

PUBLICACIÓN N° 300
FEBRERO DE 2020

BOLETÍN DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA Y RECOMENDACIÓN SECTORIAL PARA PLANEAR Y DECIDIR

Fecha de Emisión
07 de febrero de 2020

La Predicción Climática generada por el IDEAM se basa en el análisis de modelos procedentes de los centros internacionales y de la discusión nacional del Comité de Predicción Climática.

Este producto es útil para tener una referencia de corto y mediano plazo en la escala climática, por lo que es necesario aclarar que no considera eventos extremos puntuales y de corta duración.



IDEAM

Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

- C**
O
N
T
E
N
I
D
O
- Condiciones observadas en ENERO de 2019.
 - Seguimiento al comportamiento: océano – atmósfera.
 - Condiciones actuales de gran escala.
 - Predicción climática de escala global.
 - Predicción climática de la precipitación para FEBRERO, MARZO y ABRIL.
 - Predicción climática de temperaturas extremas para FEBRERO.
 - Predicción climática de viento en superficie para FEBRERO
 - Predicción hidrológica, estado de suelos y probabilidad de amenaza de incendios y deslizamientos para FEBRERO.
 - Recomendaciones.

Seguimiento – Enero de 2020

Se observaron anomalías en la dirección del viento en 200 hPa: i) predominó el flujo del suroeste, ii) la dorsal - patrón característico de esta época - no se configuró, salvo hacia el fin del mes. En la parte baja de la atmósfera, la configuración del viento se registró similar al patrón climatológico. La oscilación Madden & Julian (MJO) predominó en fase subsidente y los días en los cuales se presentó en fase convectiva, se evidenció un apoyo en las precipitaciones; situación favorecida por la acción ZCAS y los frentes del hemisferio norte, los cuales propiciaron el desarrollo convectivo, especialmente en el periodo comprendido entre el 21 y 28 de enero, días en los que se registraron los días más lluviosos a nivel nacional.

Fenómeno El Niño

El IDEAM indica que persiste la fase neutral del ENOS. En este contexto, las escalas de variabilidad climática asociadas a la estacionalidad propia de inicio de año - modulada por las oscilaciones intraestacionales - explicarán las condiciones climáticas sobre gran parte del territorio colombiano.

Predicción Climática

Durante el trimestre febrero-marzo-abril, las precipitaciones a nivel nacional se esperan entre valores normales y por debajo de esta condición. El comportamiento deficitario *más significativo* se estima para febrero y marzo. Las temperaturas extremas (mínimas y máximas) oscilarían con anomalías positivas entre +0.5°C y +1.0°C. Se pueden presentar descensos significativos en la temperatura del aire, por lo que se recomienda estar atentos a la posible ocurrencia de heladas. Con respecto al flujo de viento, se destacan velocidades importantes en el área marítima y continental del Caribe.

El IDEAM hace un llamado a la comunidad para atender recomendaciones sectoriales derivadas de la predicción climática, de tal manera que puedan tomar decisiones climáticamente inteligentes.

SITUACIÓN SINÓPTICA

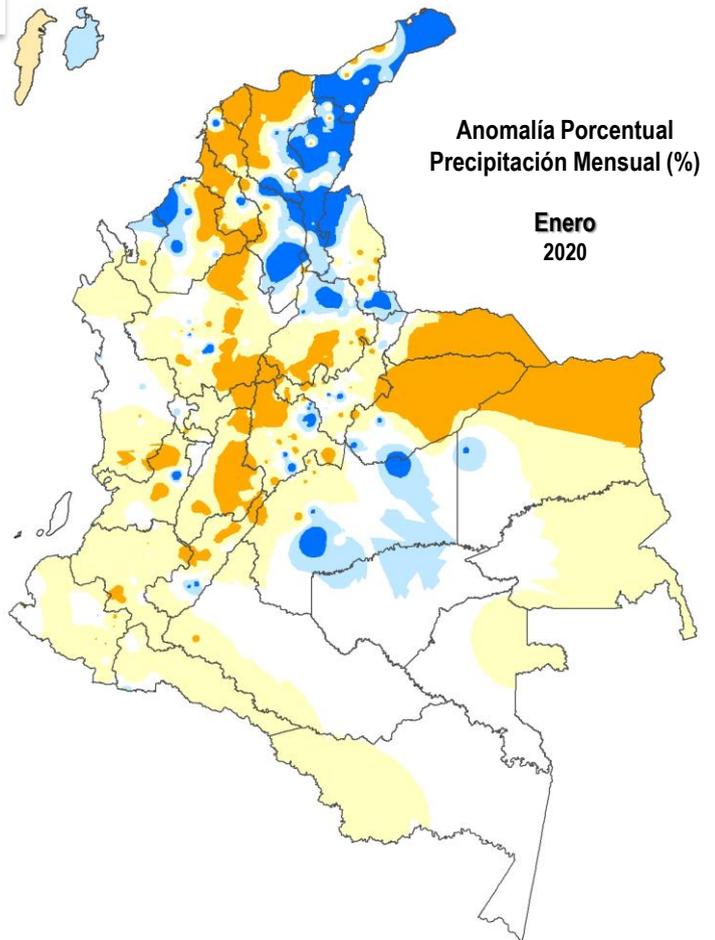
Se observaron anomalías en la dirección del viento en 200 hPa: i) predominó el flujo del suroeste, ii) la dorsal - patrón característico de esta época - no se configuró, salvo hacia el fin del mes. En la parte baja de la atmósfera, la configuración del viento se registró similar al patrón climatológico. La oscilación Madden & Julian (MJO) predominó en fase subsidente y los días en los cuales se presentó en fase convectiva, se evidenció un apoyo en las precipitaciones; situación favorecida por la acción ZCAS y los frentes del hemisferio norte, los cuales propiciaron el desarrollo convectivo, especialmente en el periodo comprendido entre el 21 y 28 de enero, días en los que se registraron los días más lluviosos a nivel nacional.

Mapa 1

PRECIPITACIÓN

Anomalia Porcentual
Precipitación Mensual (%)

Enero
2020



Precipitaciones
más altas del mes

Día 03

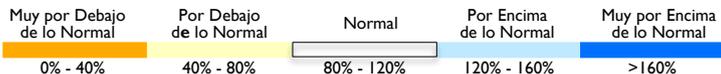
Estación Apto. El
Caraño
Municipio Quibdó
(Chocó)
157.8 mm

Día 13

Estación Salahonda
Municipio Franciso
Pizarro
(Nariño)
130 mm

Día 13

Estación Granja El Mira
Municipio Tumaco
(Nariño)
127 mm

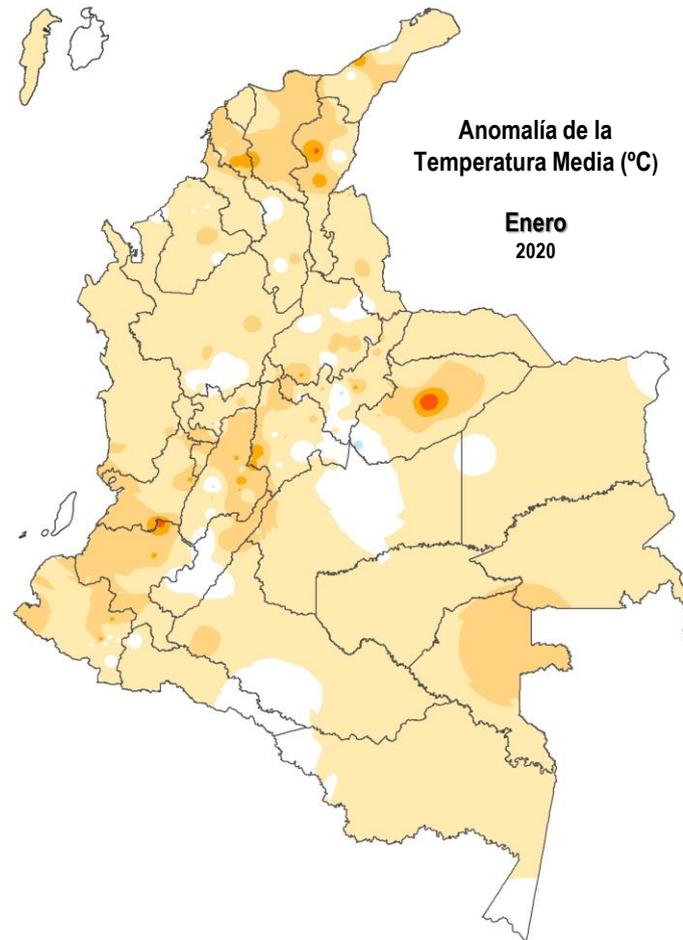


Mapa 2

TEMPERATURA

Anomalia de la
Temperatura Media (°C)

Enero
2020



Temperatura
más alta del mes

Día 26

Estación Jerusalén
Municipio Jerusalén
(Cundinamarca)
42.8°C

Día 17

Estación Monterrey
Forestal
Municipio Zambrano
(Bolívar)
40.0°C

Día 17

Estación Colegio
Agronómico Pailitas
Municipio Pailitas
(Cesar)
40.0°C

Temperatura
más baja del mes

Día 04

Estación Berlín
Municipio Tona
(Santander)
-7.4°C

Día 08

Estación Apto. Alberto
Lleras Camargo.
Municipio Sogamoso
(Boyacá)
-4.2°C

Día 11

Estación Cerinza
Municipio Cerinza
(Boyacá)
-4.2°C



Se registraron lluvias **por debajo** de los promedios en la generalidad de la regiones Pacífica y Andina, así como en sectores del centro y norte de la región Caribe, incluyendo el sur de la Amazonía y el norte de la Orinoquía. Las lluvias **por encima** de lo normal se destacaron al oriente de la región Caribe, y zonas puntuales de Córdoba, Santanderes, Boyacá, Cundinamarca y Meta. En áreas restantes, las precipitaciones se registraron en el rango de la **normalidad** (promedios históricos 1981 – 2010). En el Archipiélago, San Andrés presentó comportamiento deficitario, mientras que en Providencia se registraron lluvias por encima de los promedios del mes.

En general, sobre el territorio continental, incluyendo a San Andrés en el Archipiélago, se registraron valores **por encima de lo normal**. Las **anomalías positivas** (en el rango de **+0.5°C** a **+1.5°C**) se observaron en todo el país. Las anomalías más altas (**+1.5°C** a **+2.0°C**) se observaron en Cesar, Casanare y áreas limítrofes entre Valle del Cauca y Cauca. En áreas restantes y de menor extensión, las precipitaciones se registraron en el rango de la **normalidad** (promedios históricos 1981 – 2010).

El IDEAM indica que persiste la fase neutral del ciclo El Niño – Oscilación del Sur (ENOS). En este contexto, las escalas de variabilidad climática asociadas a la estacionalidad propia de inicio de año - modulada por las oscilaciones intraestacionales - explicarán las condiciones climáticas sobre gran parte del territorio colombiano.

Escala Interanual

De acuerdo con el monitoreo que realiza la NOAA, en su último reporte del 9 enero/2020, durante el mes de diciembre de 2019, la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la cuenca del océano Pacífico tropical, se presentó cercana a sus valores promedio - *excepto durante la última semana* - cuando presentó incrementos considerables en las regiones Niño4 y Niño3.4 con valores **+1.2°C** y **+0.7°C**, respectivamente, permaneciendo cercanas al promedio en las regiones Niño1+2 y Niño3 con valores de **+0.1°C** a **+0.3°C**. El reciente aumento en las anomalías de TSM, fue impulsado - *en parte* - por una combinación de anomalías de vientos del oeste en niveles bajos de la atmósfera y el crecimiento de anomalías positivas de la temperatura sub-superficial ecuatorial (promediados a través de los 180°W-100°W), indicando que una onda Kelvin descendiente, apoyó la persistencia de temperaturas por encima del promedio en el océano Pacífico central y este-central.

En la componente atmosférica, las anomalías de los vientos del oeste persistieron en pequeñas regiones del océano Pacífico ecuatorial occidental y oriental, mientras que los vientos en niveles altos de la atmósfera se observaron anómalos alrededor del norte de Suramérica. La convección tropical permaneció suprimida sobre Indonesia y al este de la Línea de Cambio de Fecha, y aumentó, al oeste de la misma.

En general, el sistema oceánico y atmosférico fue consistente con el comportamiento del ciclo ENOS en su *fase Neutral*, aunque las observaciones recientes hayan reflejado una tendencia hacia condiciones más cálidas, las cuales seguirán siendo monitoreadas.

