

## Publicación N° 255

Mayo de 2016

El Fenómeno "El Niño" se encuentra en fase de finalización.

Encuentre en esta edición

	Pag.
○ Resumen condiciones Océano Pacífico Tropical.....	1
○ El Océano Pacífico Tropical en Abril .....	1
○ Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a corto plazo – Mayo de 2016.....	2
○ Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a mediano plazo : Junio y julio 2016.....	4
○ Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a largo plazo: agosto y octubre 2016.....	7
○ El IDEAM recomienda .....	8
○ Mapas .....	10

Durante el mes de abril la Temperatura Superficial del Mar (TSM), registró un descenso pronunciado en las anomalías positivas en el centro de la cuenca del océano pacífico tropical (región 3.4), alcanzando valores de 0.8°C, mientras que, al oriente se registraron anomalías negativas (Gráfico 1).

El índice ONI<sup>1</sup> en el trimestre febrero-marzo-abril, para la región Niño 3.4, tuvo un valor de 1.6°C<sup>2</sup> (por encima del umbral de neutralidad) presentando una notoria disminución con respecto a lo registrado en el trimestre enero-febrero-marzo, por lo cual se mantuvieron las condiciones océano-atmosféricas de un fenómeno El Niño de categoría moderada para el trimestre móvil FMA centrado en marzo.

Cabe anotar que, la dinámica de las Ondas Intraestacionales Madden and Julian- MJO<sup>3</sup>, la Zona de Confluencia Intertropical ZCIT y de los sistema sinópticos tales como sistemas frontales contribuyeron, en gran parte, a explicar el comportamiento

atmosférico en el país durante el mes de abril; a esta condición, se sumó el calentamiento que se ha mantenido en la TSM durante el mismo mes en la cuenca del océano Pacífico Tropical, así como el debilitamiento del flujo del oeste típico en una condición de calentamiento asociada con el fenómeno El Niño.

### Probabilidad de continuidad del fenómeno "El Niño" (ENSO):

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 estimar que se alcanzarían las condiciones de neutralidad a mediados del presente año. Es necesario seguir muy de cerca la evolución de los principales indicadores océano-atmosféricos que determinan la condición de la Oscilación del Sur - ENSO. El IDEAM monitorea constantemente estos eventos y emitirá oportunamente información que considere relevante para la toma de decisiones.

<sup>1</sup> El Indicador Oceánico 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)

<sup>3</sup> Dentro de las oscilaciones intraestacionales se destaca una señal de tipo ondulatorio, con una duración entre 30 y 60 días. Esta oscilación se asocia con las ondas de Madden-Julian, descubiertas en 1971 en el campo de la presión tropical. Estas ondas revisten gran importancia en el proceso de predicción climática, ya que pueden amortiguar o intensificar los procesos propios de la escala interanual.

Anomalia de Temperatura da Superfície do Mar APR2016

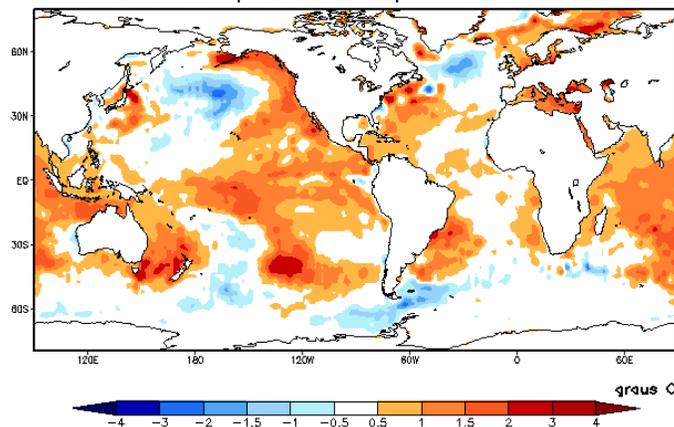


Gráfico 1.

Gráfico 1. Anomalia de la TSM en el océano Pacífico Tropical, para el mes de abril 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 Previsao de Tempo e Estudos Climaticos - CPTEC-INPE (enlace web: <http://enos.cptec.inpe.br/>).

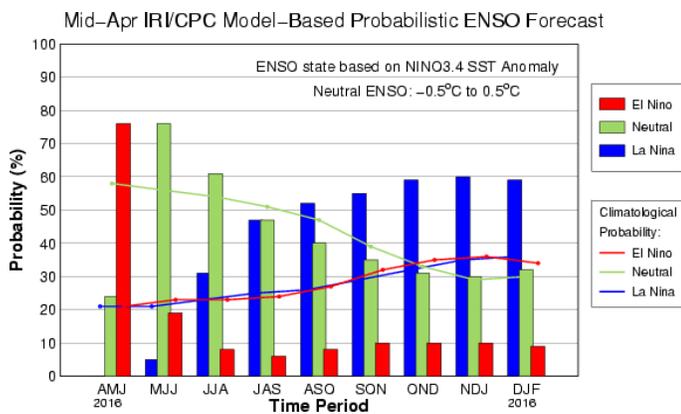


Gráfico 2. Probabilidad de prevalencia de condiciones cálidas de la ENOS para los próximos nueve (9) meses, basada en el consenso probabilístico, hecho a mediados del mes de abril de 2016. Fuente: IRI.

de 35% y de ligeramente deficitarias en 23%.

