

Publicación N° 260

Octubre 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 septiembre.1
- Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a corto plazo (octubre de 2016).2
- Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a mediano plazo (noviembre - diciembre de 2016).5
- Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a largo plazo (enero-febrero-marzo de 2017).9
- Lo más destacado de septiembre de 2016.9
- El IDEAM recomienda.10
- Mapas.11

Durante el mes de septiembre la Temperatura Superficial del Mar (TSM), mantuvo un comportamiento ligeramente frío, cercano a la normalidad. 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 no presentó 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 ONI¹ en el trimestre

julio-agosto-septiembre, para la región Niño 3.4, tuvo un valor de -0.5°C^2 , en el límite 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 junio-julio-agosto (-0.3°C).

Cabe anotar que, la dinámica de la Zona de Confluencia Intertropical ZCIT y los sistemas sinópticos, como el tránsito de ondas tropicales del este sobre el Mar Caribe, contribuyeron en gran parte a explicar el comportamiento atmosférico sobre el país durante el mes de septiembre. Asimismo, la dinámica de las Ondas Intraestacionales Madden and Julian- MJO³ apoyó el desarrollo de procesos convectivos durante la primera semana del mes.

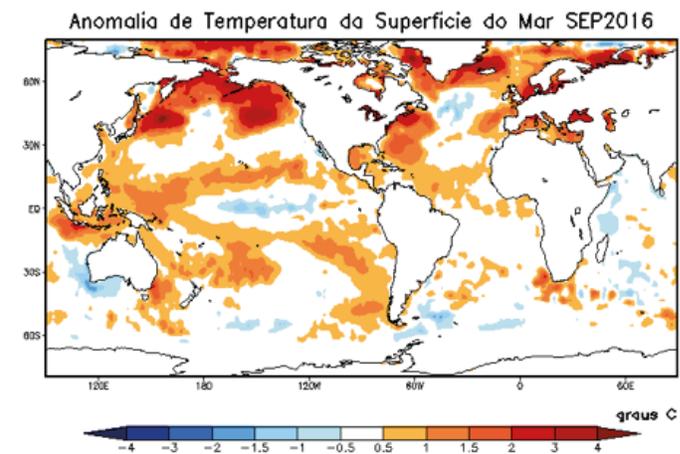


Gráfico 1. Anomalia de la TSM en el océano Pacífico Tropical, para el mes de septiembre de 2016. Se observan condiciones cercanas a la normalidad en gran parte de la cuenca del Océano Pacífico Tropical. Los colores azules señalan anomalías negativas (enfriamiento), siendo leve en la gama clara y fuerte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

(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)

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

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 las condiciones cercanas a la normalidad con respecto a la TSM de la región El Niño 3.4, ubicada en el centro de la cuenca del Océano Pacífico Tropical. Se estima que este

comportamiento se extenderá durante el mes de octubre. De acuerdo con el Instituto de Investigación Internacional para Clima y Sociedad (IRI, por sus siglas en inglés), para el último trimestre del año la condición más probable en el centro de la cuenca del océano Pacífico Tropical es de neutralidad, alcanzando un valor del 57%.

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.

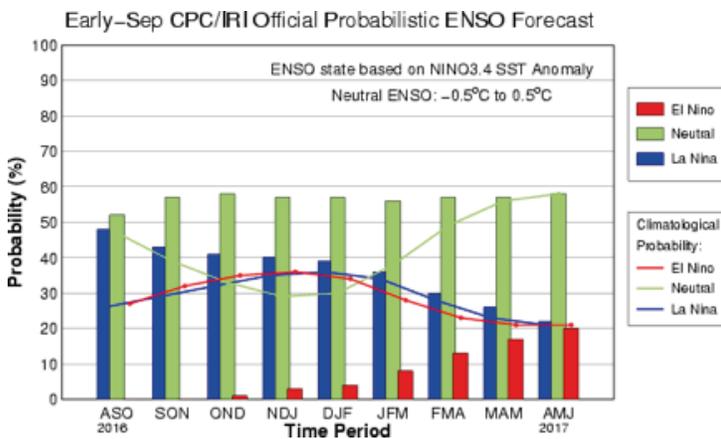


Gráfico 2. Probabilidad del estado del ciclo El Niño Oscilación del Sur (ENOS), basado en la anomalía de la TSM en la región Niño 3.4. Fuente: IRI.

milímetros, al igual que en la Sierra Nevada de Santa Marta y en el archipiélago de San Andrés y Providencia. Las precipitaciones disminuyen ligeramente, con relación a septiembre, en sectores del departamento de Córdoba.

Predicción de la precipitación: En general se prevé un comportamiento cercano a los promedios históricos en la región continental; la probabilidad de normalidad alcanza un valor del **34%**, mientras que el comportamiento excesivo y deficitario, presentan probabilidades del orden del **33%**.

