipitación desde 5.0 milímetros/día hasta 20.0 milímetros /día (excesos entre el 25 % hasta el 55 % por encima de lo normal). De forma similar, en sectores de Vichada, Guainía, sur de Bolívar; se dieron lluvias por encima de lo normal con anomalías desde 3.0 milímetros /día hasta los 15.0 milímetros /día (excesos entre el 10 % hasta el 25 % por encima de lo normal). El día más lluvioso a nivel nacional, fue el 25 de junio con 6127,9 milímetros en 24 horas y el mayor volumen en 24 horas se registró en Andagoya - Chocó con 192.0 milímetros el 18 de junio. Por el contrario, en varias zonas de la región Andina, oriente de la Caribe y en el occidente de la Orinoquía, las anomalías de precipitación fueron negativas; las más intensas en áreas de Meta, Tolima, Huila, Boyacá, Norte de Santander, Cesar y Caldas con registros entre -3.0 milímetros /día hasta -8.0 milímetros /día (déficit entre el 25 % hasta el 70 % por debajo de lo normal).

**Ríos:** Los ríos Guaviare en San José del Guaviare, Orinoco en Puerto Carreño y el río Inírida a la altura de Puerto Inírida terminaron el mes con valores altos muy cercanos a las cotas de afectación.

En la cuenca del río Atrato, nuevamente se registraron incrementos importantes que alcanzaron niveles altos a la altura de Quibdó.

El río Meta a la altura de Puerto López y Cabuyaro reporto niveles altos, con valores cercanos a los niveles de afectación.

**Suelos:** Durante el mes de junio de 2016, los suelos en el territorio nacional presentaron condiciones de humedad contrastantes comparadas con las usuales para la época, en la región Andina predominaron (estados semisecos a húmedos), para la región pacífica (estados húmedos a muy húmedos), región Caribe (estados muy secos a húmedos), región Amazónica (estados semihúmedos a húmedos), región

Orinoquia (estados húmedos a muy húmedos).

**Deslizamientos:** Para el mes de junio se consultó la página web de Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, UNGRD, encontrándose del 1 al 30 de junio de 2016 la información de deslizamientos por departamentos, para un total de 20 eventos durante el mes, que afectaron principalmente a los departamentos de

Choco, Cauca, Norte de Santander, Nariño, Antioquia, Cundinamarca, Quindío, Cesar, Valle del Cauca, Bogotá D.C. y Boyacá. Los efectos de los deslizamientos ocurridos en el mencionado periodo dejaron 11 personas fallecidas, 7 heridos, 435 personas afectadas equivalentes a 97 familias, 7 viviendas destruidas, 30 viviendas averiadas y 11 vías afectadas.

**Incendios:** Según la Unidad Nacional para La Gestión de Riesgos y Desastres UNGRD, durante el mes de junio de 2016, se presentaron 9 eventos que afectaron 38 hectáreas por incendios en la cobertura vegetal, siendo los departamentos más afectados Cundinamarca y Norte de Santander.

(SNGRD), mantener los planes de contingencia ante la probabilidad moderada a alta de ocurrencia de deslizamientos de tierra y flujos torrenciales, especialmente en áreas inestables de ladera y en las cuencas de alta pendiente de las regiones Pacífica (departamentos de Chocó, Valle y Cauca); Orinoquia (Piedemonte Llanero de los departamentos de Arauca, Boyacá, Meta y Casanare).

A los sectores de servicios domiciliarios (acueductos, oleoductos) y vial, mantener los planes de contingencia ante la probabilidad moderada a alta de ocurrencia de deslizamientos y flujos torrenciales, especialmente en áreas inestables de ladera de las regiones Pacífica (departamentos de Chocó, Valle y Cauca); Orinoquia (Piedemonte Llanero de los departamentos de Arauca, Boyacá, Meta y Casanare).

Al sector agropecuario y ganadero se recomienda tener en cuenta que los suelos en gran parte de las regiones Andina y Caribe, en ecosistemas secos y en áreas afectadas por erosión las condiciones de humedad disminuyen para el periodo agosto-septiembre (departamentos de Huila, Tolima, Valle, Santander, Cundinamarca y Guajira), lo cual puede aumentar la severidad de este proceso.

