

BOLETÍN AGROCLIMATOLÓGICO PARA BOYACÁ Y CUNDINAMARCA

ENERO 2020



SEGUIMIENTO Y CONDICIONES ANTECEDENTES DICIEMBRE DE 2019

LLUVIA MENSUAL

Como se aprecia en el mapa C, en diciembre de 2019 se presentaron lluvias por debajo de lo normal en algunos sectores. Los municipios correspondientes a los colores amarillo y naranja, tuvieron entre 0 y el 40%-color amarillo y entre 40 y el 80%-color naranja, de las precipitaciones esperadas en la climatología para este periodo.

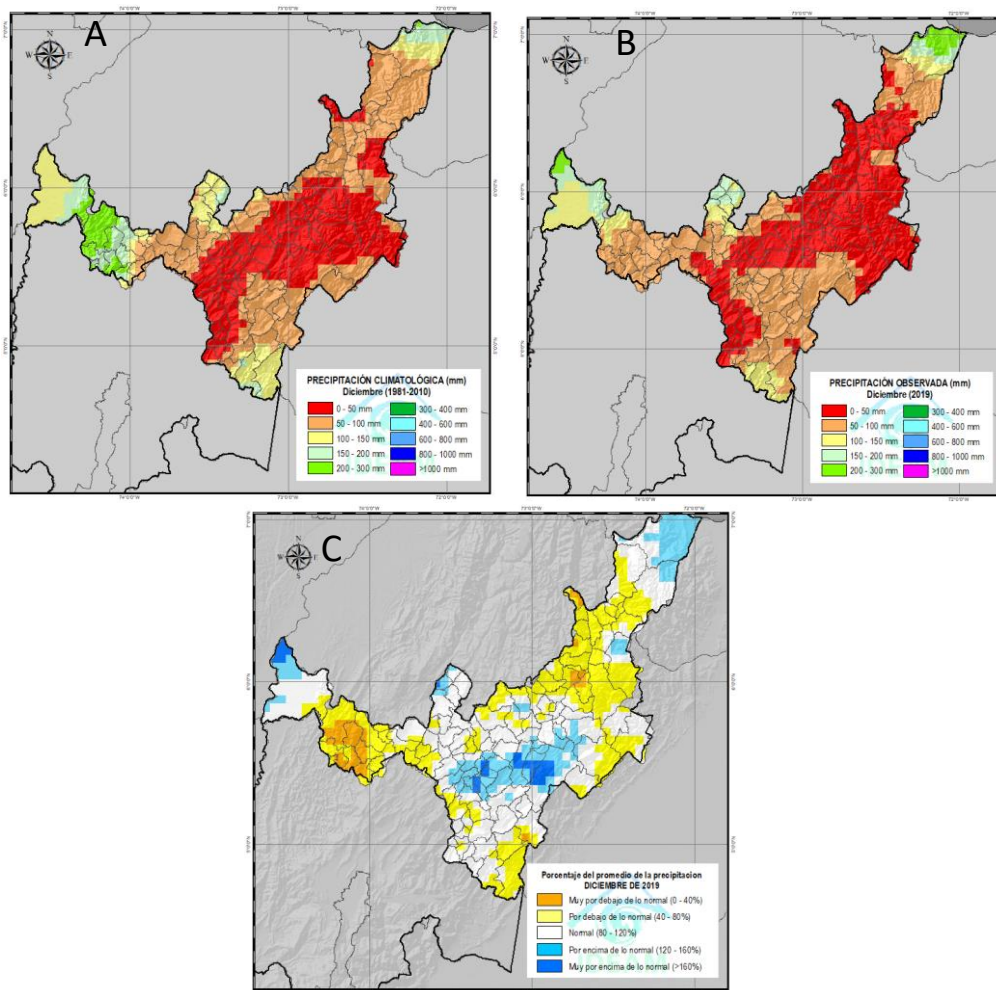


Figura 1: Promedio Histórico (1981-2010) DICIEMBRE para el periodo 1981-2010 (**Figura A**), precipitación para DICIEMBRE de 2019 (**Figura B**) y porcentaje de la lluvia observada respecto al promedio climatológico (**Figura C**) Fuente: CHIRPS-IRE (IDEAM).

Definiciones

La **climatología de la lluvia** se refiere al promedio histórico o normal climática, calculado sobre un periodo de referencia de al menos 30 años. En este caso el periodo es (1981-2010).