**Suelos:** Los suelos de la región Caribe, presentarían condiciones de humedad normales; en general 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 a alta en áreas susceptibles de la vertiente occidental de la cordillera oriental en el departamento del Cesar, al igual que en sectores inestables de vertiente de la Sierra Nevada de Santa Marta.

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

## Predicción Climática

Mayo 2016

Corto Plazo



## REGIÓN CARIBE

**Climatología de la precipitación:** Durante el mes de mayo normalmente se incrementan las lluvias en toda la región. Las precipitaciones aumentan significativamente con respecto al mes anterior en el Archipiélago de San Andrés y Providencia y en sectores de los departamentos de Córdoba, Sucre, Bolívar, Magdalena y Cesar. Las lluvias son continuas y abundantes y registran los mayores volúmenes con valores superiores a los 200 mm en promedio, en la Sierra Nevada de Santa Marta, al oriente del departamento del Cesar, en el centro de los departamentos de Bolívar, Sucre y Córdoba y en el norte de Antioquia. Las menores cantidades de precipitación se presentan en el norte del departamento de La Guajira con registros inferiores a los 50 milímetros.

**Pronóstico de precipitación:** La proyección de las lluvias se prevé normal tanto para el archipiélago de San Andrés y Providencia como para el resto de la región, teniendo en consideración que los volúmenes de lluvia en esta zona del país registran valores significativos en el mes de mayo. La probabilidad es de 30% de probabilidad de lluvias ligeramente por encima de los promedios, 46% de probabilidad para condiciones normales y 24% de probabilidad por debajo de los promedios climáticos.

Para el sur de la región se espera que predominen las lluvias ligeramente por encima de los promedios, con una probabilidad de 42%, mientras que la probabilidad de condiciones normales es



## REGIÓN PACÍFICA

**Climatología de la precipitación:** Históricamente en el norte del departamento del Chocó y en Nariño las lluvias se incrementan notoriamente y continúan siendo frecuentes y abundantes. En el resto de la región las precipitaciones se mantienen similares o disminuyen ligeramente con respecto a las del mes anterior y sus volúmenes en general se mantienen entre los 400 y los 800 mm en promedio. En algunos sectores del sur del departamento del Valle Cauca, noroccidente del Cauca y centro oriente del Chocó los volúmenes de precipitación superan los 800 milímetros.

**Pronóstico de precipitación:** En toda la región se estiman precipitaciones dentro de los promedios climatológicos. Durante el mes de mayo se prevé una probabilidad de 46% de que las lluvias puedan tener un comportamiento normal, mientras que se esperan probabilidades del 30% y 24%, para las condiciones ligeramente por encima y ligeramente por lo debajo de la normalidad, respectivamente.

**Suelos:** Los suelos de la región, presentaran condiciones de humedad normales en la región, predominando los estados húmedos en la subregión norte (Chocó) y parte del sur de la región. En el centro se presentarán condiciones de humedad ligeramente por debajo del mes anterior, presentando suelos en estados húmedos a muy húmedos.

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

**Incendios:** En el norte de la región se prevee una probabilidad muy baja para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal; para el resto de la región, no se esperan condiciones propicias para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.



**Climatología de la precipitación** El clima es lluvioso en toda la región. Las precipitaciones son abundantes y registran un incremento con respecto al mes de abril en el norte de la región en los departamentos de Antioquia, Santander, sur de Bolívar y de Córdoba con registros en promedio superiores a los 300 mm, siendo mayo el mes más húmedo de la primera temporada lluviosa del año. Históricamente las precipitaciones decrecen ligeramente con respecto al mes anterior en Nariño, Valle, Cauca y Huila.

**Pronóstico de precipitación:** La condición normal, se extenderá en gran parte de la región, con probabilidades de 46% para la condición de normalidad, 24% por debajo de los valores históricos y 30% por encima de la normal climatológica. Para el sector ubicado al oriente de la región (centrado en las máximas elevaciones de la cordillera oriental), se estima una condición entre normal y ligeramente deficitaria, con probabilidades de 14% para la condición ligeramente excesiva, 42% de normalidad y 44% por debajo de los promedios históricos.

**Suelos:** En general para los suelos hacia el norte de la región, presentarán condiciones de humedad ligeramente por encima de lo normal a normal. El resto de la región presentará condiciones de humedad ligeramente por debajo de lo normal, especialmente hacia el oriente en las máximas elevaciones de la cordillera oriental.

