



### Continúan las condiciones normales en la temperatura superficial del mar para el Fenómeno El Niño Oscilación del sur - ENOS, durante el trimestre diciembre/2013-enero-febrero/2014.

El seguimiento a las variables océano-atmosféricas, entre las cuales se destaca la Temperatura Superficial del Mar (TSM), así como la circulación atmosférica, mostró estabilidad en las condiciones neutras para el mes de noviembre y proyecta neutralidad para el mes de diciembre. En el mes de noviembre predominaron ligeras anomalías negativas en la TSM, al oriente de la cuenca, mientras que en amplios sectores del centro predominaron las condiciones cercanas a la neutralidad y en el resto la cuenca predominaron las anomalías positivas.

El índice ONI<sup>1</sup>, en el trimestre septiembre-octubre-noviembre, tuvo un valor de -0.2°C (dentro del umbral de condiciones neutras) presentando valores de anomalía de la TSM ligeramente más cálidos con respecto a lo registrado en el trimestre julio-agosto-septiembre. Los diferentes modelos de pronóstico y los análisis nacionales e internacionales, estiman que continuará una condición ENSO-neutral, la cual persistirá durante los próximos meses.

Cabe anotar que los fenómenos de variabilidad climática, como El Niño y La Niña, no son los únicos factores que condicionan las características climáticas a escala nacional; fenómenos meteorológicos como los frentes fríos (propios de latitudes medias), las ondas intraestacionales, como la oscilación de Madden-Julian-MJO, entre otros, también inciden en el comportamiento de la precipitación en Colombia. La MJO es el

Encuentre en este número		Pag.
○	Proyección General.....	1
○	Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a corto plazo / diciembre de 2013.....	2
○	Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a mediano plazo / enero a febrero de 2014.....	4
○	Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a largo plazo / marzo a mayo de 2014.....	6
○	Lo más destacado de noviembre de 2013.....	6
○	El IDEAM recomienda .....	7
○	Mapas .....	8

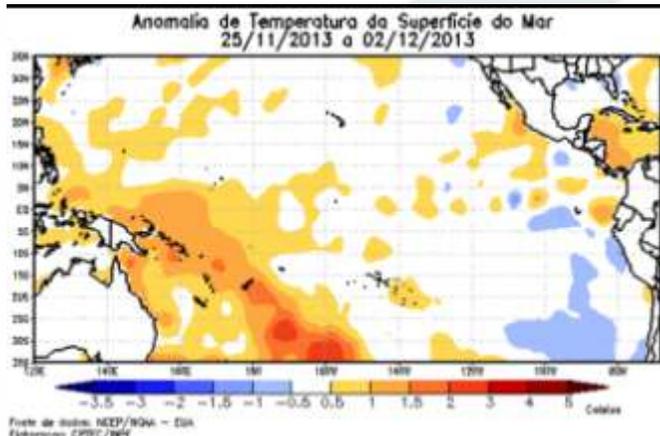
sistema que continua contribuyendo, en gran parte, a explicar el comportamiento atmosférico en el país, especialmente desde que se está presentando la condición ENSO-neutral.

### EL OCÉANO PACÍFICO TROPICAL EN NOVIEMBRE 2013

En el mes de noviembre se presentó un ligero calentamiento de la TSM en las regiones de observación del fenómeno ENSO, mostrando una evidente continuidad en condiciones de neutralidad, con valores de anomalía cercanos a 0°C (cero), no obstante mantenerse una pequeña área de anomalía negativa, cercana a las costas de Suramérica, en la región Niño 1-2. (gráfico 1). Se observó un ligero calentamiento de las aguas del Océano Pacífico Tropical, en especial hacia el centro y occidente de la cuenca, situación particularmente notoria en el transcurso del mes de noviembre.

### Probabilidad de ocurrencia de un fenómeno El Niño (ENSO):

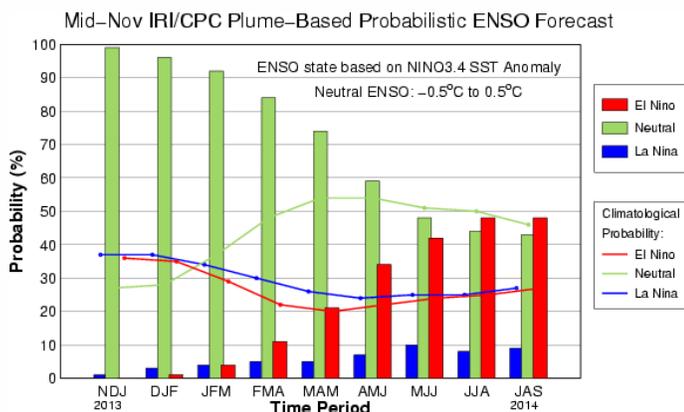
Análisis hechos en los diferentes centros internacionales de predicción climática y observaciones recientes, nacionales e internacionales, estiman que para los próximos seis (6) meses continuarán predominando las condiciones de neutralidad en la cuenca del Pacífico Tropical (gráfico 2); se consolida la probabilidad de



**Gráfico 1.** Anomalia de la TSM en el océano Pacífico Tropical, durante el periodo del 25 de noviembre al 02 de diciembre de 2013. Se observa una reducida área fría en la zona oriental, mientras que se aprecia una tendencia al calentamiento en vastos sectores de la cuenca. 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.