El **Porcentaje del promedio de la precipitación** como su nombre lo indica, es el porcentaje de lluvia observada durante el periodo de interés, respecto al promedio histórico. Es un indicador del comportamiento de la lluvia mensual respecto al promedio y permite detectar lluvias por encima o por debajo de lo esperado.

Decádico o decadiario: hace referencia a un periodo de tiempo acumulado de 10 días. En total, el año tiene 36 décadas.

INDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (SPI) PARA EL TRIMESTRE OCTUBRE - DICIEMBRE

Para el trimestre octubre-diciembre en las zonas resaltadas por el óvalo rojo, las lluvias estuvieron muy por debajo de lo esperado para el trimestre; es decir que la temporada lluviosa no estuvo dentro de la climatología.

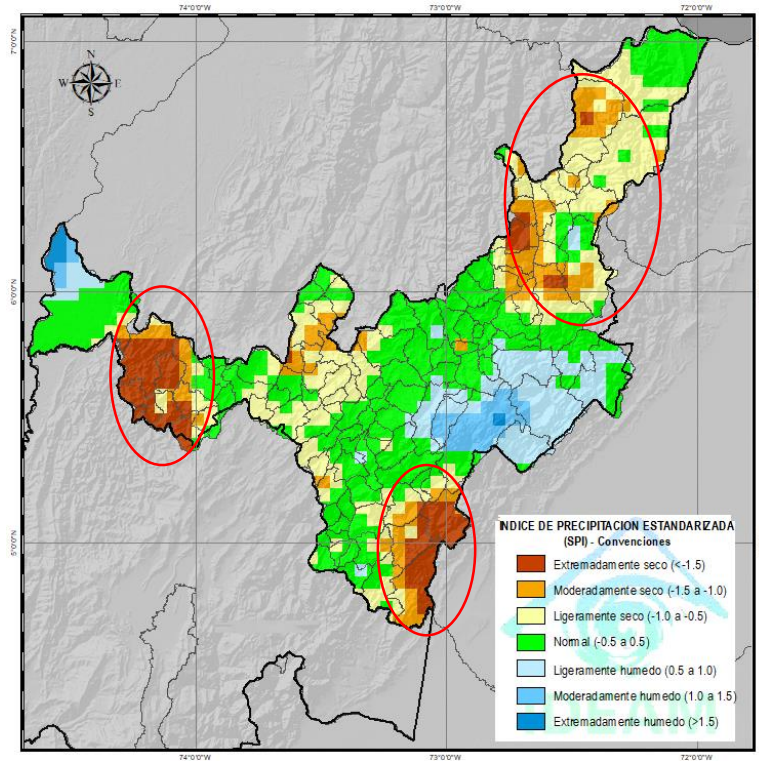


Figura 2. Índice de precipitación estandarizado (SPI) escala de tres meses para Boyacá y Cundinamarca. Fuente: CHIRPS-IRE (IDEAM)

Definiciones

El Índice de precipitación estandarizado (SPI por sus siglas en inglés), representa la desviación de la lluvia respecto a la media, con relación al periodo acumulado, en este caso, tres meses. Los colores amarillos indican condiciones secas, el verde condiciones normales y los tonos azules condiciones húmedas.

El índice de disponibilidad hídrica (IDH) es un indicador que permite identificar zonas con exceso o déficit de humedad en el suelo en categorías que van desde suelos muy secos en color rojo hasta suelos muy húmedos en color verde.

INDICE DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA (IDH) PARA EL PERIODO DICIEMBRE-ENERO

En cuanto a la disponibilidad de agua en el suelo, ya se presentaban condiciones secas en la segunda y tercera década de diciembre (mapas A y B) en los municipios resaltados con el óvalo rojo, acentuándose el déficit para la primera década de enero (mapa C), donde gran parte del departamento se encuentra en el rango muy seco (color rojo).