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

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

Para el noroccidente de la región se espera una probabilidad de muy baja a baja para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.



**Climatología de la precipitación:** Las lluvias se generalizan en toda la región registrando cantidades medias superiores a las del mes anterior, alcanzando valores por encima de los 300 milímetros. Las precipitaciones son frecuentes y alcanzan volúmenes moderados en el norte de la región, en el departamento de Arauca y en algunos sectores del Meta. Los mayores promedios se presentan en el Piedemonte Llanero y en algunas áreas del sur de la región, en donde las precipitaciones son frecuentes y de gran intensidad con registros que superan los 400 milímetros.

**Pronóstico de precipitación:** La región tendrá un comportamiento ligeramente por encima de la normal climatológica del mes, con probabilidades correspondientes al 34% de la condición normal, 26% ligeramente deficitaria y 40% ligeramente excesiva.

**Suelos:** Los suelos mantendrán condiciones de humedad cercanas a lo normal en la región. En zonas de piedemonte prevalecerán condiciones húmedas a muy húmedas, mientras que en el resto de la región predominarán los estados semihúmedos a húmedos.

**Deslizamientos:** La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé de moderada a alta en áreas susceptibles de la vertiente oriental de la cordillera Oriental, en los departamentos de Casanare, Boyacá, Cundinamarca y Meta.

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



**Climatología de la precipitación:** Durante mayo las precipitaciones aumentan ligeramente con respecto al mes anterior, especialmente en el piedemonte de la región. En general, los volúmenes de precipitación fluctúan en promedio entre los 300 y 600 milímetros.

**Pronóstico de precipitación:** Predominará en la región un comportamiento cercano al promedio climatológico, con una probabilidad de 44% de condición normal, 24% ligeramente deficitaria y 32% ligeramente excesiva.

**Suelos:** Los suelos de la región presentarían condiciones de

humedad cercanos a lo normal para la época; predominarán los estados húmedos a semihúmedos.

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

## Niveles de los Ríos

**Cuenca del río Magdalena:** Se espera un ascenso en los niveles del río Magdalena a lo largo de toda la cuenca, particularmente en la parte baja de la cuenca, se espera que los niveles terminen el mes en el rango de valores medios-altos

**Cuenca del río Cauca:** Para la cuenca del río Cauca, se espera igualmente un ascenso en el cauce principal, debido a los incrementos que se esperan de sus afluentes, igualmente se espera que los niveles registren valores en el rango de valores medios-altos al finalizar el mes.

**Cuenca del río San Jorge:** Durante el mes de mayo, se esperan fluctuaciones las cuales algunas de ellas podrían alcanzar valores altos. Los niveles terminaran el mes en el rango de valores medios-altos. Se espera un ascenso moderado en los niveles del complejo cenagoso de La Mojana, (Ayapel, San Marcos, Caimito, San Benito Abad).

**Cuenca del río Sinú:** Se esperan aportes importantes al embalse de Urrá, en la parte alta de la cuenca, sin embargo a la altura de Montería, los niveles estarán influenciados por la operación del embalse de Urra. Se esperan algunas fluctuaciones moderadas en un rango de valores medios.

**Cuenca del río Atrato:** Durante el mes de mayo, no se descarta la ocurrencia de incrementos importantes de nivel en la parte alta de la cuenca y que podrían alcanzar niveles altos; los niveles a la altura de Quibdó, registrarán, las normales fluctuaciones diarias que se presentan en esta cuenca como respuesta rápida a los altos volúmenes de precipitación que se registran en la cuenca del río Atrato.

**Cuenca del río Meta:** Se espera que al final del mes, los niveles en el río Meta a la altura de Puerto López alcancen valores altos, cercanos a las cotas de afectación, así mismo se espera un ascenso en la parte media y baja.

**Cuenca del río Arauca:** Un similar comportamiento se espera para la cuenca del río Arauca, donde se esperan 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:** Para el río Amazonas a la altura de Leticia, continuara un comportamiento de ascenso en el rango de valores altos, los niveles alcanzaran valores altos y no se descarta que se presenten afectaciones en el sector del barrio Victoria Regia. Es de resaltar que los principales aportantes del río Amazonas provienen de la parte alta de la cuenca en los países de Brasil y Perú.

## Predicción Climática

Junio - Julio de 2016

Mediano Plazo



## REGIÓN CARIBE

**Climatología de la precipitación:** Durante junio los volúmenes de precipitación son ligeramente inferiores a los históricamente registrados en mayo, en los departamentos del Magdalena y Cesar, al sur de La Guajira, en algunos sectores de Córdoba y Sucre y en la Sierra Nevada de Santa Marta, con valores promedios entre los 100 y 150 milímetros, mientras que aumentan, con respecto al mes anterior en el archipiélago de San Andrés y Providencia.