En el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, predominarían volúmenes de lluvia típicos para la época; la posibilidad de una condición normal alcanza el **54%** y el comportamiento deficitario se presentaría con una probabilidad del **31%**.

Suelos: Los suelos de la región Caribe, presentaran condiciones de humedad ligeramente por encima de lo normal especialmente en los departamentos de Atlántico, Bolívar, La Guajira, Cesar, Magdalena y Sucre, predominando suelos con estados semihúmedos a húmedos. Para los departamentos de Córdoba y el norte de Antioquia, se esperan condiciones ligeramente por debajo de lo normal, donde prevalecerán los suelos semisecos a semihúmedos. En San Andrés y Providencia prevalecerán los suelos semihúmedos a húmedos.

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

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

Predicción Climática

Octubre 2016

Corto Plazo

REGIÓN CARIBE

Climatología de la precipitación:

Octubre es uno de los meses más lluviosos del año en la mayor parte de la región, los registros van aumentando de norte a sur, los valores promedios en La Guajira varían entre los 50 y los 150 milímetros en promedio. Para los departamentos del Magdalena, Atlántico, Cesar, Bolívar y Sucre las lluvias se incrementan con valores entre los 150 y los 300 milímetros y al suroriente de la región los registros son superiores a los 300



REGIÓN PACÍFICA

Climatología de la precipitación:

Durante el mes de octubre, las precipitaciones continúan abundantes y frecuentes en el Pacífico central, donde los valores oscilan en promedio entre 400 y 1000 milímetros, incluso con sectores muy localizados en la



parte central de los departamentos del Valle del Cauca y Cauca con registros

superiores a los 1000 milímetros. En el Pacífico norte y Pacífico sur, las precipitaciones se mantienen con volúmenes estables o disminuyen ligeramente con respecto al mes anterior y los valores fluctúan entre 150 y 400 milímetros.

Predicción de la precipitación: Se prevé un comportamiento de lluvias ligeramente excesivas para la región que se ubica desde el centro hacia el norte del departamento de Chocó, con una probabilidad del **52%**, mientras que, la condición de normalidad alcanza el **37%**.

En los departamentos de Valle del Cauca, Cauca y Nariño, incluyendo el sur del Chocó, se esperan lluvias alrededor de los promedios climatológicos, con una probabilidad del **50%**; las condiciones deficitarias y excesivas durante el mes, presentan probabilidades del **38%** y **12%**, respectivamente.

Suelos: Los suelos de la región presentarán condiciones de humedad cercanas a la normal, predominando los estados húmedos a muy húmedos en el departamento de Chocó, al igual que en sectores de los departamentos de Valle del Cauca y Cauca. En el Pacífico sur predominarían los estados semihúmedos a semisecos.

Deslizamientos: La probabilidad de ocurrencia de deslizamientos se prevé alta en áreas susceptibles de la vertiente occidental de la cordillera Occidental y la Serranía del Baudó, en jurisdicción del departamento de Chocó. De igual forma, la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos se prevé moderada en 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, mientras que para 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:

Octubre es uno de los meses más lluviosos del año en toda la región, las lluvias se incrementan en forma notoria con respecto al mes anterior en los departamentos de Risaralda, Tolima, Huila, Valle, Cauca y Nariño, con registros que van en



promedio de los 150 a los 300 milímetros. Las lluvias presentan aumentos leves con respecto al mes anterior, en extensos sectores de los departamentos de Antioquia, Santander, Norte de Santander y sur de Bolívar con registros que oscilan entre los 300 y 600 milímetros. Los menores valores de la región ocurren en Cundinamarca y Boyacá donde fluctúan entre los 50 y los 150 milímetros.

Predicción de la precipitación: Predominaría una condición de normalidad, en donde los volúmenes de lluvia estarían dentro de los valores típicos del mes. La condición normal alcanza una probabilidad del **52%**, el comportamiento deficitario se prevé con un valor del **32%** y la condición excesiva, alcanza el **16%**.

Suelos: En general los suelos de la Región Andina presentarán condiciones de humedad ligeramente por encima de lo normal para la época, predominando los estados semihúmedos a húmedos, particularmente en los departamentos de Antioquia, eje cafetero y Santanderes, así como en gran parte de Boyacá, Cundinamarca, Huila, Tolima, Valle, Cauca y Nariño.

Deslizamientos: Se prevé una amenaza de moderada a alta para la ocurrencia de deslizamientos en áreas inestables de la región, especialmente en sectores de los departamentos de Antioquia, Eje Cafetero, Santanderes, norte del Tolima, Valle y Cauca.

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

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

REGIÓN ORINOQUÍA

Climatología de la precipitación:

En el piedemonte llanero a la altura de los departamentos de Arauca y del Meta, las lluvias decrecen ligeramente con respecto al mes anterior con valores entre 300 y 600 milímetros. Igual comportamiento se presenta en sectores aislados de Arauca y Vichada, donde los registros son inferiores a los 200 milímetros. En el resto de la región las lluvias registran volúmenes similares a las presentadas en el mes anterior



con valores entre 200 y 300 milímetros.

