

Publicación N° 263

Enero de 2017

El Océano Pacífico Tropical ecuatorial se encuentra en fase neutra

Encuentre en este número

- Resumen condiciones Océano Pacífico Tropical.1
- El Océano Pacífico Tropical en diciembre.1
- Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a corto plazo (enero de 2017).2
- Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a mediano plazo (febrero-marzo de 2017).5
- Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a largo plazo (abril-mayo-junio de 2017).9
- Lo más destacado de diciembre de 2016.9
- El IDEAM recomienda.10
- Mapas.11

Durante el mes de diciembre, la Temperatura Superficial del Mar (TSM), mantuvo un comportamiento ligeramente frío, particularmente al centro de la cuenca del océano Pacífico tropical. Las anomalías monitoreadas en ésta zona (región El Niño 3.4), en promedio, registraron valores negativos, del orden de **-0.6°C**. Es importante mencionar que no ha habido un pleno acoplamiento de la dinámica océano-atmósfera, ya que la anomalía de la componente zonal del viento, en niveles bajos, particularmente al oriente de la cuenca del Océano Pacífico Tropical (región El Niño 1+2), ha registrado valores normales.

De acuerdo con la Administración Nacional de Océano y Atmósfera (NOAA) de los Estados Unidos, el índice ONI⁽¹⁾ en el trimestre

octubre-noviembre-diciembre, para la región Niño 3.4, tuvo un valor de **-0.8°C⁽²⁾**, similar al registrado para el trimestre inmediatamente anterior y en condiciones de ligero enfriamiento, asociado a un eventual fenómeno La Niña de intensidad débil.

Las anomalías de la TSM en los océanos del mundo y alrededor de la línea del Ecuador registran valores cercanos al promedio climatológico del mes. En algunos sectores de la línea tropical del océano Pacífico se observan condiciones ligeramente frías, aunque muy cercanas al promedio climatológico del mes (gráfico 1).

De otra parte, sistemas como los frentes fríos y la Zona de Confluencia Intertropical ZCIT, incidieron en gran medida en el comportamiento climático del país durante el mes de noviembre.

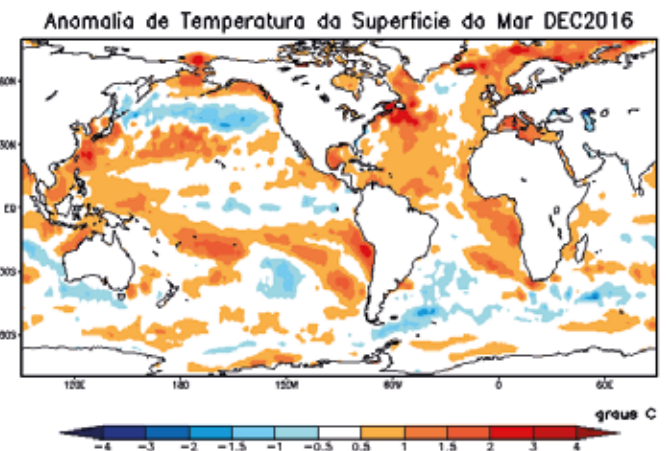


Gráfico 1. Anomalia de la TSM en el océano Pacífico Tropical, para el mes de diciembre de 2016. En gran parte de la cuenca se observan condiciones muy cercanas al ENSO – Neutral. Los colores azules señalan anomalías negativas (enfriamiento), siendo leve en la gama clara y fuerte en tonalidades oscuras, 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/>).

(1) 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”.

(2) Valor del ONI de la tabla actual - Versión (ERSST.v4)

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 prever que la anomalía de la TSM en el Pacífico tropical se mantendrá en condiciones de neutralidad para el trimestre enero-febrero-marzo. De acuerdo con el Instituto de Investigación Internacional para Clima y Sociedad (IRI, por sus siglas en inglés), para el trimestre enero-febrero-marzo, la condición predominante en el centro de la cuenca del océano Pacífico Tropical es de neutralidad, alcanzando una probabilidad cercana al 55% (grafico 2).

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

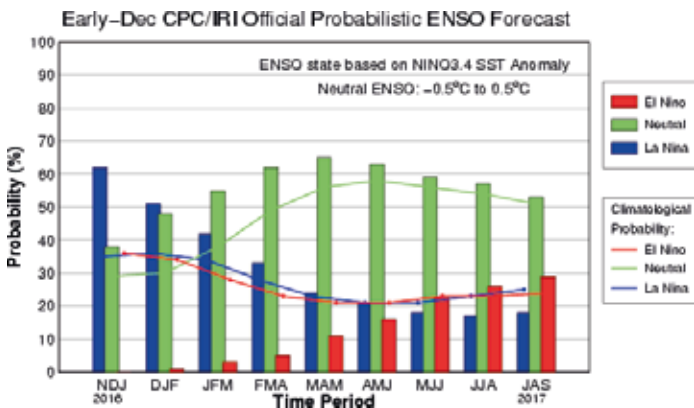


Gráfico 2. Probabilidad del estado del ciclo El Niño Oscilación del Sur (ENOS), basado en la anomalía de la TSM en la región Niño 3.4. Fuente: IRI.

Antioquia se presentan lluvias moderadas entre los 50 y los 100 milímetros en promedio. 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 con valores entre los 50 y los 150 milímetros.

Predicción de la precipitación: Se estima un comportamiento entre normal y ligeramente por encima de los promedios históricos en la región continental. En la región insular del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina se esperan lluvias entre normal y ligeramente deficitarias.

Suelos: Durante el mes de enero los suelos de la región Caribe continuarán presentando disminución en las condiciones de humedad principalmente en los departamentos de La Guajira, Atlántico, Cesar Magdalena, Bolívar y Sucre, predominando suelos semisecos a secos. Mientras tanto, para el sur del departamento de Córdoba y el norte del departamento de Antioquia se presentarán condiciones de humedad en los suelos ligeramente por encima de lo normal, prevaleciendo estados semihúmedos.