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 departamento de Córdoba y el sur de Bolívar y Sucre, al norte de Antioquia, 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.

**Pronóstico de precipitación:** Las lluvias se estiman ligeramente excesivas en la región comprendida entre los departamentos de la Guajira, Cesar, Magdalena y Atlántico, con una probabilidad del 46% para una condición por encima de los valores medios históricos, 35% para un comportamiento normal y 19% de probabilidad para la condición deficitaria. Para el resto de la región, incluido el Archipiélago de San Andrés y Providencia, se prevé aportes cercanos a la normalidad, con valores de probabilidad del 46% para un comportamiento normal, 18% ligeramente excesivo y 28% en condición deficitaria.

**Suelos:** En toda la región, para este lapso de tiempo, los suelos mantendrían condiciones de humedad normales para el periodo,

predominando los estados semihúmedos a húmedos.

**Deslizamientos:** La amenaza por deslizamientos de tierra sería de baja a 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 moderada a alta para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.

En el centro, sur y occidente de la región se espera una probabilidad de moderada a baja para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.



## REGIÓN PACÍFICA

**Climatología de la precipitación:** Durante el mes de junio, las lluvias son abundantes y frecuentes, aunque se observa una ligera disminución en las cantidades de precipitación en toda la región con respecto al mes anterior, los valores al norte y sur de la región, en el Chocó y Nariño, se mantienen entre los 200 y 400 mm, mientras que en el centro oscilan entre 400 y 800 mm, llegando incluso a superar los 900 mm en promedio, en algunas áreas de los departamentos del Valle y del Cauca.

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 con registros entre los 200 y los 400 milímetros en promedio. En el resto de la región, las lluvias fluctúan entre los 400 y los 800 milímetros, alcanzando en algunos casos localizados, valores superiores a los 800 milímetros.

**Pronóstico de precipitación:** En toda la región, se estima un comportamiento cercano al promedio climatológico, con una probabilidad de 54% para la condición normal, 28% para una condición deficitaria y del 18% para condiciones excesivas.

**Suelos:** Durante este periodo, los suelos de la región presentarán condiciones de humedad ligeramente por encima de lo normal, concentrándose especialmente en sectores de los departamentos del Valle y Cauca. En el resto de la región predominarán los estados semihúmedos a húmedos.

**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, Cauca y Nariño.

**Incendios:** Para el extremo sur y norte de la región se prevee una probabilidad muy baja para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal; para el resto de la región no se esperan

condiciones propicias para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.



## REGIÓN ANDINA

**Climatología de la precipitación:** Históricamente, durante el mes de junio, los volúmenes de precipitación disminuyen notoriamente con respecto a los registrados en mayo, en los departamentos de Cundinamarca, Caldas, Quindío Tolima, Valle, Cauca y Nariño y centro de Norte de Santander, con valores entre los 50 y 100 milímetros, en promedio. Las lluvias presentan cantidades moderadas por encima de los 200 milímetros, ligeramente inferiores a las del mes anterior en Antioquia, Santander, Risaralda, sur de Bolívar y del Cesar.

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 y Cauca, así como en la Sabana de Bogotá, con registros que oscilan entre los 0 y 50 milímetros. En el resto de la región los valores se mantienen similares al mes anterior, entre los 50 y 150 milímetros en áreas de los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Caldas, Quindío Tolima, Valle, Cauca y Nariño y centro del Norte de Santander. Los mayores volúmenes de precipitación se presentan en gran parte del norte de la región y en los extremos oriental y occidental con promedios por encima de los 150 milímetros, alcanzando hasta los 800 milímetros en el occidente de la región.

**Pronóstico de la precipitación:** La condición normal predominará en el transcurso del bimestre en toda la región. Le corresponden valores de probabilidad del 54% para el comportamiento conforme a la climatología, 28% para condiciones por debajo de los promedios históricos y del 18% para lluvias por encima de lo normal.

**Suelos:** Durante este periodo, los suelos de la región presentarían condiciones de humedad entre ligera y moderadamente deficitarias, especialmente en sectores de los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Huila y Tolima.

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

**Incendios:** Para el oriente 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 baja para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.



## REGIÓN ORINOQUÍA

**Climatología de la precipitación:** En el mes de junio las lluvias se incrementan al oriente de la región. Las precipitaciones son abundantes y frecuentes y alcanzan las mayores cantidades medias del año, superiores a los 400 milímetros, en el departamento del Vichada. Los mayores volúmenes se presentan en el piedemonte llanero, en donde las precipitaciones, aunque registran una ligera disminución con respecto al mes anterior, continúan siendo frecuentes y de gran intensidad, con registros que oscilan entre los 400 y los 800 milímetros.

Julio es uno de los meses más lluviosos del año en esta región. Las lluvias son abundantes y frecuentes en toda la región, presentándose los mayores volúmenes, entre los 400 y los 600 milímetros, en el Piedemonte Llanero y en el oriente de los departamentos del Vichada y Guainía. Cantidades moderadas entre 200 y 300 milímetros, se registran en algunas áreas en el centro de Arauca y Casanare y al occidente del Meta.