<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".

condiciones neutrales, alcanzando porcentajes de hasta el 99%. Dado que se incrementa un poco la probabilidad de ocurrencia de un evento cálido El Niño a un horizonte de tiempo mayor a seis (6) meses (cerca del 47%), es necesario seguir muy de cerca la evolución de los principales indicadores océano-atmosféricos que determinan la ocurrencia de las fases, fría o cálida, de la Oscilación del Sur - ENOS. El IDEAM monitorea constantemente estos eventos y emitirá oportunamente información que considere relevante para la toma de decisiones.



**Gráfico 2.** Probabilidad de ocurrencia de un fenómeno El Niño/La Niña para los próximos nueve (9) meses, basada en el modelo probabilístico, hecho a mediados de noviembre de 2013. Fuente: IRI.

## Predicción Climática

### Diciembre 2013

#### Corto Plazo



### Región Caribe

#### Lluvias

Climatología de la precipitación: En diciembre, termina la segunda temporada lluviosa del año y comienza el período seco. Las precipitaciones son escasas en la Alta Guajira, en el Noreste de la Sierra Nevada de Santa Marta y Cuenca del Cesar, en el Litoral Central, en el Bajo Magdalena, en la cuenca de los ríos Sinú y San Jorge y en el Bajo Nechí. En el área del Golfo de Urabá, las lluvias, aunque decrecen notoriamente, se presentan moderadas. Así mismo, en el archipiélago de San Andrés y Providencia se presenta una disminución de las cantidades registradas con respecto a las del mes anterior, pero aún caen lluvias frecuentes.

Pronóstico de precipitación: Se espera precipitaciones cercanas a los valores normales en toda la región.

Suelos: Los suelos de la región Caribe presentarán condiciones de humedad cercanas a las usuales para la época predominando los estados secos a semihúmedos.

Deslizamientos: La probabilidad de ocurrencia de deslizamientos se prevé se mantenga baja en áreas susceptibles de la vertiente occidental de la cordillera oriental en el departamento del Cesar, sur de la Guajira y en la Sierra Nevada de Santa Marta.

Incendios: Se prevén condiciones bajas para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal, en el centro y norte de la región, mientras que al sur es mínima.



### Región Pacífica

#### Lluvias

Climatología de la precipitación: Durante el mes de diciembre, las lluvias continúan siendo abundantes y frecuentes y mantienen sus altos volúmenes en el centro y en el norte de la Región. Cantidades mucho menores se registran en el sector sur.

Pronóstico de precipitación: Se prevén valores de precipitación cercanos a los valores climatológicos, o ligeramente por encima de ellos al centro y norte de la región, mientras que se estiman ligeramente deficitarios al sur.

Suelos: Los suelos de la región mantendrán condiciones de humedad cercanas a las usuales, en el norte de la región (departamento del Chocó) predominando los estados húmedos a muy húmedos. En la región sur (departamentos de Valle del Cauca, Cauca y Nariño), los suelos estarán semihúmedos a húmedos.

Deslizamientos: La probabilidad de ocurrencia de deslizamientos se prevé alta a muy alta en áreas susceptibles de la vertiente occidental de la cordillera Occidental y la Serranía del Baudó en el departamento de Chocó, moderada a alta en Valle del Cauca y Cauca.

Incendios: Durante el mes de diciembre se prevé condiciones favorables, con probabilidad baja para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal al sur de la región, mientras que al centro y norte no se estima probabilidad alguna.



### Región Andina

#### Lluvias

Climatología de la precipitación: A partir de la segunda quincena de diciembre se inicia la temporada seca en la mayor de la Región, en particular en el centro y en el norte de la misma. Las cantidades de precipitación disminuyen notoriamente en el Alto

Cauca, Magdalena Medio, Sabana de Bogotá y en la Cuenca de los ríos Sogamoso y Catatumbo. Las lluvias, aunque decrecen notoriamente, presentan cantidades moderadas en el Medio Cauca y Alto Nechí, en el Alto Magdalena y en el Alto Patía y Montaña Nariñense.