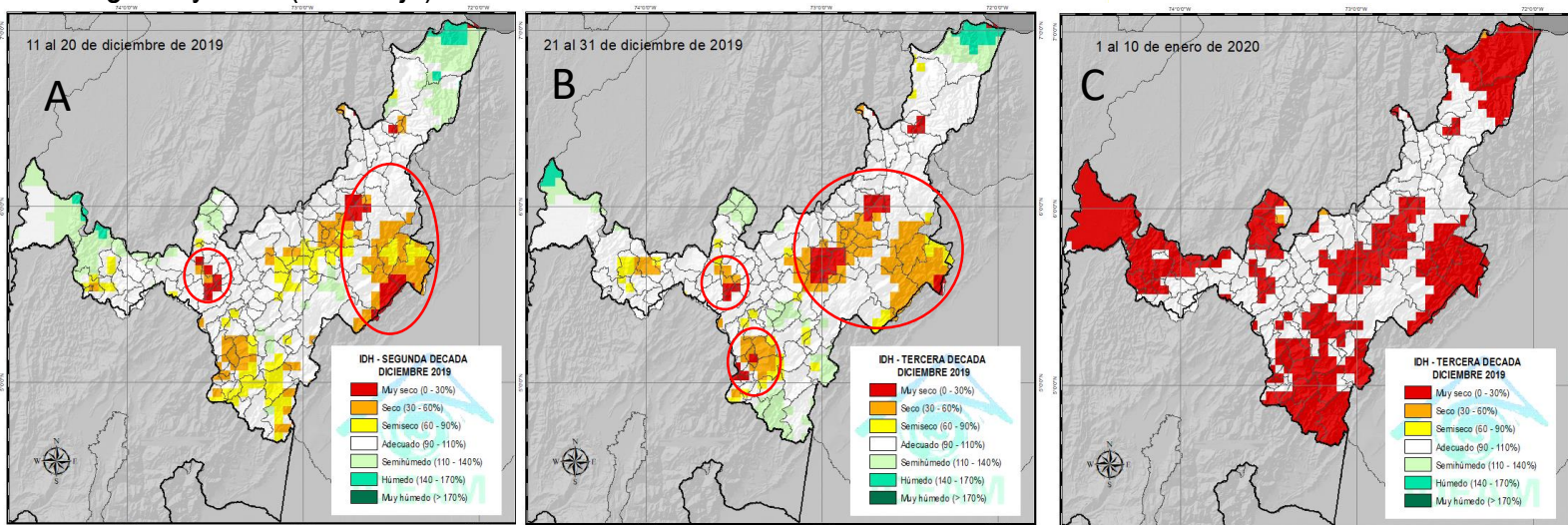


Figura 3: Índice de Disponibilidad Hídrica para la primera y segunda década de diciembre de 2019 y primera década de enero de 2020.

PREDICCIÓN PARA ENERO DE 2020

PROMEDIO DE LLUVIAS DE ENERO

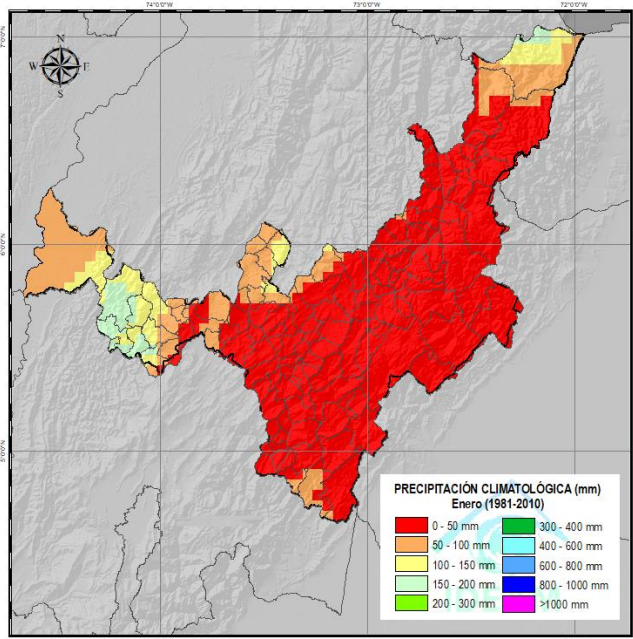


Figura 4: Precipitación histórica para enero (1981-2010).

Definiciones

La **predicción mensual**, corresponde al cambio porcentual de la precipitación con respecto a la climatología de referencia (1981-2010).

Los colores amarillos corresponden a déficit y los azules a excesos de lluvia con respecto a los valores medios climatológicos.

Enero hace parte de la temporada seca del primer semestre del año; las lluvias empiezan a disminuir a partir de la segunda quincena de diciembre. Se registran lluvias de máximo 50 mm sobre el Altiplano Cundiboyacense y las zonas más lluviosas corresponden a los municipios del norte y oriente del departamento, con hasta 200 mm en algunos sectores de Otanche y Quípama (Figura 4).

PREDICCIÓN DE LAS LLUVIAS PARA ENERO DE 2020

La predicción para enero de 2020 muestra que se presentarán lluvias cercanas a los promedios climatológicos (Figura 4).

