

Aviso: El contenido y presentación del boletín actualmente se encuentra en etapa de modificación por lo que puede presentar cambios con respecto a los anteriores. Este trabajo se hace con el fin de mejorar el producto por lo que agradecemos su comprensión.

BOLETIN AGROMETEOROLÓGICO No. 41

2. PRONÓSTICO PARA LA SEMANA DEL 14 AL 20 DE OCTUBRE DE 2014.

1. RESUMEN DE LAS CONDICIONES EN LA SEMANA ANTERIOR A NIVEL NACIONAL

La semana se caracterizó por condiciones lluviosas, las cuales se mantuvieron en gran parte del periodo en las regiones Caribe, Andina, Pacífica, Orinoquia y Amazonia. Durante la segunda mitad del periodo se registro un descenso de las lluvias en el centro y sur de la región Andina y en la región Caribe. Los departamentos en donde predominaron las condiciones de tiempo lluvioso a lo largo de la semana fueron Cesar, Magdalena, Santanderes, Antioquia, Chocó, Valle, Cauca, Vichada y Amazonas, estas precipitaciones se registraron en horas de la noche y madrugada. Temperaturas por encima de 37°C se registraron en Cauca, Cundinamarca, Huila, La Guajira y Tolima (Figura No 1).

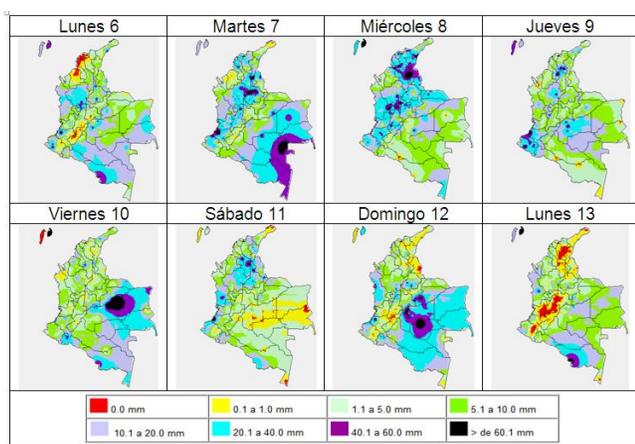


Figura 1. Precipitación diaria acumulada desde el lunes 6 al lunes 13 de octubre de 2014 Fuente: Grupo de datos - IDEAM

1.1 Disponibilidad Hídrica

Las precipitaciones registradas durante la semana anterior han permitido un aumento en los valores de humedad en la primera década del mes de octubre. A lo largo de la región Pacífica se mantiene el contenido de humedad en el suelo con valores húmedos y muy húmedos. En el norte de la región Andina, de igual forma, se observan valores entre húmedos y semihúmedos, mientras que en el centro y sur se mantienen valores semisecos y húmedos. En la Orinoquia y Amazonia se mantienen valores entre húmedos y muy húmedos, sin embargo hacia el piedemonte de Caquetá se observan valores semisecos. (Figura No. 2)

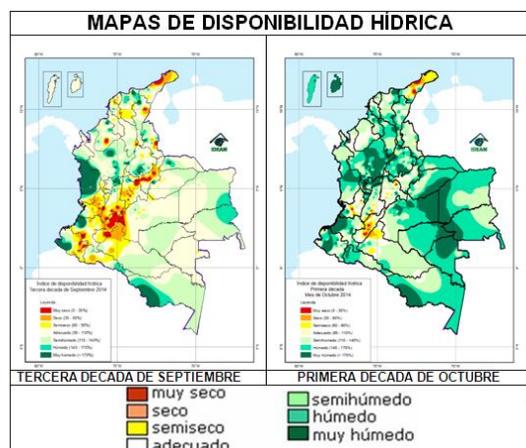


Figura 2. Disponibilidad hídrica para la tercera década de septiembre y primera década de octubre de 2014.

Para mayor información ingrese a la Subdirección de Meteorología: <http://institucional.ideam.gov.co/isp/1082>

Resumen: Gran parte de esta semana se caracterizará por presentar condiciones de tiempo lluvioso especialmente al norte de Colombia, incluidas las regiones Caribe, Andina y norte de la Pacífica. Las precipitaciones más intensas se registrarán desde inicio del periodo, especialmente, en horas de las tardes, noches y madrugadas. En la región Andina se esperan condiciones lluviosas con precipitaciones de moderadas a fuertes en las cordilleras occidental y central, y al norte y oriente de la cordillera oriental especialmente hacia Antioquia, Eje Cafetero, Santanderes y Boyacá. En la Orinoquia y Amazonia se estima una semana con tardes y noches lluviosas, especialmente a inicios del periodo. Las zonas de piedemonte presentarán lluvias durante la semana. **Se recomienda estar atentos a los comunicados emitidos por ocurrencia de deslizamientos en áreas inestables y de alta pendiente, por ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal y por el seguimiento de la probabilidad con un bajo porcentaje de un desarrollo del Fenómeno "El Niño".**

A lo largo de la semana en la región Caribe predominarán lluvias moderadas a fuertes con actividad eléctrica los departamentos de Magdalena, Cesar, sur de La Guajira, y sur de los departamentos de Córdoba, Sucre y Bolívar. De igual forma se prevén lluvias moderadas a fuertes y tormentas eléctricas en Chocó y parte del Valle de Cauca; lluvias menos intensas en Cauca y Nariño. La región Andina concentrará lluvias moderadas a fuertes durante la semana en Antioquia, Boyacá, Santanderes, occidente del Eje Cafetero en tardes y noches. Lluvias de menor intensidad se esperan después de mitad de semana en Cundinamarca, Tolima, Huila y Nariño. San Andrés y Providencia, a lo largo de la semana se prevén lluvias moderadas a fuertes sin descartar la presencia de actividad eléctrica en los momentos de lluvia intensa.

Índice de pronóstico en el boletín para el sector agrícola por regiones

El índice facilitará la búsqueda del pronóstico de acuerdo al interés del usuario.

3.1 Región Andina

- 3.1.1 Zona 4: Antioquia y Eje Cafetero (café, papa, plátano, hortalizas)
- 3.1.2 Zona 5: Norte de Santander (pastos, plantaciones forestales, arroz, palma de aceite, café)
- 3.1.3 Zona 6: Magdalena Medio (palma africana y pastos)
- 3.1.4 Zona 8: Altiplano Cundiboyacense (flores, papa, maíz y hortalizas) y Santander (caña panelera, cacao, tabaco, café)
- 3.1.5 Zona 9: Huila y Tolima (Algodón, arroz, pastos)
- 3.1.6 Zona 10: Andina centro y sur-Occidental (Valle: Caña de azúcar, café)
- 3.1.7 Zona 11: Nariño y Cauca (caña de azúcar, café, papa, maíz)

Región Caribe

- 3.1.8 Zona 1 – La Guajira – Cesar- Magdalena (banano, pastos, plantaciones forestales, arroz, palma de aceite)
- 3.1.9 Zona 2 – Atlántico-Bolívar-Magdalena (banano, pastos, arroz, maíz tecnificado, yuca)
- 3.1.10 Zona 3 – Córdoba – Urabá Antioqueño (pastos, plantaciones forestales, arroz, palma de aceite, maíz tecnificado, banano)

3.3 Región Pacífica (Palma de aceite, cacao, frutales)

3.4 Región Orinoquia – Amazonia

- 3.4.1 Zona 7. Piedemonte y Llanos (soya, arroz secano, palma, maíz tecnificado)
- 3.4.2 Zona 13. Piedemonte Amazónico (Soya, arroz secano, palma, maíz tecnificado)

Con el fin de interpretar los meteogramas¹ se sugiere tener en cuenta lo siguiente: La precipitación mostrada en los meteogramas puede presentar un sesgo con respecto a su volumen, por lo que este producto se utiliza como una estimación aproximada de la ocurrencia e intensidad del evento. En el numeral 4, al final del documento, se informa sobre la interpretación de los meteogramas.