**Pronóstico de precipitación:** Se prevén valores de precipitación ligeramente por encima de lo normal al norte de la región. Lluvias ligeramente deficitarias en el altiplano cundiboyacense y cercanas a los valores medios, para el resto de la región.

**Suelos:** Durante este periodo, los suelos de la región presentarían condiciones de humedad cercanas a las usuales, con predominio de estados semihúmedos. En las subregiones del Alto Sogamoso, Alto Cauca, Catatumbo, Alto Magdalena, Medio Magdalena y Sabana de Bogotá, los suelos presentarán estados semihúmedos a secos; en Alto Patía, Montaña Nariñense, Medio Cauca y Alto Nechí, los suelos estarán semihúmedos a húmedos.

**Deslizamientos:** La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé moderada a alta, particularmente en áreas inestables de la región, en los departamentos de Boyacá y Cundinamarca.

**Incendios:** Para el mes de diciembre se estima condiciones favorables para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal con probabilidad entre baja y moderada, al sur de la región, mientras que al centro y norte la probabilidad es baja.



### Lluvias

**Climatología de la precipitación:** Diciembre hace parte de la temporada seca en la mayor parte de la Región. Con excepción del Piedemonte Llanero en donde continúan registrándose precipitaciones moderadas, aunque en cantidades inferiores a las presentadas en el mes anterior, en el resto del área las precipitaciones disminuyen notoriamente.

**Pronóstico de precipitación:** Las precipitaciones estarán cerca de lo normal en gran parte de la región, con excepción del piedemonte llanero, donde podrán estar ligeramente por encima de los valores medios.

**Suelos:** Los suelos de la región presentarán condiciones de humedad cercanas a lo usual y predominarán los estados secos a semihúmedos.

**Deslizamientos:** La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé baja a moderada en áreas susceptibles de la vertiente oriental de la cordillera Oriental y piedemonte llanero, en los departamentos

de Arauca, Casanare y Meta.

**Incendios:** Se prevén condiciones adecuadas para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal, con probabilidad baja a moderada, al centro y norte de la región; al sur se descarta la probabilidad de ocurrencia de incendios forestales.



### Lluvias

**Climatología de la precipitación:** Las cantidades de lluvia decrecen notoriamente en la Amazonia Central y en el Piedemonte Amazónico, mientras que en el Suroriente de la región los volúmenes de lluvia se mantienen, o se incrementan ligeramente, con respecto a los del mes de noviembre.

**Pronóstico de precipitación:** Se espera precipitaciones cercanas a los normales en toda la región.

**Suelos:** Los suelos de la región presentarán condiciones de humedad cercanas a lo usual para la época, con predominio de estados húmedos y localmente muy húmedos.

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

**Incendios:** La probabilidad de ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal se prevé baja al centro y norte de la región, mientras que al sur se estima mínima.

### Niveles de los ríos:

#### Cuenca Magdalena:

Durante los primeros quince días del mes de diciembre, se podrían esperar algunas oscilaciones moderadas en el cauce principal, pero sin alcanzar valores altos; sin embargo, a finales del mes la tendencia general será de descenso. Se podrían presentar algunas fluctuaciones importantes en los primeros días del mes en los ríos afluentes como los ríos Saldaña, Negro, Carare, Sogamoso y Lebrija.

#### Cuenca Cauca:

Se pueden seguir registrando fluctuaciones importantes en la parte alta y media del río Cauca, durante las primeras dos semanas del mes. Se pueden presentar incrementos importantes en los ríos afluentes como son los ríos Palo, Tuluá, Risaralda, Arma, Supía, y Nechí, principalmente. Para la parte baja en cercanías de la población de Nechí (Antioquia), debido a que aún existen dos grandes rompederos, los niveles no se incrementarán mayormente.

### Cuenca San Jorge

No se esperan mayores fluctuaciones en la cuenca del río San Jorge y de sus afluentes. Se espera que los niveles del cauce principal fluctúen en el rango de valores medios-altos.

### Cuenca del río Sinú:

Se espera para el mes de diciembre ligeras fluctuaciones en el río Sinú a la altura de Montería, principalmente como producto de la operación del embalse de Urrá.

Cuenca Atrato: No se descarta nuevamente durante este mes y como es característico en el comportamiento del río Atrato, fluctuaciones originadas en la parte alta y que alguna de ellas alcance valores altos, debido a la presencia de continuas precipitaciones que se registran durante el año en el Pacífico Colombiano.

### Cuenca del Meta:

Se espera en general una tendencia de descenso a lo largo del cauce principal del río Meta; sin embargo, no se descartan crecientes súbitas en los ríos provenientes del piedemonte llanero y afluentes del río Meta en la parte alta de la cuenca.