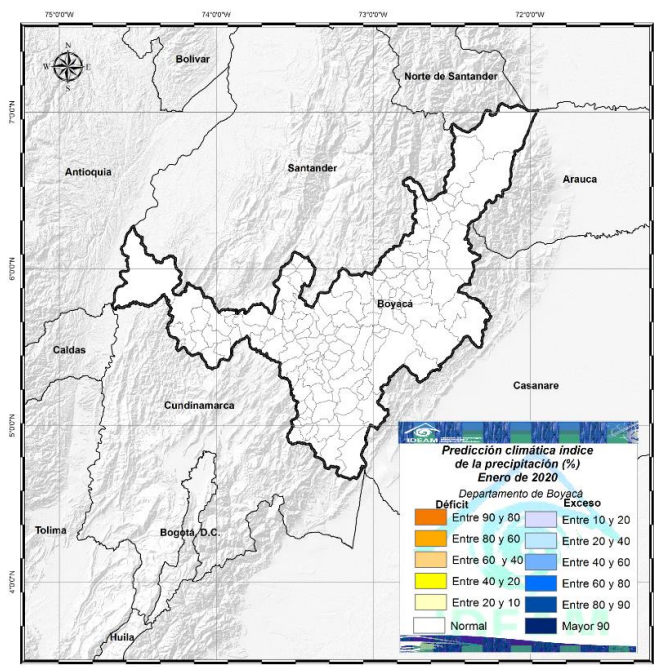


Figura 5: Predicción de la precipitación para enero de 2020

PREDICIÓN DE LAS LLUVIAS PARA FEBRERO DE 2020

Febrero de 2020 tendría un comportamiento por debajo del promedio esperado; con una disminución de las lluvias entre un 10 y un 20% de los volúmenes habituales. Las zonas donde podría presentarse menores lluvias estarían localizadas hacia el piedemonte y en los municipios ubicados hacia el norte del departamento y el Valle del Magdalena.

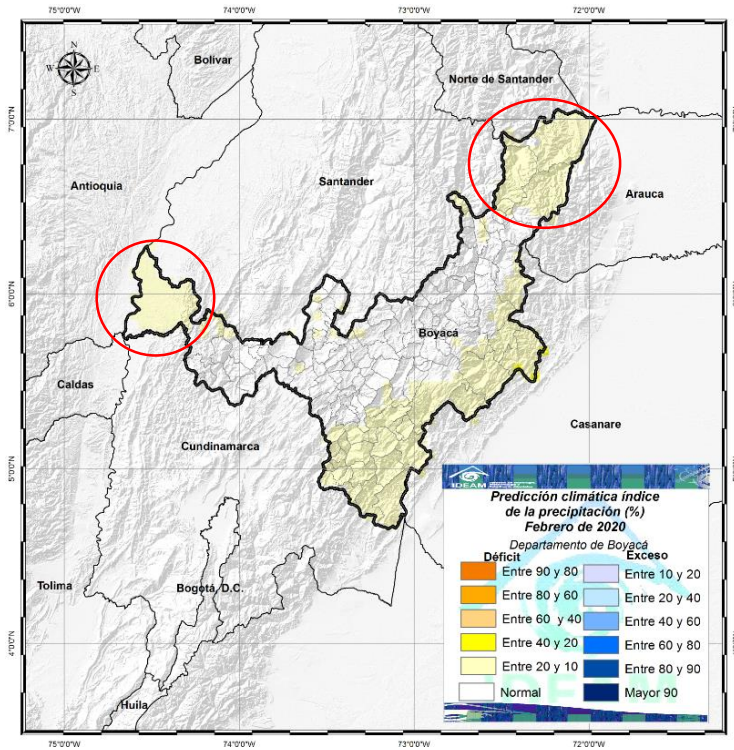


Figura 6: Consenso de la predicción en la precipitación para febrero de 2020

PREDICIÓN DE LAS LLUVIAS PARA MARZO DE 2020

Para marzo de 2020, se esperan lluvias cercanas a los valores climatológicos (Figura 7).

