

Publicación N° 262

Diciembre de 2016

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 noviembre.	1
- Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a corto plazo (diciembre de 2016).	2
- Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a mediano plazo (enero-febrero de 2017).	5
- Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a largo plazo (marzo-abril-mayo de 2017).	9
- Lo más destacado de noviembre de 2016.	9
- El IDEAM recomienda.	10
- Mapas.	11

Durante el mes de noviembre, la Temperatura Superficial del Mar (TSM), mantuvo un comportamiento ligeramente frío. Las anomalías monitoreadas en el centro de la cuenca del océano Pacífico Tropical (región El Niño 3.4), en promedio, registraron valores negativos, del orden de -0.6°C . Es importante mencionar, que la atmósfera aún no presenta un completo acoplamiento con la dinámica del océano, 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 estado fluctuando con procedencia del este y oeste.

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

(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 antigua - Versión (ERSST.V3b)

septiembre-octubre-noviembre, para la región Niño 3.4, tuvo un valor de -0.8°C ⁽²⁾, ligeramente por debajo del intervalo de la neutralidad (entre $+0.5^{\circ}\text{C}$ y -0.5°C) presentando una ligera disminución con respecto a lo registrado en el trimestre agosto-septiembre-octubre (-0.7°C).

Cabe anotar que, el tránsito de los frentes fríos, la dinámica de la Zona de Confluencia Intertropical ZCIT y la actividad ciclónica, contribuyeron en gran parte a explicar el comportamiento atmosférico sobre el país durante el mes de noviembre.

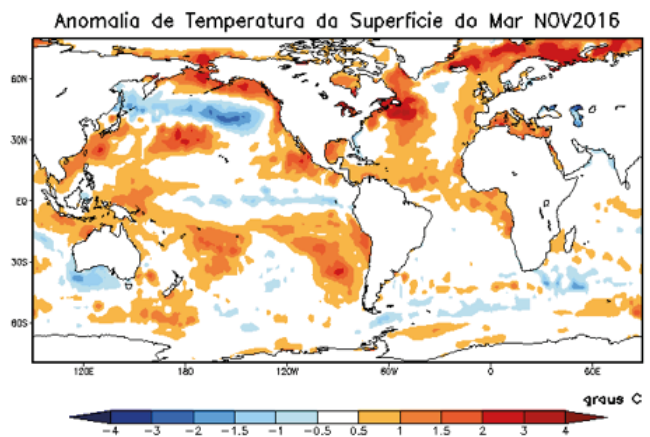


Gráfico 1. Anomalia de la TSM en el océano Pacífico Tropical, para el mes de noviembre de 2016. En gran parte de la cuenca se observan condiciones muy cercanas al ENSO – Neutral. Los colores azules señalan anomalías negativas (enfriamiento), siendo leve en la gama clara y fuerte en tonalidades oscuras,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

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 informar que predominan condiciones ligeramente frías con respecto a la TSM en la región El Niño 3.4, ubicada en el centro de la cuenca del Océano Pacífico Tropical. Se estima que éste comportamiento se extenderá durante el mes de diciembre. De

acuerdo con el Instituto de Investigación Internacional para Clima y Sociedad (IRI, por sus siglas en inglés), para el trimestre noviembre-diciembre-enero, la condición más probable en el centro de la cuenca del océano Pacífico Tropical es de enfriamiento, alcanzando un valor cercano al 64%, situación que podría favorecer la consolidación de un fenómeno La Niña de categoría débil.

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.

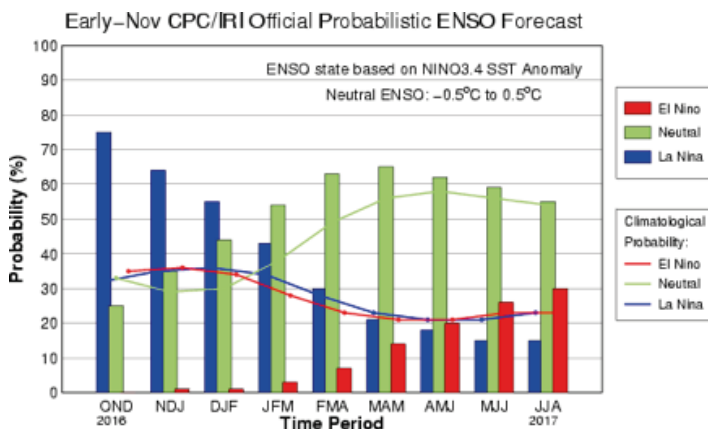


Gráfico 2. Probabilidad del estado del ciclo El Niño Oscilación del Sur (ENOS), basado en la anomalía de la TSM en la región Niño 3.4. Fuente: IRI.