### Cuenca del río Arauca

Se espera que durante todo el mes, se registren moderadas fluctuaciones de nivel en el río Arauca a la altura de las poblaciones de Arauquita y Arauca, sin embargo se espera que no se alcancen valores altos.

### Cuenca Amazonas:

El río Amazonas a la altura de Leticia, comenzará su comportamiento de ascenso durante todo el mes de diciembre; sin embargo, los niveles permanecerán en el estado bajo.

## Predicción Climática

Ene - Feb de 2014

Mediano Plazo



Región Caribe

Climatología de la precipitación: En enero generalmente predomina el tiempo seco en la mayor parte de la región. Las precipitaciones son escasas en la Alta Guajira, en el Noroeste de la Sierra Nevada de Santa Marta y Cuenca del Cesar, en el Litoral Central, en el Bajo Magdalena, en la cuenca de los ríos Sinú y San Jorge y en el Bajo Nechí. En el área de Urabá, se presentan lluvias moderadas y en el archipiélago de San Andrés y Providencia, aunque hay una importante disminución de las

cantidades registradas con respecto a las del mes anterior, las precipitaciones continúan siendo frecuentes.

Históricamente febrero hace parte de la temporada seca de inicios de año, con cantidades de precipitación, nulas o muy bajas, en la mayor parte de la región. Las lluvias siguen siendo escasas en la Alta Guajira, en el Noreste de la Sierra Nevada de Santa Marta y Cuenca del Cesar, en el Litoral Central, en el Bajo Magdalena, en la cuenca de los ríos Sinú y San Jorge y en el Bajo Nechí.

Pronóstico de precipitación: Durante este periodo se prevé precipitaciones dentro de los valores normales en toda la región.

Suelos: Para este lapso de tiempo, se espera que los suelos continúen disminuyendo su contenido de humedad hasta llegar a estar muy secos la mayor parte del tiempo

Deslizamientos: La amenaza por deslizamientos de tierra sería muy baja en áreas susceptibles de la Sierra Nevada de Santa Marta y la vertiente occidental de la cordillera oriental en el departamento del Cesar.

Incendios: Durante el bimestre enero-febrero, la probabilidad oscila entre baja y moderada al sur de la región, y entre moderada y alta al centro y norte de la misma.



Región Pacífica

Climatología de la precipitación: Durante el mes de enero, las lluvias continúan siendo abundantes y frecuentes y mantienen sus altos volúmenes en el centro y norte de la Región. En el sector sur, las precipitaciones aumentan notoriamente con respecto a las registradas en el mes anterior, aunque en cantidades inferiores a las del resto de la región.

Durante el mes de febrero las lluvias, aunque disminuyen ligeramente con respecto a las del mes anterior en la mayor parte de la región, continúan siendo abundantes y frecuentes y mantienen sus altos volúmenes en el Pacífico Norte y Central. En el sector sur, las precipitaciones registran cantidades moderadas, inferiores a las del resto de la región.

Pronóstico de precipitación: Se esperan precipitaciones cercanas a los valores normales en toda la región.

Suelos: Los suelos mantendrán condiciones de humedad normales en la región, predominando los estados húmedos a muy húmedos.

Deslizamientos: La probabilidad de ocurrencia de deslizamientos sería de alta a muy alta en áreas susceptibles de la vertiente occidental de la cordillera Occidental y la Serranía del Baudó, especialmente en los departamentos de Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño.

**Incendios:** En los meses de enero y febrero, no se prevén condiciones aptas para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal en el centro y norte de la región; para el sur la probabilidad varía entre baja y moderada.



**Climatología de la precipitación:** Enero y febrero hacen parte de la temporada seca de principios de año en gran parte de la región. Históricamente las cantidades de precipitación disminuyen notoriamente en el Magdalena Medio, en la Sabana de Bogotá y en las cuencas de los ríos Sogamoso y Catatumbo. Las lluvias, aunque decrecen ligeramente con respecto a las registradas en el mes anterior, presentan cantidades moderadas en el Medio Cauca y Alto Nechí, en la mayor parte del Alto Cauca, en el Alto Magdalena y en el Alto Patía y la Montaña Nariñense. En algunos sectores del Alto Cauca las precipitaciones aumentan ligeramente con respecto a las registradas en el mes anterior.

En febrero, históricamente las lluvias son escasas en las cuencas de los ríos Sogamoso y Catatumbo, en la Sabana de Bogotá, y en el Alto Cauca. Las precipitaciones presentan cantidades moderadas en el Alto y Medio Magdalena, en el Medio Cauca y Alto Nechí y en el Alto Patía y la Montaña Nariñense.

**Pronóstico de precipitación:** Se esperan precipitaciones acordes con la climatología; no obstante en los departamentos del eje cafetero y Norte de Santander, son esperadas precipitaciones ligeramente por debajo de lo normal.