Deslizamientos: La probabilidad de ocurrencia de deslizamientos se prevé baja a muy baja en la región.

Incendios: Para el norte y centro de la región se prevé una probabilidad **alta a muy alta** para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal. Para el sur de la región se espera una probabilidad **alta**.

Predicción Climática

Enero 2017

Corto Plazo

REGIÓN CARIBE

Climatología de la precipitación: En enero predomina el tiempo seco en la mayor parte de la región. Las precipitaciones son escasas en todos los departamentos, con valores promedios que oscilan entre 0 y 50 milímetros. En el sur del departamento de Córdoba y en el norte de



REGIÓN PACÍFICA

Climatología de la precipitación:

Durante este mes de enero las lluvias son abundantes y frecuentes aunque se presenta una ligera disminución con respecto al mes anterior en el Pacífico Central donde se mantienen altos volúmenes con promedios superiores a los 400 milímetros. Las precipitaciones disminuyen notoriamente, alcanzando los valores más bajos en el extremo norte de la región, en el departamento del Choco con valores entre 50 y 150 milímetros en promedio, mientras que en el Pacífico Sur, se presenta un aumento significativo de las lluvias alcanzando el rango de 300 a 600 milímetros.

Predicción de la precipitación: La condición prevista, con mayor



probabilidad de ocurrencia, se estima cercana a los promedios climatológicos para toda la región. No obstante, no es descartable la probabilidad de ligeros déficits en la zona.

Suelos: En el centro de la región, los suelos presentarán una ligera disminución en las condiciones de humedad, predominando los estados húmedos en sectores de los departamentos de Valle del Cauca, Cauca y Chocó. En el Pacífico sur aumentarán las condiciones de humedad en los suelos predominando los estados semihúmedos a húmedos.

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

Incendios: Para el norte de la región se prevé una probabilidad **baja a moderada** para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal. Para el centro y sur de la región **no** se esperan condiciones que propicien la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal.

REGIÓN ANDINA

Climatología de la precipitación:

Enero hace parte de la temporada, de muy bajos volúmenes de lluvia, de principios del año en gran parte de la región. Históricamente las cantidades de precipitación son muy bajas en la Sabana de Bogotá, en grandes sectores de Boyacá, Antioquia, Santanderes, Tolima, Huila, Nariño, sur de Bolívar y sur del Cesar, donde se presentan volúmenes de precipitación con promedios históricos entre 0 y 100 milímetros. En algunas áreas de Caldas, Risaralda, Quindío, Tolima, Huila, Cauca y Nariño las lluvias decrecen ligeramente con respecto a las registradas en el mes anterior, presentando cantidades moderadas entre los 100 y los 200 milímetros en promedio. En algunos sectores del centro de los departamentos del Cauca y Nariño las precipitaciones aumentan ligeramente con respecto a las registradas en el mes anterior y sus volúmenes fluctúan entre los 200 y los 300 milímetros.

Predicción de la precipitación: Para toda la región predominarían volúmenes de lluvia dentro de los valores históricos, vale decir las,



lluvias estarían dentro de las condiciones normales para el mes.

Suelos: En general prevalecerán los estados semihúmedos a semisecos en los suelos de gran parte del norte y sur de la región especialmente en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Huila, Nariño, Tolima y Santanderes; para el centro de la región, en los departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío prevalecerán condiciones ligeramente por encima de lo normal.

Deslizamientos: Se prevé una amenaza moderada a baja de ocurrencia de deslizamientos de tierra en áreas inestables de la región, especialmente en sectores de los departamentos del eje cafetero y el sur del departamento de Antioquia.

Incendios: Para el centro y norte de la región se prevé una probabilidad **alta** para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal. Para el sur de la región se espera una probabilidad **alta a moderada** para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal.

REGIÓN ORINOQUÍA

Climatología de la precipitación:

Enero hace parte de la temporada de escasas lluvias en la mayor parte de la Región. Las lluvias son exiguas en Arauca, Casanare, Meta y en el norte y centro del Vichada con promedios que oscilan entre los 0 y los 50 milímetros. En sectores del Piedemonte Llanero, sur del Vichada y noroeste de Arauca, las precipitaciones disminuyen notoriamente con respecto a las registradas en el mes anterior con valores entre los 50 y los 150 milímetros.

Predicción de la precipitación: En el departamento de Vichada y sectores al oriente de Arauca, Casanare y Meta, se estima un comportamiento entre los promedios climatológicos y lluvias ligeramente deficitarias.

Para el resto de la región, ubicada en amplios sectores del piedemonte llanero, se esperan volúmenes de lluvia típicos para el mes, predominando la condición de normalidad.

Suelos: Durante el mes de enero prevalecerán los suelos



semisecos a secos en amplios sectores de los departamentos de Arauca, Casanare, Meta y al norte y centro de Vichada, mientras que en sectores del piedemonte llanero de los departamentos de Cundinamarca y Meta prevalecerán los suelos semihúmedos.

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

Incendios: Para la región con excepción del piedemonte se prevé una probabilidad **alta a muy alta** para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal. Para la zona de piedemonte se prevé una probabilidad **moderada a alta** para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal.

REGIÓN AMAZONÍA

Climatología de la precipitación: La mayor parte de la región registra valores de precipitación por encima de los 100 milímetros en promedio; valores inferiores a estos se presentan al norte, en sectores de Guainía, Guaviare, Meta y Caquetá, donde los registros están entre los 0 y 100 milímetros. Las lluvias aumentan de norte a sur de la región, de tal manera que en el trapecio amazónico se registran los mayores volúmenes por encima de los 300 milímetros.

Predicción de la precipitación: En los departamentos de Amazonas, Vaupés y Guaviare, así como en sectores al oriente de Caquetá, se estima un comportamiento de las lluvias entre lo normal y ligeramente deficitarias.

Para el resto de la región, ubicada en el piedemonte, se esperan un comportamiento cercano a la normalidad climatológica.