¹ Meteograma: Gráfica que muestra la evolución de determinadas variables meteorológicas en el tiempo y/o espacio. OGIMET. Los datos de los meteogramas para este caso provienen del Modelo WRF (Weather Research and Forecasting) del IDEAM con una resolución de 25 km x 25 km.

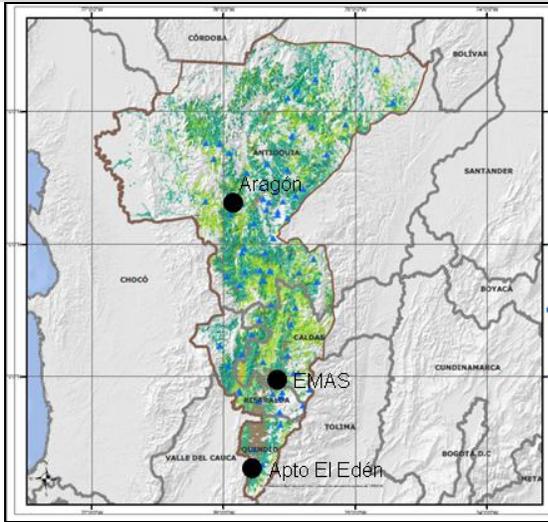
Aviso: El contenido y presentación del boletín actualmente se encuentra en etapa de modificación por lo que puede presentar cambios con respecto a los anteriores. Este trabajo se hace con el fin de mejorar el producto por lo que agradecemos su comprensión.

3.0 PRONÓSTICO POR REGIONES

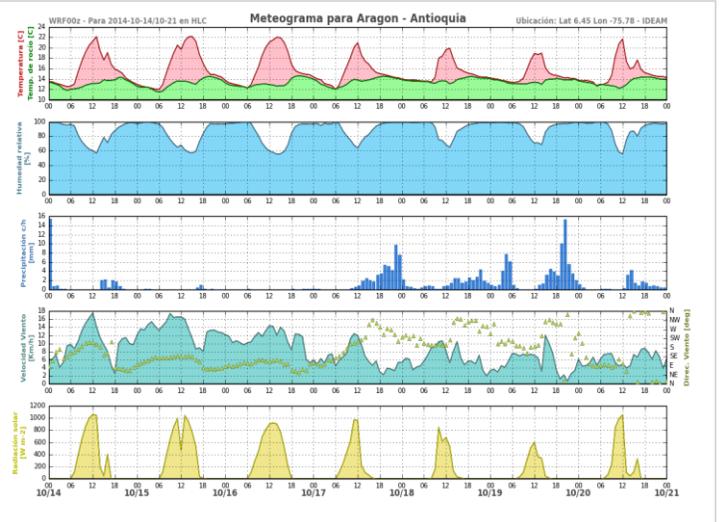
3.1 Región Andina

3.1.1 Zona 4: Antioquia y Eje Cafetero (café, papa, plátano, hortalizas)

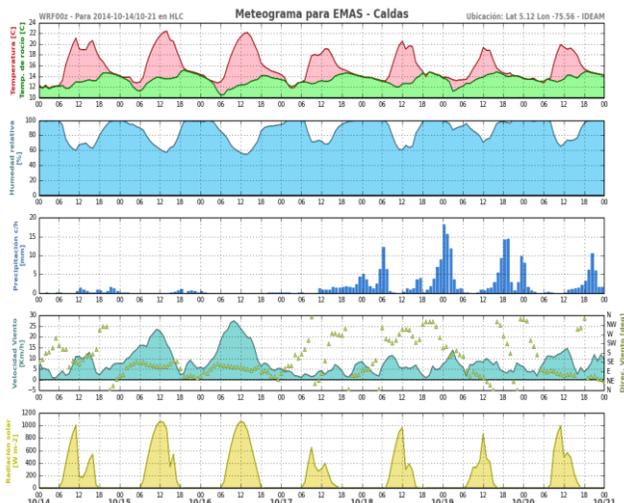
Para esta semana, se esperan condiciones lluviosas con precipitaciones moderadas a fuertes sobre Antioquia en gran parte del periodo. Sobre el Eje Cafetero se prevén lluvias menos intensas, las cuales aumentarán hacia finales de semana. El contenido de humedad en el suelo mantendrá valores adecuados a muy húmedos en la zona.