**Suelos:** Los suelos de la región presentarán condiciones de humedad usuales para el periodo con disminución en los contenidos de humedad. Se espera que en las subregiones Alto Sogamoso, Medio Magdalena, Medio Cauca y Alto Nechí y la Sabana de Bogotá los suelos estén secos a semihúmedos; en Alto Cauca, Alto Magdalena y Catatumbo los suelos estarán semihúmedos; finalmente, en Alto Patía y Montaña Nariñense los suelos estarán semihúmedos a húmedos.

**Deslizamientos:** Se prevé una amenaza moderada a baja de ocurrencia de deslizamientos en áreas inestables de la región.

**Incendios:** En los meses de enero y febrero tendrán probabilidad de ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal en intensidad entre moderada y alta, en toda la región, consecuente con la presencia de la primera temporada de tiempo seco del año.



**Climatología de la precipitación:** Enero hace parte de la temporada seca en la mayor parte de la Región. Las lluvias son escasas en la Orinoquia Central y Oriental y en el río Arauca y cuenca media del río Meta. En el Piedemonte Llanero las precipitaciones disminuyen notoriamente con respecto a las registradas en el mes anterior.

Durante el mes de febrero predomina el tiempo seco en la mayor parte de la Región. Las lluvias son escasas en la Orinoquia Central y Oriental y en el río Arauca y cuenca media del río Meta. En el Piedemonte Llanero las precipitaciones aumentan ligeramente con respecto a las registradas en el mes anterior.

**Pronóstico de precipitación:** En términos generales se esperarían condiciones cercanas a la climatológica en toda la región.

**Suelos:** Los suelos de la región mantendrían condiciones de humedad usuales para la época, presentando estados húmedos secos a semihúmedos

**Deslizamientos:** Se prevé amenaza baja por deslizamientos en áreas inestables del piedemonte llanero y la vertiente oriental de la cordillera Oriental.

**Incendios:** En el bimestre la probabilidad de ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal se presenta entre baja y moderada al sur de la región, y entre moderada y alta al centro y norte.



**Climatología de la precipitación:** Las cantidades de lluvia decrecen ligeramente en la Amazonia Central y en el Piedemonte Amazónico, mientras que en el Suroriente de la región los volúmenes de lluvia son abundantes y se incrementan notoriamente, con respecto a los del mes anterior.

Durante el mes de febrero las precipitaciones aumentan ligeramente en la Amazonia Central y en el Piedemonte Amazónico, alcanzando cantidades moderadas. En el Suroriente de la región, los volúmenes de lluvia, aunque disminuyen ligeramente con respecto a los del mes anterior, continúan siendo abundantes.

**Pronóstico de precipitación:** La precipitación se estima cercana a los valores normales, o ligeramente inferiores a ellos

en gran parte de la región.

**Suelos:** En general los suelos de la región presentarían estados de semihúmedos a húmedos.

**Deslizamientos:** Se prevé una amenaza moderada a alta por deslizamientos en áreas inestables de vertiente en los departamentos de Putumayo y Caquetá.

**Incendios:** En los meses de enero y febrero la probabilidad de ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal se cataloga entre baja y moderada al sur de la región, mientras que no hay probabilidad de ocurrencia de incendios al centro y norte de la región.

### Niveles de los ríos:

**Cuenca Magdalena:** Se espera un comportamiento estable y con tendencia al descenso durante los dos primeros meses del año, terminando el mes de febrero con niveles bajos. No se esperan incrementos importantes para los ríos afluentes al Magdalena.

**Cuenca Cauca:** Similar comportamiento es esperado para el río Cauca, sin embargo se pueden presentar fluctuaciones para comienzos del año, en los ríos afluentes del Valle del Cauca.

**Cuenca San Jorge:** No se esperan fluctuaciones importantes particularmente para comienzos del año.

**Cuenca del río Sinú:** No se esperan en general incrementos importantes durante este bimestre; sin embargo, la fluctuación en los niveles depende en gran manera del estado de regulación del embalse de Urrá y la operación del mismo.

**Cuenca Atrato:** No se descarta la presencia de fluctuaciones en el nivel del río, alcanzando algunas de ellas valores que puedan oscilar en el rango de valores altos, pero sin ocasionar situaciones de emergencia.

**Cuencas del Meta:** Se espera para este bimestre, en general, un comportamiento de descenso; los niveles podrían terminar el periodo en el rango de valores medios-bajos.

**Cuenca del río Arauca:** Moderadas fluctuaciones se esperan a lo largo de todo el río Arauca, particularmente en las poblaciones de Arauquita y Arauca, no se esperan mayores incrementos.