Suelos: Para el mes de enero los suelos en gran parte de la región presentarán condiciones de humedad superiores a las registradas en el mes anterior, predominando los estados semihúmedos a húmedos especialmente en el piedemonte amazónico de los departamentos de Putumayo y Caquetá; mientras que hacia el norte de la región en sectores de los departamentos de Guainía,

Guaviare y Meta, prevalecerán los suelos semihúmedos a semisecos.

Deslizamientos: La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé moderada en áreas susceptibles del piedemonte Amazónico en los departamentos de Putumayo y Caquetá.

Incendios: Para el noroccidente y centro de la región se esperan una probabilidad **baja** para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal. Para la zona de piedemonte y sur de la región **no** se prevén condiciones para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal.

NIVELES DE LOS RÍOS

Cuenca del río Magdalena: Durante todo el mes de enero de 2017, en la parte baja de la cuenca Magdalena-cauca, se espera que los niveles continúen con la tendencia al descenso terminando el mes en el rango de valores medios-bajos. En la parte alta y media de la cuenca, se pueden presentar fluctuaciones moderadas en los ríos aportantes al cauce principal del río Magdalena, pero no generaran aportes representativos al Magdalena.

Cuenca del río Cauca: Para la parte baja de la cuenca, los niveles descenderán sostenidamente durante enero y se espera que alcancen valores bajos a finales del mes. Se podrían presentar crecientes importantes en la parte alta y media de la cuenca a la altura de los departamentos de Valle del Cauca y Antioquia.

Cuenca del río San Jorge: Se espera un descenso moderado en el cauce principal del río San Jorge tanto en su parte alta, como a la altura de Montelibano, situándose al final del mes en el rango de valores medios-bajos. No se esperan grandes aportes del río San Jorge al complejo cenagoso de La Mojana, (Ayapel, San Marcos, Caimito, San Benito Abad).

Cuenca del río Sinú: Niveles estables y con tendencia al descenso se presentarán en el río Sinú a la altura de Montería. Es de tener en cuenta que el comportamiento del río se encuentra influenciado por la operación de este embalse de Urra.

Cuenca del río Atrato: Como es habitual en el río Atrato, no se descarta la presencia de fluctuaciones súbitas de corta duración durante el mes, pudiendo alcanzar algunas de ellas valores altos.



Cuenca del río Meta: Para el mes de enero, se espera que los niveles del río Meta a la altura de las poblaciones de Puerto López y Cabuyaro registren un comportamiento de moderado descenso, con fluctuaciones originadas en los aportes de los tributarios de la parte alta. En la parte baja de la cuenca la tendencia general esperada es de descenso.

Cuenca del río Arauca: En la parte media y baja de la cuenca se espera, en general, un descenso de los niveles del río Arauca situándolo en el rango de niveles medios para el mes.

Cuenca del río Amazonas: Se espera un moderado ascenso en los niveles del río Amazonas a la altura de Leticia. Los niveles se situaran en el rango de valores medios.

Predicción Climática

Febrero-Marzo 2017

Mediano Plazo

REGIÓN CARIBE

Climatología de la precipitación:

Históricamente febrero hace parte de la temporada de escasas lluvias al año, con cantidades de precipitación muy bajas en la mayor parte de la región, las lluvias oscilan en promedio, entre 0 y 50 milímetros. Las lluvias aumentan hacia el sur de la región en el departamento de Córdoba y el norte de Antioquia, con promedios de precipitación que fluctúan entre los 50 a los 100 milímetros. En el archipiélago de San Andrés y Providencia, se registran lluvias entre 0 y 100 milímetros.



Climatológicamente durante el mes de marzo el tiempo es seco con cantidades de precipitación entre escasas a muy bajas en toda de la región. Se registran los valores más bajos, entre 0 y 50 milímetros en promedio, en los departamentos de La Guajira, Atlántico, Magdalena, Cesar, Sucre y Bolívar y extensos sectores en Córdoba, mientras que en sectores al sur de Córdoba y norte de Antioquia las precipitaciones están entre los 50 y los 100 milímetros. En el archipiélago de San Andrés y Providencia, las precipitaciones varían entre 0 y 50 milímetros en la Isla de San Andrés, mientras que en la isla de Providencia oscilan entre los 50

y los 100 milímetros.

Predicción de la precipitación: En el área continental se esperan lluvias típicas para la época, particularmente en los departamentos de Cesar y La Guajira. En el resto de la región, predominaría un comportamiento entre los promedios históricos y una condición deficitaria.

En el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, predominarían volúmenes de lluvia entre los promedios climatológicos y ligeramente por debajo de la normalidad.

Suelos: En gran parte de la región se esperan condiciones de humedad menores a las del mes de enero, predominando estados secos a muy secos, de manera particular en los departamentos de La Guajira, Atlántico, Cesar y Magdalena y en sectores de Bolívar, Sucre y Córdoba.

Deslizamientos: La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé baja a muy baja.

Incendios: Para el norte y centro de la región se prevé una probabilidad **muy alta a alta** para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal. Al suroccidente de la región se espera una probabilidad **alta a moderada**.

REGIÓN PACÍFICA

Climatología de la precipitación:

Durante febrero las lluvias son abundantes y frecuentes y mantienen altos volúmenes en el Pacífico Central y Sur. Los menores volúmenes de precipitación se presentan en el extremo norte de la región con valores históricos entre los 50 y los 150 milímetros en promedio; los mayores registros, por encima de los 400 milímetros, se presentan en extensas áreas en los departamentos de Choco, Cauca y Nariño. En el resto de la región los valores oscilan entre 150 y 300 milímetros.



En marzo las lluvias son abundantes y frecuentes y mantienen altos volúmenes en la mayor parte de la región superando los 200 milímetros en promedio, excepto en el extremo norte del departamento del Choco en donde las precipitaciones son inferiores a este valor. Los registros más altos, superiores a los 400

milímetros, se presentan en extensos núcleos de los departamentos de Chocó, Cauca y Nariño y en menor extensión en el Valle.