Predicción de la precipitación: Se estiman volúmenes de lluvia cercanos a los promedios históricos del mes con una probabilidad del **58%**, a excepción del piedemonte llanero, particularmente en sectores de los departamentos de Meta y Casanare, en donde se esperan lluvias excesivas con una posibilidad del **52%**, seguido de una condición de normalidad con el **32%** y deficitaria con el **16%**.

Al oriente de la región, en el departamento de Guainía se estiman excesos de lluvia, con una probabilidad del **51%**, seguida de una condición de normalidad con el **35%** y deficitaria con el **14%**.

Suelos: Durante el mes de octubre, las condiciones de humedad de los suelos se mantendrán en sectores del piedemonte llanero en los departamentos de Arauca y Meta, donde se prevén suelos húmedos a muy húmedos. Para el resto de la región se prevé suelos con estados semihúmedos.

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

Incendios: Para el occidente de la región (Piedemonte Llanero) se prevee una probabilidad **muy baja** para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal, mientras que para el oriente de la región se espera una probabilidad **baja** para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.

REGIÓN AMAZONÍA

Climatología de la precipitación: Los volúmenes de precipitación se mantienen iguales a los del mes anterior en casi toda la región, con registros en promedio entre los 200 y los 300 milímetros. Se presentan leves aumentos en sectores aislados de los departamentos de Caquetá, Putumayo y Vaupés que superan los 300 milímetros.

Predicción de la precipitación: En general, se espera un comportamiento normal, con lluvias típicas para la época, con una probabilidad del 58%. No obstante, se estiman lluvias ligeramente

excesivas en sectores del piedemonte del departamento de Caquetá, con probabilidades del orden del **52%** para esta condición, seguida de una condición de normalidad con el **32%** y deficitaria con el **16%**.

Al oriente de la región, en el departamento de Amazonas se estiman excesos de lluvia, con una probabilidad del **51%**, seguida de una condición de normalidad con el **35%** y deficitaria con el **14%**.

Suelos: Los suelos de la región presentarían condiciones de humedad cercanas a lo normal, presentando estados semihúmedos a húmedos para toda la región en general, principalmente en los departamentos de Caquetá, Putumayo, Vaupés.

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

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

NIVELES DE LOS RÍOS

Cuenca del río Magdalena: Se espera que a finales del mes de octubre, con la presencia de la segunda temporada de lluvias se registre un incremento en los niveles del río Magdalena, especialmente en la parte baja de la cuenca. No se descarta la presencia de crecientes súbitas en los ríos aportantes al cauce principal del río Magdalena, localizados en la parte alta y media de la cuenca. Los niveles terminarán el mes en el rango de valores medios. No se esperan niveles de desbordamientos en la parte baja de la cuenca.

Cuenca del río Cauca: Con la presencia de las precipitaciones esperadas en la parte alta y media de la cuenca, no se descarta la ocurrencia de crecientes súbitas en los ríos de montaña aportantes al cauce principal; de la misma manera, se espera una tendencia al ascenso moderado en la parte baja de la cuenca. Los niveles terminarán el mes dentro de un rango de valores medios sin alcanzar valores críticos.

Cuenca del río San Jorge: Durante el mes de octubre, se esperan



fluctuaciones importantes en el cauce principal del río San Jorge tanto en su parte alta, como a la altura de Montelíbano. Se esperan aportes importantes del río San Jorge al complejo cenagoso de La Mojana, (Ayapel, San Marcos, Caimito, San Benito Abad). No se esperan afectaciones por el nivel de estas ciénagas.

Cuenca del río Sinú: No se descarta la presencia de crecientes en la parte alta de la cuenca, lo que originaría aportes importantes de caudal al embalse de Urrá, como es conocido, los niveles del río Sinú a la altura de Montería, se encuentran influenciados por la operación del embalse de Urrá.

Cuenca del río Atrato: Nuevamente durante este mes, se espera la ocurrencia de precipitaciones abundantes, por lo que no se descarta la ocurrencia de incrementos importantes de nivel en la parte alta de la cuenca y que podrían incidir en aumentos súbitos de nivel a la altura de Quibdó.

Cuenca del río Meta: Durante el recorrido del año, los niveles del río Meta a la altura de las poblaciones de Puerto López y Cabuyaro han registrado en general oscilaciones en el rango de valores altos, se espera para octubre algunas variaciones en la parte alta y media de la cuenca. En la parte baja de la cuenca la tendencia esperada es de descenso.

Cuenca del río Arauca: Para el río Arauca, no se descarta la ocurrencia de incrementos súbitos de nivel en la parte alta de la cuenca, lo que incidirá en los niveles a la altura de la población de Arauca. En general para la parte media y baja los niveles se mantendrán en valores medios-altos, con tendencia al descenso.