de la región, las lluvias presentan valores entre los 50 y los 100 milímetros. En el archipiélago de San Andrés y Providencia, se presenta una disminución de las cantidades registradas con respecto a las del mes anterior con valores entre los 100 y los 200 milímetros.

Predicción de la precipitación: Se estima un comportamiento ligeramente excesivo 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 diciembre los suelos de la región Caribe, continuarán presentando disminución en las condiciones de humedad principalmente en los departamentos de la Guajira, Atlántico, Norte del Cesar y del Magdalena y en algunos sectores en Bolívar, Sucre, Córdoba y San Andrés y Providencia, predominando suelos en estado semiseco a seco. Mientras que para el Golfo de Urabá, sur de Córdoba, Sierra Nevada de Santa Marta y Bolívar se presentaran condiciones de humedad en los suelos ligeramente superior al normal, prevaleciendo estados semisecos.

Deslizamientos: La probabilidad de ocurrencia de deslizamientos se prevé moderada a baja en áreas susceptibles de vertiente de la Sierra Nevada de Santa Marta y los departamentos de Cesar, Sucre, Bolívar y norte de Antioquia.

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

Predicción Climática

Diciembre 2016

Corto Plazo

REGIÓN CARIBE

Climatología de la precipitación: En diciembre comienza el período seco. Las precipitaciones son más escasas, entre los 0 y los 50 milímetros en promedio, en La Guajira, Atlántico, norte del Cesar y del Magdalena, y en algunos sectores en Bolívar, Sucre y Córdoba. En el área del Golfo de Urabá, sur de Córdoba y Bolívar, y Sierra Nevada de Santa Marta, las lluvias aunque decrecen notoriamente, se presentan moderadas, oscilando alrededor de los 150 milímetros. En el resto



REGIÓN PACÍFICA

Climatología de la precipitación:

Durante el mes de diciembre, las lluvias continúan siendo abundantes y frecuentes y mantienen sus altos volúmenes en el centro de la región, con valores en promedio entre 400 y 1000 milímetros y se mantienen los núcleos lluviosos superiores a los 1000 milímetros entre los departamentos del Cauca y del Valle. Cantidades menores se registran en el sector sur y norte de la región con valores entre 150 y 400 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 continuarán presentando condiciones de humedad ligeramente excesivas a lo normal, predominando los estados muy húmedos, en sectores de los departamentos de Valle del Cauca y Cauca, al igual que para el departamento de Chocó. En el Pacífico sur y norte las condiciones de humedad disminuirán de manera ligera predominando los estados 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 jurisdicción de los departamentos de Chocó, y áreas susceptibles de vertiente de los departamentos de Cauca y Valle del Cauca.

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

En el norte y centro de la región no se esperan condiciones que propicien la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.

REGIÓN ANDINA



Climatología de la precipitación: A partir de la segunda quincena de diciembre, se inicia la temporada de menos lluvias en la mayor parte de la región, en particular en el centro y en el norte de la misma. Las lluvias, aunque decrecen notoriamente, presentan cantidades moderadas en el norte y sur de Antioquia y en sectores de Norte de Santander, Tolima, Huila y Cauca, donde los valores fluctúan en promedio entre los 150 y los 400 milímetros. En áreas de los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, sur de Bolívar y Cesar y Santanderes los volúmenes de lluvia están entre los 0 y los 100 milímetros, mientras que al sur de la región, en sectores de Nariño, Cauca y Huila se mantienen las lluvias similares a las registradas en el mes anterior con promedios entre los 100 y los 150 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, las condiciones de humedad en los suelos de la región continuara disminuyendo, lo que es usual para la época, principalmente hacia el norte y centro de la misma, predominando los estados semihúmedos en el norte y sur de Antioquia, sectores de Norte de Santander, Tolima, Huila y Cauca. En áreas de los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Sur de Bolívar, Cesar, Santanderes y sectores de Nariño, Cauca y Huila se presentarían condiciones de humedad ligeramente superiores a lo normal, predominando estados semisecos a semihúmedos.