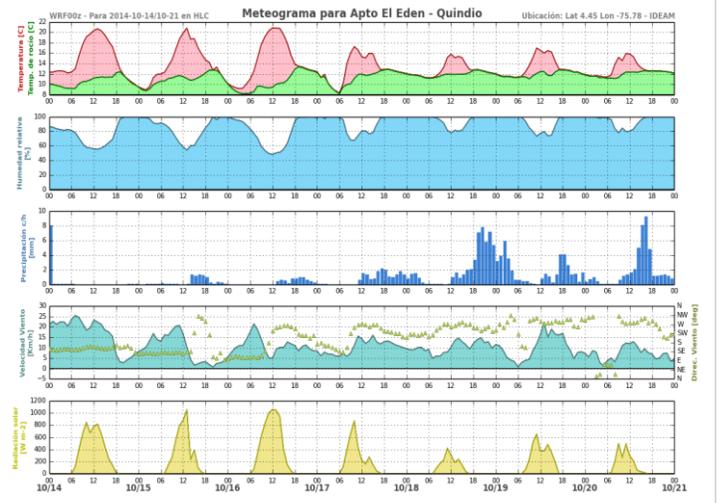
Ubicación de estaciones meteorológicas



Meteograma Estación Aragón - Antioquia



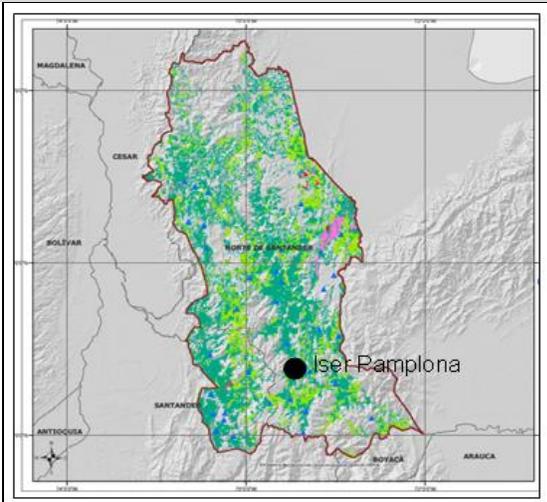
Meteograma Estación EMAS - Caldas



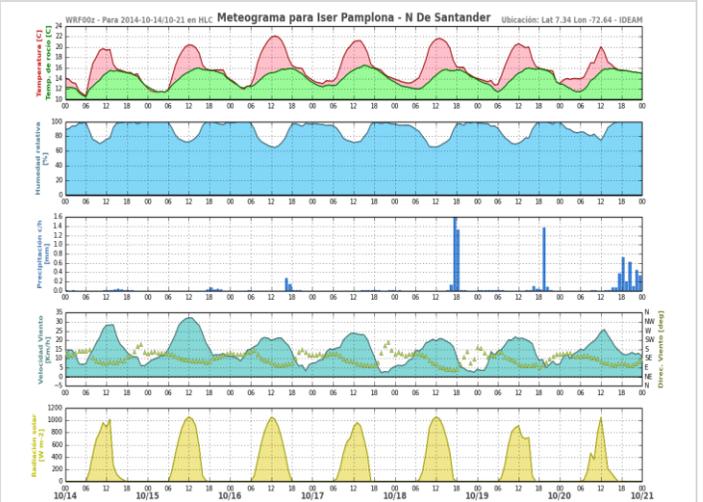
Meteograma Estación El Edén - Quindío

3.1.2. Zona 5: Norte de Santander (pastos, plantaciones forestales, arroz, palma de aceite, café):

A lo largo de la semana se esperan se registren condiciones lluviosas sobre la zona con precipitaciones moderadas a fuertes, especialmente a inicios y finales de las jornadas. Se estiman valores entre adecuados y húmedos en el índice de disponibilidad hídrica.



Ubicación de estaciones meteorológicas.

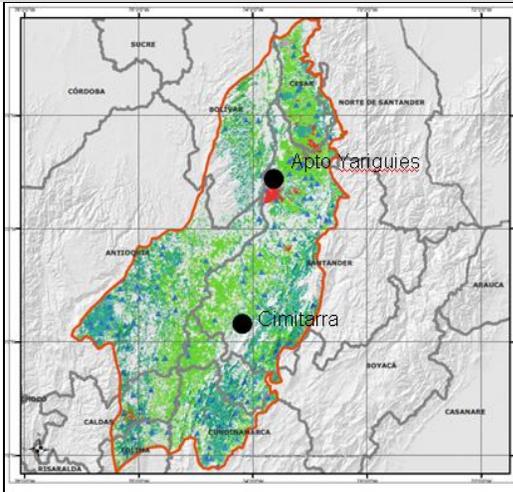


Meteograma Estación Iser - Pamplona - Norte de Santander

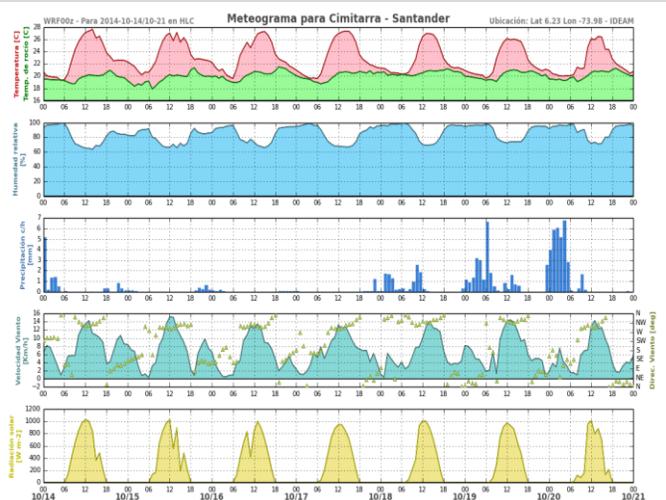
Aviso: El contenido y presentación del boletín actualmente se encuentra en etapa de modificación por lo que puede presentar cambios con respecto a los anteriores. Este trabajo se hace con el fin de mejorar el producto por lo que agradecemos su comprensión.

3.1.3 Zona 6: Magdalena Medio (palma africana y pastos)

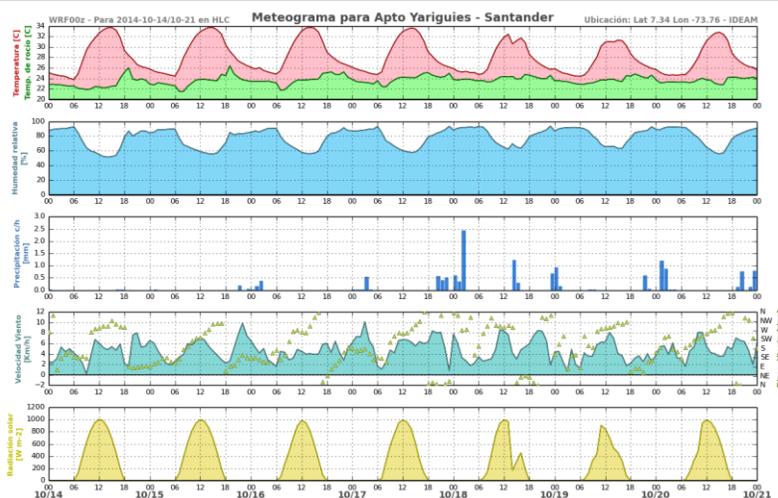
En el Magdalena Medio se estiman lluvias de variada intensidad durante la semana, registrándose las mismas en horas de la noche y madrugada. El contenido de humedad en el suelo se mantendrá entre adecuado y semihúmedo.



Ubicación de estaciones meteorológicas



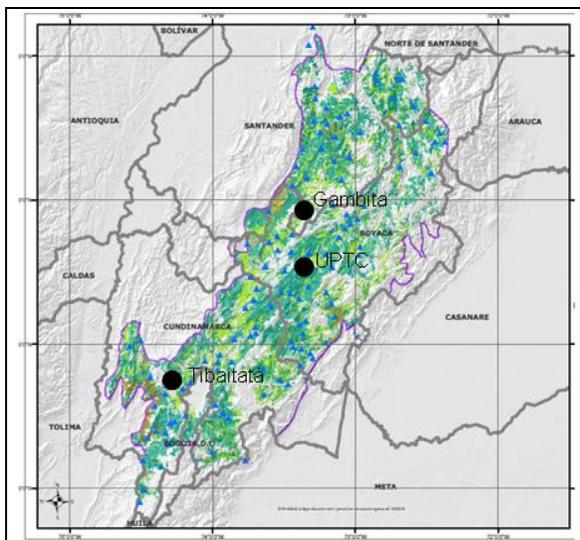
Meteograma Estación Cimitarra – Santander



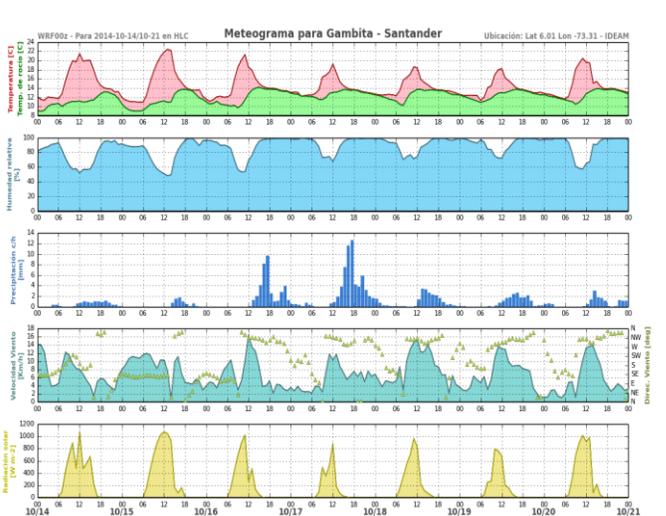
Meteograma Estación Apto Yariquies – Santander