La NOAA, en su reporte semanal del 20 enero, indicó que los valores de la anomalía de la TSM a lo largo de la cuenca del océano Pacífico tropical se registraron así: **+0.9°C**, **+0.3°C**, **0.0°C** y **-0.2°C** en las regiones Niño4, Niño3.4, Niño3 y Niño1+2, respectivamente; reflejando con éstos valores, la presencia de aguas cálidas al centro-oeste de la cuenca y cercanas al promedio frente de la costa sudamericana, propio de una fase neutral del ENOS. Los valores de las anomalías positivas de temperatura sub-superficial del mar han venido disminuyendo en el centro-oriente de la línea de cambio de fecha (180°W), debido a la paulatina evolución, expansión y desplazamiento hacia el este de una onda Kelvin fría oceánica.

La perspectiva oficial del CPC / IRI en la última discusión del ENOS (09/01/2020), favorece la *neutralidad* del ENOS durante la primavera de 2020 (~60%), continuando hasta el verano del hemisferio norte (~50%).

Escala Intraestacional

Durante el mes de enero, la oscilación Madden & Jullian (MJO) se presentó en la fase subsidente a lo largo de gran parte del mes, especialmente entre el período comprendido del 4 al 19; mientras que la fase convectiva prevaleció durante 3 días (del 21 al 23). Para el resto del mes, la onda no influyó en las condiciones meteorológicas del país.

De acuerdo con el reporte del 21 de enero de 2020 emitido por el IRI; a mediados del mes, los valores de anomalía de la TSM se registraron muy cercanos a eventos débiles de El Niño en la cuenca del océano Pacífico centro-oriental, a pesar de que los patrones de las variables atmosféricas se hayan mantenido principalmente en condiciones neutras, con algunas tendencias hacia El Niño. La mayoría de los pronósticos favorecen las condiciones similares a El Niño (analizado desde la componente oceánica del ENOS) durante el invierno del hemisferio norte, volviendo a ENOS neutral a principios de la primavera y extendiéndose hasta el verano.

La mayoría de los modelos - dinámicos y estadísticos - estiman condiciones cálidas-neutrales al límite de El Niño en la TSM para el invierno del hemisferio norte, alcanzando valores neutrales en la primavera, con tendencia de enfriamiento hacia el verano. Algunos modelos muestran condiciones débiles de El Niño para el invierno, que se extienden hasta la primavera y otros modelos indican el desarrollo de La Niña durante el verano del hemisferio norte. Los análisis de los modelos considerados por el IRI, indican que solo el 35% de los modelos dinámicos y estadísticos predicen condiciones débiles de El Niño para la temporada de enero a marzo, con probabilidades del 43%. Esta probabilidad de El Niño decrece de marzo a mayo (20%-29%). Por tal razón, a lo largo del primer semestre de 2020 y de acuerdo con este Instituto, la probabilidad de que se presenten condiciones neutrales es mayor que la de un evento El Niño o La Niña.

De acuerdo con la NOAA, el valor del Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés) del trimestre octubre-noviembre-diciembre) fue de +0.5°C. Teniendo en cuenta el pronóstico de un enfriamiento, los modelos dinámicos predicen, según el IRI, un valor del ONI de +0.04°C; mientras que los modelos estadísticos prevén un valor de +0.17°C para el trimestre mayo-junio-julio de 2020, estimando condiciones neutrales del ENOS durante el primer semestre del 2020.

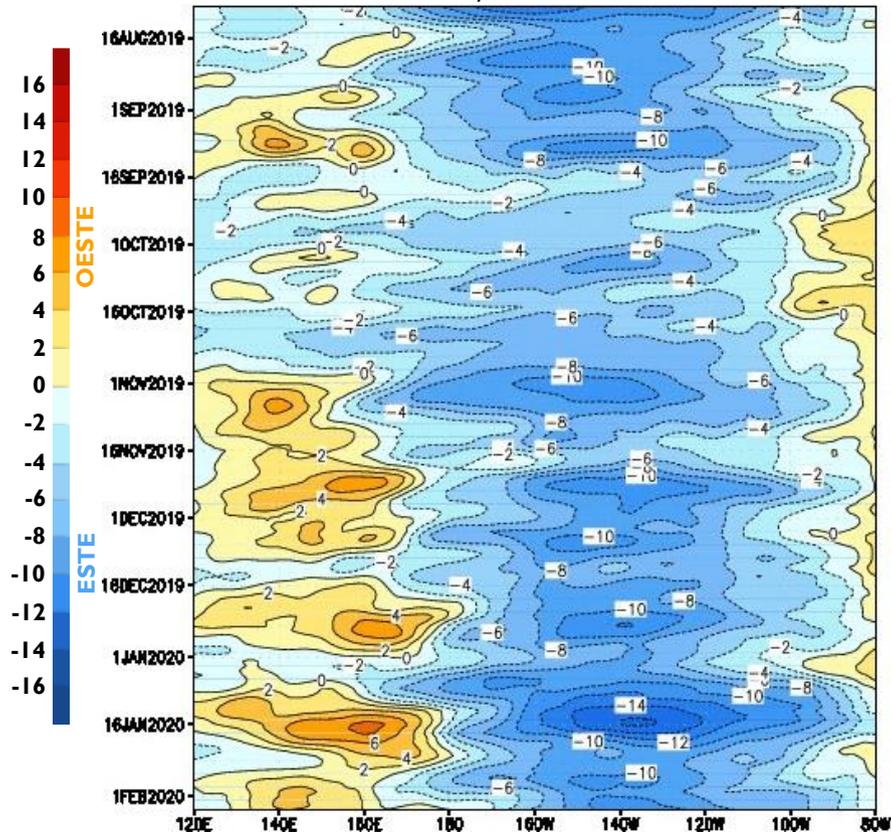
La predicción de la precipitación, temperaturas extremas y viento en superficie para el territorio nacional, la puede consultar en las páginas 7 - 11.



*ENOS – Ciclo El Niño / Oscilación del Sur

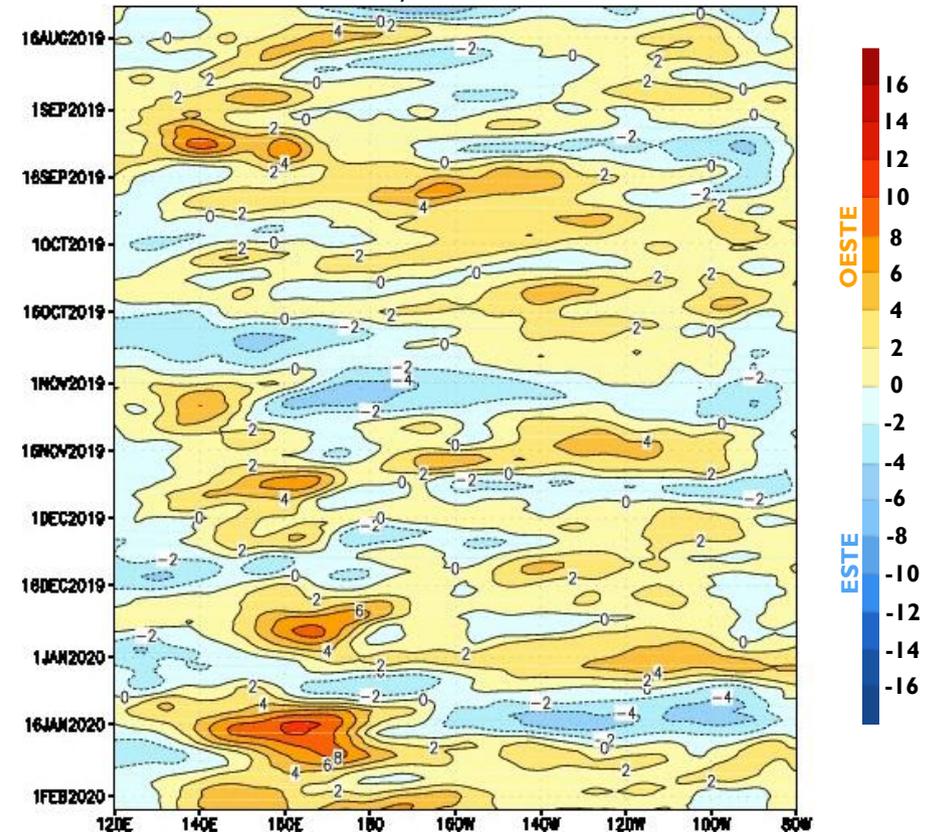
VIENTOS EN NIVELES BAJOS

Figura 1. Campo de viento en el nivel de 850 hPa, entre los 5°N y 5°S. Fuente: CPC/NCEP.



En general, la componente zonal presenta un comportamiento cercano a la climatología, con predominio de vientos del **este** en gran parte del centro y oriente de la cuenca, y componente **oeste** al occidente (cerca a la australiana). El comportamiento anómalo se observa en la costa suramericana, con el flujo del **este**.

Figura 2. Anomalía del campo de viento en el nivel de 850 hPa, entre los 5°N y 5°S. Fuente: CPC/NCEP.



En la segunda mitad de enero 2019, se registró debilitamiento persistente de los alisios en sectores de la región central y oriental de la cuenca ecuatorial del océano Pacífico.

Condición EL NIÑO

Vientos del oeste que predominan en general sobre del océano Pacífico Tropical ecuatorial. Alisios debilitados.

Condición NORMAL

Vientos del este (alisios) desde la costa Suramericana hasta el centro de la cuenca del océano Pacífico Tropical ecuatorial, mientras que al occidente predominan los oeste.

Condición LA NIÑA

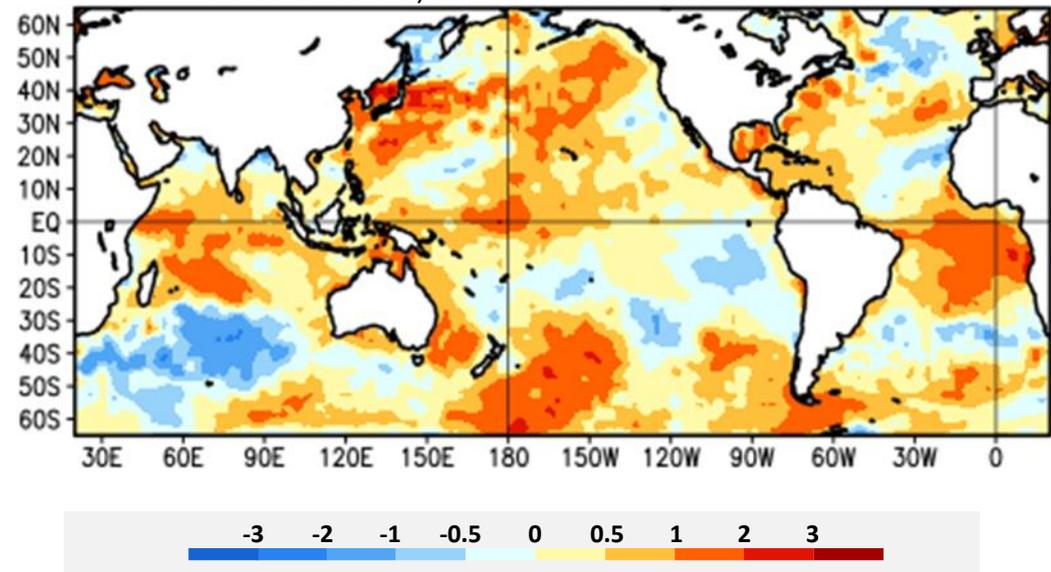
Fortalecimiento de los alisios (estes) desde la costa Suramericana hasta el centro de la cuenca del océano Pacífico Tropical ecuatorial, mientras que al occidente predominan los oeste.

ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

Las Anomalías de Temperatura Superficial del Mar (ATSM) durante el último mes, persistieron ligeramente cálidas entre el centro y occidente de la cuenca del océano Pacífico, alcanzando valores de hasta **+1.1°C** en la región EN4. En los sectores ubicados al oriente, se registró un comportamiento neutral, con anomalías que oscilaron entre **-0.2°C** y **+0.4°C** en las regiones EN3 y EN1+2.

En la región de seguimiento al Niño (EN 3.4), durante la última semana se registró **+0.8°C** de anomalía, *por encima del rango de la normalidad (+/- 0.5°C)*.