Cuenca del río Amazonas: Continuará el comportamiento de descenso durante todo el mes en los niveles del río Amazonas a la altura de Leticia. Estos se encontrarán en el rango de valores medios-bajos.

Predicción Climática

Noviembre - Diciembre 2016

Mediano Plazo

REGIÓN CARIBE

Climatología de la precipitación:

Durante noviembre se observa una significativa disminución de las precipitaciones en toda la región con excepción del archipiélago de San Andrés y Providencia, en donde las lluvias se mantienen entre los 300 y 400 milímetros en promedio. Los mínimos valores se presentan principalmente en el norte de la península de La Guajira y en sectores aislados en los departamentos de Bolívar, Atlántico y Magdalena, con registros entre 50 y 100 milímetros. Los máximos volúmenes ocurren al sur de la región, en el centro de los departamentos del Cesar, Sucre y Bolívar y al norte de Antioquia y en La Sierra Nevada de Santa Marta, en donde los volúmenes de precipitación superan los 200 milímetros.



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 de Bolívar y Sierra Nevada de Santa Marta, las lluvias aunque decrecen notoriamente, se presentan moderadas, oscilando alrededor de los 150 milímetros. En el resto 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: En el departamento de La Guajira, se espera un comportamiento con predominio de la normalidad con una probabilidad del **50%**, seguido de una condición deficitaria del orden del **38%**. Para el resto de región continental, la probabilidad de normalidad alcanza un valor del **48%** y la condición excesiva un **40%**.

En el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina,



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

predominarían volúmenes de lluvia cercanos a los promedios históricos; la posibilidad de una condición normal se presenta con el **56%** y las condiciones deficitaria y excesivas (**22%**).

Suelos: En toda la región, para este lapso de tiempo, los suelos mantendrían condiciones de humedad cercanas a lo normal, prevaleciendo estados semisecos a secos, especialmente entre los departamentos de Atlántico, Bolívar, La Guajira y Magdalena. Para el resto de la región los suelos presentarán condiciones de humedad ligeramente por encima de lo normal prevaleciendo la condición de semihúmedos.

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

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

REGIÓN PACÍFICA

Climatología de la precipitación: Las precipitaciones, abundantes y frecuentes, afectan el Pacífico Central durante el mes de noviembre con promedios de precipitación entre los 400 y los 800 milímetros y se mantienen los núcleos lluviosos registrados en el mes anterior, entre los departamentos del Valle del Cauca y Cauca en donde se superan los 1000 milímetros; la lluvias decrecen ligeramente en el sur de la región con valores entre 150 y 600 milímetros, mientras que para el norte del Chocó se presentan aumentos moderados con registros entre los 200 y los 600 milímetros.



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: Se prevén volúmenes de lluvia típicos para la época, con una probabilidad del **50%**, seguido de la condición de normalidad con una posibilidad del **38%** y la deficitaria con una probabilidad del **12%**.

Suelos: Los suelos de la región, mantendrán contenidos de humedad usuales para la época, predominando los estados húmedos a muy húmedos en el departamento del Chocó. Para el resto de la región, se prevé condiciones de humedad típicas para el bimestre predominando estados húmedos.

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 Valle del Cauca.

Incendios: Para el sur de la región se prevee una probabilidad **baja a moderada** para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal. Para el resto de la región **no** se esperan condiciones para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal.

REGIÓN ANDINA

Climatología de la precipitación: Para noviembre las lluvias disminuyen notoriamente en el norte de la región, con respecto al mes de octubre en extensas áreas de los departamentos de Antioquia y Santander, donde las lluvias están en promedio entre 150 y 300 milímetros. Sin embargo, aún se conservan en esta área zonas con lluvias abundantes que superan los 400 milímetros. Para los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Nariño y algunos sectores de Santander se observa un ligero decrecimiento de las cantidades registradas con valores entre 50 y 150 milímetros; en Tolima, Huila y Cauca, las lluvias se mantienen similares a las registradas en el mes anterior e incluso en algunos sectores se incrementan llegando a presentar registros por encima de los 300 milímetros.



A partir de la segunda quincena de diciembre se inicia la temporada seca 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: Se esperan volúmenes de lluvia dentro de los valores normales para el periodo con una probabilidad del **54%**; el comportamiento deficitario se estima con una probabilidad del **32%** y la condición excesiva con un **14%**.

En sectores del noroccidente de Antioquia, se estiman lluvias entre normal y ligeramente excesivas, la condición de normalidad presentan una probabilidad del **46%** y la condición excesiva alcanza el **35%**.

Suelos: Durante este periodo, se prevé que los suelos presenten condiciones de humedad entre normal a ligeramente por debajo de lo normal en gran parte de la región, con predominio de suelos en estados semihúmedos a semisecos especialmente en sectores de los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Huila, Valle, Cauca, Nariño, Quindío, los Santanderes, Antioquia, Caldas y Risaralda.