3.1.4 Zona 8: Altiplano Cundiboyacense (flores, papa, maíz y hortalizas) y Santander (caña panelera, cacao, tabaco, café):

Sobre el departamento de Santander se estiman precipitaciones entre moderadas y fuertes, las más intensas se registrarán hacia finales del periodo. En Boyacá y altiplano cundiboyacense se presentarán precipitaciones ligeras a moderadas, las más fuertes hacia la segunda mitad de la semana. En la Sabana de Bogotá se estiman lluvias entre ligeras y moderadas en horas de las tardes y noches, sin descartar lloviznas en las madrugadas. El índice de disponibilidad hídrica mantendrá valores entre semisecos y adecuados en el altiplano. En el norte de Boyacá y sur de Santander se prevén valores entre adecuados y húmedos.

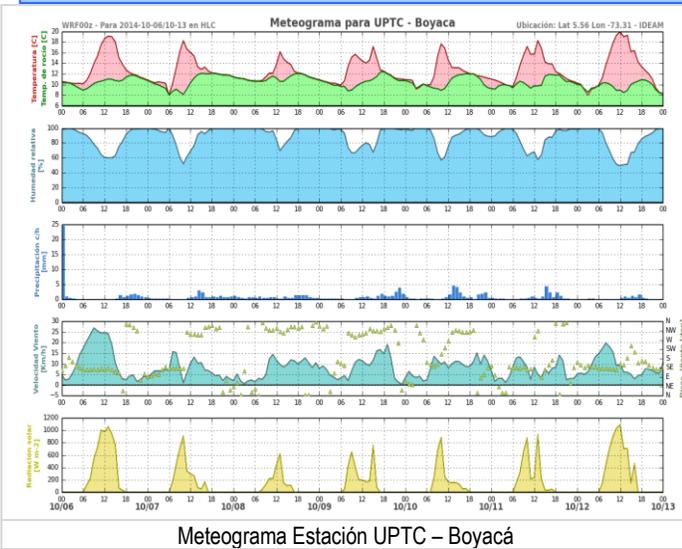


Ubicación de estaciones meteorológicas

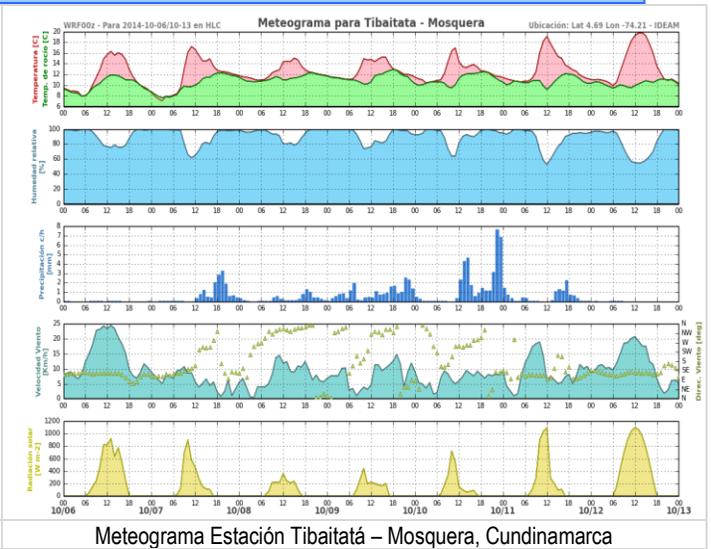


Meteograma Estación Gambita - Santander

Aviso: El contenido y presentación del boletín actualmente se encuentra en etapa de modificación por lo que puede presentar cambios con respecto a los anteriores. Este trabajo se hace con el fin de mejorar el producto por lo que agradecemos su comprensión.



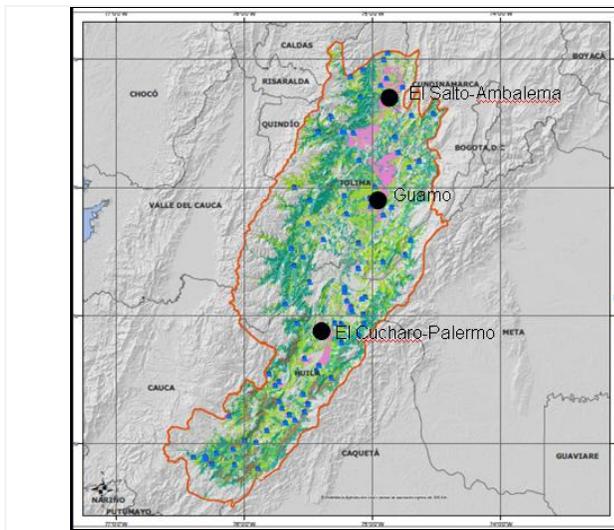
Metograma Estación UPTC – Boyacá



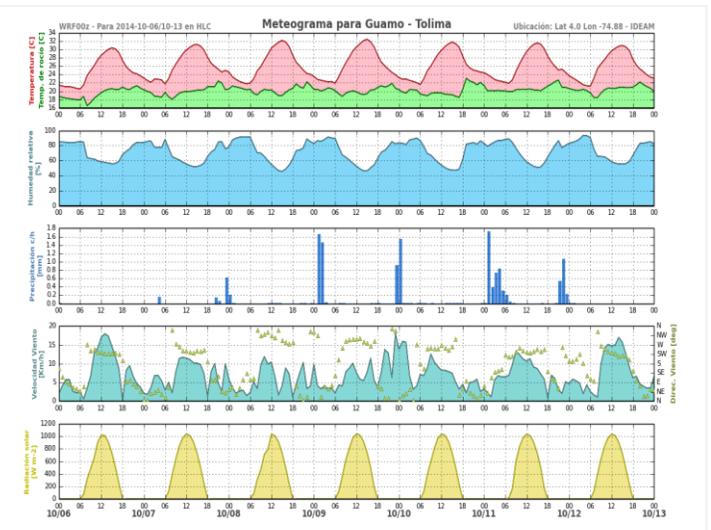
Metograma Estación Tibaitatá – Mosquera, Cundinamarca

3.1.5 Zona 9: Huila y Tolima (Algodón, arroz, pastos):

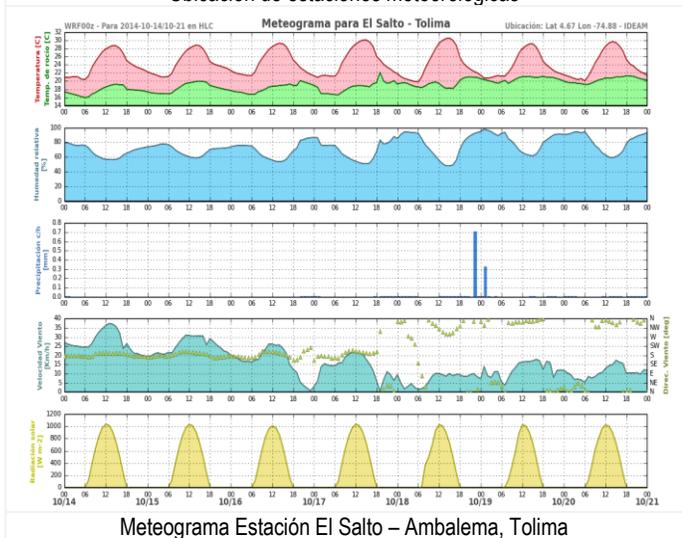
A inicios de semana se esperan condiciones de cielo parcialmente cubierto con posibles lluvias ligeras dispersas. Hacia la segunda mitad del periodo es probable aumenten las intensidades de las precipitaciones. El índice de disponibilidad hídrica permanecerá con valores semisecos a muy secos en Huila y valores entre adecuados y húmedos en el norte de Tolima.