Figura 3. Promedio de las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (°C), entre el 05 de enero y el 01 de febrero de 2020. Fuente: NOAA



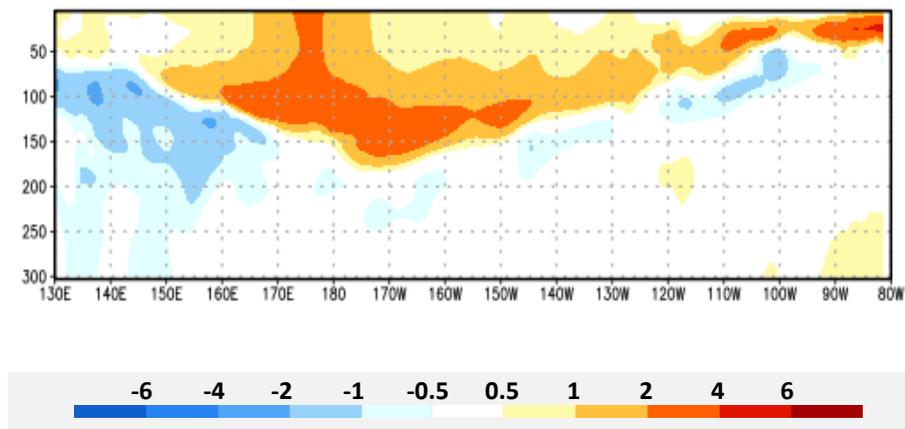
ANOMALÍA TEMPERATURA SUBSUPERFICIAL DEL MAR

Persisten aguas cálidas sobre la cuenca ecuatorial del océano Pacífico, confinándose hasta los 150m de profundidad. Los valores negativos se concentran particularmente al occidente, entre los 130°E y los 170°W.

El núcleo cálido extendido, alcanzó al núcleo de aguas cálidas cercanas a la costa suramericana.

El núcleo frío destacado se ubica entre los 130°E y 170°E, alcanzando los 200m.

Figura 4. Anomalías de la Temperatura Subsuperficial del Mar (°C), pentada centrada el 29 de diciembre de 2019. Fuente: NOAA



PREDICCIÓN ANOMALÍA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

De acuerdo con el CPC y el IRI (Figura 5), la predicción de la ATSM en la región El Niño 3.4 para los próximos trimestres es:

Trimestre	El Niño	Neutral	La Niña
DJF 2020	52%	48%	0%
JFM 2020	43%	56%	1%
FMA 2020	37%	60%	3%
MAM 2020	32%	61%	7%
AMJ 2020	28%	60%	12%
MJJ 2020	27%	57%	16%
JJA 2020	26%	52%	22%
JAS 2020	26%	49%	25%
ASO 2020	26%	46%	28%

De acuerdo con el ECMWF (Figura 6), las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) continuarán fluctuando entre valores normales (colores blancos) y ligeramente cálidos (+0.2°C y +1.0°C) durante los próximos 3 meses, en la región central (EN3.4) del océano Pacífico Tropical, concentrándose sobre la línea de cambio de fecha.

En el Pacífico, las anomalías más frías se concentrarían en sectores centrales del hemisferio sur.

Figura 5. Predicción probabilística del IRI/CPC – Estado de EL Niño, basado en la Temperatura Superficial del Mar en la región El Niño 3.4. Fuente: IRI.

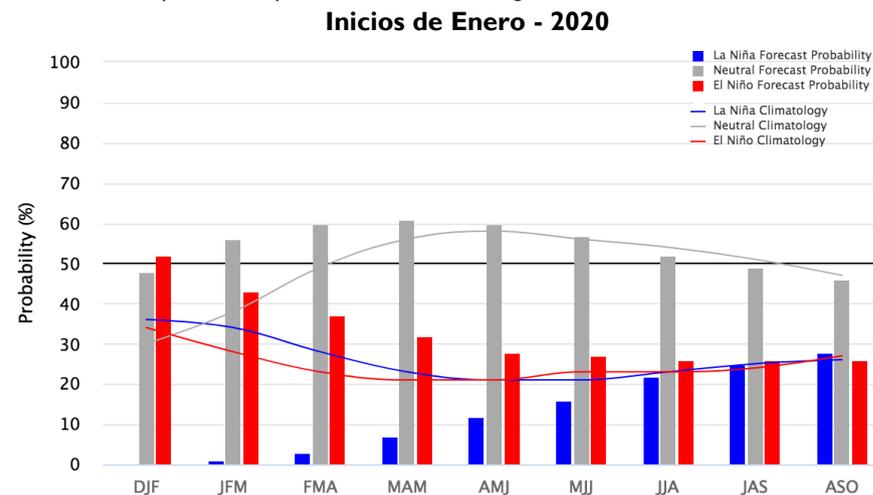
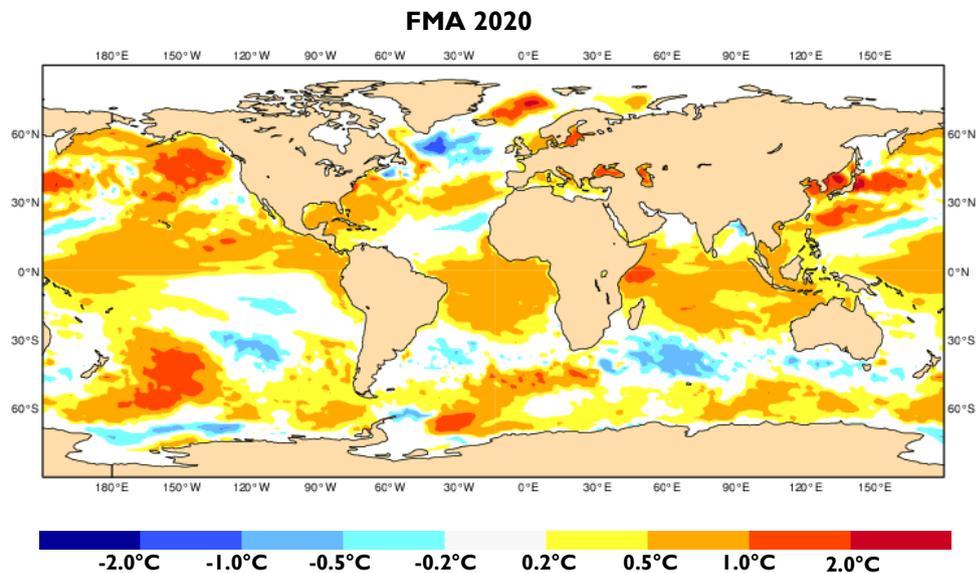
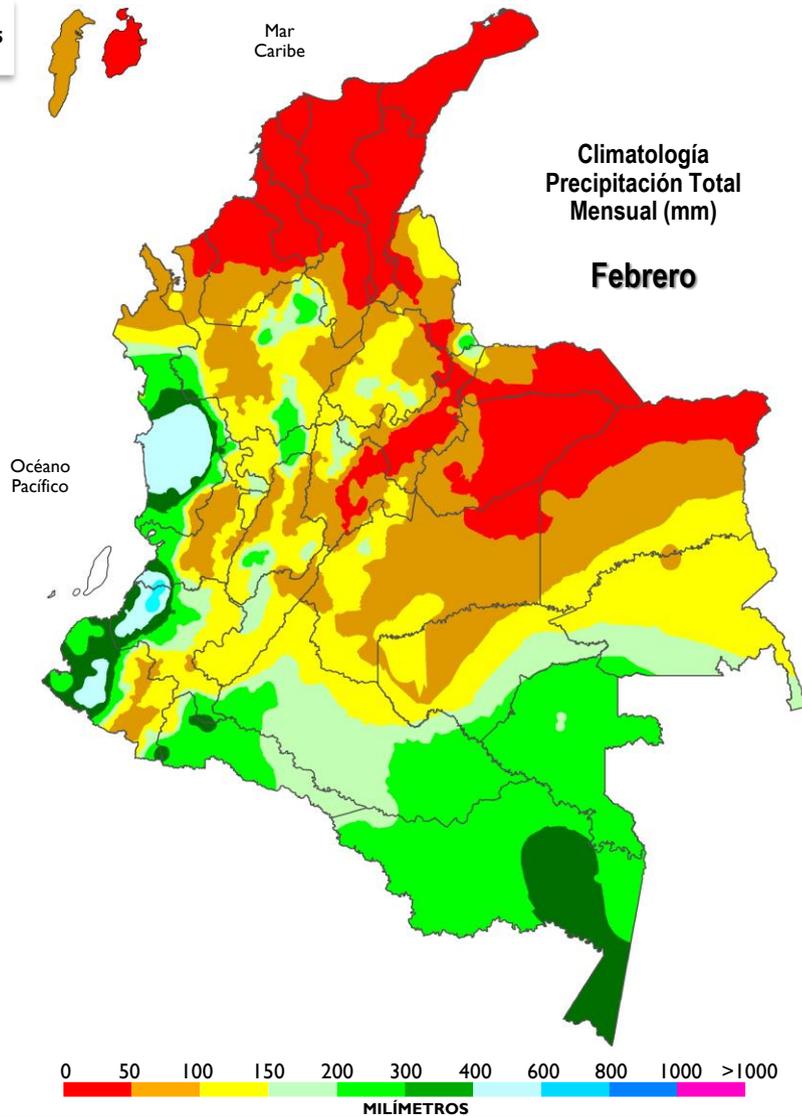


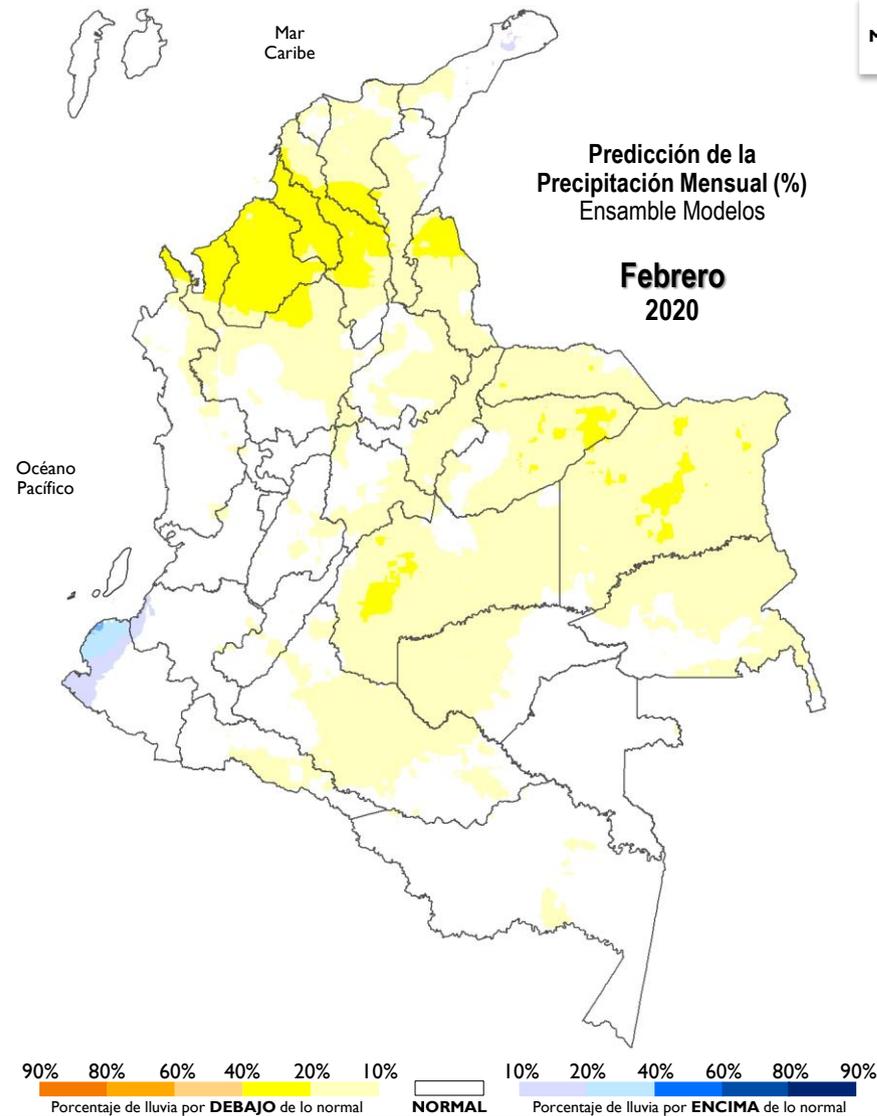
Figura 6. Predicción estacional del ECMWF – Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar – Promedio del ensamble. Fuente: ECMWF.