Deslizamientos: Se prevé una amenaza moderada a baja para la ocurrencia de deslizamientos de tierra en áreas inestables de la región, especialmente en sectores de los departamentos del eje cafetero, en Cundinamarca, Boyacá, Sur de Bolívar, Cesar y Santanderes.

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

REGIÓN ORINOQUÍA



Climatología de la precipitación: Diciembre hace parte de la temporada seca en la mayor parte de la región, con excepción de sectores en el Piedemonte Llanero en donde continúan registrándose precipitaciones moderadas, aunque en cantidades inferiores a las presentadas en el mes anterior con volúmenes entre los 150 y los 300 milímetros. En amplios sectores de los departamentos de Arauca, Casanare, Meta y norte del Vichada, las precipitaciones disminuyen notoriamente, presentando valores que oscilan entre los 0 y los 100 milímetros y entre 100 y 200 milímetros en el resto de la región.

Predicción de la precipitación: En los departamentos de Arauca y Vichada, así como al oriente del Meta, se estima un comportamiento entre los promedios climatológicos y lluvias ligeramente deficitarias. Mientras que, en el departamento de

Casanare y norte del Meta se prevé un comportamiento ligeramente excesivo.

Para el resto de la región, se esperan volúmenes de lluvia típicos para el mes, predominando la condición de normalidad.

Suelos: Durante el mes de diciembre, las condiciones de humedad en los suelos continúa disminuyendo de manera notoria en amplios sectores de los departamentos de Arauca, Casanare, Meta y al norte de Vichada, predominando los estados semihúmedos, con excepción del piedemonte llanero donde las condiciones de humedad continúan aumentando a pesar de presentarse una leve disminución en dichas condiciones, predominando estados húmedos en los suelos.

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 prevee una probabilidad moderada para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.

En el piedemonte se prevee una probabilidad baja a moderada para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.

REGIÓN AMAZONÍA

Climatología de la precipitación:

Para el mes de diciembre las cantidades de lluvia decrecen notoriamente en el norte y noroeste de la región en los departamentos de Guainía, Guaviare, Caquetá y Putumayo en donde se registran valores entre los 50 y los 150 milímetros. Igualmente decrecen en el Piedemonte Amazónico donde los valores oscilan entre los 200 y los 400 milímetros, mientras que en el Vaupés y en sectores de los departamentos de Guainía, Caquetá y Amazonas los volúmenes de lluvia se mantienen iguales al mes anterior con volúmenes entre los 200 y los 300 milímetros. Las precipitaciones se incrementan ligeramente con respecto a las del mes anterior, en el suroeste del Amazonas, oscilando alrededor de los 400 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 diciembre, los suelos de la región presentarán condiciones de humedad notoriamente decrecientes en el norte y noroeste de la región en los departamentos de Guainía, Guaviare, Caquetá, Putumayo y piedemonte amazónico, predominando los estados semihúmedos. En el suroeste del Amazonas las condiciones de humedad en los suelos se incrementan de manera ligera con respecto al mes anterior, predominando los estados húmedos.

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 espera una probabilidad **muy baja** para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.

En el resto de la región no se preveen condiciones propicias para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.



NIVELES DE LOS RÍOS

Cuenca del río Magdalena: A comienzos del mes de diciembre para la parte baja de la cuenca Magdalena-cauca, se espera que se presenten los niveles más altos del año. Desde finales de noviembre hasta mediados de diciembre se espera que continúen algunas afectaciones a zonas rurales en las poblaciones ribereñas particularmente en la depresión Momposina. Durante las primeras dos semanas, no se descarta la presencia de crecientes súbitas en los ríos aportantes al cauce principal del río Magdalena, en la parte alta y media de la cuenca.

Cuenca del río Cauca: En la parte baja de la cuenca, desde Caucasia (Antioquia) hasta la entrega al río Magdalena a la altura de Pinillos (Bolívar) se espera que los niveles aun permanezcan en valores altos, con posibles afectaciones a zonas rurales. No se descarta la ocurrencia de crecientes súbitas en los ríos de montaña aportantes al cauce principal en la parte alta de la cuenca,

especialmente en los departamentos de Valle y Antioquia.