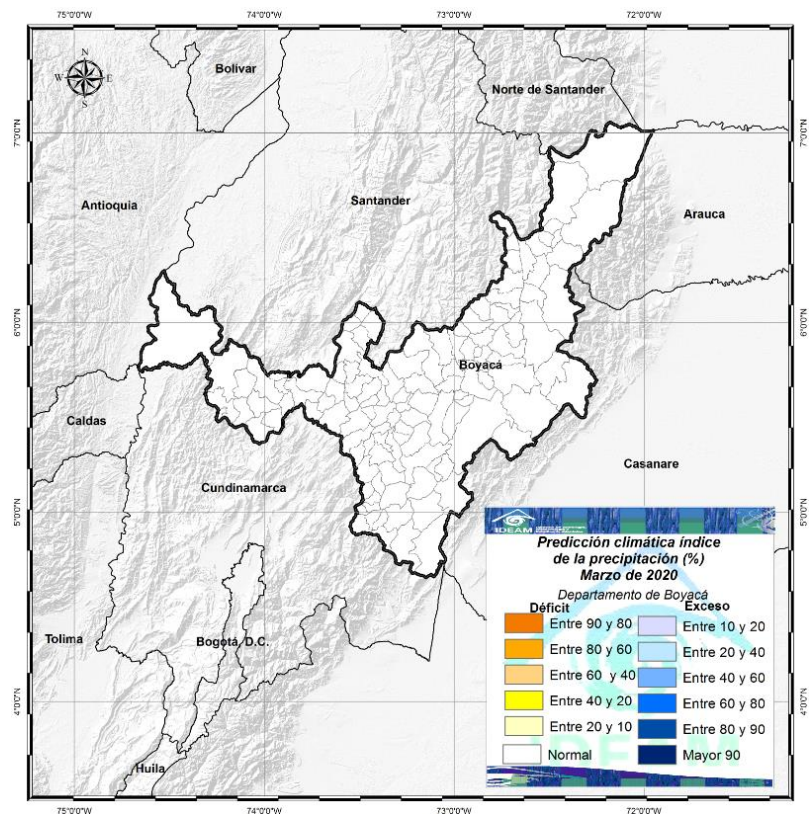


Figura 7: Consenso de la predicción en la precipitación para marzo de 2020

PREDICCIÓN DE TEMPERATURA

PROMEDIO DE TEMPERATURA MÁXIMA DE ENERO

Definiciones

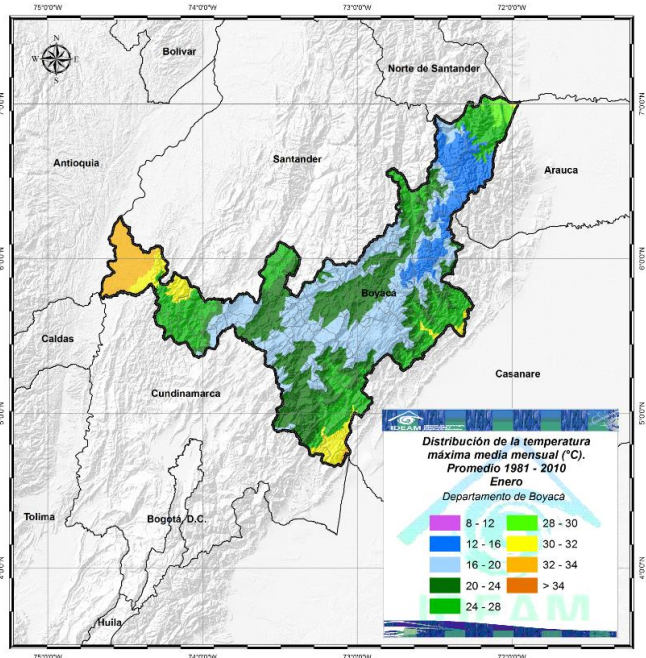


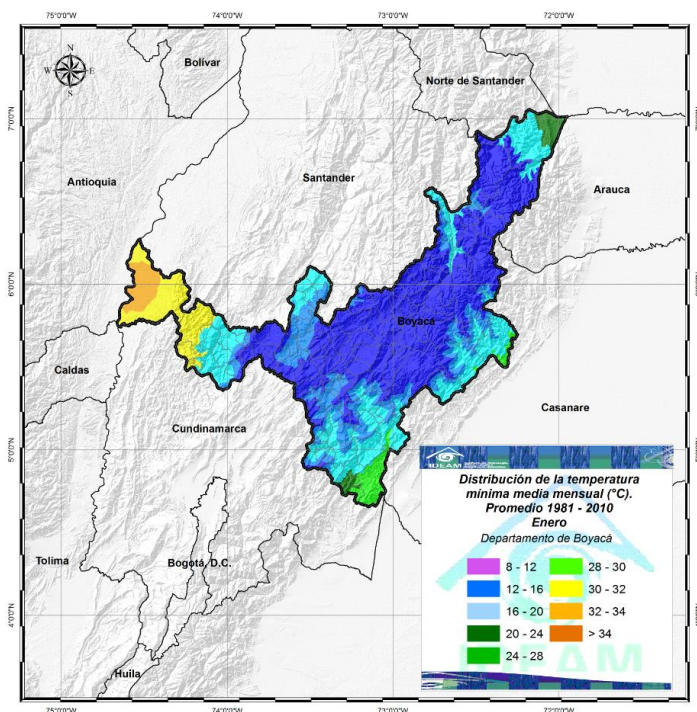
Figura 8: Temperatura máxima histórica para enero (1981-2010).