Mapa 5



Mapa 6



NORMAL
Se refiere al
valor
Climatológico
(Mapa 5)

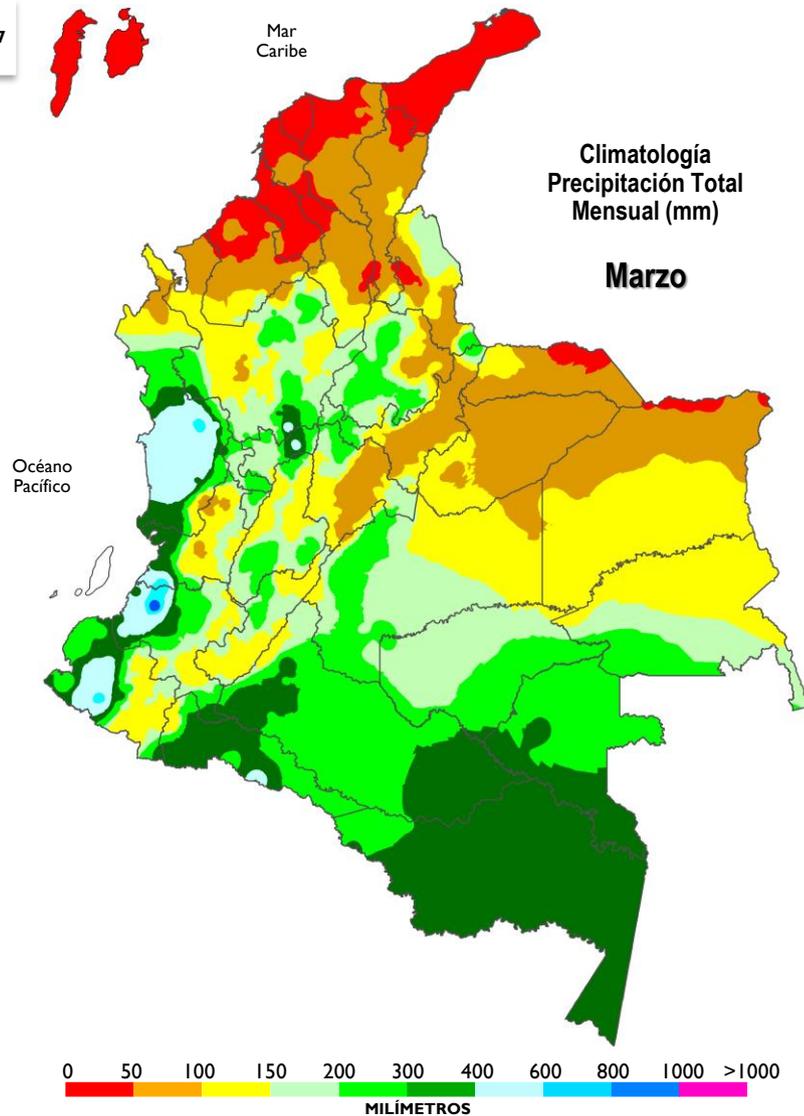
CLIMATOLOGÍA

Febrero se caracteriza por la reducción ostensible de precipitaciones en gran parte de la región Caribe y los Llanos Orientales. En la región Andina, disminuyen los volúmenes de precipitación con respecto al mes anterior, pero es normal que se sigan presentando algunas lluvias en el centro de la región, especialmente sobre el Eje Cafetero. En la Amazonia se atraviesa por el período de máximas lluvias, principalmente en el trapecio amazónico y en el piedemonte de Putumayo. En la región Pacífica, son habituales volúmenes importantes de lluvia con valores máximos al oeste del departamento del Cauca.

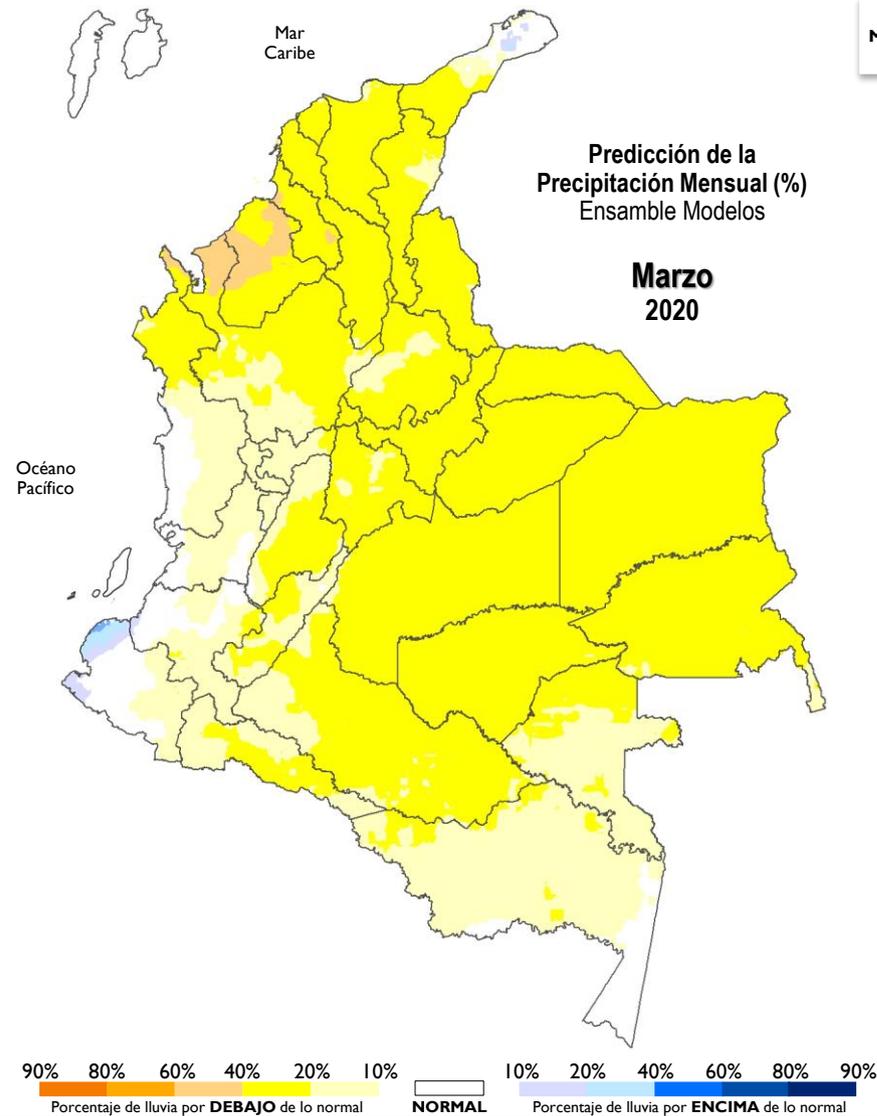
PREDICCIÓN

En el país se esperan lluvias entre los valores **NORMALES** y **LIGERAMENTE POR DEBAJO** de esta condición. Se estiman lluvias **por debajo** de lo normal, **con déficit entre 10% y 20% con respecto al valor climatológico**, particularmente en la regiones Orinoquía y Caribe, incluyendo el centro y occidente de la Amazonía y el norte de la región Andina. **Reducciones de hasta el 40%**, se esperan en áreas del noroccidente de Antioquia, Córdoba, Sucre, Bolívar, Magdalena, Norte de Santander, Meta, Casanare y Vichada. Las lluvias **por encima** de los promedios, **con excesos de hasta 40% con respecto al valor climatológico**, se registrarían en el litoral Nariñense. El comportamiento **normal** se predominaría en áreas restantes, incluyendo el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Mapa 7



Mapa 8



NORMAL
Se refiere al
valor
Climatológico
(Mapa 7)

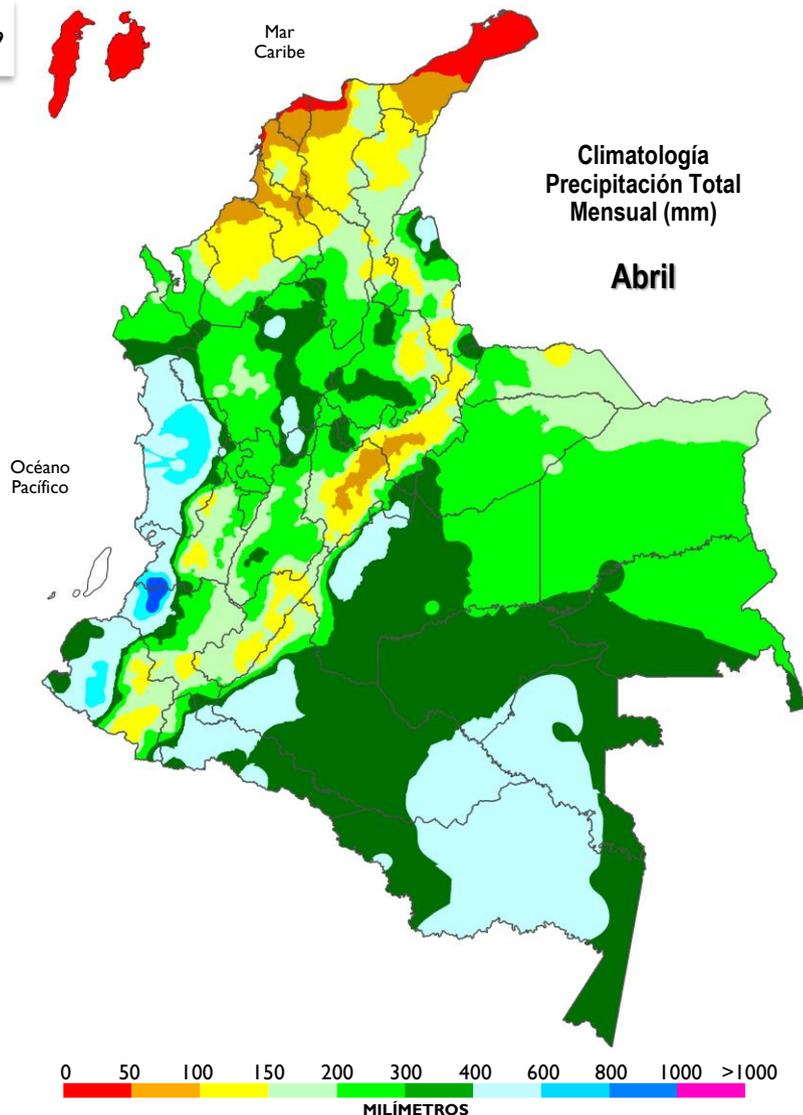
CLIMATOLOGÍA

Marzo es un mes de transición entre la primera temporada seca o de menos precipitaciones del año y la primera temporada lluviosa - centrada en abril y mayo - para la región Andina. En este sentido, los volúmenes de precipitación sobre ésta región empezarían a aumentar con respecto a los meses de enero y febrero. En la región Pacífica persisten lluvias abundantes y tienden a ser ligeramente mayores con respecto a febrero. La Amazonía y Orinoquía colombiana presentan un incremento gradual en los volúmenes de sur a norte.