**Pronóstico de la precipitación:** La región tendrá un comportamiento ligeramente excesivo para sectores comprendidos entre los departamentos de Arauca, Casanare, Meta y Vichada, con probabilidades de 44% por encima de lo normal, 35% de lluvias entre los promedios climatológicos y 21% de condición deficitaria.

**Suelos:** Los suelos mantendrían condiciones de humedad muy cercanas a lo normal. Predominarán los estados húmedos a muy húmedos.

**Deslizamientos:** La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé moderada a alta en áreas susceptibles de la vertiente oriental de la cordillera Oriental y piedemonte llanero, en los departamentos de Norte de Santander, Arauca, Casanare, Boyacá, Cundinamarca y Meta.

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



## REGIÓN AMAZONÍA

**Climatología de la precipitación:** Durante el mes de junio se observa un moderado descenso de las cantidades de precipitación en el Trapecio Amazónico, mientras que al oriente se presenta un ligero incremento de las mismas. Los menores volúmenes se registran en el sur de la región y en algunos sectores del piedemonte en los departamentos del Meta y

Caquetá, con valores entre los 100 y 300 milímetros. Los mayores volúmenes ocurren en el piedemonte y en el centro y oriente de la región, con registros superiores a los 400 milímetros.

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 julio es normalmente un mes 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 400 milímetros.

**Pronóstico de la precipitación:** Predominará en la región un comportamiento cercano al promedio climatológico, con una probabilidad de 54% de condición normal, 28% ligeramente deficitaria y 18% ligeramente excesiva.

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

**Deslizamientos:** La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé moderada a baja en áreas susceptibles del Piedemonte Amazónico y la vertiente oriental de la cordillera Oriental, en los departamentos de Putumayo, Cauca y 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 que durante el mes de junio, se alcancen los valores máximos del primer semestre. Los niveles alcanzarán niveles altos pero sin alcanzar niveles de afectación para la parte baja de la cuenca.

**Cuenca del río Cauca:** Un similar comportamiento se estima para la cuenca del río Cauca, que aunque se espera un comportamiento en general de ascenso hasta mediados del mes de junio, no se esperan afectaciones por el cauce principal en la parte baja de la cuenca.

**Cuenca del río San Jorge:** No se descarta la presencia de crecientes súbitas en la parte alta de la cuenca durante el mes de junio, lo que originara aportes importantes de caudal al complejo cenagoso de la Mojana, que se espera se presenten incrementos de nivel en las ciénagas.

**Cuenca del río Sinú:** Durante el mes de junio, se esperan fluctuaciones 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.

**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 junio, se alcancen los valores máximos del año para la cuenca media y baja del río Meta. Los niveles durante el periodo alcanzaran el rango de valores altos. Es de aclarar que el comportamiento anual del río Meta es de carácter mono modal, esto es se presenta un solo "pico" durante el año, y este se registra durante este periodo.

**Cuenca del río Arauca:** Es a finales del mes de julio cuando se espera se alcancen los máximos niveles del año, por lo que durante este periodo los niveles registraran una tendencia general al ascenso. Los niveles terminaran en el rango de valores altos.

**Cuenca del río Amazonas:** Se espera que durante el mes de junio, se registren los máximos niveles del año a la altura de Leticia. No se descarta que estos niveles máximos originen afectaciones a la zona más baja de Leticia, como es el caso del barrio Victoria Regia.

## Predicción Climática

Agosto - Octubre 2016

### Largo Plazo

De acuerdo con los modelos numéricos de predicción climática del orden internacional y nacional, se esperan condiciones de normalidad en las precipitaciones para este periodo.

## Lo más destacado

Abril de 2016

**Lluvias:** Durante el mes de abril la precipitación presentó un comportamiento multimodal, los mayores volúmenes de precipitación se concentraron en sectores diversos de la región Pacífica, piedemonte llanero, norte de Boyacá y sur del departamento de norte de Santander. En estos lugares se dieron registros entre los 600.0 milímetros y hasta 1000.0 milímetros. Volúmenes menores, en el rango de los 300.0 milímetros a 600.0 milímetros en diversos sectores de la región Andina, Orinoquia, Amazonia y al sur de la región Caribe. Por el contrario, las lluvias de menor volumen se concentraron en zonas puntuales de montaña de la región Andina y en el centro y norte de la región Caribe. Los días más lluviosos de abril fueron el 27 y 28 con valores de 10314,4 milímetros y 11539,3 milímetros, respectivamente. El mayor volumen se registró en el municipio de Villavicencio (Meta), con 185.0 milímetros.