Predicción de la precipitación: Se prevén lluvias dentro de los valores normales climatológicos en toda la región.

Suelos: En general los suelos presentarán una ligera disminución en los contenidos de humedad, prevaleciendo condiciones de alta humedad, predominando los estados muy húmedos a húmedos en el centro y sur de la región en extensas áreas de los departamentos de Chocó, Cauca y Nariño. Los menores contenidos de humedad se presentaran en el extremo norte de la región en el departamento del Chocó, prevaleciendo estados húmedos a semihúmedos de los suelos.

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

Incendios: Para el norte de la región se prevé una probabilidad **baja** para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal. Para el centro y sur de la región **no** se esperan condiciones que propicien la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal.

REGIÓN ANDINA

Climatología de la precipitación: En febrero, las zonas con menores precipitaciones se localizan principalmente en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Santanderes y sur del Cesar y de Bolívar con valores que oscilan en promedio entre 0 y 50 milímetros; en los mismos departamentos, además de Antioquia, Valle, Tolima, Huila y Nariño se registran áreas con valores entre 50 y 100 milímetros, mientras que los registros más altos por encima de los 150 milímetros se presentan en sectores de Antioquia, Caldas, Santanderes, Tolima, Risaralda, Cauca y Nariño.

Durante marzo se inicia generalmente la primera temporada lluviosa del año en la mayor parte de la región. Más de la mitad de la región se encuentra entre los 100 y los 200 milímetros;

históricamente las lluvias son escasas, entre 0 y 50 milímetros en promedio, en sectores de Norte de Santander, sur de Bolívar y del Cesar, y entre 50 y 100 milímetros, al norte y oriente de la región, en sectores de los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Santanderes, sur de Córdoba, Bolívar y Cesar y en algunos sectores aislados en los departamentos de Antioquia y Valle. Los mayores registros por encima de los 300 milímetros se presentan en algunas áreas aisladas entre Antioquia y Caldas.

Predicción de la precipitación: Se espera un comportamiento con lluvias típicas para la época y predominio de condiciones normales para toda la región.

Suelos: Durante este periodo, se prevé que los suelos presenten condiciones de humedad normal a ligeramente por debajo de lo normal en gran parte de la región, disminuyendo de manera notoria en sectores de los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Antioquia, santanderes, sur de Bolivar, sur del Cesar, prevaleciendo estados secos a semisecos en los suelos.

Hacia el mes de marzo se espera que se incrementen los contenidos de humedad especialmente hacia el norte y oriente de la región en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, santanderes, sur de Cesar, Antioquia, Caldas y Valle, aumentando las condiciones de humedad en los suelos, prevaleciendo estados semihúmedos a húmedos.

Deslizamientos: La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé de moderada a alta en zonas susceptibles de vertiente.

Incendios: Para el oriente y norte de la región se prevé una probabilidad **alta a muy alta** para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal. Para el sur de la región se espera una probabilidad **alta** para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal.

REGIÓN ORINOQUÍA

Climatología de la precipitación: Durante el mes de febrero predomina el tiempo seco en la mayor parte de la Región. Históricamente las lluvias oscilan entre 0 y 150 milímetros y aumentan de norte a sur, siendo



los departamentos de Arauca, Casanare norte del Vichada y sectores en el Meta donde se presentan los menores registros, con valores que oscilan entre los 0 y los 50 milímetros, mientras que en áreas del Vichada, Meta y Arauca se registran valores entre los 50 y los 150 milímetros. Los mayores valores superiores a los 150 milímetros se registran en algunos sectores al norte y sur del piedemonte llanero.

En la mayor parte de la región se presentan registros inferiores a los 150 milímetros; las áreas con los valores mínimos, entre 0 y 50 milímetros en promedio, se localizan en el norte, en los departamentos de Arauca y Vichada. Valores entre 50 y 100 milímetros se presentan en Casanare, Arauca, Vichada y norte del Meta. Los registros más altos, por encima de los 200 milímetros, ocurren en el suroccidente y norte de la región sobre el piedemonte llanero.

Predicción de la precipitación: Al occidente del departamento de Meta y suroccidente de Casanare, se prevé precipitaciones en el umbral de normalidad climática.

En el resto de la región predominaría un comportamiento de las lluvias entre la normalidad y ligeramente deficitarias.

Suelos: Los suelos de la Orinoquia seguirán presentando condiciones de humedad normales para la época, predominando estados secos a muy secos en la mayor parte de la región, principalmente en los departamentos de Arauca, Casanare, norte de Vichada y sectores del Meta. Las mayores condiciones de humedad se presentarían en algunos sectores al centro y sur del piedemonte llanero prevaleciendo estados semihúmedos a semisecos.

Deslizamientos: La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé moderada a baja en áreas susceptibles del piedemonte llanero, en los departamentos de Cundinamarca, Casanare y Meta.

Incendios: Para el norte y oriente de la región se prevé una probabilidad **alta a moderada** para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal. Para el suroccidente de la región se prevé una probabilidad **moderada** para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal.

REGIÓN AMAZONÍA



Climatología de la precipitación:

Durante el mes de febrero, en la mayor parte de la región se presentan valores de precipitación por encima de los 150 milímetros en promedio y en general la lluvia aumenta de norte a sur, registrando los volúmenes de precipitación más bajos con valores entre 50 y 100 milímetros al norte, en sectores de Guainía, Guaviare y Meta. Los mayores volúmenes de precipitación ocurren al sur de la región, principalmente en el trapecio amazónico, donde los valores son superiores a los 300 milímetros. En el resto de la región los promedios históricos oscilan entre los 100 y los 300 milímetros.

Para el mes de marzo las precipitaciones aumentan ligeramente, con respecto al mes anterior. En casi toda la región las lluvias son superiores a los 200 milímetros en promedio. Los menores registros se presentan al norte del departamento del Guainía con valores entre los 100 y los 150 milímetros en promedio y las áreas con mayores volúmenes de precipitación, superiores a los 300 milímetros, se presentan al sur de la región en los departamentos del Amazonas, Putumayo, Caquetá y sur de Vaupés.