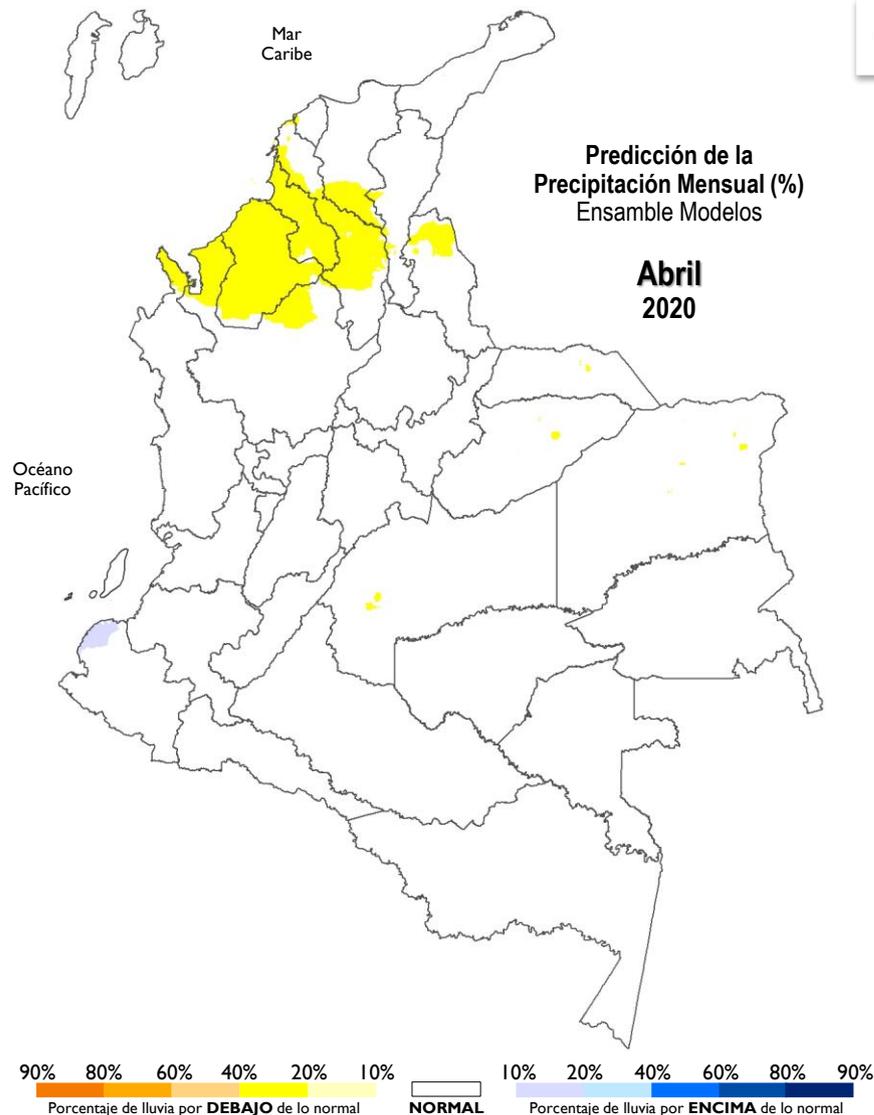
PREDICCIÓN

En el territorio nacional se esperan en general lluvias **POR DEBAJO** de los valores normales. Se estiman lluvias **por debajo** de lo normal, **con déficit entre 10% y 20% con respecto al valor climatológico**, en amplios sectores de la región Pacífica, Eje Cafetero, Amazonas y Vaupés. **Reducciones de hasta el 40%**, se esperan en las regiones Caribe, Orinoquía, así como al norte y oriente de la Andina, incluyendo amplias extensiones del norte de la Amazonía. **Reducciones de hasta el 60%**, se prevén en sectores del norte de Antioquia y Córdoba. Las lluvias por **encima** de los promedios, **con excesos de hasta 40% con respecto al valor climatológico**, se registrarían en el litoral Nariñense y al norte de La Guajira. El comportamiento **normal** se predominaría en áreas restantes, incluyendo el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Mapa 9



Mapa 10



NORMAL
Se refiere al valor Climatológico (Mapa 9)

CLIMATOLOGÍA

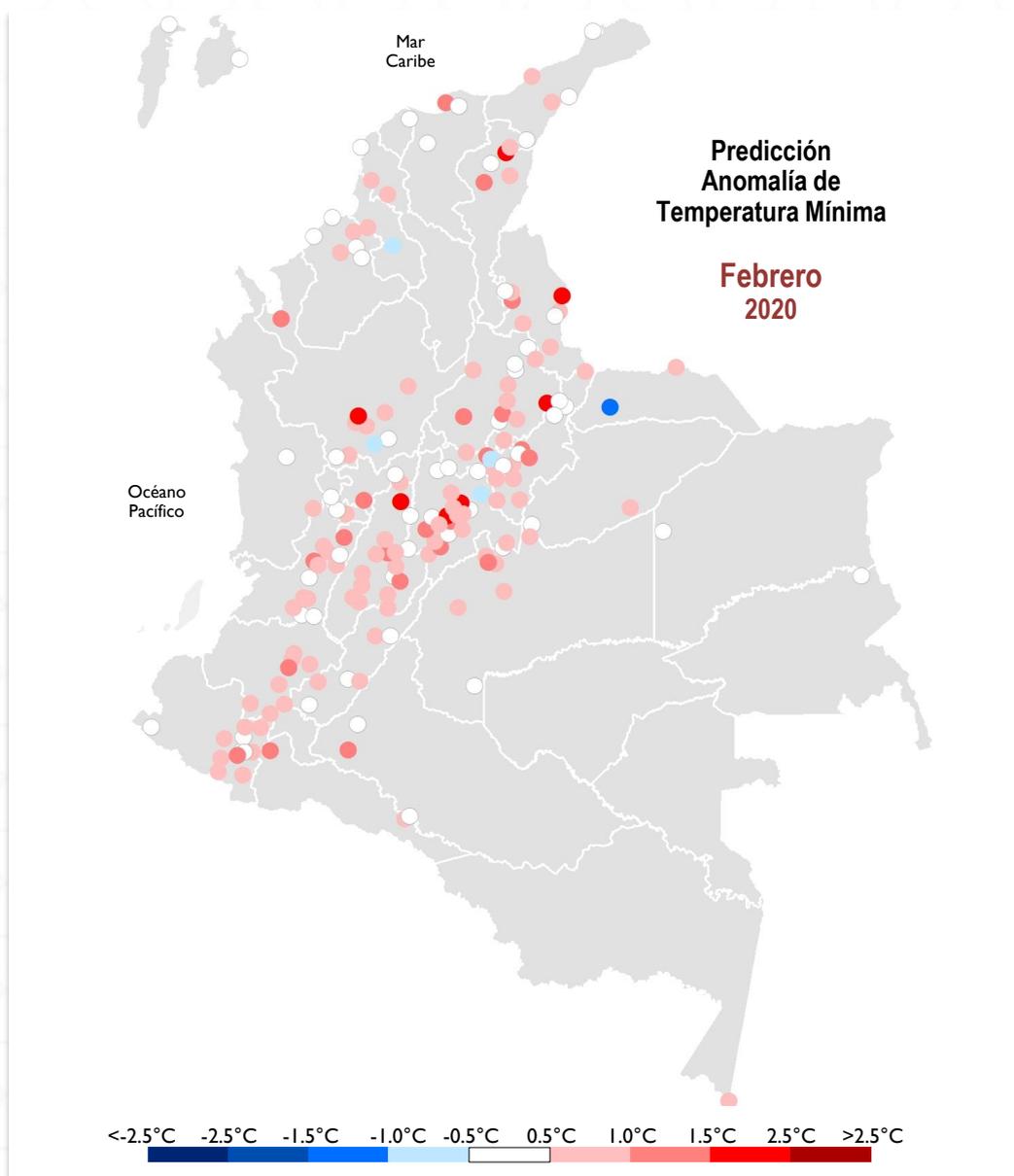
Abril hace parte de la primera temporada lluviosa del año, época en la cual la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) se ubica en el centro del territorio nacional, favoreciendo precipitaciones en el centro de la región Andina y Pacífica. Al oriente del territorio nacional las precipitaciones dependen más de las fluctuaciones asociadas a la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ) y el ingreso de masas húmedas procedentes del sur del continente, las cuales favorecen las precipitaciones en la Amazonía y apoyan la transición de la época de menos lluvias a la temporada de más precipitaciones en la Orinoquía especialmente en el Piedemonte Llanero de Meta. En la región Caribe, normalmente que empiecen a aumentar los volúmenes de precipitación con respecto a marzo, principalmente al sur de Bolívar y Cesar así como sobre la Sierra Nevada de Santa Marta.

PREDICCIÓN

En el territorio nacional, en general, se esperan lluvias dentro de los valores **NORMALES** (volúmenes de lluvia típicos de enero) tanto en el área continental como en la región Insular Caribe.

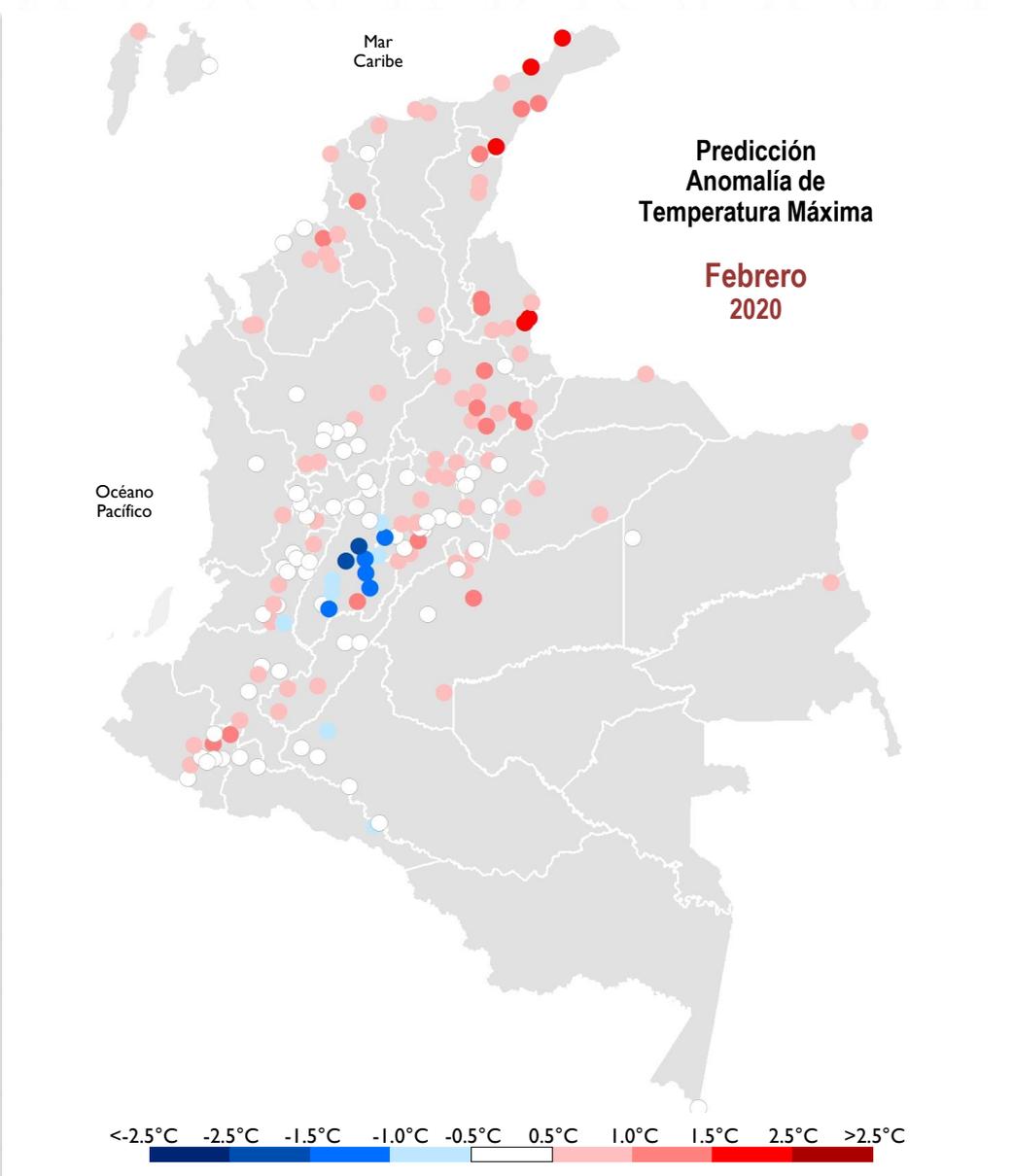
Se estiman lluvias **por debajo** de lo normal, **con déficit entre el 20% y 40% con respecto al valor climatológico**, en los departamento de Córdoba y Sucre, al noroccidente de Antioquia, así como sectores del centro y sur de Bolívar y Magdalena. Las lluvias **por encima** de los promedios, **con excesos de hasta 20% con respecto al valor climatológico**, se registrarían en sectores del litoral Nariñense.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA TEMPERATURAS EXTREMAS – FEBRERO 2020



PREDICCIÓN

En general, las temperaturas mínimas oscilarán entre -1.0°C y $+1.0^{\circ}\text{C}$. Las anomalías **positivas** se distribuyen ampliamente sobre la región Andina y en menor proporción sobre la región Caribe. Las anomalías **negativas** se concentrarían en zonas del altiplano Cundiboyacense, al occidente de Arauca y al sur de Antioquia y Sucre. Los valores **normales** se distribuyen en áreas restantes, destacándose el litoral Caribe y Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