Promover el monitoreo de los cursos de agua menores por parte de las comunidades y las autoridades locales, y estar atentos ante cambios de nivel en las fuentes abastecedoras, por cuanto se pueden afectar las bocatomas y los sistemas de abastecimiento de agua para las poblaciones.

En las cuencas de montaña, dar aviso oportuno e inmediato a las autoridades locales en caso de observar una disminución repentina en el flujo del agua, esto puede ser originado por un represamiento en las partes altas de las cuencas.

En zonas rurales, uno de los consejos es revisar cauces de ríos de montaña y canales de riego para que no se obstruyan por escombros, material vegetal o basura y el líquido fluya antes y después de las lluvias.

Y en zonas urbanas, revisar infraestructuras como techos, bajantes, sótanos, electrobombas de edificios y canales, con el fin de que tampoco tengan basura u otros elementos que impidan el drenaje.

Para el oriente centro y sur de la región Andina, se prevé una probabilidad para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal, por lo que se deben activar los planes de contingencia ante esta eventualidad.

El IDEAM como institución técnica del país, encargada del seguimiento de estos eventos, continúa con la observación detallada de los mismos y en caso de necesidad y de acuerdo con el plan operativo coordinará la emisión de avisos y alertas con el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

## EL IDEAM

### Recomienda

**En el corto plazo julio de 2016, en general se prevé las siguientes recomendaciones:**

**Al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD),** tener en cuenta que en el corto plazo se mantiene la probabilidad moderada de ocurrencia de deslizamientos de tierra y flujos torrenciales, especialmente en áreas inestables de ladera y en las cuencas de alta pendiente de las regiones Pacífica y en sectores del Piedemonte Llanero en la Orinoquia.

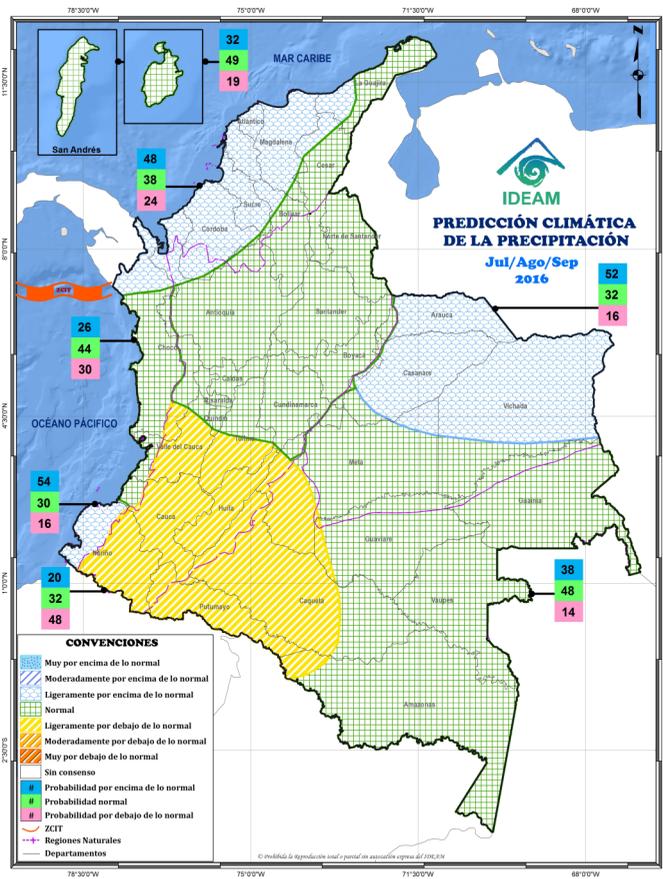
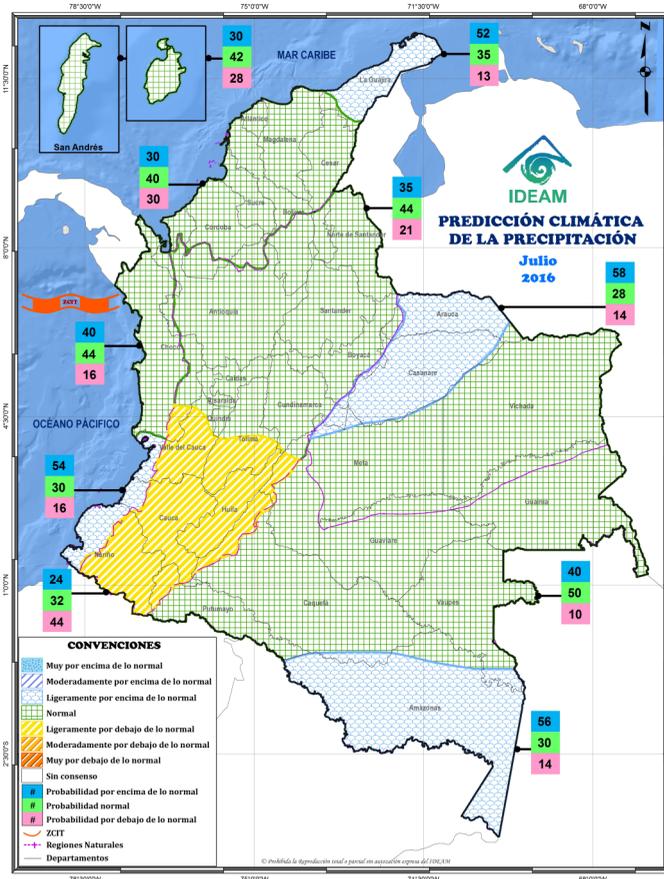
**A los sectores de servicios domiciliarios (acueductos, oleoductos) y vial,** mantener la vigilancia ante la probabilidad moderada a alta de ocurrencia de deslizamientos y flujos torrenciales en áreas inestables de ladera y en las cuencas de alta pendiente de las regiones Pacífica y Orinoquia.