Cuenca del río San Jorge: Para el mes de diciembre, se esperan moderadas fluctuaciones en el cauce principal del río San Jorge tanto en su parte alta, como a la altura de Montelíbano. No se esperan grandes aportes del río San Jorge al complejo cenagoso de La Mojana, (Ayapel, San Marcos, Caimito, San Benito Abad). No se esperan afectaciones a zonas urbanas por el nivel de estas ciénagas.

Cuenca del río Sinú: No se descarta la presencia de crecientes súbitas en la parte alta de la cuenca, al embalse de Urrá, sin embargo los niveles del río Sinú a la altura de Montería, se encuentran influenciados por la operación de este embalse, y no se esperan incrementos importantes.

Cuenca del río Atrato: Para el mes de diciembre, se podrían presentar igualmente la ocurrencia de precipitaciones importantes, por lo que los niveles del río Atrato a la altura de Quibdó podían registrar las normales fluctuaciones alcanzando algunas de ellas valores altos. Igual comportamiento se espera para las poblaciones aguas abajo en la parte media y baja de la cuenca, como Beté, Murindó, Riosucio y Buenavista.

Cuenca del río Meta: Para el mes de diciembre se espera que los niveles del río Meta a la altura de las poblaciones de Puerto López y Cabuyaro registren un comportamiento de moderadas fluctuaciones, con una tendencia general al descenso. Sin embargo no se descartan fluctuaciones importantes en los ríos que descienden del piedemonte Llanero. En la parte baja de la cuenca la tendencia general esperada es de descenso.

Cuenca del río Arauca: No se descartan fluctuaciones moderadas en la parte alta de la cuenca en los departamentos de Norte de Santander y Boyacá. Sin embargo en la parte media y baja de la cuenca se espera en general un descenso de los niveles del río Arauca y estos se situaran 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 los valores medios.

Predicción Climática

Enero-Febrero 2017

Mediano Plazo

REGIÓN CARIBE



Climatología de la precipitación:

Durante 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 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.

Históricamente febrero hace parte de la primera temporada seca del 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.

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: Durante este periodo, para la mayor parte de la región, se esperan condiciones de humedad menores a las del mes de diciembre, lo usual para la época, de manera particular, en los departamentos de la Guajira, Atlántico, norte del Cesar y del

Magdalena y en algunos sectores de Bolívar, Sucre y Córdoba, predominando estados secos a muy secos. Para el resto de la región se esperan condiciones de humedad cercanas a la normal, predominando los estados secos, principalmente en el Departamento de San Andrés y Providencia, Golfo de Urabá y sur de Córdoba.

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

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

REGIÓN PACÍFICA

Climatología de la precipitación:

Para el 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 Chocó 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.



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 Chocó, Cauca y Nariño. En el resto de la región los valores oscilan entre 150 y 300 milímetros.

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 presentarán 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, Cauca y Nariño.

Incendios: Para el centro y norte de la región se espera una probabilidad **muy baja** para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal, mientras que para el sur de la región **no** se esperan condiciones propicias para ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.

REGIÓN ANDINA

Climatología de la precipitación:

Enero hace parte de la temporada seca de principios del año en gran parte de la región. Históricamente las cantidades de precipitación disminuyen notoriamente 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.



Febrero hace parte de la temporada seca de principios de año en gran parte de la región. 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.

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 en gran parte de la región, disminuyendo de manera notoria en Cundinamarca, la Sabana de Bogotá, en grandes sectores de Boyacá, Antioquia, santanderes, sur de Bolívar, sur del Cesar, prevaleciendo estados secos a semisecos de los suelos.

Deslizamientos: La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé muy baja en toda la región.

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

En el suroccidente de la región se espera una probabilidad **baja a moderada** para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.

REGIÓN ORINOQUÍA



Climatología de la precipitación:

Enero hace parte de la temporada seca en la mayor parte de la Región. Las lluvias son escasas 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.

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.