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

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

REGIÓN ORINOQUÍA



Climatología de la precipitación: En noviembre las precipitaciones disminuyen notoriamente en gran parte de los departamentos de Arauca y Casanare y al norte del Vichada y Meta en donde alcanzan valores en promedio entre los 50 y 150 milímetros. Los volúmenes de precipitación, aunque disminuyen ligeramente con respecto a los registrados en el mes anterior, continúan siendo abundantes en el Piedemonte Llanero, al igual que en algunos sectores del Meta y Vichada, donde se mantienen entre los 200 y 600 milímetros. En el resto de la región las lluvias decrecen moderadamente y se ubican entre los 150 y 200 milímetros.

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 100 milímetros y entre 100 y 200 milímetros en el resto de la región

Predicción de la precipitación: Se esperan precipitaciones dentro de los valores medios históricos con una probabilidad del **45%**, seguida de una condición de lluvias excesivas con un valor de **28%** y una condición deficitaria del orden del **27%**.

Suelos: Los suelos de la Orinoquia presentaran una ligera disminución en las condiciones de humedad predominando estados semihúmedos en extensos sectores del Piedemonte Llanero a la altura de los departamentos de Arauca, Casanare y Meta. Para el resto de la región los suelos presentarán condiciones de humedad moderada predominando los estados semisecos a secos.

Deslizamientos: La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé moderada a baja en áreas susceptibles del Piedemonte Llanero, a la altura de los departamentos de Arauca, Casanare, Meta, Boyacá y Cundinamarca.

Incendios: Para el occidente de la región (piedemonte) se prevee



una probabilidad baja para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal.

Para el oriente de 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:

Durante el mes de noviembre las lluvias disminuyen ligeramente, o son similares a las registradas en el mes de octubre. Se presentan registros entre 150 y 200 milímetros, en promedio, al norte de región, en sectores de los departamentos de Meta, Caquetá, Guaviare y Guainía. Para el sur del piedemonte, en el departamento del Putumayo y en sectores del Amazonas se registran lluvias por encima de los 300 milímetros, mientras que en el resto de la región se mantienen entre los 200 y 300 milímetros.



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 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: Se esperan precipitaciones dentro de los valores medios históricos con una probabilidad del **45%**, seguida de una condición de lluvias excesivas con un valor de **23%** y una condición deficitaria del orden del **22%**.

Suelos: En la Región de la Amazonia los suelos presentarían condiciones de humedad cercanas a lo normal, predominarán los estados semihúmedos a húmedos.

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

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

NIVELES DE LOS RÍOS

Cuenca del río Magdalena: Se espera que para finales de noviembre y comienzos de diciembre los niveles alcancen los valores más altos del año, sin embargo estos no alcanzarán valores de desbordamiento para las partes bajas de la cuenca. Se espera que al final del periodo se registren niveles en el rango de valores medios altos.

Cuenca del río Cauca: Variaciones importantes en los niveles se pueden registrar en la parte alta y media de la cuenca, por lo que se espera un ascenso para la parte baja de la cuenca a finales del mes de noviembre. Los niveles terminarán en el rango de valores altos, pero sin alcanzar cotas de afectación.

Cuenca del río San Jorge: En la parte alta de la cuenca del río San Jorge, se podría presentar la ocurrencia de crecientes súbitas durante el mes de noviembre. Los niveles en el complejo cenagoso de la Mojana, registrarán un comportamiento con tendencia al ascenso, pero sin alcanzar niveles muy altos.

Cuenca del río Sinú: Durante noviembre se podrían presentar fluctuaciones importantes en la parte alta de la cuenca aguas arriba del embalse de Urrá. Sin embargo los niveles a la altura de Montería estarán influenciados por las reglas de operación del embalse de Urrá, por lo que no se espera que los niveles alcancen valores altos.

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, cercanos a los niveles de Alerta.

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 medios. Es importante aclarar que el comportamiento anual del río Meta es de carácter monomodal, 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. Sin embargo no se descartan algunas fluctuaciones en la parte alta de la cuenca en el mes de noviembre. Los niveles terminarán el periodo en el rango de valores medios

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

Predicción Climática

Ene - Mar 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

Septiembre de 2016

Lluvias: En el mes de septiembre para el territorio colombiano, se presentaron déficit de lluvias en sectores de las regiones Caribe, Andina y en zonas puntuales de la Orinoquía y Amazonía. Las precipitaciones estuvieron dentro del rango moderadamente deficiente en los departamentos de Norte de Santander y Tolima; y ligeramente deficiente en La Guajira, Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Santander, Caldas, Arauca y Guainía. Por otro lado, los volúmenes de precipitación por encima de lo normal, se registraron marcadamente en las regiones Orinoquía, Amazonía, sectores del sur y centro de la Andina, sur de la Pacífica y zonas localizadas en la región Caribe, incluyendo el área insular. Vale destacar que Amazonas fue el departamento que reportó un nivel excesivo de lluvias llegando al 80% por encima de la normal climatológica, seguido del archipiélago de San Andrés y Providencia y el departamento de Guaviare con un margen moderadamente excesivo. Los promedios normales de precipitación se evidenciaron en gran parte de la región Pacífica, zonas del noroccidente y centro de la región Andina.