La **climatología de la temperatura** se refiere al promedio histórico o normal climática, calculado sobre un periodo de referencia de al menos 30 años. En este caso el periodo es (1981-2010).

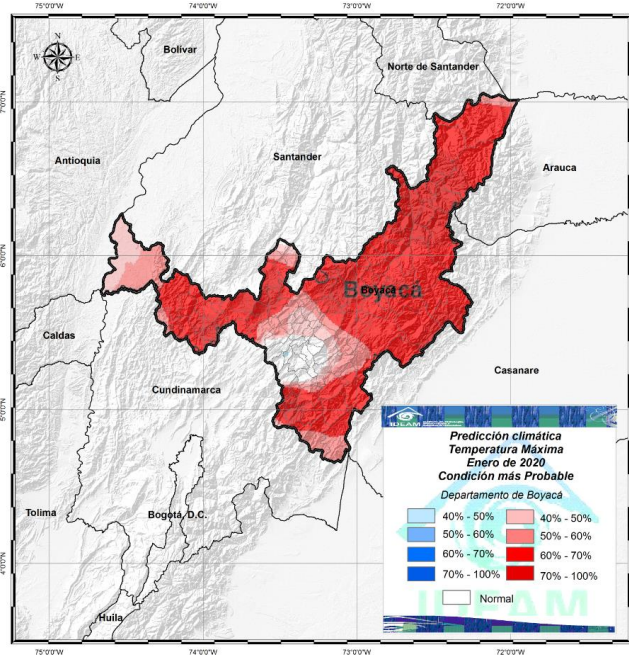
Enero hace parte de la temporada seca del primer semestre del año y se caracteriza porque las temperaturas máximas diurnas son en promedio altas, como consecuencia de cielos despejados y alta radiación solar. La temperatura en la zona montañosa varía entre 12 y 20°C, hacia el piedemonte oscila desde 24 hasta 32°C en la zona más baja y los municipios cercanos al Valle del Magdalena son los más cálidos, con hasta 32°C (Figura 8). Otra característica importante es que a la disminución de la lluvia y de la humedad también se asocia con la ocurrencia de temperaturas mínimas muy bajas hacia la madrugada (Figura 9).

PROMEDIO DE TEMPERATURA MÍNIMA DE ENERO

Figura 9: Temperatura mínima histórica para enero (1981-2010).