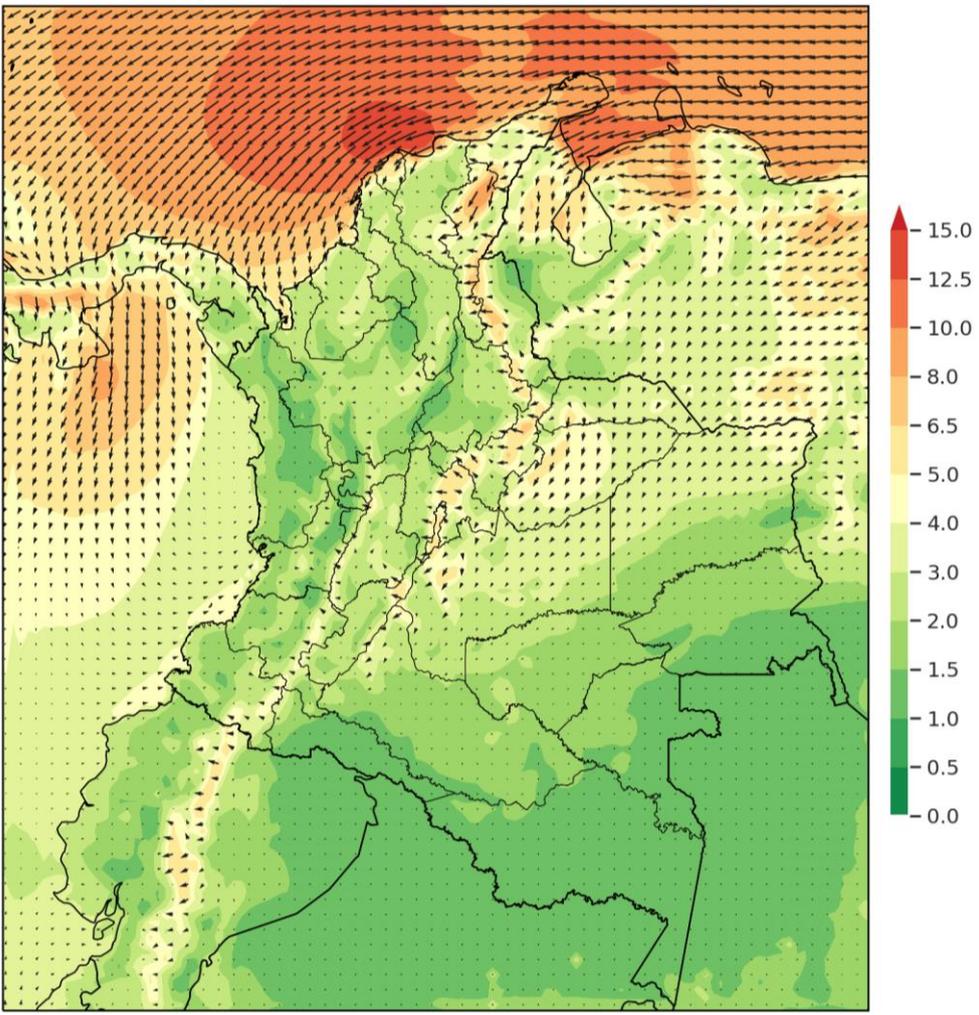


PREDICCIÓN

Las temperaturas máximas se registrarían en general, **ligeramente por encima** de los valores normales, fluctuando entre -1.0°C y $+1.5^{\circ}\text{C}$. Las anomalías **positivas** más altas se ubican hacia el norte del país, destacándose La Guajira y Norte de Santander. Las anomalías **negativas** se concentran en el Tolima, suroriente de Valle del Cauca y occidente de Cauquetá. Los valores **normales** se distribuyen en áreas restantes, incluyendo Providencia en el área Insular Caribe.

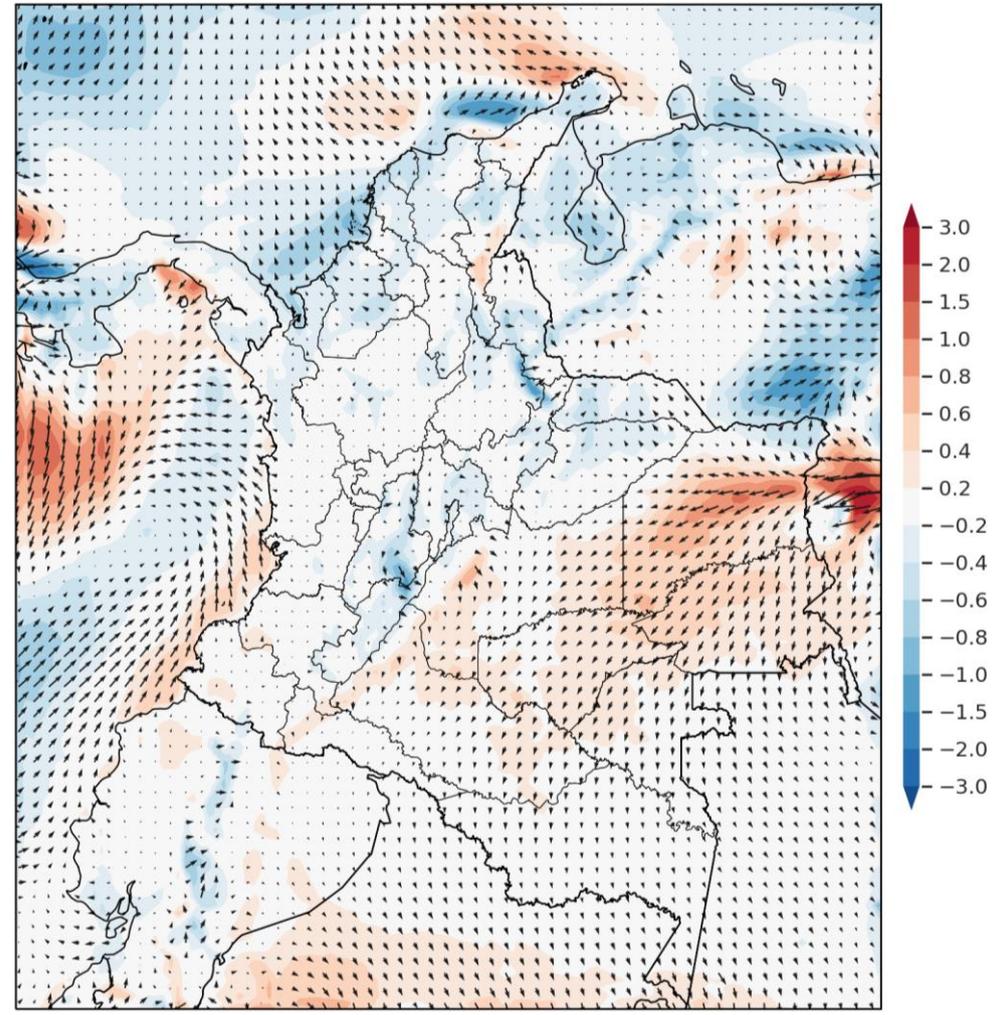
Climatología del viento a 10m (m/s) para Febrero

Corrida CFSR-WRF 1981-2010



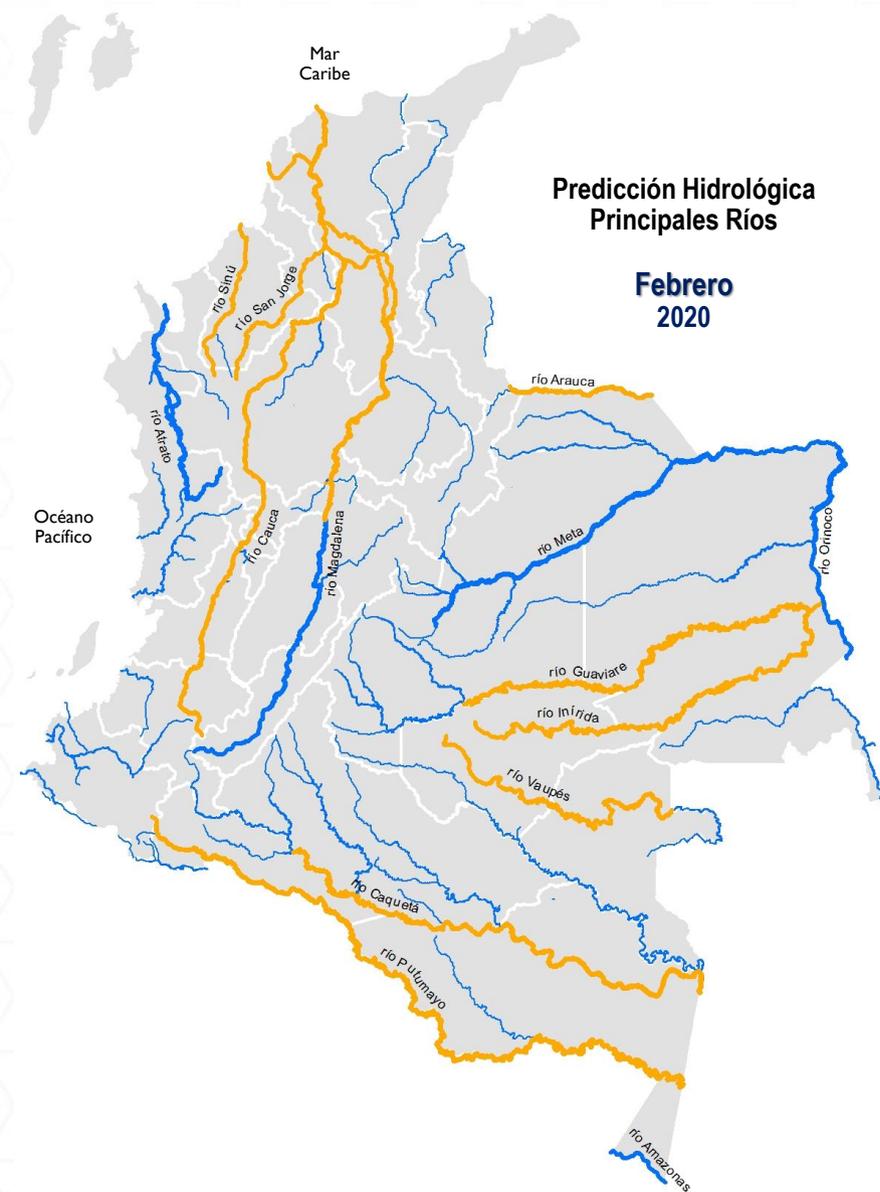
Anomalía del viento a 10m (m/s) para Febrero/2020

Corrida CFSR-WRF 1981-2010



Similar a enero, durante el mes de febrero, es normal que se aprecie en la región Caribe y mar Caribe colombiano, la presencia de vientos Alisios de noreste con más intensidad que en cualquier otra época del año, además, es la época donde eventualmente descenden los frentes fríos del hemisferio norte hacia la zona intertropical, fortaleciendo sus velocidades y generando también condiciones de mar de leva o mar picado.

Lo anterior, es importante tenerlo en cuenta independientemente que la predicción climática generada por el modelo dinámico del IDEAM, CFSv2-WRF, estime que las condiciones de viento en febrero, estarán muy cercanas o incluso por debajo de lo normal en dichas regiones del país; no obstante, para los meses de marzo y abril, el modelo predice que de nuevo esta variable meteorológica volvería a intensificarse por encima de sus promedios climatológicos para las zonas anteriormente señaladas.



Condiciones Muy Altas

Se esperan niveles cercanos a cotas máximas o de desborde.

Condiciones Altas

Se esperan niveles en el rango de valores altos, respecto a los valores históricos del respectivo mes.

Condiciones Medias

Se esperan niveles con valores cercanos a los promedios, respecto a los valores históricos del mes.

Condiciones Bajas

Se esperan niveles con valores en el rango de los mínimos, respecto a los valores históricos del mes.

PREDICCIÓN

Cuenca del río Magdalena y Cauca

Se espera que se presenten niveles en el rango de valores **medios a bajos** en la parte alta de la cuenca y entre valores **bajos** en la parte media y baja de la cuenca, característico del mes de febrero.

Cuenca del río San Jorge

Se espera el registro de niveles en el rango de **bajos** para el mes.