**Cuenca Amazonas:** Continuará el ascenso en los niveles del río Amazonas a la altura de Leticia, alcanzando niveles medios.

## Predicción Climática

marzo a mayo /2014

Largo Plazo

Dado que actualmente el Pacífico Tropical se encuentra bajo la influencia de una fase neutra del fenómeno ENOS y que no hay evidencias de alteraciones considerables de variabilidad climática hacia el trimestre marzo-abril-mayo, se prevé que para dicho periodo prevalecerá el comportamiento climatológico. El paso de Sistemas Frontales del hemisferio norte podrían influenciar el comportamiento de la precipitación especialmente en las regiones Andina, Pacífica y Caribe.

## Lo más destacado

# de noviembre

**Lluvias:** Durante el mes de noviembre, se presentaron precipitaciones entre ligeramente por encima de lo normal y muy por encima de lo normal en el centro y sur del país, y entre ligera y moderadamente por debajo de lo normal se registraron en el occidente y norte del territorio nacional. Los dos días más lluviosos del mes fueron el día 6, con un volumen de 11199,7 mm y el día 3, con 9116,0 mm. El acumulado de precipitación más alto registrado en 24 horas se presentó en el municipio de Cubarral en el departamento del Meta (zona oriental del país) el día 20, con 193.0 mm (gráfica 1).



Gráfica 1. Total de la precipitación acumulada, diaria, del mes de noviembre de 2013, en las diferentes estaciones pluviométricas del país. Fuente: grupo de datos IDEAM

**Ríos:** A la altura de Zaragoza (Antioquia), debido a la presencia de una creciente súbita de la quebrada Oca (afluente del río Nechí), se dieron afectaciones en el casco urbano de Zaragoza; así mismo, según información del secretario de gobierno de Anorí, se reportan afectaciones en las veredas de Liberia y Madre Seca.

Debido a intensas lluvias que se registraron en la parte alta del río Atrato, ocasionó el incremento súbito del río Atrato y Andagueda, lo que afectó el área urbana de Boraudó en el Chocó. Debido al tránsito de la onda de creciente a su paso por la ciudad de Quibdó, este afectó algunas áreas urbanas por el represamiento del río Atrato a la quebrada Yescas y al río Cabí. Aguas abajo se reportaron igualmente algunas afectaciones en el medio y bajo Atrato.

En el departamento de Cundinamarca, en el municipio de Fusagasugá en la parte alta del río Barro Blanco, se reportó una creciente súbita acompañada de una avalancha que ocasiono situaciones de emergencia y afectaciones a algunas viviendas ribereñas.

Durante el mes de noviembre, debido a las intensas lluvias, se reportaron crecientes súbitas en quebradas y ríos de origen torrencial en los departamentos del eje cafetero como son Caldas, Quindío y Risaralda.

En el departamento de Antioquia en el área metropolitana de Medellín, se reportaron afectaciones en Itagüí, por la presencia del incremento de niveles en las quebradas urbanas.

En el Valle del Cauca, se reportaron crecientes súbitas en la quebrada Janeiro afluente del río Guadalajara en la zona urbana de Buga. Así mismo, se presentaron afectaciones como deslizamientos, inundaciones y ventiscas en las localidades de Versalles, Guacarí, El Darién, Caicedonia, Pradera, Ginebra, Ansermanuevo, El Águila, La Cumbre, y Restrepo.

Según información de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (Cvc) informó que las precipitaciones más fuertes se registraron en las cuencas de los ríos San Juan, Pance, Anchicayá, Bolo, Cañavalejo, Palo, Jamundí, Meléndez y Riofrio, ocasionando incrementos súbitos de nivel. Se reportaron afectaciones en zonas rurales del municipio de Buenaventura ante las crecientes de los ríos Raposo, Dagua y Anchicayá.

En el departamento de Cauca se produjo el desbordamiento de los ríos Güengüe, el Guanabano y Las Cañas, afectando áreas en el municipio de Miranda. De la misma manera se reportaron incrementos importantes en el río Palo a la altura de Puerto Tejada.

En la ciudad de Barranquilla se presentaron los arroyos en el norte de la ciudad ocasionando situaciones de emergencia.

El río Bogotá en el norte de la sabana de Bogotá registro incrementos de nivel sin embargo no se reportaron desbordamientos durante el mes.

Suelos: Durante el mes de Noviembre de 2013, los suelos presentaron condiciones de humedad variables, comparadas con las usuales para la época, en la región Andina (estados húmedos a semihúmedos), sur de la región pacífica (estados semihúmedos a húmedos), los piedemontes llanero y amazónico (con estados semihúmedos a húmedos) y parte de la región Caribe, especialmente en la Guajira y Bolívar con estados semihúmedos.