Con respecto a las anomalías de precipitación, se registraron valores por encima de lo normal (de hasta el 70%) en zonas del litoral central y sur de la región Caribe, en sectores puntuales de la región Andina y en el oriente, norte y occidente de la Orinoquia.

**Ríos:** Después de los bajos niveles durante los primeros meses del año, durante el mes de abril, se observaron incrementos importantes en el cauce principal de los ríos Magdalena y Cauca, estos se situaron a finales del mes en el rango de valores medio. Se registraron crecientes súbitas en los ríos afluentes al Magdalena y Cauca, entre ellos Carare, Sogamoso, Lebrija entre los más importantes.

En la cuenca del río Atrato se registraron incrementos importantes que alcanzaron niveles altos a la altura de Quibdó, con algunas afectaciones a la zona urbana.

En la región del Pacífico sur, se registraron importantes crecientes súbitas que alcanzaron niveles altos en los ríos Mira, Patía, Telembí, Micay, San Juan y Andágueda.

Se registraron intensas lluvias en el piedemonte llanero, lo que ocasiono la ocurrencia de crecientes súbitas en la mayoría de los ríos que nacen en esta zona, es de destacar las afectaciones que se presentaron por el incremento del río Guatiquía en Villavicencio. Así mismo se reportaron incrementos en el río Cravo Sur que pasa por Yopal (Casanare)

Se reportaron incrementos súbitos en algunos de los ríos que descienden de la Sierra Nevada de Santa Marta, aunque sin afectaciones mayores.

En el departamento de Norte de Santander en la región del Catatumbo, se registraron incrementos importantes en los niveles de estos ríos (Zulia, Pamplonita y Zulasquilla), así como

también en aquellos que drenan hacia el río Arauca en la Orinoquia colombiana.

**Suelos:** Durante el mes de abril 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 secos a húmedos), para la región pacífica (estados semisecos a húmedos), región Caribe (con estados secos a muy secos), región Amazónica (estados húmedos a semihúmedos), región Orinoquia (semihúmedos a húmedos).

**Deslizamientos:** Para el mes de abril se consultó la página web de Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, UNGRD, encontrándose del 1 al 30 de abril de 2016 la información de deslizamientos por departamentos, para un total de 46 eventos durante el mes, que afectaron principalmente a los departamentos de Cundinamarca, Cauca, Valle del Cauca, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Caquetá, Risaralda, Choco y Tolima. Los efectos de los deslizamientos ocurridos en el mencionado periodo dejaron 13 personas fallecidas, 263 personas afectadas equivalentes a 48 familias y 22 vías afectadas.

**Incendios:** Según la Unidad Nacional para La Gestión de Riesgos y Desastres UNGRD, durante el mes de abril de 2016, se presentaron 53 eventos que afectaron 649 hectáreas por incendios en la cobertura vegetal, siendo los departamentos más afectados Magdalena, Antioquia, Cundinamarca, Casanare, San Andrés Isla, Santander, Boyacá, Tolima, Sucre, Choco y Huila.

ante cambios súbitos de nivel.

Identificar los puntos más susceptibles a inundaciones en aquellas áreas urbanas donde en el pasado se hayan registrado desbordamientos.

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.

Así mismo estar pendiente ante un cambio en la turbidez, velocidad, color y arrastre inusual de escombros, vegetación, materiales, esto puede ser un indicativo de una creciente súbita.

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

A los diferentes sectores (turismo y transporte), prestar especial atención en áreas inestables, ante la probabilidad 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 Andina, Pacífica y el Piedemonte Llanero en la región de la Orinoquia.

## EL IDEAM

### Recomienda

En el corto plazo, al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD), tener en cuenta que durante el mes de mayo, continúa la temporada lluviosa, trayendo como consecuencia un aumento de las condiciones de humedad de los suelos y por ende se incrementa la amenaza por deslizamientos de tierra y/o flujos torrenciales, especialmente en áreas inestables de ladera y en las cuencas de alta pendiente de las regiones Andina, Caribe y Pacífica y el Piedemonte Llanero en la región de la Orinoquia.

Realizar un monitoreo continuo del estado de los diques en aquellos sitios donde históricamente se han presentado rompimientos, tomando las acciones pertinentes en caso de requerir reparaciones o reforzamiento de los mismos.

Realizar las obras necesarias para aumentar la capacidad de transporte de los caños y las ciénagas que sirven como amortiguadores de las crecientes en las partes medias y bajas de los grandes ríos.

Promover el monitoreo de los cursos de agua menores por parte de las comunidades y las autoridades locales, y estar atentos

### En el mediano plazo Junio – Julio 2016

Tener en cuenta que durante el bimestre, aunque las precipitaciones tienden a disminuir en gran parte del territorio nacional (regiones Caribe y Andina), se mantiene una 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 Andina, Orinoquia (Piedemonte Llanero de los departamentos de Arauca, Meta, Cundinamarca, Boyacá y Casanare) y Pacífica, por tanto, se recomienda al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD), mantener los planes de contingencia.