Predicción de la precipitación: Predominaría un comportamiento con lluvias típicas para la época en toda la región, con valores dentro de las condiciones de normalidad.

Suelos: Para este periodo los suelos de la región presentarán condiciones de humedad usuales para la época prevaleciendo estados semihúmedos a húmedos, especialmente en el trapecio amazónico.

Deslizamientos: La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé moderada a alta en áreas susceptibles del piedemonte Amazónico, jurisdicción de los departamentos de Putumayo y Caquetá.

Incendios: Para el nororiente de la región se prevé una probabilidad **baja** para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal. Para el occidente, centro y sur de la región **no** esperan condiciones para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal.

NIVELES DE LOS RÍOS

Cuenca del río Magdalena: Se espera que durante febrero y marzo se registren los niveles más bajos del primer semestre. No se descarta la ocurrencia de crecientes moderadas en los ríos afluentes al cauce principal. Los niveles terminarán el mes de marzo en el rango de valores bajos.

Cuenca del río Cauca: Un comportamiento, similar al del río Magdalena, se espera para la cuenca del río Cauca. Los niveles terminarán el periodo en el rango de valores bajos.

Cuenca del río San Jorge: Durante este periodo no se esperan fluctuaciones importantes en los niveles del río San Jorge. Los niveles en general reportaran un comportamiento al descenso y los aportes al complejo cenagoso de la Mojana, no serán relevantes, con una comportamiento general al descenso.

Cuenca del río Sinú: No se espera durante este periodo fluctuaciones importantes en la parte alta de la cuenca. Los niveles a la altura de Montería estarán influenciados por las reglas de operación del embalse de Urrá, y se esperan niveles en el rango de valores bajos.

Cuenca del río Atrato: Se presentarán 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.

Cuenca del río Meta: Se espera durante febrero y marzo un comportamiento de descenso a lo largo de toda la cuenca del río Meta. Los niveles durante el periodo alcanzaran el rango de valores bajos.

Cuenca del río Arauca: Se espera un comportamiento con tendencia al descenso en toda la cuenca. Los niveles terminaran el periodo en el rango de valores medios-bajos.

Cuenca del río Amazonas: Un lento y continuo ascenso se espera para el río Amazonas a la altura de Leticia. Los niveles terminarán el periodo en el rango de valores medios.

Predicción Climática

Abr - Jun 2017

Largo Plazo

De acuerdo con los modelos numéricos de predicción climática del orden internacional y nacional, se esperan volúmenes de precipitación cercanos a los promedios históricos.

Lo más destacado

Diciembre de 2016

Lluvias: Durante el mes de noviembre, se presentaron anomalías con exceso de precipitación, mayores al 70%, sobre amplios sectores de la región Caribe, nororiente de la Andina, norte y occidente de la Orinoquia y occidente de la Amazonia. Por lo contrario, déficits importante de las lluvias se registraron sobre el sur de la región Pacífica y amplios sectores de la Amazonia.

El 10 de noviembre fue el día más lluvioso del mes, con un registro de 13,973 milímetros, presentándose el mayor volumen de precipitación sobre Villavicencio (Meta), con 170.0 milímetros.

Los mayores volúmenes de precipitación acumulados en el mes de noviembre, con valores por encima de los 500 milímetros, se concentraron sobre sectores de Chocó, Valle del Cauca, Cauca, oriente de Caldas, Cesar, Santanderes y piedemonte de los departamentos Meta, Casanare, Caquetá y Putumayo. Cabe resaltar, que en amplios sectores del territorio colombiano se registraron valores de precipitación acumulados en el mes de entre 350 y 500 milímetros.

Temperaturas: En cuanto a las temperaturas, las anomalías máximas se registraron en algunos municipios de las regiones Pacífica, Amazonia y Andina; se resaltan las ciudades de Cali con una anomalía de temperatura de 1.7 °C, Popayán y Mocoa con 1.4 °C y Pasto y Leticia con 1.3 °C, de igual forma, se reportaron anomalías negativas en la temperatura máxima con valores sobre Riohacha y Valledupar de -0.9 °C, Quibdó -0.7 °C y Medellín y Barranquilla con -0.6 °C.

La temperatura máxima se reportó Ambalema (Tolima) con 38.1 °C



el día 25 de noviembre y el menor valor de la temperatura mínima se presentó en San Sebastián (Cauca) con $-0.6\text{ }^{\circ}\text{C}$ el día 21 de noviembre.

Ríos: En la parte baja del río Magdalena, a comienzos del mes de diciembre, se alcanzaron niveles que superaron las cotas de desbordamiento en algunas poblaciones ribereñas en la depresión Momposina, particularmente aguas abajo de la población de El Banco, tanto sobre el brazo de Mompox, como sobre el brazo de Loba.

El río San Jorge en su parte alta a la altura de Montelíbano (Córdoba), reportó incrementos importantes que alcanzaron valores cercanos a niveles de afectaciones en poblaciones ribereñas. Los aportes al complejo cenagoso de la Mojana fueron importantes.

De otra parte, lluvias intensas en la ciudad de Cali ocasionaron el desbordamiento del río Cali, presentando afectaciones urbanas.

Suelos: Durante el mes de diciembre de 2016, los suelos en el territorio nacional presentaron condiciones de humedad contrastantes.

Deslizamientos: Para el mes de diciembre de 2016 se consultó la página web de Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, UNGRD, encontrándose un total de 24 eventos durante el mes.

Incendios: Según la Unidad Nacional para La Gestión de Riesgos y Desastres UNGRD, durante el mes de noviembre de 2016, se presentaron 4 eventos que afectaron 40 hectáreas por incendios en la cobertura vegetal, siendo los departamentos más afectados Boyacá, Huila, Meta y Nariño.