Para el mes de NOVIEMBRE se consultó la página web del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) y se encontró el reporte de deslizamientos.: en Antioquia 8, en Bogotá, D.C. 1, en Bolívar 1, en Boyacá 3, en Caldas 2, en Casanare 1, en Cauca 1, en Cundinamarca 2, en Huila 3, en Nariño 5, en Quindío 7, en Santander 5 y en Tolima 1.

De igual manera se tiene el reporte de 16 vías afectadas, 91 familias afectadas, 9 viviendas destruidas, 80 averiadas y 436 personas afectadas.

**PERSISTENCIA DE LA AMENAZA POR DESLIZAMIENTOS**

Para el mes de Noviembre no se genera mapa de persistencia a la amenaza.

*En el corto plazo- diciembre, en general se mantienen las siguientes recomendaciones*

Al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) , tener en cuenta que en el corto plazo se mantenga la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra y flujos torrenciales, especialmente en áreas inestables de ladera y en las cuencas de alta pendiente de la Región Pacífica y Norte de la región Andina, en los departamentos del eje cafetero, Antioquia, Cauca, Norte de Santander, Nariño y vertiente oriental de la cordillera Oriental y piedemontes llanero y amazónico, en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Arauca, Casanare, Putumayo, Cauca y Caquetá.

A los sectores de servicios domiciliarios (acueductos, oleoductos) y vial, incrementar 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 la Región Pacífica y Norte de la Región Pacífica y Norte de la región Andina, en los departamentos del eje cafetero, Antioquia, Cauca, Norte de Santander, Santander, Tolima y vertiente oriental de la cordillera Oriental y piedemontes llanero y amazónico, en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Arauca, Casanare, Putumayo, Cauca y Caquetá.

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 la Región Pacífica y Norte de la región Andina, en los departamentos del eje cafetero, Antioquia, Cauca, Norte de Santander, Nariño y vertiente oriental de la cordillera Oriental y piedemontes llanero y amazónico, en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Arauca, Casanare, Putumayo, Cauca y Caquetá.

*En el mediano plazo Enero – Febrero de 2014*

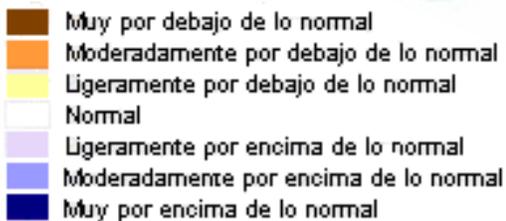
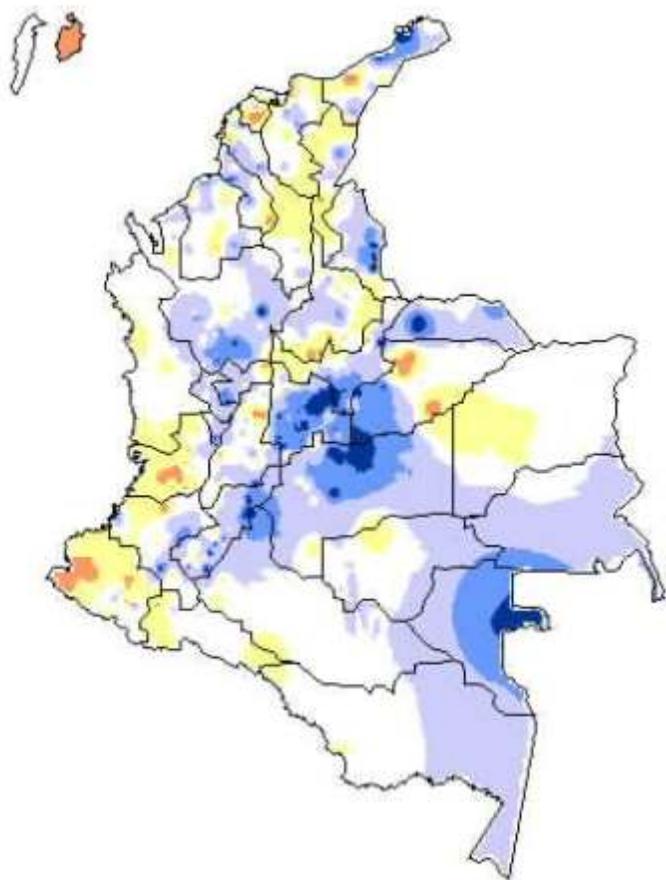
Se recomienda tener en cuenta, de que a pesar de que en enero y febrero bajan las lluvias, también baja la amenaza por deslizamientos de tierra, sin embargo en enero se mantiene la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra y flujos torrenciales, especialmente en áreas inestables de ladera y en las cuencas de alta pendiente del centro y norte de la región Pacífica, en la Región Andina especialmente en áreas inestables del Eje Cafetero, Antioquia, Tolima, Santanderes, Boyacá, Cundinamarca, Valle del Cauca, Cauca, Nariño y sectores del piedemonte Llanero y de la vertiente oriental de la cordillera Oriental, particularmente en los departamentos de Norte de Santander, Boyacá, Putumayo y Caquetá.