PREDICIÓN DE LA TEMPERATURA MÁXIMA PARA ENERO DE 2020



PREDICIÓN DE LA TEMPERATURA MÁXIMA PARA FEBRERO DE 2020

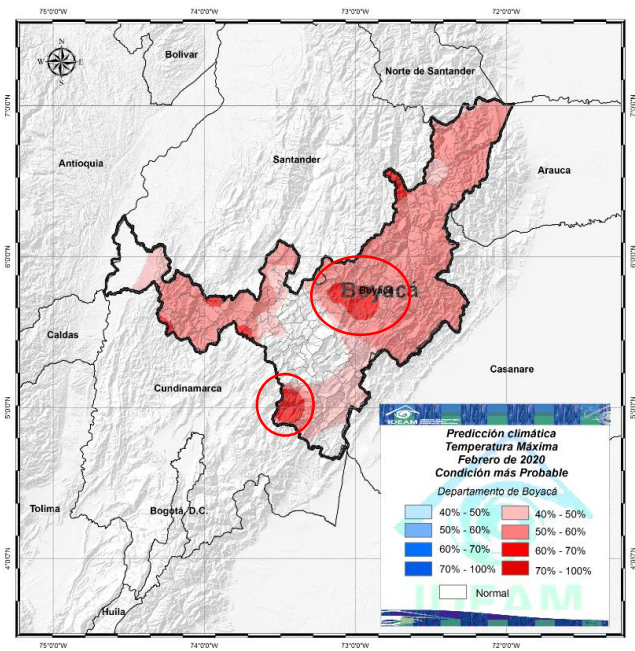
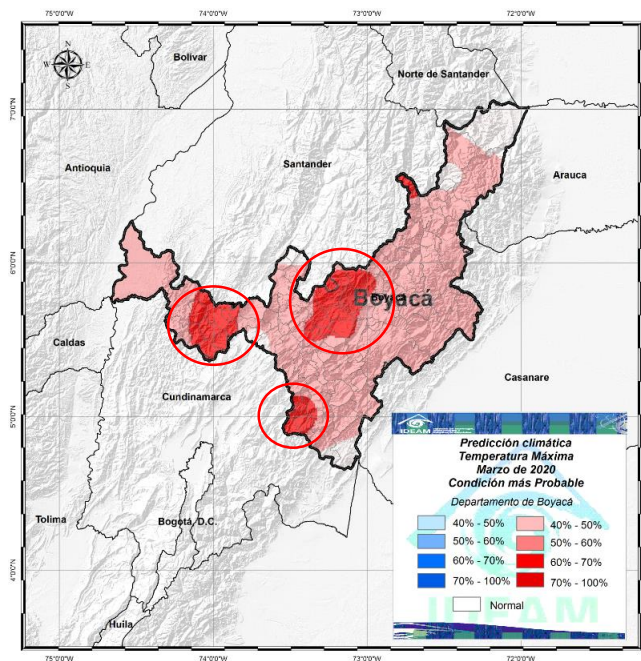


Figura 10. Predicción de la temperatura máxima para febrero y marzo de 2020

PREDICIÓN DE LA TEMPERATURA MÁXIMA PARA MARZO DE 2020



La predicción para enero, febrero y marzo de 2020 muestra una alta probabilidad de que la temperatura máxima esté por encima del promedio en gran parte del departamento, (Figura 4).

PREDICIÓN DE LA TEMPERATURA MÍNIMA PARA ENERO DE 2020

PREDICIÓN DE LA TEMPERATURA MÍNIMA PARA FEBRERO DE 2020

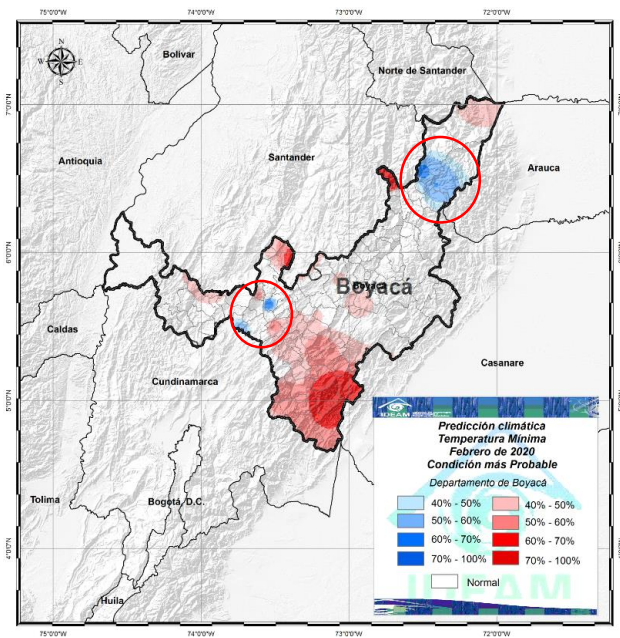
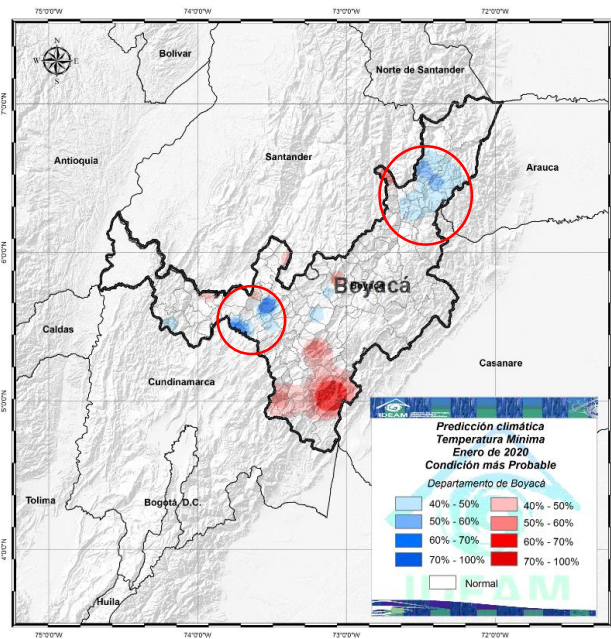
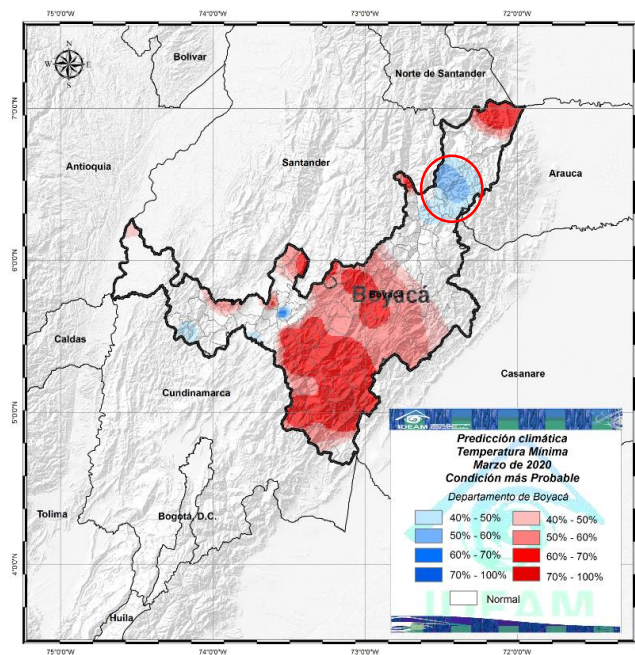