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 en la mayor parte de la región, principalmente en oriente y centro de Arauca, norte, centro y sur de Casanare, norte de Vichada y sectores del Meta. Las mayores condiciones de humedad se presentaran en los suelos de algunos sectores de Vichada, Meta, Arauca y el piedemonte llanero prevaleciendo estados secos a semisecos.

Deslizamientos: La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé muy baja para toda la región.

Incendios: Para la región se espera una probabilidad de moderada a alta para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.

REGIÓN AMAZONÍA



Climatología de la precipitación:

En enero 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 trapezio amazónico se registran los mayores volúmenes por encima de los 300 milímetros.

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.

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 presentarían condiciones de humedad usuales para la época prevaleciendo estados semihúmedos a húmedos al norte y centro de Guainía, Guaviare, Caquetá y sur del Meta. Mientras que las condiciones de humedad aumentan en el trapecio amazónico prevaleciendo estados húmedos de los suelos.

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

Incendios: Para el noroccidente y centro de la región se esperan una probabilidad muy baja para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.

En el resto de la región no se prevén condiciones propicias para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.

niveles en general reportaran un comportamiento al descenso y los aportes al complejo cenagoso de la Mojana, no será relevante, con un 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 este bimestre, un comportamiento de descenso a lo largo de toda la cuenca del río Meta. Los niveles durante el periodo alcanzarán el rango de valores bajos. Es importante aclarar que el comportamiento anual del río Meta es de carácter mono modal, esto es se presenta un solo "pico" durante el año.

Cuenca del río Arauca: Para la parte media y baja de la cuenca del río Arauca, se espera un comportamiento con tendencia al descenso. Los niveles terminarán el periodo en el rango de valores medios. En la parte alta se podrían presentar fluctuaciones de nivel de carácter moderado.

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.

NIVELES DE LOS RÍOS

Cuenca del río Magdalena: Se espera que durante los dos primeros meses del 2017, los niveles comiencen a descender en toda la cuenca. Los niveles terminarán el mes de febrero del próximo año en el rango de valores bajos.

Cuenca del río Cauca: Un similar comportamiento 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

Predicción Climática

Mar - May 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

Noviembre 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 °C el día 21 de noviembre.

Ríos: En la norte del Chocó en Bahía Solano, se reportó la afectación del casco urbano, originado en las intensas lluvias que se registraron a comienzos del mes en la zona, lo que ocasiono el desbordamiento de las quebradas que pasan por el municipio. Así mismo se reportaron afectaciones en el municipio de Juradó ante el desbordamiento del río Juradó y Partadó.

En la parte baja del río Cauca, se reportan afectaciones en las

poblaciones ribereñas de Guaranda (Sucre) y Achí (Bolívar).

Como consecuencia de las intensas lluvias en la zona y que provocaron el desbordamiento de arroyos que atraviesan el municipio de San Juan de Nepomuceno, se reportaron afectaciones a grandes áreas del municipio, así como en áreas rurales del corregimiento de San Cayetano. Igualmente, se reportaron afectaciones en los municipios de San Jacinto, Mahates y Zambrano.

En el departamento de Sucre en las poblaciones de Tolú, Coloso y Ovejas, se reportaron afectaciones por los incrementos súbitos de los arroyos Colomuto y arroyo Grande.

Los ríos que descienden de la Sierra Nevada de Santa Marta, como son el Fundación, Aracataca, Tucurínca, Sevilla, Río Frio y Algarrobo, reportaron nuevamente durante este mes incrementos súbitos que ocasionaron situaciones de emergencia en poblaciones urbanas de la Zona bananera y en áreas de las poblaciones de Fundación, Aracataca, Guacamayal, Orihueca, Tucurínca y Algarrobo.

Suelos: Durante el mes de noviembre 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 húmedos a semihúmedos), para la región pacífica (estados húmedos a muy húmedos), región Caribe (estados semihúmedos a muy húmedos), región Amazónica (estados semihúmedos a húmedos), región Orinoquia (estados semihúmedos a húmedos).

Deslizamientos: Para el mes de noviembre se consultó la página web de Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, UNGRD, encontrándose del 1 al 30 de noviembre de 2016 la información de deslizamientos por departamentos, para un total de 39 eventos durante el mes, que afectaron principalmente a Caldas, Santander, Antioquia, Norte de Santander, Cundinamarca, Nariño, Cauca, Bogotá D.C., Boyacá, Valle del Cauca, Risaralda y Cesar.