**A los diferentes sectores (turismo y transporte),** mantener la atención en áreas inestables, ante la probabilidad moderada a alta de ocurrencia de dinámicas extremas de origen hidrometeorológico como deslizamientos de tierra y flujos torrenciales, potencialmente dañinos para actividades recreativas, asentamientos humanos e infraestructuras localizadas en áreas inestables de ladera y en las cuencas de alta pendiente de las regiones Pacífica y el Piedemonte Llanero en la región de la Orinoquia.

**En el mediano plazo Agosto – Septiembre de 2016:**

Al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

Mapa Consenso

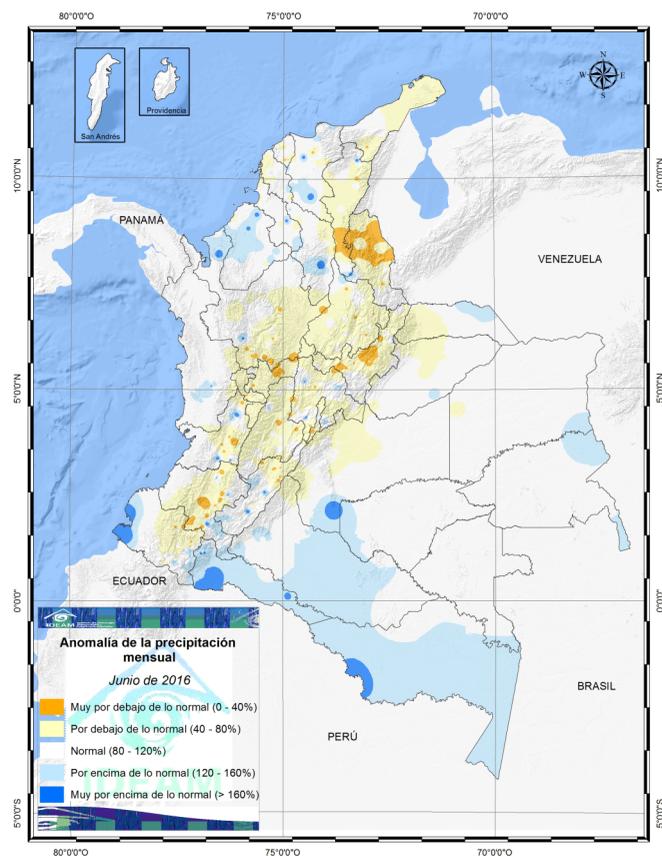


Mapas Consenso

Los mapas consenso presentan la probabilidad de que los montos de precipitación acumulada se presenten por debajo de lo normal (casilla inferior, color rojo), cercano a lo normal (casilla del medio, color verde) y por encima de lo normal (casilla superior, color azul). El sombreado de las zonas con dichas probabilidades, corresponde a la categoría de mayor probabilidad pero en adición su color denota la subcategoría: ligeramente por encima de (por debajo de), moderadamente por encima de (por debajo de) o muy por encima de (muy por debajo de).