Cuenca del río Sinú

Para el río Sinú, el cual se encuentra influenciado por la operación y regulación del embalse de Urrá, se espera un comportamiento de los niveles en el rango de condiciones **bajas** para la época.

Río Arauca

Se espera una tendencia descenso en los niveles en el rango condiciones **medias a bajas** para la época.

Ríos Meta y Guaviare

Se espera un comportamiento en los niveles en el rango de **medios a bajos** para el río Meta y para el río Guaviare en el rango de condiciones **bajas** para febrero.

Ríos Inírida y Vaupés

Se espera un comportamiento de descenso, con valores en el rango de valores **bajos** para el mes de febrero.

Río Orinoco

Se espera que los niveles en el río tengan una tendencia de descenso, en el rango de valores **medios a bajos**.

Río Putumayo y Caquetá

Se espera un comportamiento de los niveles con tendencia de descenso en el rango de valores **bajos** durante febrero.

Río Amazonas

Se espera una tendencia de ascenso, presentando valores en el rango de **medios** para el mes de febrero.

Río Atrato

Se espera un comportamiento de los niveles en el rango de valores **medios** para la época.

Para tener en cuenta

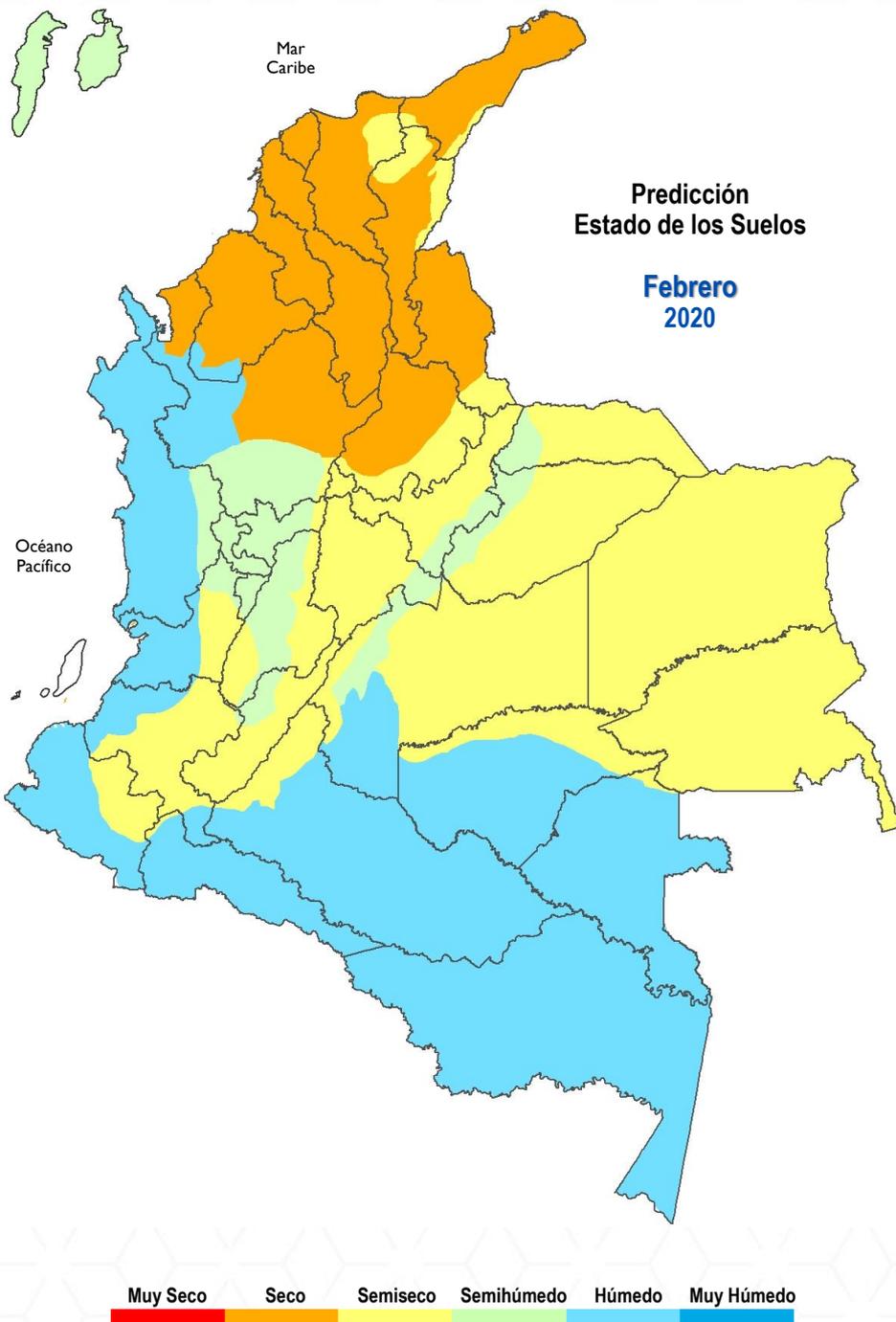
En general, en los tributarios de la cuenca del **río Magdalena** y del **río Cauca**, se espera una condición general de descenso en los niveles durante el mes de **febrero**, lo cual conducirá a un significativo descenso en los niveles.

En la parte alta del **río Magdalena**, las afluencias al embalse de El Quimbo y Betania, se seguirá presentando bajos aportes a los embalses, esto por la cercanía al comportamiento de la época, siendo los valores en el rango valores medios y bajos

Los embalses ubicados en la vertiente **Orinoquense** de la cordillera oriental presentaran aportes en el rango de los valores medios a bajos mensuales de los tributarios en esta zona del país, incidiendo en los aportes a los ríos Meta y Guaviare.

Se mantendrá un comportamiento de niveles en el rango de medios en el **río Orinoco**.

En el **río Arauca** espera un comportamiento de niveles en el rango de condiciones **bajas**, por su parte en el río **Meta** se espera un comportamiento de niveles en el rango de condiciones medias.



PREDICCIÓN

Región Caribe

Se prevén condiciones de humedad en los suelos usuales para la época. En la mayor parte de la región, predominarán los estados de humedad **secos**, excepto en el suroccidente del departamento de Córdoba y noroccidente del departamento de Antioquia, en donde predominarán los estados **húmedos**. En la zona de la sierra Nevada de Santa Marta y Serranía de Perijá, estado **semiseco**.

En el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina se presentarán estados de suelos **semihúmedos**.

Región Andina

En general, se esperan condiciones de humedad en los suelos usuales para la época, con predominio de estados con tendencia a **semisecos**, excepto en los departamentos del eje cafetero y occidente del Tolima, en donde predominarán los estados **semihúmedos**.

Región Pacífica

Se prevén condiciones de humedad en los suelos usuales para la época. Prevalecerá el estado **húmedo** en los suelos en amplias extensiones de la región.

Región Orinoquía

En gran parte de la región se prevén condiciones de humedad en los suelos usuales para la época, con predominio de estado **semisecos** en gran parte de la región. En el piedemonte llanero se espera predominio de estados **semihúmedos**.

Región Amazonía

Los suelos de la región presentarán condiciones de humedad usuales para la época, con predominio del estado **húmedo** en la región.

Suelo sin agua, se mueren los organismos

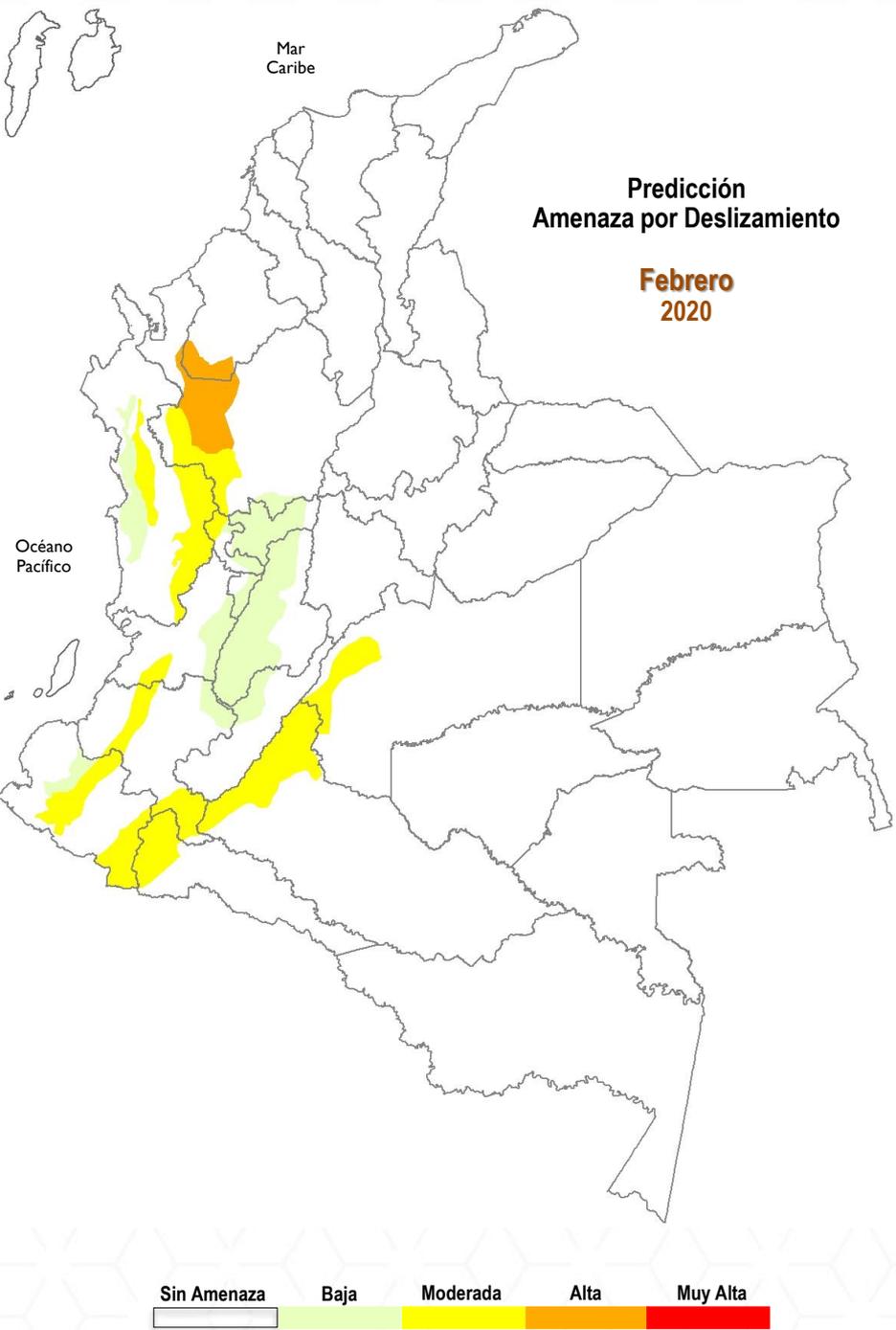
Suelo con déficit total de agua o apunto de marchitez permanente

Suelo con déficit de agua

Suelo con déficit momentáneo de agua

Suelo a capacidad de campo o de retención de agua

Suelo saturado de agua



PREDICCIÓN

Región Caribe

La amenaza detonada por lluvias en toda la región continental se prevé **sin amenaza**, excepto en el suroccidente del departamento de Córdoba y noroccidente del departamento de Antioquia donde se prevé amenaza **alta**.

En el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina **no se prevé amenaza**.

Región Andina

La amenaza por deslizamientos detonados por lluvias en gran parte de la región se prevé con tendencia a **sin amenaza**; exceptuando sectores de los departamentos de Antioquia y Risaralda, en donde permanece la amenaza **moderada**. En la zona cafetera y occidente del Tolima se espera amenaza **baja**.

Región Pacífica

La amenaza por deslizamientos originados por lluvias, se prevé **moderada** en la mayor parte de las áreas inestables de la vertiente occidental de la cordillera occidental, especialmente en el departamento del Chocó y Nariño, en el resto de la región prevalecerá la amenaza **baja**.

Región Orinoquía

En la región **no se prevé amenaza** detonada por lluvia.

Región Amazónica

Se prevé amenaza **moderada** en áreas inestables del piedemonte amazónico, en jurisdicción de los departamentos de Putumayo y Caquetá, y el sur oriente de Cauca; el resto de la región permanece **sin amenaza**.