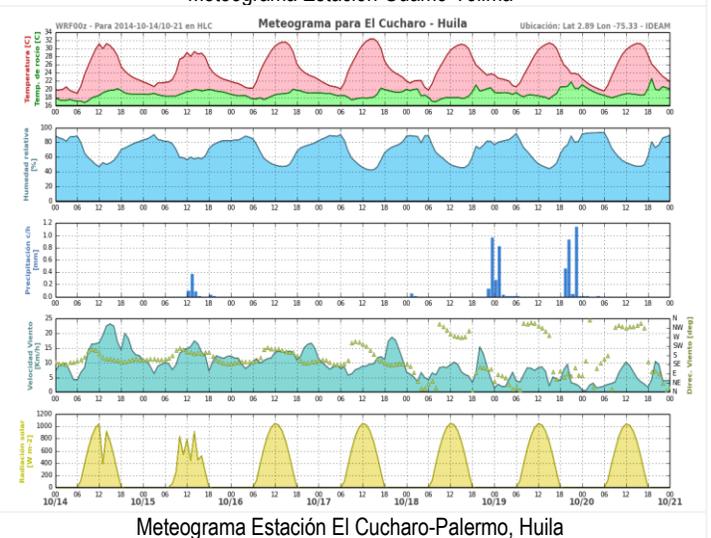
Ubicación de estaciones meteorológicas



Metograma Estación Guamo-Tolima



Metograma Estación El Salto – Ambalema, Tolima

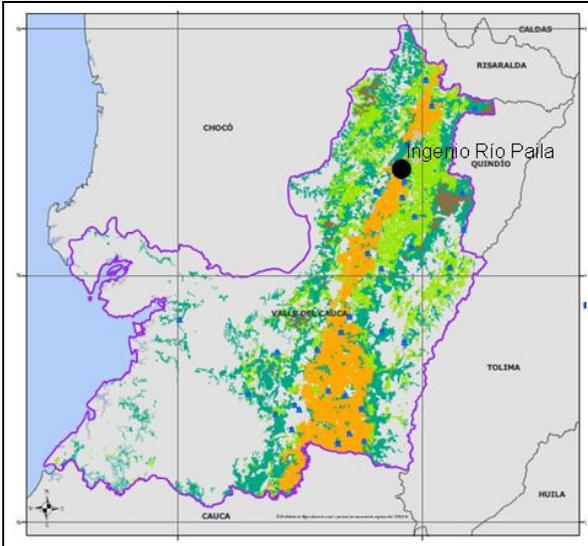


Metograma Estación El Cucharo-Palermo, Huila

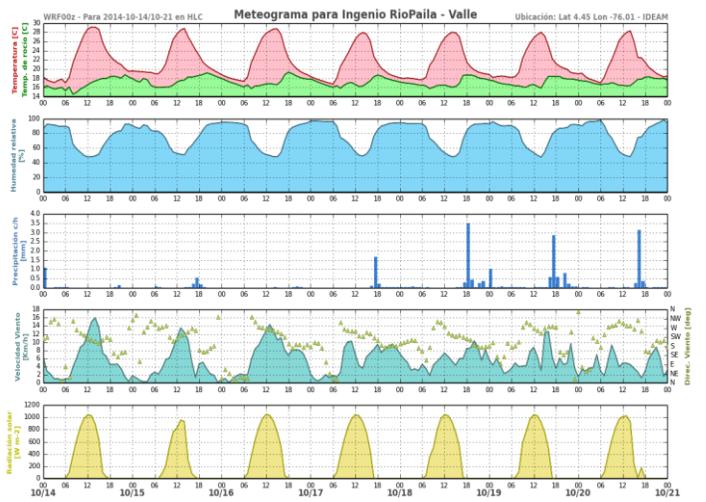
Aviso: El contenido y presentación del boletín actualmente se encuentra en etapa de modificación por lo que puede presentar cambios con respecto a los anteriores. Este trabajo se hace con el fin de mejorar el producto por lo que agradecemos su comprensión.

3.1.6 Zona 10: Andina centro y sur-Occidental (Valle: Caña de azúcar, café)

Se esperan lluvias a inicios y mitad de semana especialmente en las tardes y noches, no se descarta actividad eléctrica. El índice de disponibilidad hídrica se mantendrá con valores entre semisecos y muy secos.



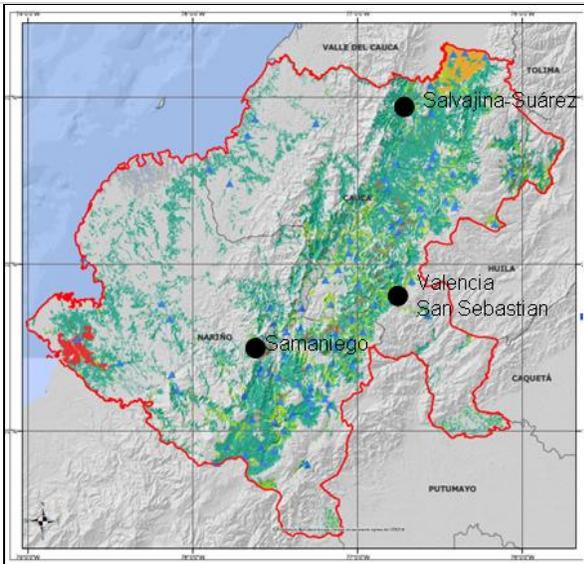
Ubicación de estaciones meteorológicas



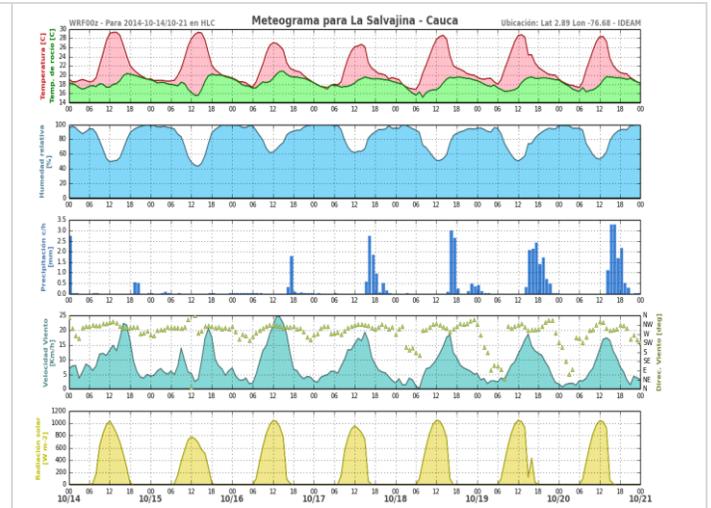
Meteograma Estación Ingenio Río Paila - Valle