Mapa 1

Precipitación

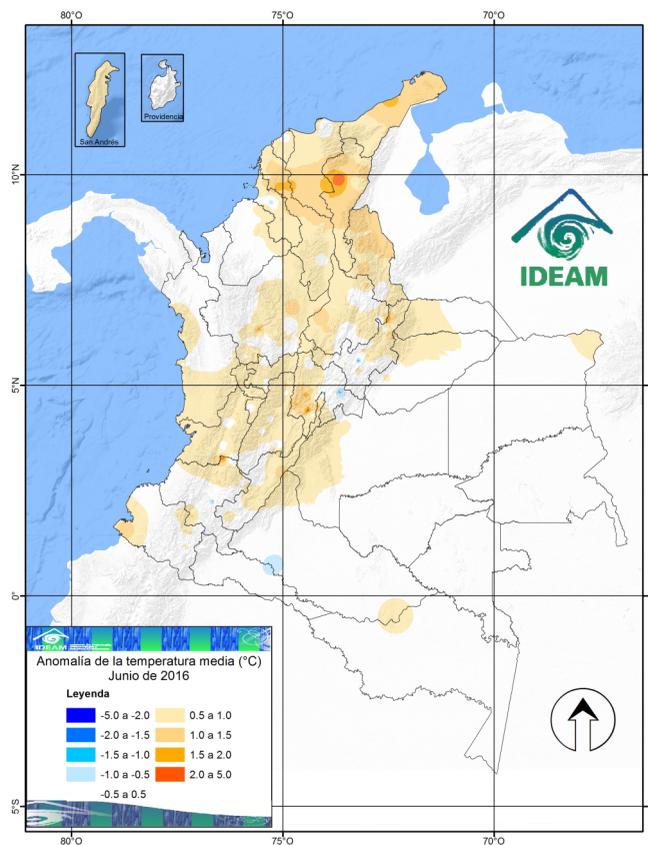


Mapa # 1:

Anomalías de la precipitación mensual de junio de 2016.  
Fuente: IDEAM

Mapa 2

Temperatura



Mapa # 2:

Anomalías de la temperatura media (°C) junio de 2016.  
Fuente: IDEAM.

**Directivos**

Omar Franco Torres, *Director General*.  
Adriana Jazmín Portillo Trujillo, *Secretaría General*.  
José Franklin Ruiz, *Subdirector (E) de Meteorología*.  
Nelson Omar Vargas Martínez, *Subdirector de Hidrología*.  
Gabriel Saldarriaga, *Subdirector (E) de Estudios Ambientales*.  
María Saralux Valbuena, *Subdirectora de Ecosistemas*.  
Christian Felipe Euscategui Collazos, *Jefe de Pronósticos y Alertas*.  
Ivonne Maritza Vargas Padilla, *Coordinadora de Comunicaciones*.

**Colaboradores:** Ríos: Oscar Martínez; Incendios: Gloria Lucia Arango Castro, Mario Moreno, Paola Barbosa; Suelos y Deslizamientos: Vicente Peña Bohórquez; Modelos: Franklyn Ruiz; Clima: Julieta Serna, Alfonso López; Alertas: Diego Alejandro Suárez Vargas.

**Coordinación:** Hugo Armando Saavedra Umba.

**Apoyo técnico:** Mauricio Torres y Olga González.

**Edición y diagramación:** Bibiana Lissette Sandoval Báez.

**Corrección de estilo y edición de textos:** Bibiana Lissette Sandoval Báez.

**Apoyo logístico:** María Alexandra Benítez Gómez.

La predicción climática generada por el Ideam se basa en el análisis de modelos procedentes de los centros internacionales y de análisis nacionales del grupo de predicción climática. El empleo de la información contenida en este boletín es responsabilidad del usuario. Este producto es útil para tener una referencia de más plazo en el tiempo, pero es necesario aclarar que no considera eventos extremos puntuales y de corta duración que puedan ocurrir.