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.

EL IDEAM

Recomienda

En el corto plazo diciembre de 2016, 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 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 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 enero - febrero 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.

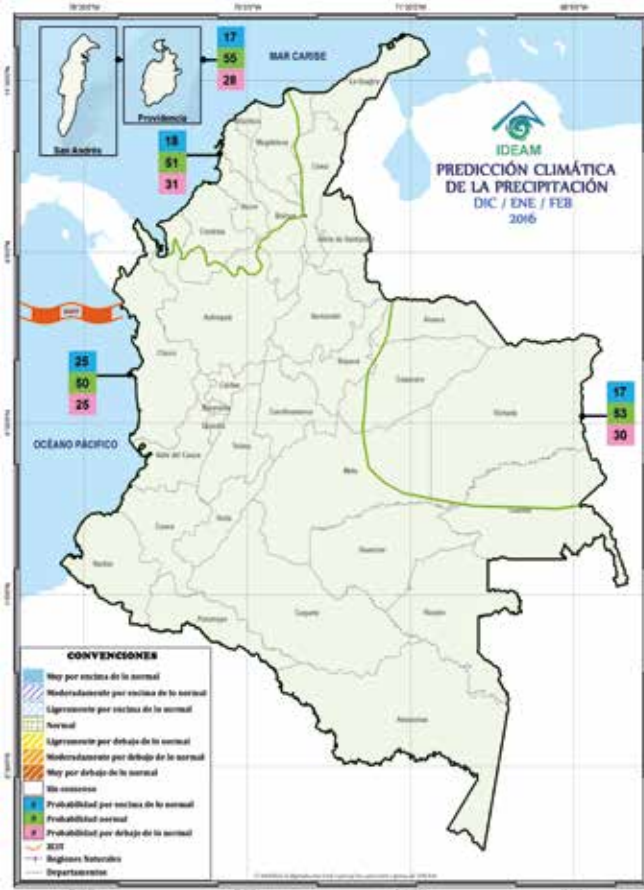
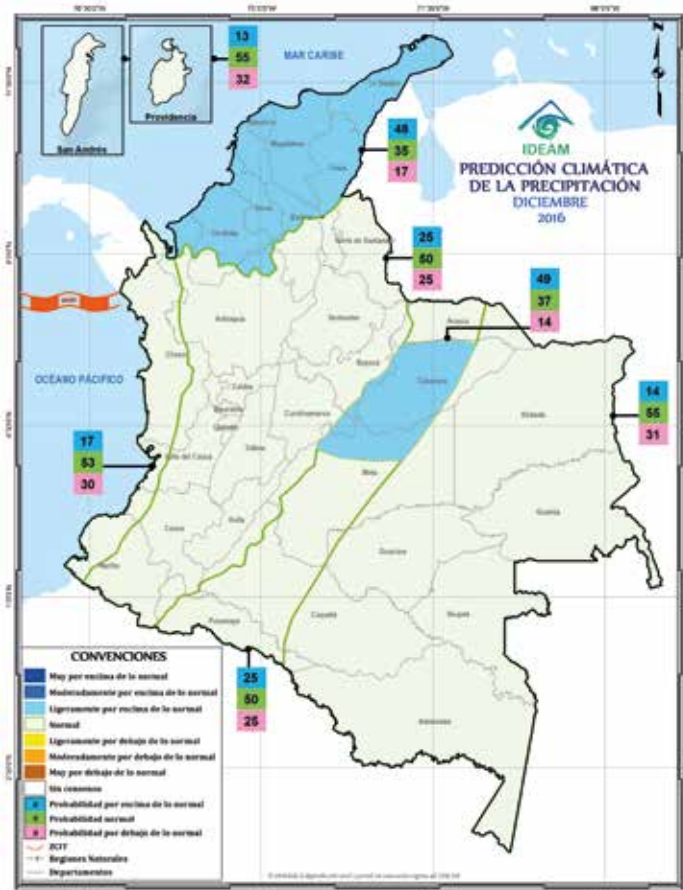
Se sugiere a la comunidad en general, tomar las precauciones necesarias para evitar que las actividades de recreación o de trabajo sean causa de incendios de la cobertura vegetal por descuido, como arrojar cigarrillos, hacer fogatas, hacer quemas agrícolas no controladas, entre otras.