Figura 10. Predicción de la temperatura máxima para febrero y marzo de 2020

PREDICIÓN DE LA TEMPERATURA MÍNIMA PARA MARZO DE 2020



La predicción para enero, febrero de 2020 muestra una alta probabilidad de que la temperatura mínima esté por debajo del promedio en gran parte del departamento (Figura 4).

CONCLUSIONES

Seguimiento

Enero hace parte de la temporada seca del primer semestre; las lluvias empiezan a disminuir a partir de la segunda quincena de diciembre. Según el IDH, en la primera década de enero de 2020 ya empieza a evidenciarse la condición seca en los duelos propia para esta época del año, generada por las condiciones antecedentes de diciembre y lo corrido de enero, cuando se ha acentuando la sequía estacional. Los cielos despejados y la baja humedad del aire, característicos de enero, han sido propicios para la ocurrencia de heladas meteorológicas. Las estaciones del IDEAM localizadas en la zona, han reportado temperaturas máximas muy altas durante el día y enfriamiento durante la noche, con valores de la temperatura mínima por debajo de 0°C en las estaciones de Duitama, Toca, Cerinza y Sogamoso, particularmente.

Predicción

Según la predicción de la lluvia para el trimestre, las lluvias se presentarían muy cercanas a la climatología del periodo, siendo febrero el mes con mayor probabilidad de presentar precipitaciones por debajo de lo esperado, con disminución entre 10 y 20% de los volúmenes habituales. Las zonas donde podría presentarse menores lluvias estarían localizadas hacia el piedemonte y en los municipios ubicados hacia el norte del departamento y el Valle del Magdalena.

En cuanto al comportamiento de la onda Madden and Julian que podría incidir sobre la lluvia del país, el modelo pronostica cielo cubierto y favorecimiento de algunas lluvias hasta finalizar enero. Comenzando febrero y particularmente hacia la segunda década, habría una fase de inhibición de las precipitaciones y menor nubosidad y humedad.

Aunque las probabilidades mostraban un escenario más propicio para la ocurrencia de temperaturas mínimas bajas durante enero, se recomienda estar pendientes de la evolución de las condiciones en febrero por posible disminución de la temperatura en la madrugada, ya que la mayor incidencia histórica de este fenómeno se ha presentado en este mes.

Yolanda GONZÁLEZ HERNÁNDEZ. Dirección General
Eliecer Díaz. Subdirección de Meteorología
Elaboró: Martha Cadena, Edinson Quintero, Sandra Herrera
Grupo de Climatología y Agrometeorología
<http://www.ideam.gov.co>
Correo electrónico: meteorologia@ideam.gov.co
Calle 25 D Numero 96 B 70 Piso 3, Bogotá, D. C.
Teléfono: 3527180 Ext. 1401