Para este mes el día más lluvioso a nivel nacional, fue el 14 con un total de precipitación registrada en las estaciones del IDEAM de 9.524,8 milímetros.

Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

Temperaturas: Las anomalías máximas se registraron en algunos municipios de las regiones Caribe y Andina, entre los que se destacan Cartagena con 1.7 °C, seguido de Riohacha e Ibagué y Cali con 1.4°C por encima de lo normal; anomalías con valores inferiores se registraron en Valledupar (1.2°C), Bucaramanga y Santa Marta con 0.9°C; Pasto, Armenia, Bogotá y Manizales con 0.8°C. Para las temperaturas mínimas, la anomalía de temperatura más baja se registró en Neiva con un valor de -0.1°C.

La temperatura máxima se reportó en 41.8 °C en Natagaima Tolima, el día 12 y la mínima en 0.4°C en San Sebastián departamento del Cauca el día 3 de septiembre.

Ríos: Debido a las intensas lluvias que se registraron a comienzos del mes en el Pacífico colombiano, se reportaron inundaciones en la parte alta y media del río Baudó, lo que ocasionó grandes afectaciones a zonas urbanas ribereñas, así como en zonas rurales afectando grandes áreas de cultivos.

A finales del mes de septiembre, debido a la presencia del Huracán “Mathew” en cercanías de la península de la Guajira, lo que trajo consigo abundantes volúmenes de precipitación y ocasionó situaciones de emergencia por el incremento de caños y quebradas intermitentes en la zona, adicionalmente se reportaron inundaciones en sectores de Maicao y otras poblaciones de la Alta Guajira.

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

Deslizamientos: Para el mes de septiembre se consultó la página web de Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, UNGRD, encontrándose del 1 al 30 de septiembre de 2016 la información de deslizamientos por departamentos, para un total de 3 eventos durante el mes, que afectaron principalmente a los departamentos de Caquetá y Cundinamarca.

Incendios: Según la Unidad Nacional para La Gestión de Riesgos y Desastres UNGRD, durante el mes de septiembre de 2016, se presentaron 23 eventos que afectaron 103 hectáreas por incendios en la cobertura vegetal, siendo los departamentos más afectados Cundinamarca, Nariño, Quindío y Risaralda.

EL IDEAM

Recomienda

En el corto plazo octubre 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 y tener en cuenta que en el corto plazo, se mantiene la probabilidad alta de ocurrencia de deslizamientos de tierra y flujos torrenciales, especialmente en áreas inestables de ladera y en las cuencas de alta pendiente de las regiones Caribe, Pacífica y en sectores susceptibles del piedemonte llanero en los departamentos de Boyacá, Caquetá, Cundinamarca y Meta, así como en el centro y norte de la región andina en los departamentos de Antioquia, eje cafetero, Tolima y Santanderes.

A los diferentes sectores (turismo y transporte), mantener la atención en áreas inestables, ante la probabilidad alta de ocurrencia de dinámicas extremas de origen hidrometeorológico como deslizamientos de tierra y flujos torrenciales, potencialmente dañinos para actividades recreativas, asentamientos humanos e infraestructuras localizadas en áreas inestables de ladera y en las cuencas de alta pendiente de las regiones Caribe, Pacífica y en sectores susceptibles del piedemonte llanero departamentos de Boyacá, Caquetá, Cundinamarca y Meta, así como el centro y norte de la región andina en los departamentos de Antioquia, Eje cafetero, Tolima y Santanderes.

A la comunidad en general, tomar las medidas preventivas frente al incremento de las precipitaciones en el litoral Caribe por causa de la actividad ciclónica que transita sobre el Caribe. En especial, estar atentos ante el posible incremento de los arroyos en la ciudad de Barranquilla y ante las crecientes súbitas de los ríos que descienden de la Sierra Nevada de Santa Marta. Igualmente se deben activar los comités de gestión del riesgo ante la llegada de la segunda temporada lluviosa del año y tomar las medidas preventivas que sean necesarias.

En el mediano plazo noviembre-diciembre (ND) de 2016:

Al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

(SNGRD), y a los sectores de servicios domiciliarios (acueductos, oleoductos) y vial, mantener los planes de contingencia ante la probabilidad moderada de ocurrencia de deslizamientos de tierra y flujos torrenciales, especialmente en áreas inestables de ladera y en las cuencas de alta pendiente de las regiones Andina (departamentos de Antioquia, Caldas, Nariño, Tolima, Risaralda, Santanderes) Caribe (departamentos de Cesar y Magdalena), Pacífica (departamentos de Chocó, Valle y Cauca), en tanto que en la Orinoquia (Piedemonte llanero y amazónico de los departamentos de Arauca, Boyacá, Meta, Casanare, Putumayo y Caquetá) la probabilidad de deslizamientos de tierra se prevé moderada a baja.