3.1.7 Zona 11: Nariño y Cauca (caña de azúcar, café, papa, maíz)

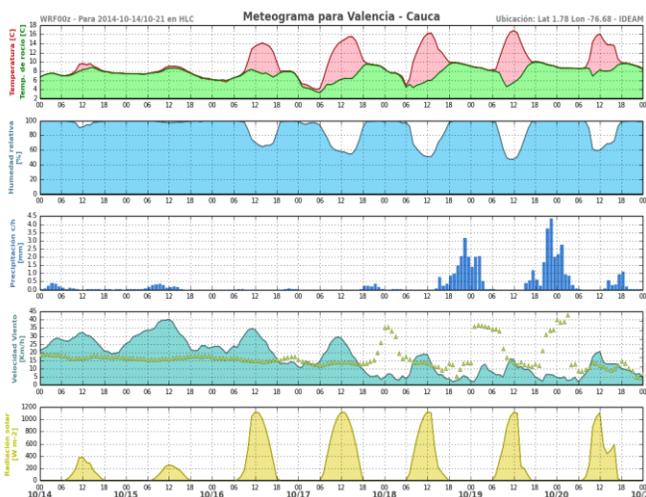
La semana contará con precipitaciones ligeras y dispersas, las cuales tenderán a aumentar hacia finales del periodo. El índice de disponibilidad hídrica se mantendrá con valores entre adecuados y semisecos, con un ligero incremento.



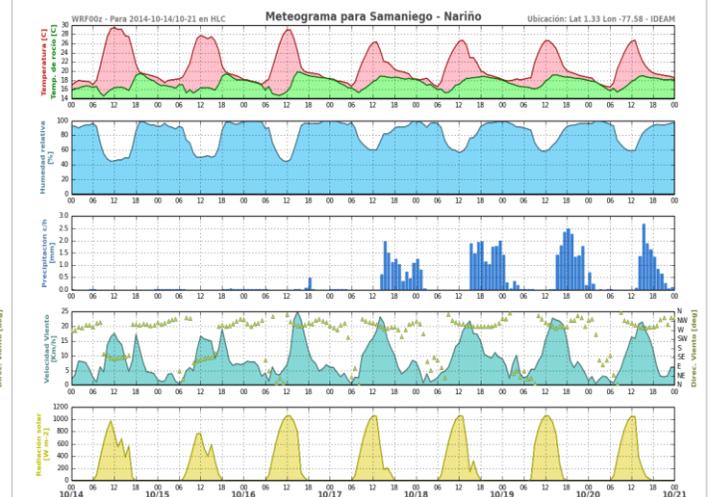
Ubicación de estaciones meteorológicas



Meteograma Estación La Salvajina - Cauca



Meteograma Estación Valencia - Cauca



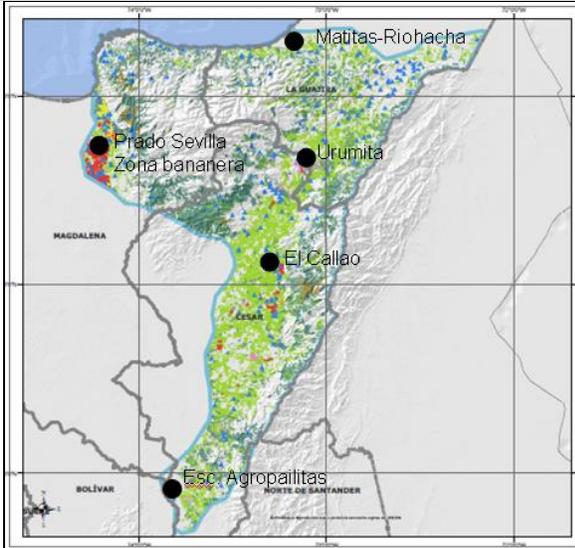
Meteograma Estación Samaniego - Nariño

Aviso: El contenido y presentación del boletín actualmente se encuentra en etapa de modificación por lo que puede presentar cambios con respecto a los anteriores. Este trabajo se hace con el fin de mejorar el producto por lo que agradecemos su comprensión.

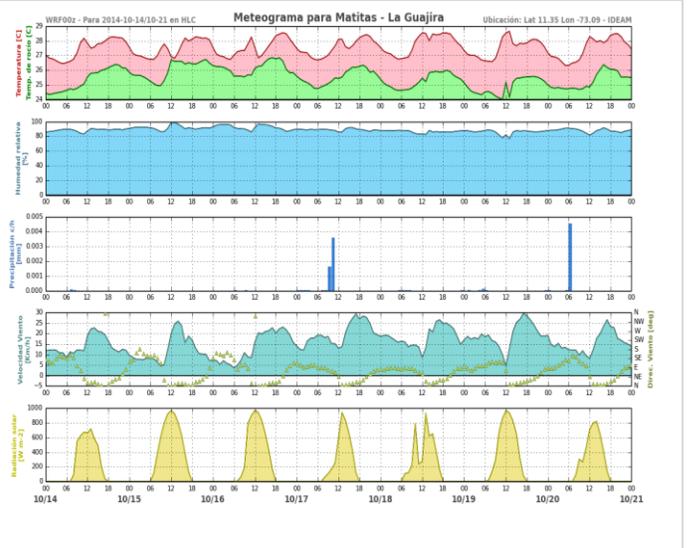
3.2 Región Caribe

3.2.1 Zona 1 – La Guajira – Cesar- Magdalena (banano, pastos, plantaciones forestales, arroz, palma de aceite):

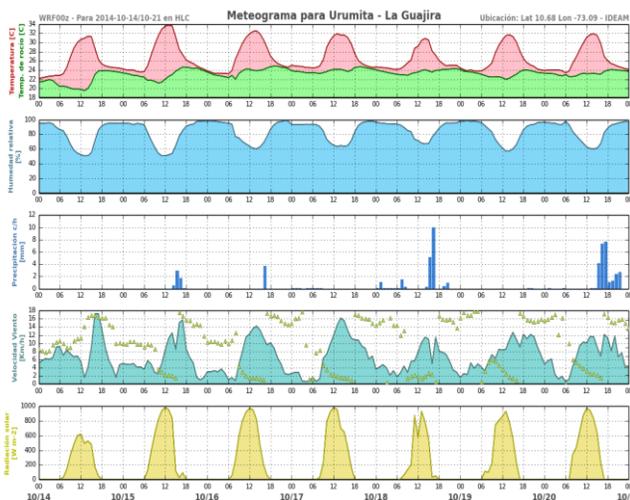
Sobre la zona se esperan precipitaciones entre moderadas a fuertes desde inicio del periodo; sin embargo, es posible se registre un descenso en la intensidad de las lluvias hacia finales de semana. Las lluvias más intensas se esperan durante las noches y madrugadas. Se estiman valores entre adecuados y húmedos en el índice de disponibilidad hídrica.