Recomienda

En el corto plazo enero de 2017, en general se prevé las siguientes recomendaciones:

Al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) y a los sectores de servicios domiciliarios (acueductos, oleoductos) y vial, mantener la vigilancia ante la *probabilidad alta* a muy alta 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** en áreas susceptibles de la vertiente occidental de la cordillera Occidental y la Serranía del Baudó, en jurisdicción de los departamentos de Chocó, y áreas susceptibles de vertiente de los departamentos de Cauca y Valle del Cauca. Se recomienda tener en cuenta la probabilidad moderada de ocurrencia de deslizamientos de tierra en áreas susceptibles de vertiente de la Sierra Nevada de Santa Marta y los departamentos de Cesar, Sucre, Bolívar y norte de Antioquia, en la **región Caribe**; áreas inestables de la **región Andina**, especialmente en sectores de los departamentos de Tolima, Caldas, Risaralda, Quindío, Cundinamarca, Boyacá, Sur de Bolívar, Cesar y santanderes. En la **Orinoquia** en áreas susceptibles del piedemonte llanero, en jurisdicción de los departamentos de Arauca, Boyacá, Casanare, Meta y Cundinamarca y para la **región amazónica** en áreas susceptibles del piedemonte amazónico en los departamentos de Putumayo y Caquetá.

A los diferentes sectores (turismo y transporte), mantener la atención en áreas inestables, ante la probabilidad alta a muy 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 la **región Pacífica** en áreas susceptibles de la vertiente occidental de la cordillera Occidental y la Serranía del Baudó, en jurisdicción de los departamentos de Cauca y Valle del Cauca. Se recomienda tener en cuenta la probabilidad moderada de ocurrencia de deslizamientos de tierra en áreas susceptibles de vertiente de la Sierra Nevada de Santa Marta y los departamentos de Cesar, Sucre, Bolívar y norte de Antioquia, en la **región Caribe**; áreas inestables de la **región Andina**, especialmente en sectores de los departamentos de



Tolima, Caldas, Risaralda, Quindío, Cundinamarca, Boyacá, Sur de Bolívar, Cesar y Santanderes. En la **Orinoquia** en áreas susceptibles del piedemonte llanero, en jurisdicción de los departamentos de Arauca, Boyacá, Casanare, Meta y Cundinamarca al igual que al norte del Vichada y para la **región Amazónica** en áreas susceptibles del piedemonte Amazónico en los departamentos de Putumayo y Caquetá

Estar atentos ante el incremento de los niveles de los ríos Magdalena y Cauca ya que durante este periodo, se pueden registrar los niveles más altos del año en gran parte de las cuencas, particularmente en las partes bajas. Sin embargo se espera que los niveles terminen el mes en el rango de valores altos, cercanos a las cotas de afectación para las poblaciones ribereñas. No se descarta la presencia de crecientes súbitas en los ríos aportantes al cauce principal de estos ríos localizados en la parte alta y media de la cuenca, por lo que se deben tomar las medidas y los planes de contingencia para atender estas eventualidades.

En el mediano plazo febrero-marzo 2017:

Al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD), se mantiene la probabilidad moderada alta 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 en áreas susceptibles de la vertiente occidental de la cordillera occidental y la Serranía del Baudó especialmente en los departamentos de Chocó, Cauca y Nariño. .

No descartar la probabilidad de ocurrencia de flujos torrenciales en cuencas de alta pendiente que han presentado eventos recurrentes y procesos de erosión especialmente en la región Andina (Tolima, Huila, Caldas, Risaralda, Quindío, Antioquia, Cundinamarca y santanderes)

A los sectores de servicios domiciliarios (acueductos, oleoductos) y vial, mantener los planes de contingencia ante la probabilidad moderada alta de ocurrencia de deslizamientos y flujos torrenciales, especialmente en áreas inestables de ladera y en las cuencas de alta pendiente de la región Pacífica en áreas susceptibles de la vertiente occidental de la cordillera occidental y la Serranía del Baudó especialmente en los departamentos de Chocó, Cauca y Nariño.