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

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

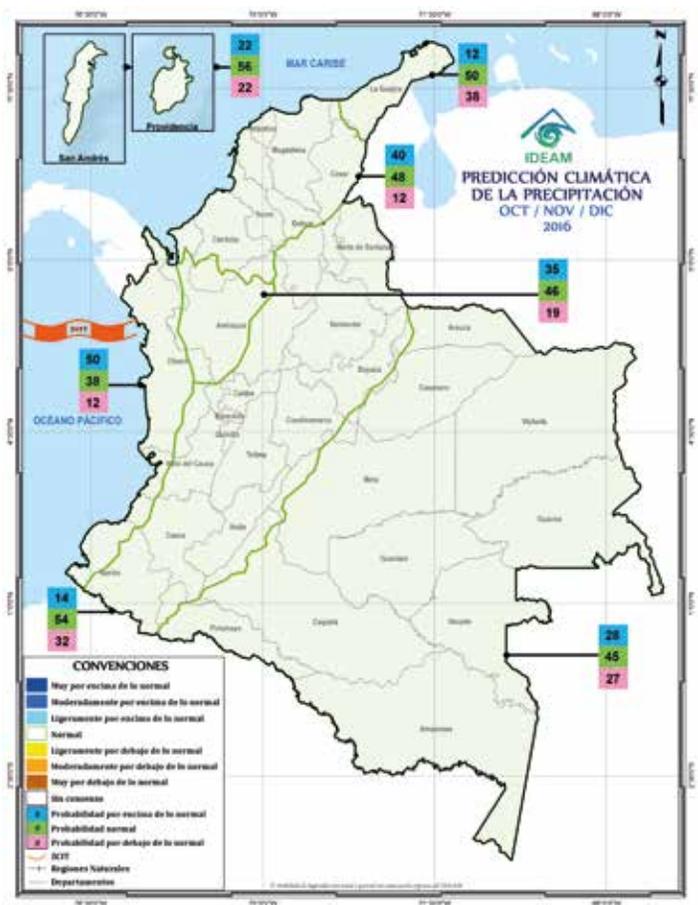
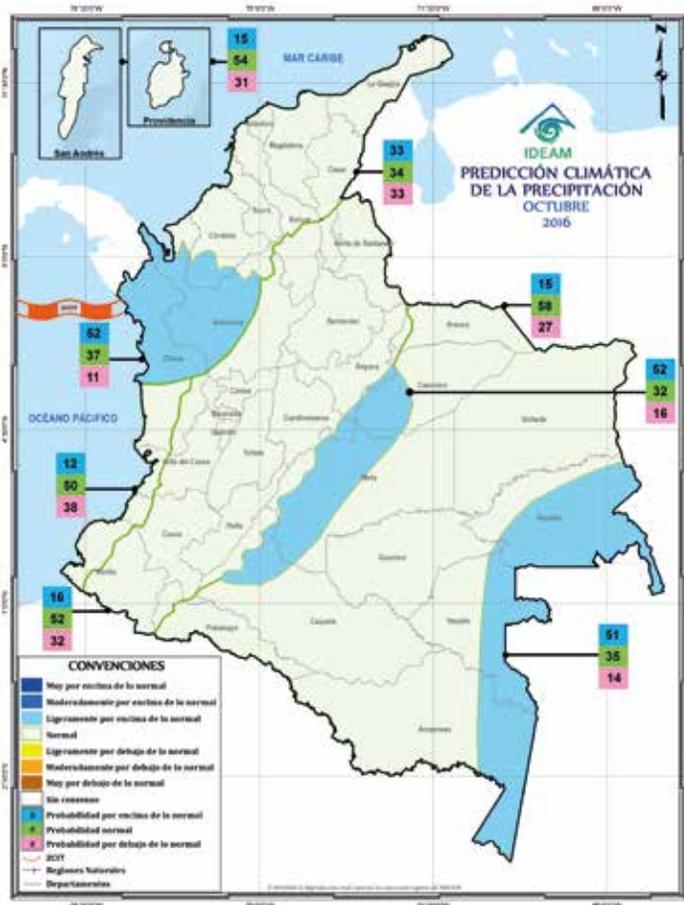
En zonas rurales, uno de los consejos es revisar cauces de ríos de montaña y canales de riego para que no se obstruyan por escombros, material vegetal o basura y el líquido fluya antes y después de las lluvias.