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.



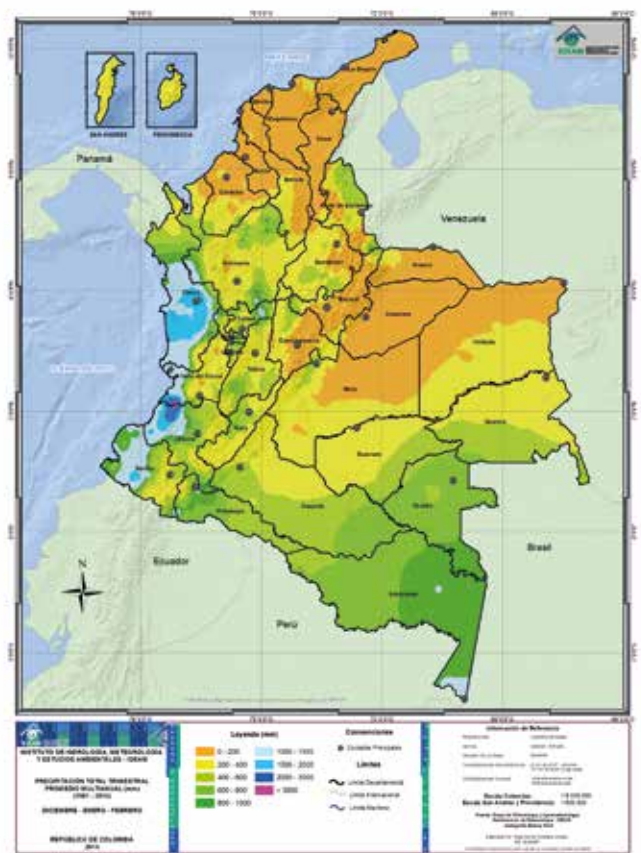
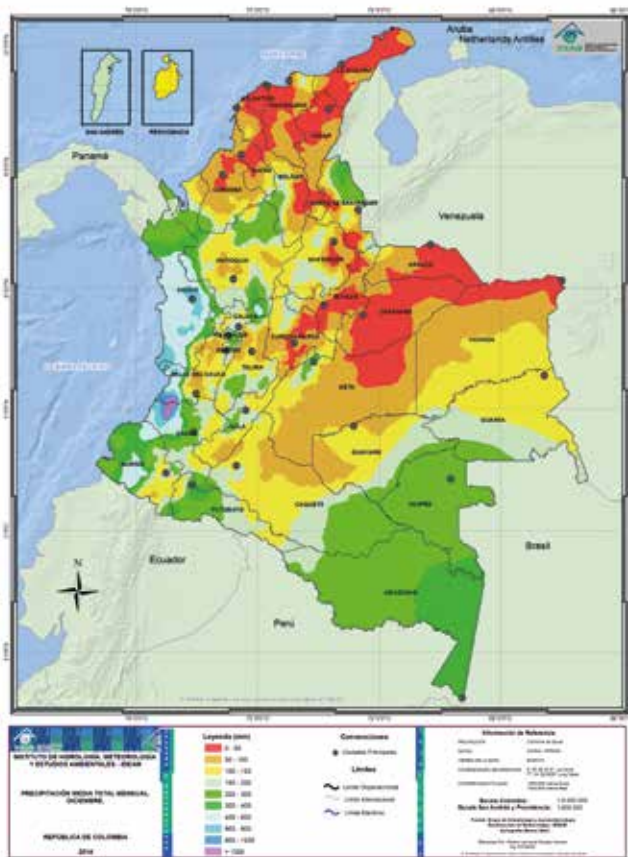
Mapa Consenso