Tener en cuenta la llegada de la primera temporada seca del año en

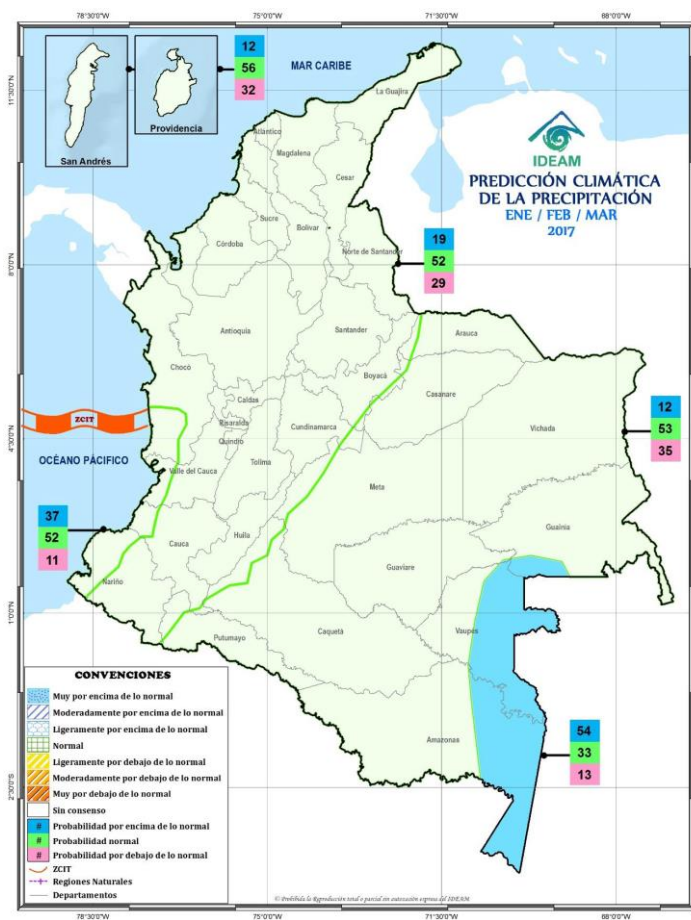
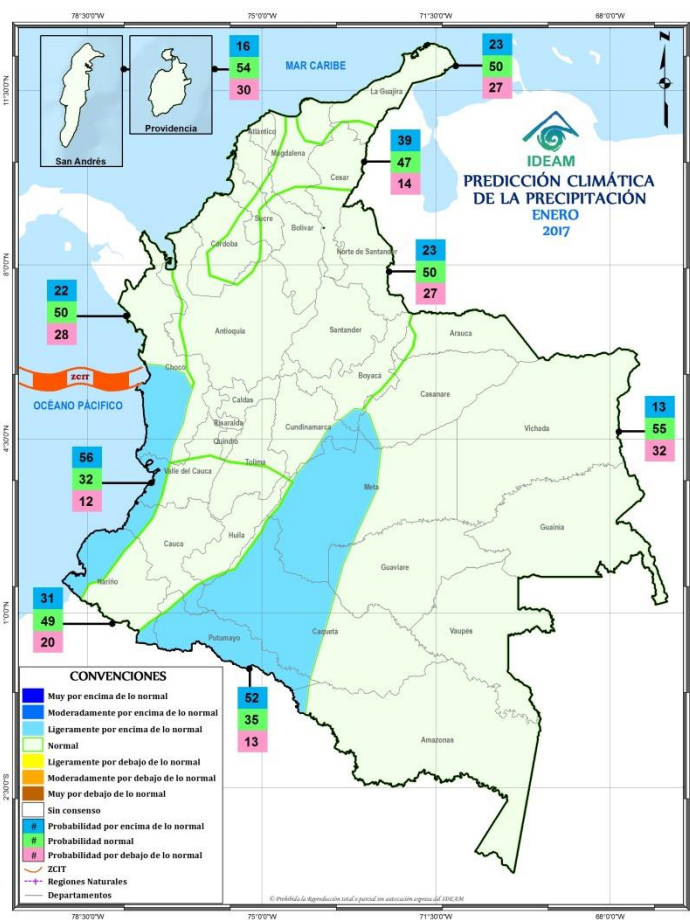
estos meses (enero-febrero), y ante la disminución de las lluvias, paulatinamente se pueden incrementar los eventos de incendios forestales en las regiones Caribe, Andina (norte, centro y oriente), Llanos Orientales y Piedemonte Amazónico. Por ello se recomienda, a los entes regionales, a las autoridades 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 se debe considerar la posible presencia de heladas en este período en el Altiplano Cundiboyacense, Montaña Nariñense y Antioqueña, por lo que se sugiere tomar medidas de prevención ante estos fenómenos hidrometeorológicas.

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

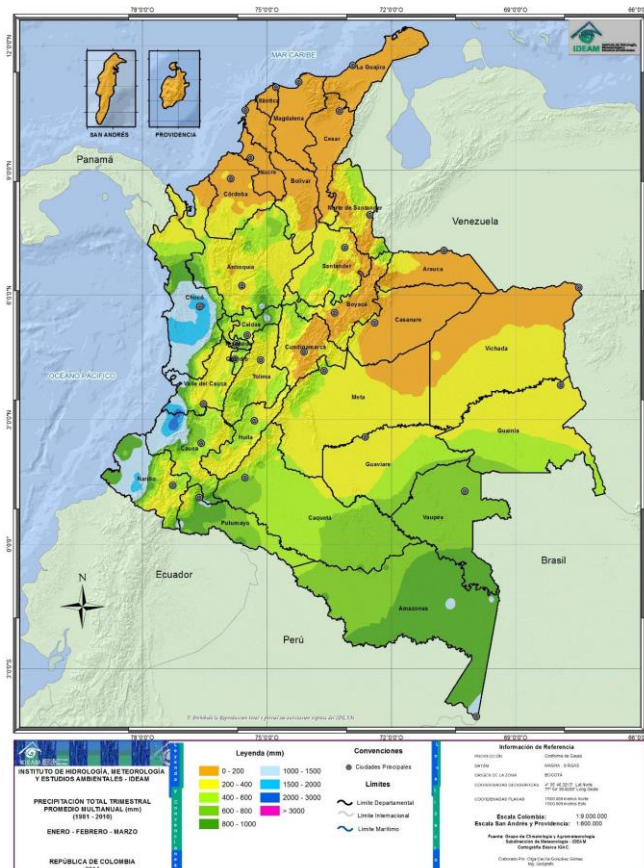
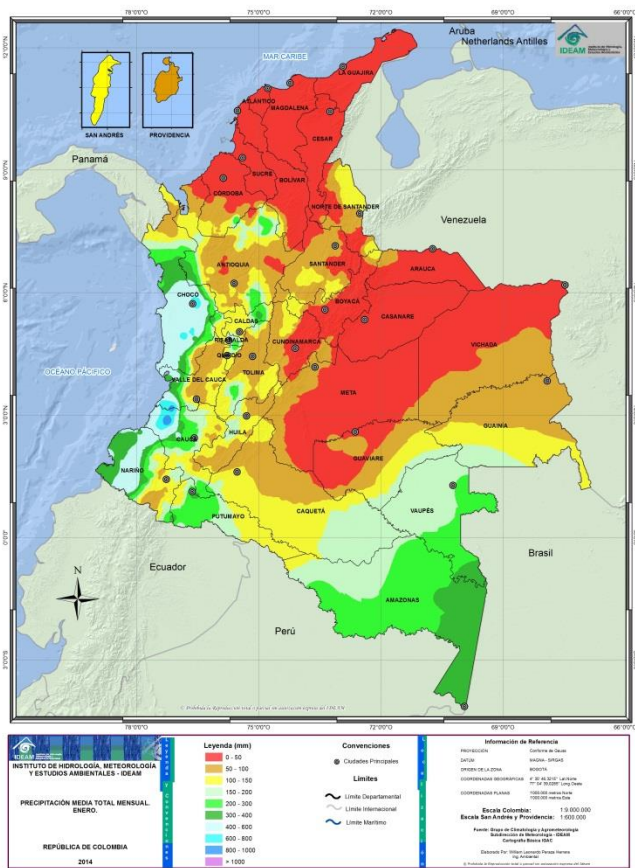


Mapas consenso

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).