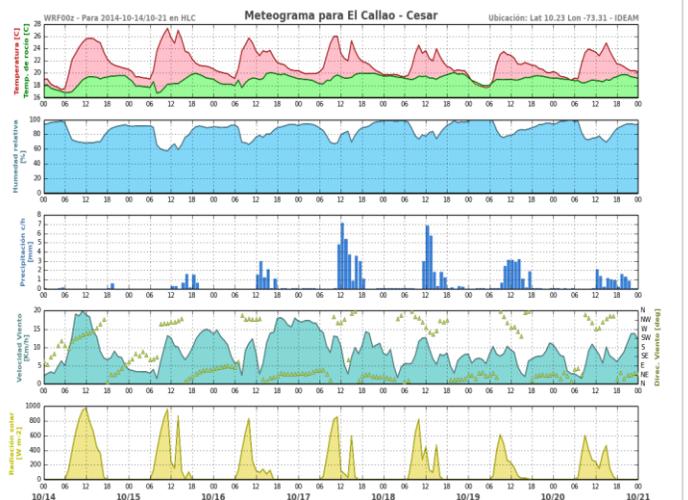
Ubicación de estaciones meteorológicas



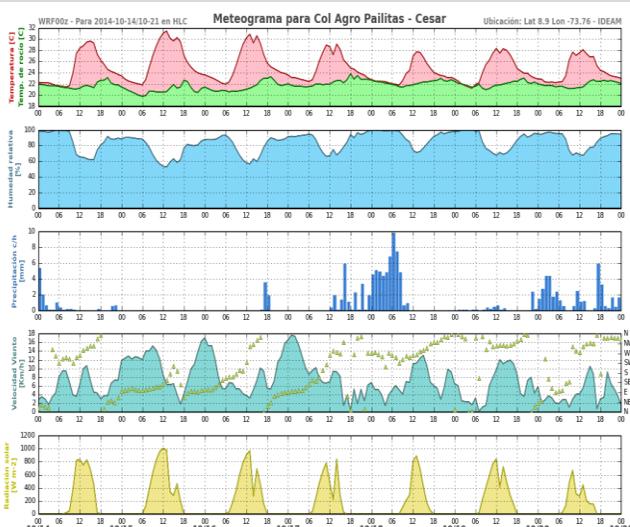
Meteograma Estación Matitas – La Guajira



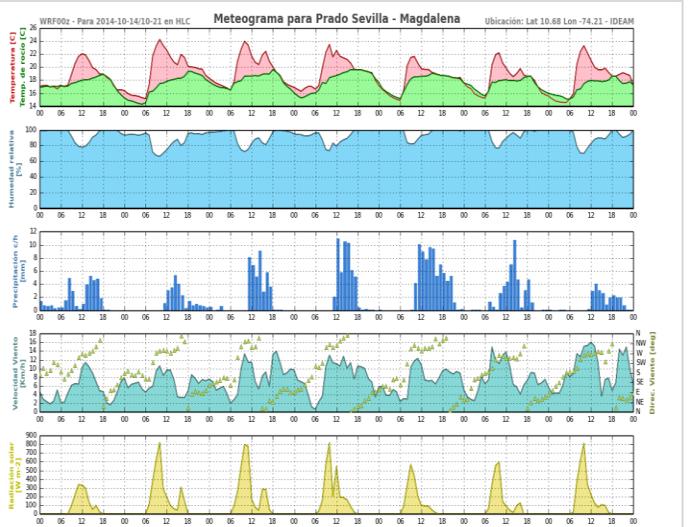
Meteograma Estación Urumita – La Guajira



Meteograma Estación El Callao - Cesar



Meteograma Estación Col. Agro Pailitas - Cesar

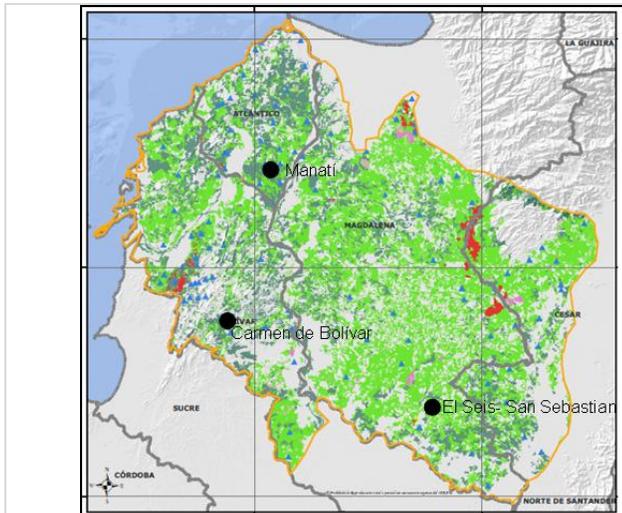


Meteograma Estación Prado Sevilla – Zona Bananera

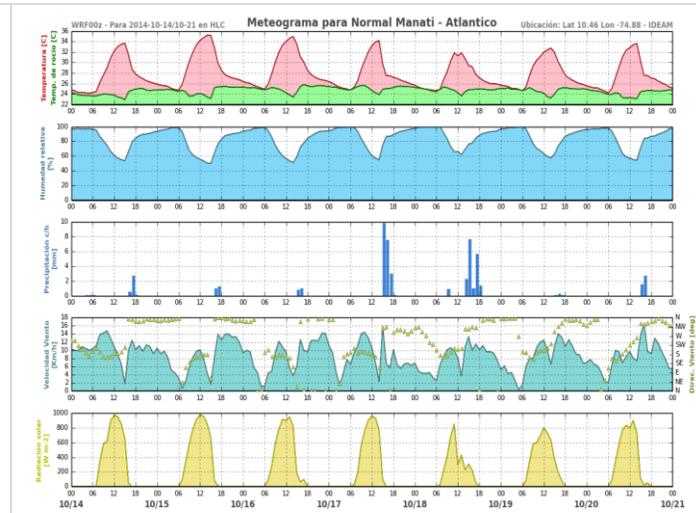
Aviso: El contenido y presentación del boletín actualmente se encuentra en etapa de modificación por lo que puede presentar cambios con respecto a los anteriores. Este trabajo se hace con el fin de mejorar el producto por lo que agradecemos su comprensión.

3.2.2 Zona 2 – Atlántico-Bolívar-Magdalena (banano, pastos, arroz, maíz tecnificado, yuca):

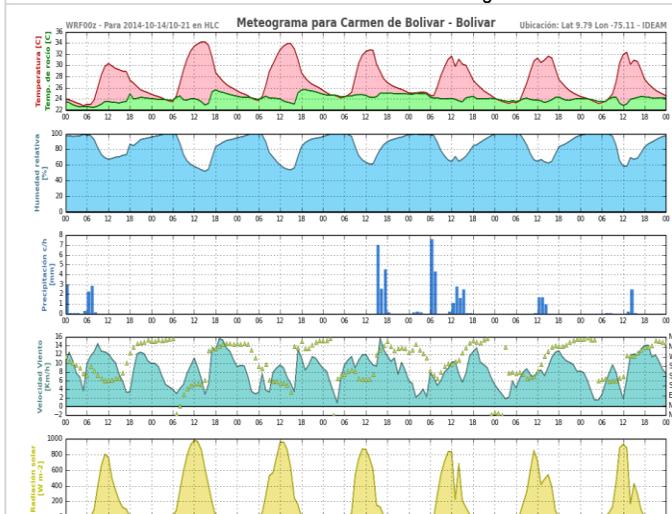
Se prevén precipitaciones entre moderadas y fuertes desde inicios de semana, las cuales tenderán a disminuir hacia finales del periodo. Se esperan valores entre adecuados y semisecos en el contenido de humedad en el suelo en el centro de la zona. En el sur de la zona 2 se mantendrán valores adecuados en el contenido de humedad del suelo.