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

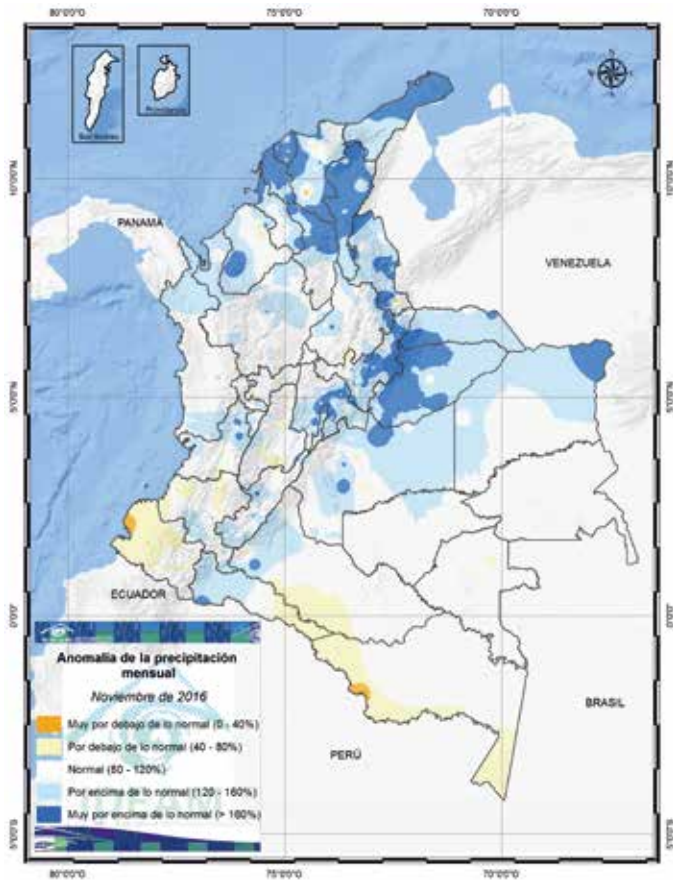


Mapas climatológicos

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 noviembre de 2016

Fuente: IDEAM.

Directivos:

Omar Franco Torres, *Director General*
 Adriana Jazmín Portillo Trujillo, *Secretaría 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 Euscategui 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: Hugo Armando Saavedra Umba

Apoyo Técnico: Mauricio Torres, Olga González, Araminta Vega

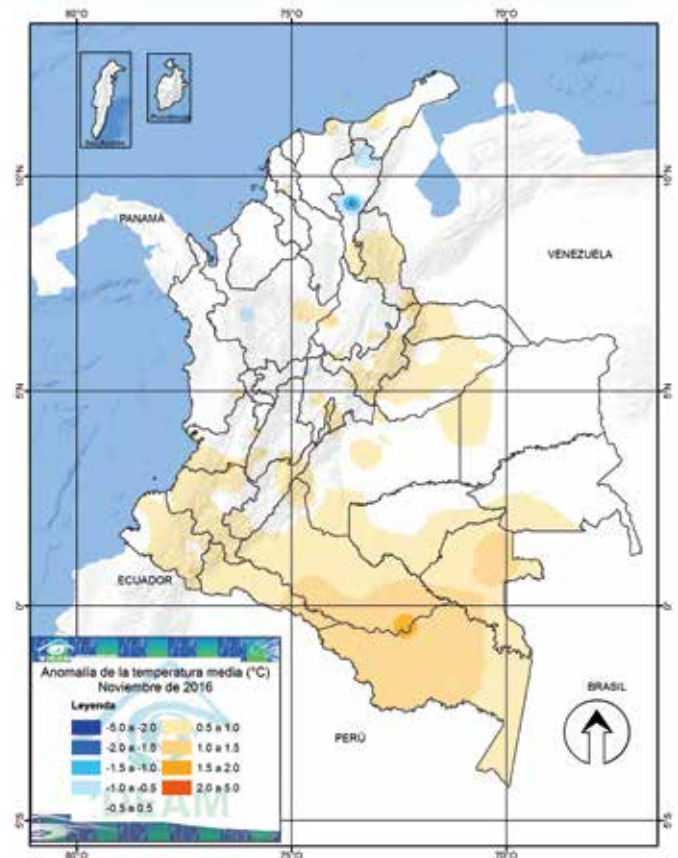
Corrección de estilo y edición de texto: Ivonne Maritza Vargas Padilla

Edición y diagramación: Juan Pablo Moreno Guerra

Apoyo Logístico: María Alexandra Benítez Gómez

Temperatura

Mapa 2



Mapa # 2

Anomalías de la temperatura media ($^{\circ}\text{C}$) noviembre 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.