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

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

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

Mapa Consenso

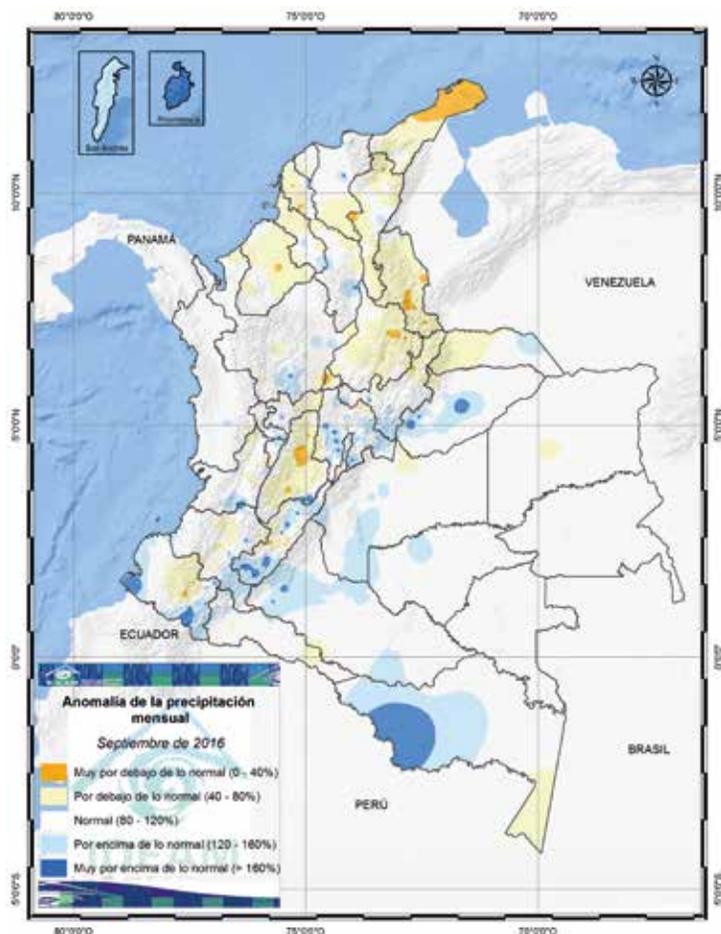


Mapas consenso

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

Mapa 1

Precipitación



Mapa # 1

Anomalías de la precipitación mensual de septiembre de 2016

Fuente: IDEAM.

Directivos:

Omar Franco Torres, *Director General*
 Adriana Jazmín Portillo Trujillo, *Secretaria General*
 José Franklyn Ruiz, *Subdirector (E) 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 Euscatogui 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: Vicente Peña; Modelos: Franklyn Ruiz; Clima: Julieta Serna; Alertas: Carlos Pinzón.

Coordinación: Hugo Armando Saavedra Umba

Apoyo Técnico: Mauricio Torres, Olga González

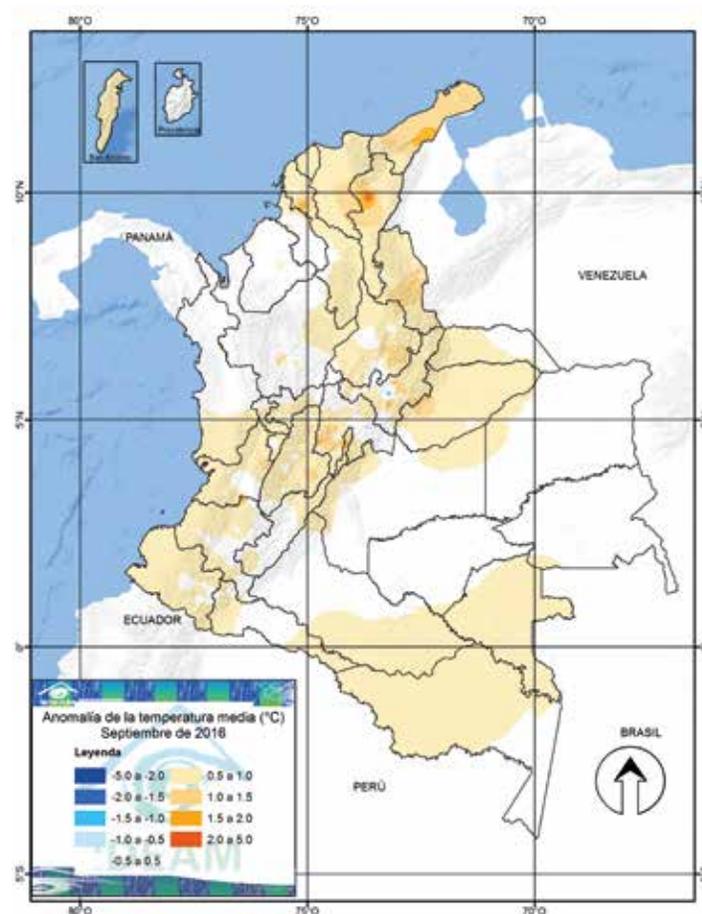
Corrección de estilo y edición de texto: Ivonne Maritza Vargas Padilla

Edición y diagramación: Juan Pablo Moreno Guerra

Apoyo Logístico: María Alexandra Benítez Gómez

Temperatura

Mapa 2



Mapa # 2

Anomalías de la temperatura media (°C) septiembre 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.