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

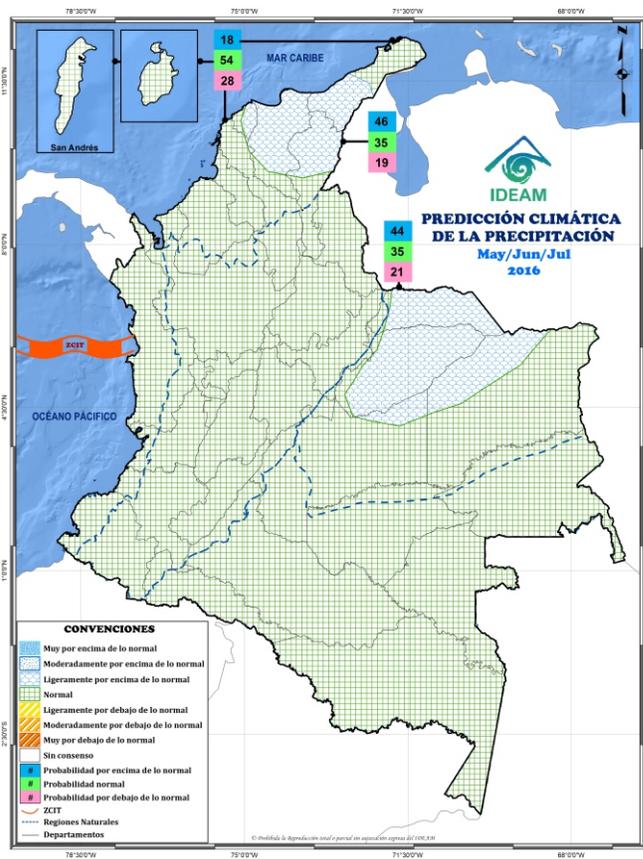
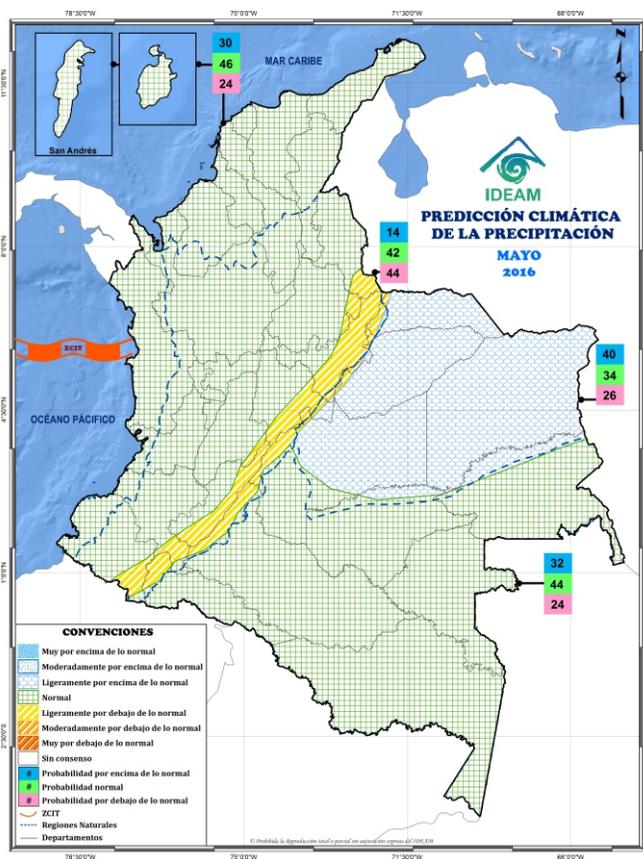
A los diferentes sectores (turismo y transporte), prestar especial atención en áreas inestables, ante la probabilidad moderada de dinámicas extremas de origen hidrometeorológico como deslizamientos de tierra y flujos torrenciales, potencialmente dañinos para actividades recreativas, asentamientos humanos e infraestructuras localizadas en áreas inestables de ladera y en las

cuencas de alta pendiente de las regiones Andina, Orinoquia (Piedemonte llanero de los departamentos de Arauca, Meta, Cundinamarca, Boyacá y Casanare) y Pacífica.

Al sector agropecuario y ganadero se recomienda tener en cuenta que los suelos en gran parte de las regiones Andina y Caribe, especialmente en ecosistemas secos y en áreas afectadas por la erosión, la desertificación (departamentos de Huila, Tolima, Valle, Santander, Cundinamarca, Cesar, Guajira, Atlántico), se mantienen condiciones de humedad ligeramente inferiores a las usuales para la época especialmente en los meses de junio y julio de 2016, lo cual puede aumentar la severidad de estos procesos.

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.