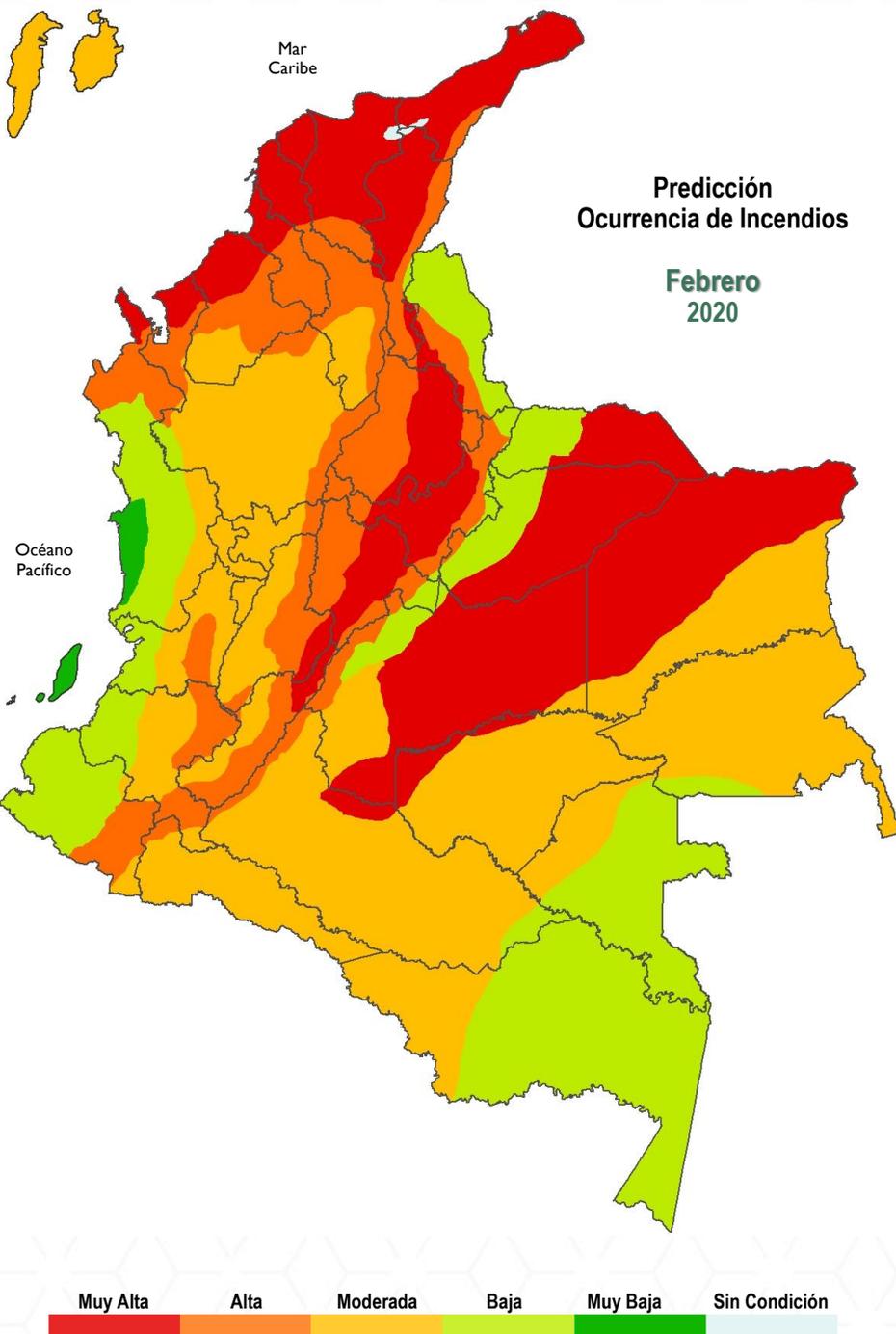
Recomendaciones

Se mantiene la probabilidad baja de ocurrencia de deslizamientos de tierra en áreas inestables de la región Caribe, Andina, el suroccidente del departamento de Córdoba y noroccidente del departamento de Antioquia; de igual manera, en el noroccidente de la región Andina, especialmente en los departamentos de Antioquia y Risaralda. En la región Pacífica, en los departamentos de Chocó y Nariño, al igual que en el piedemonte amazónico, en los departamentos de Putumayo, Caquetá y Cauca, se prevé una amenaza moderada. Por lo anterior, se sugiere mantener la vigilancia, particularmente- en áreas tradicionalmente inestables y que pueden haberse presentado eventos.

Al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, se recomienda mantener activos los planes de contingencia ante la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra en áreas inestables y vulnerables que han presentado o presentan dinámicas actuales por condiciones de inestabilidad de laderas.

A los sectores de infraestructura vial, transporte, servicios públicos, recreación y demás sectores tener en cuenta que se mantiene la amenaza por deslizamientos de tierra en áreas inestables de ladera especialmente en los departamentos de Chocó, Nariño y piedemonte Amazónico. No descartar la ocurrencia de avenidas torrenciales en las cuencas de alta pendiente ocasionadas por eventos extremos hidrometeorológicos locales.

Se sugiere mantener la cobertura vegetal y la humedad en los suelos, para prevenir y mitigar los procesos de degradación de los suelos por erosión y salinización, los cuales suelen aumentar en esta época del año.



PREDICCIÓN

Región Caribe

En el norte y centro de la región se estima probabilidad **muy alta**; para el sur de la región se espera una probabilidad **alta**. En sectores del sur de la región, así como en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se espera una probabilidad **moderada**.

Región Andina

Para el altiplano Cundiboyacense, oriente de Santander y Nororiente del Huila, se prevé una probabilidad **muy alta**; en el occidente de la cordillera oriental, valle del Magdalena y flanco oriental de la región – entre Huila, Cuaca y Nariño - se estima una condición **alta**; mientras que al occidente de la región, en las cordilleras central y occidental, se espera una condición **moderada**.

Región Pacífica

Para la mayor parte de la región se espera una probabilidad **baja**, con excepción del sur occidente del Chocó donde la condición esperada es **muy baja**.

Región Orinoquía

En amplios sectores – ubicados en el centro de la región – centro y oriente de Casanare y Arauca, incluyendo centro-norte e Vichada y centro occidente de Meta, a se prevé una probabilidad **muy alta**. En algunas zonas del occidente del Meta se prevé una condición **moderada**. Para el piedemonte y el occidente de los departamentos de Arauca, Casanare y Meta, se prevé una probabilidad **baja**.

Región Amazonía

Para el norte, centro y occidente de la región se estima una probabilidad **moderada**; para el suroriente se espera una probabilidad **baja**.

Probabilidad Muy Alta

Cuando las condiciones de humedad disponibles para la vegetación presente son muy escasas y las condiciones de precipitación esperadas para el periodo (mes) son muy escasas, y la temperatura, brillo solar y viento son muy altos, lo cual favorece la propagación del fuego.

Probabilidad Alta

Cuando las condiciones de humedad disponibles para la vegetación presente son muy escasas, las condiciones de precipitación esperadas para el periodo (mes) son escasas y la temperatura, brillo solar y vientos son altos, lo cual favorece la propagación del fuego.

Probabilidad Moderada

Cuando existen condiciones de disponibilidad de humedad para la vegetación presente; pero las condiciones de precipitación esperadas para el periodo (mes), la temperatura, brillo solar y vientos son altos, lo cual favorece la propagación del fuego o viceversa.

Probabilidad Baja

Cuando existen condiciones de disponibilidad de humedad para la vegetación presente y las condiciones de precipitación esperadas para el periodo (mes), la temperatura, brillo solar y vientos son bajos, lo cual inhibe en alguna medida la propagación del fuego o viceversa.

Probabilidad Muy Baja

Cuando las condiciones de disponibilidad de humedad para la vegetación presente son altas y las condiciones de precipitación esperadas para el periodo (mes), la temperatura, brillo solar y vientos son bajos, lo cual inhibe en gran medida la propagación del fuego o viceversa.

Sin Condición

Se esperan niveles con valores en el rango de los mínimos respecto a los valores históricos del mes.

RECOMENDACIONES

A la comunidad en general, a los turistas y caminantes apagar debidamente las fogatas, colillas encendidas y no dejar residuos de materiales tipo vidrio u otros elementos que permitan concentrar la radiación, igualmente reportar a las autoridades en caso de ocurrencia de incendios.

A los Consejos de Gestión de Riesgo de Desastres Departamentales Distritales y Municipales (Art 15 de la Ley 1523), y a las autoridades ambientales regionales y locales, mantener activos los planes de prevención y atención de incendios con el fin de evitar la ocurrencia y propagación de los mismos especialmente en áreas de reserva forestal y de Parques Nacionales Naturales.

A los sistemas regionales y locales de bomberos disponer de los elementos y la logística necesaria para la atención oportuna de eventos de incendio de la cobertura vegetal.

A las personas que realizan quemas abiertas controladas para actividades agrícolas y mineras, se les recuerda que, para sean permitidas realizarlas, deben cumplir con los requisitos, términos y condiciones establecidos en la Resolución No. 532 de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.



SISTEMA NACIONAL DE RIESGO DE DESASTRES

Se recomienda a las autoridades ambientales nacionales, regionales y locales, no bajar la guardia y continuar atentos a las alertas asociadas con incendios en la cobertura vegetal y con descensos de temperatura en las madrugadas, específicamente en el altiplano Cundiboyacense, las cuales podría generar eventos de heladas.

Es normal que durante febrero, los vientos alisios soplen al norte del país y algunos frentes fríos - del hemisferio norte - desciendan desde latitudes medias hacia la zona intertropical, por lo que también es relevante atender los avisos que emite el IDEAM por vientos fuertes, mar de leva y mar picado en la línea de costa y aguas adentro del mar Caribe colombiano.

Es importante tener en cuenta que durante la temporada de menos lluvias están prohibidas las quemas, consultar la Resolución No. 532 de 2005 del Ministerio de Medio Ambiente.



SECTOR TRANSPORTE

Al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, se recomienda mantener activos los planes de contingencia ante la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra en áreas inestables y vulnerables que han presentado o presentan dinámicas actuales por condiciones de inestabilidad de laderas.



AGROPECUARIO Y GANADERO

Todas las recomendaciones necesarias con respecto a efectos y recomendaciones para el sector agropecuario por regiones y departamentos, las podrá encontrar en el enlace:

<http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-agroclimatico>



SECTOR SALUD

Evite la exposición directa al Sol entre las 9 de la mañana y las 4 de la tarde. Cerca del 80 % de la radiación UV se recibe en este periodo. La exposición al Sol sin protección es nociva, ya que produce manchas en la piel, envejecimiento, problemas oculares y aumenta el riesgo de desarrollar cáncer en la piel. Las recomendaciones con respecto a enfermedades transmitidas por vectores, zoonosis y enfermedad diarreica aguda, las podrá encontrar en:

<http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-clima-y-salud>



SECTOR ENERGÉTICO

Realizar una operación adecuada del recurso hídrico en los embalses, teniendo en cuenta, que durante el presente bimestre del año los volúmenes de lluvia pueden registrarse con valores por debajo de los promedios históricos.



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

BOLETÍN DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA Y RECOMENDACIÓN SECTORIAL

PARA PLANEAR Y DECIDIR

Instituto de Hidrología, Meteorología y
Estudios Ambientales – IDEAM

DIRECTIVOS

Yolanda González
Directora General

Eliecer David Díaz Almanza
Subdirector de Meteorología

Nelson Omar Vargas Martínez
Subdirector de Hidrología

Ana Celia Salinas Martín
Subdirección de Ecosistemas

Daniel Useche
Jefe del Servicio de Pronósticos y Alertas

Juan Fernando Casas Vargas
Jefe del Grupo de Comunicaciones

Henry Benavides
Coordinador de Grupo de Clima
y Agrometeorología

AUTORES

Julieta Serna Cuenca
Coordinación del Boletín
Subdirección de Meteorología

Fabio Bernal
Comportamiento Hidrológico
Subdirección de Hidrología

Luis Mario Moreno
Incendios
Subdirección de Ecosistemas

Reinaldo Sánchez López
Suelos y Deslizamientos
Subdirección de Ecosistemas

PARTICIPACIÓN

Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima

Apoyo Técnico

Sandra Herrera
Araminta Vega Burgos
Subdirección de Meteorología

Julieta Serna Cuenca
Edición y Diagramación
Subdirección de Meteorología

Luis Carlos Delgado
Grupo de Comunicaciones