Mapas Climatológicos

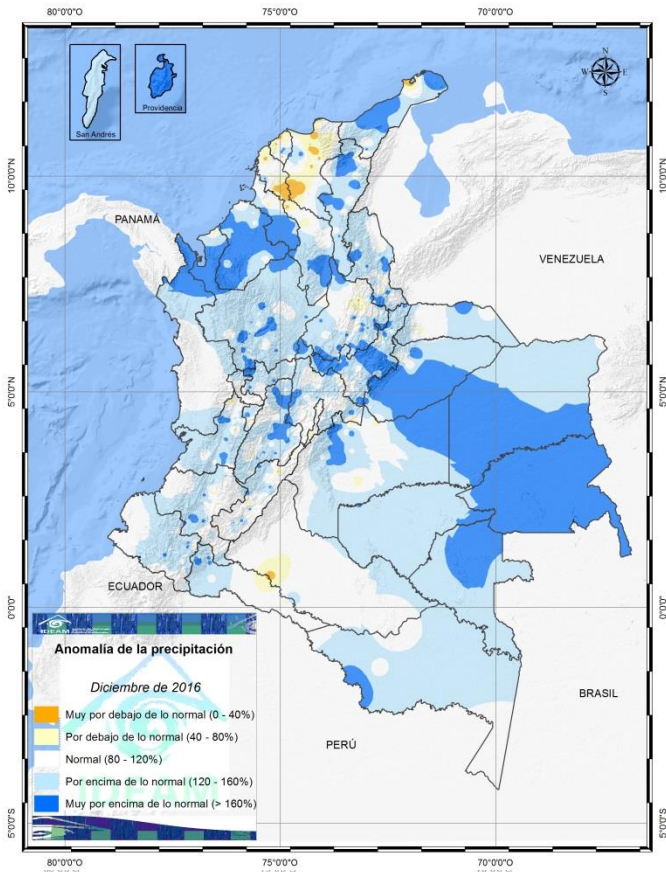


Mapas climatológicos

Los mapas climatológicos representan los valores de precipitación media total mensual y trimestral para el territorio nacional.

Mapa 1

Precipitación



Mapa # 1

Anomalías de la precipitación mensual de diciembre de 2016

Fuente: IDEAM.

Directivos:

Omar Franco Torres, *Director General*
 Adriana Jazmin Portillo Trujillo, *Secretaria General*
 My. Yadira Cárdenas Posso, *Subdirectora de Meteorología*
 Nelson Omar Vargas Martínez, *Subdirector de Hidrología*
 Rocío Azucena Rodríguez Granados, *Subdirectora de Estudios Ambientales*
 María Saralux Valbuena, *Subdirectora de Ecosistemas*
 Christian Felipe Euscátegui Collazos, *Jefe de Pronósticos y Alertas*
 Ivonne Maritza Vargas Padilla, *Coordinadora de Comunicaciones*

Colaboradores: Ríos: Oscar Martínez; Incendios: Gloria Lucía Arango, Mario Moreno; Suelos y deslizamientos: María Cecilia Cardona Ruiz; Modelos: Franklyn Ruiz; Clima: Julieta Sema; Alertas: Claudia Torres Pineda.

Coordinación: Luis Alfonso López Álvarez

Apoyo Técnico: Mauricio Torres, Olga González, Araminta Vega, Hugo Saavedra

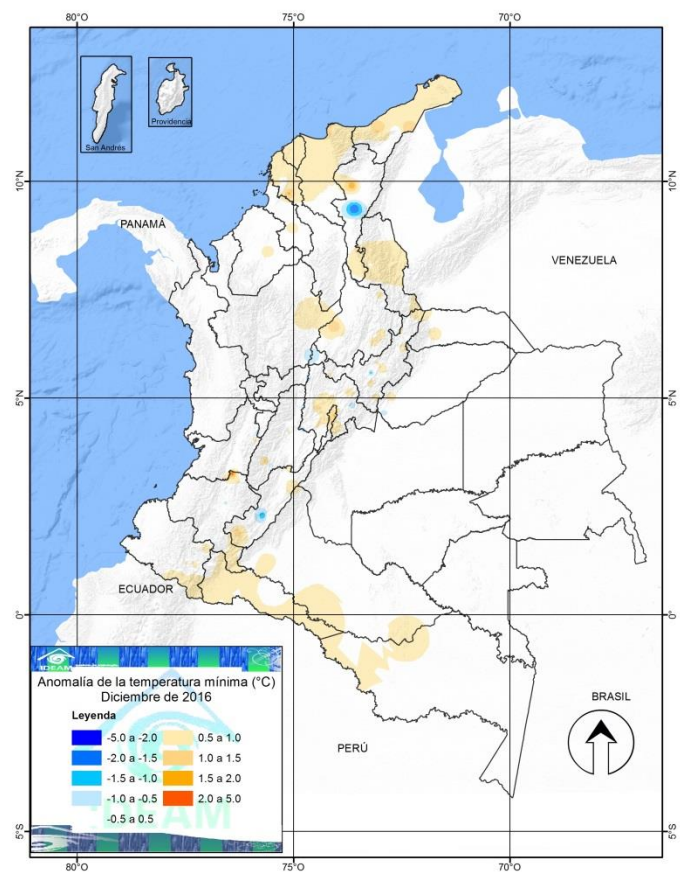
Corrección de estilo y edición de texto: Ivonne Maritza Vargas Padilla

Edición y diagramación: Juan Pablo Moreno Guerra

Apoyo Logístico: María Alexandra Benítez Gómez

Temperatura

Mapa 2



Mapa # 2

Anomalías de la temperatura media (°C) diciembre de 2016

Fuente: IDEAM.

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.