## Mapa Consenso

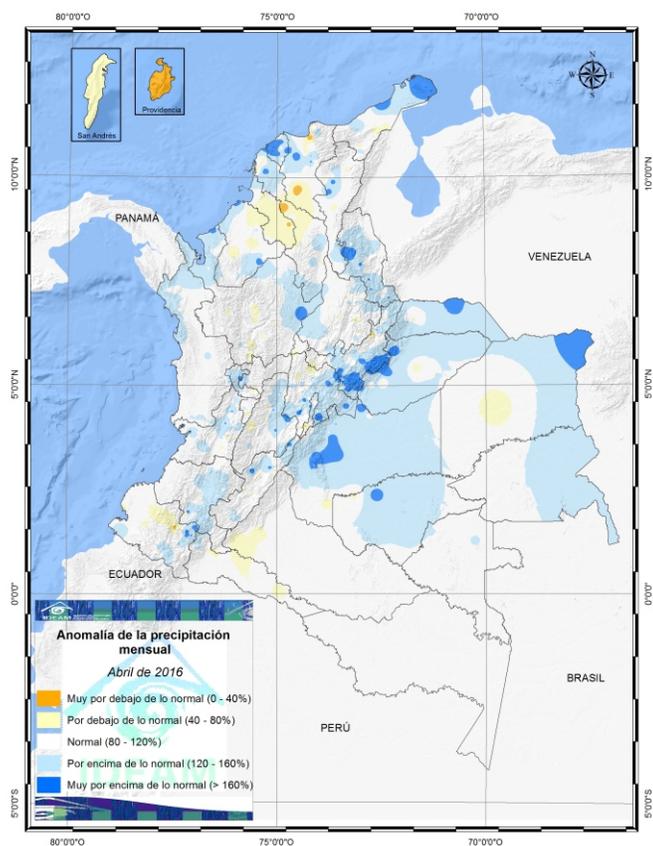


### Mapas Consenso

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



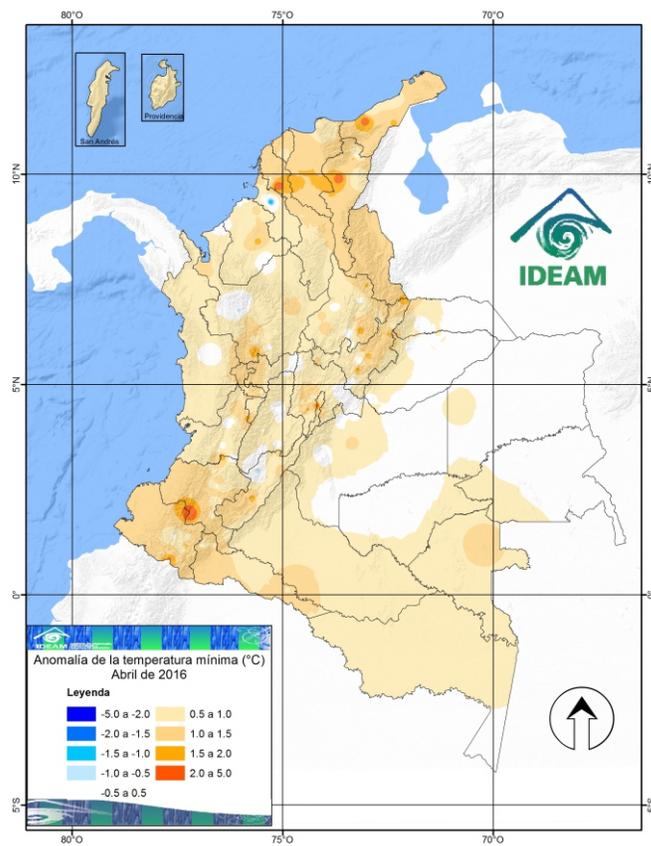
Mapa # 1:

Anomalías de la precipitación mensual de abril de 2016.

Fuente: IDEAM

Mapa 2

Temperatura



Mapa # 2:

Anomalías de la temperatura media (°C) abril de 2016.

Fuente: IDEAM.

Directivos

Omar Franco Torres, *Director General*.  
 Paula Andrea Sánchez Gutiérrez, *Secretaría General*.  
 José Franklin Ruiz, *Subdirector (E) de Meteorología*.  
 Nelson Omar Vargas Martínez, *Subdirector de Hidrología*.  
 Alexander Martínez Montero, *Subdirector de Estudios Ambientales*.  
 María Saralux Valbuena, *Subdirectora de Ecosistemas*.  
 Christian Felipe Euscatégui Collazos, *Jefe de Pronósticos y Alertas*.  
 Ricardo Gómez de la Roche, *Coordinador de Comunicaciones*.

**Colaboradores:** Ríos: Oscar Martínez; Incendios: Gloria Lucia Arango Castro, Mario Moreno, Paola Barbosa; Suelos y Deslizamientos: Vicente Peña; Modelos: Franklyn Ruiz; Clima: Julieta Sema, Alfonso López. Alertas: Juan Camilo Pérez.

**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.