Tener en cuenta la llegada de la primera temporada seca del año en estos meses, y ante la disminución de las lluvias, paulatinamente se pueden incrementar los eventos de incendios forestales en las regiones Caribe, Andina, Llanos Orientales y Piedemonte Amazónico. Por ello se recomienda, a los entes regionales, a las autoridades ambientales nacionales, regionales y locales, activar los planes de prevención, atención y control de incendios forestales, con especial atención a las Áreas de Parques Nacionales Naturales, santuarios de fauna y flora, reservas forestales y vegetación de las cabeceras urbanas.

Se sugiere a la comunidad en general, tomar las precauciones necesarias para evitar que las actividades de recreación o de trabajo sean causa de incendios de la cobertura vegetal por descuido, como arrojar cigarrillos, hacer fogatas, hacer quemas agrícolas no controladas, entre otras.

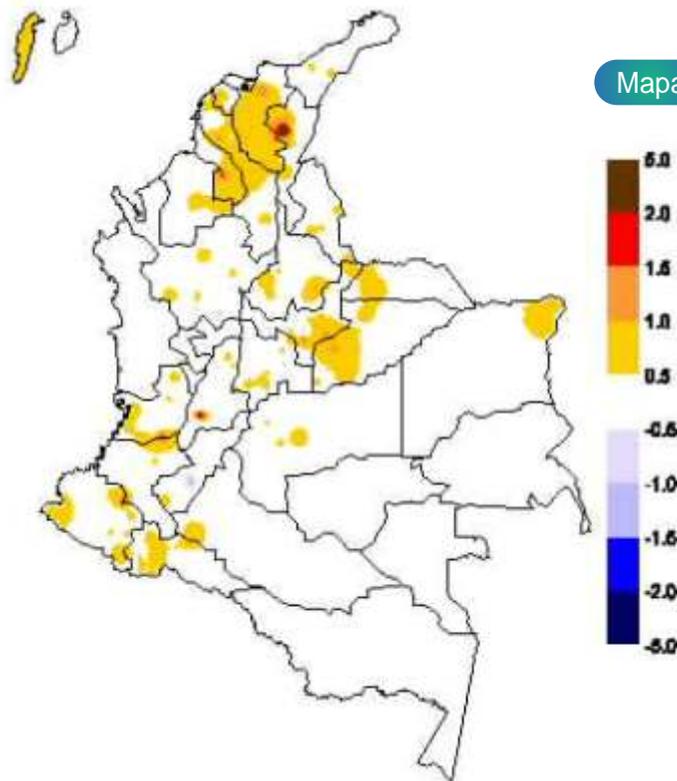
Al sector agropecuario, planificar el uso del recurso agua en esta temporada, ya que estacionalmente el primer trimestre del año se caracteriza por bajos volúmenes de precipitación y menos días lluviosos, igualmente debe considerar la posible presencia de heladas en este período en el Altiplano Cundiboyacense, por lo que se sugiere tomar medidas de prevención ante estos fenómenos hidrometeorológicas.

Mapa



**Mapa No 1:**  
Anomalías del comportamiento de la lluvia durante noviembre de 2013. *Fuente: IDEAM*

Mapa



**Mapa No 2:**  
Anomalías del comportamiento de la temperatura media durante noviembre de 2013. *Fuente: IDEAM.*

**Directivos**

- Omar Franco Torres, Director General.
- Clementina del Pilar González, Secretaria General.
- María Teresa Martínez Gómez, Subdirectora de Meteorología.
- Nelson Omar Vargas, Subdirector de Hidrología.
- José Alaiín Hernández, Subdirector de Estudios Ambientales
- María Saralux Valbuena, Subdirectora de Ecosistemas
- Christian Felipe Euscategui, Jefe de Pronósticos y Alertas
- Juan José Posada Uribe, Coordinador de Comunicaciones

**Investigadores**

- Oscar Martínez, Gloria Arango, Reinaldo Sánchez, Carlos Ortégón.

**Coordinación científica**

- Luis Alfonso López Álvarez.

**Apoyo técnico:** Mauricio Torres, Carlos Rocha y Alexander Rojas.

**Edición y diagramación:** Bibiana Lissette Sandoval Báez  
**Corrección de estilo y edición de textos:** Juan José Posada Uribe  
**Apoyo logístico:** Carolina Moncada Hortúa

*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.*