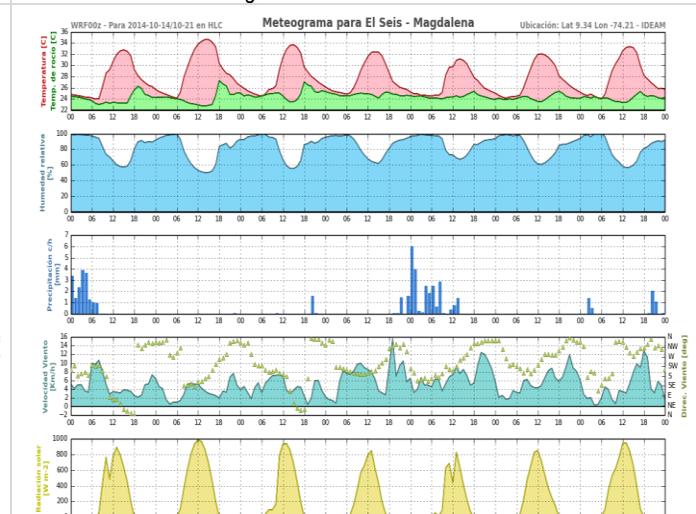
Ubicación de estaciones meteorológicas



Meteograma Estación Normal - Manatí



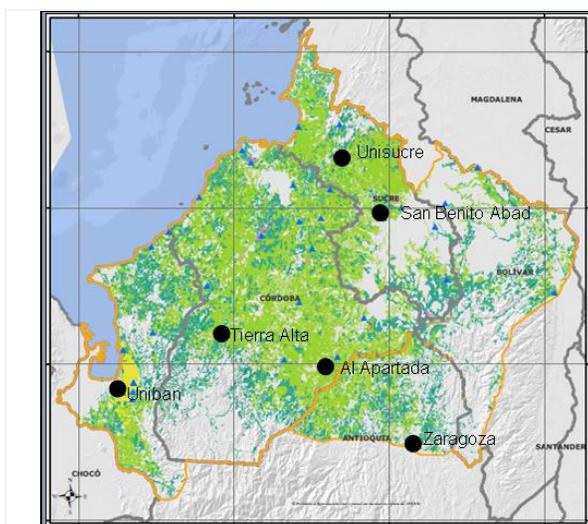
Meteograma Estación Carmen de Bolívar, Bolívar



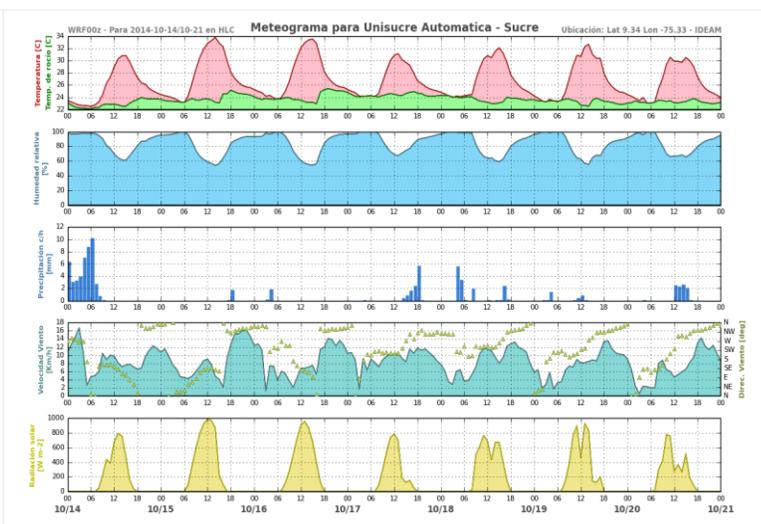
Meteograma Estación El Seis - San Sebastian. Magdalena

3.2.4. Zona 3 – Córdoba – Urabá Antioqueño (pastos, plantaciones forestales, arroz, palma de aceite, maíz tecnificado, banano):

A lo largo del periodo se esperan condiciones lluviosas con precipitaciones moderadas a fuertes con tendencia a disminuir hacia finales de la semana. El índice de disponibilidad hídrica se mantendrá con valores entre adecuados y semihúmedos.

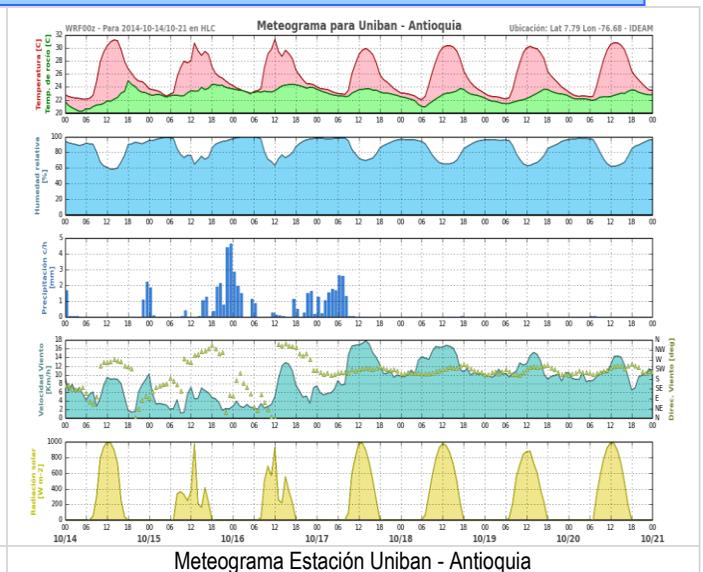
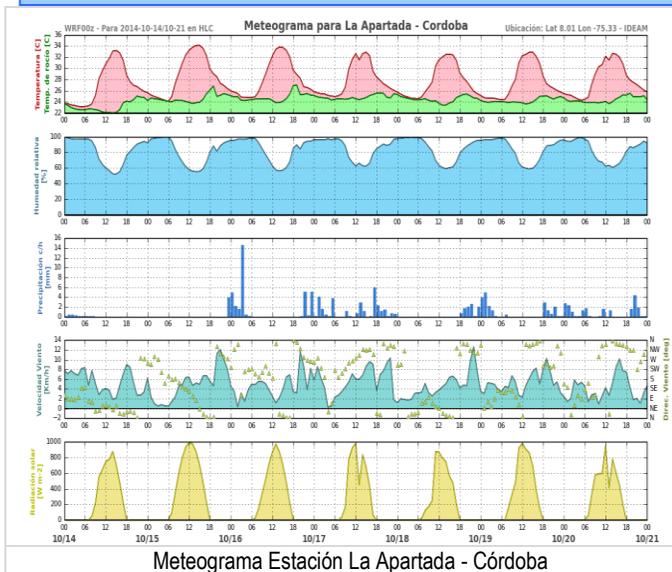


Ubicación de estaciones meteorológicas



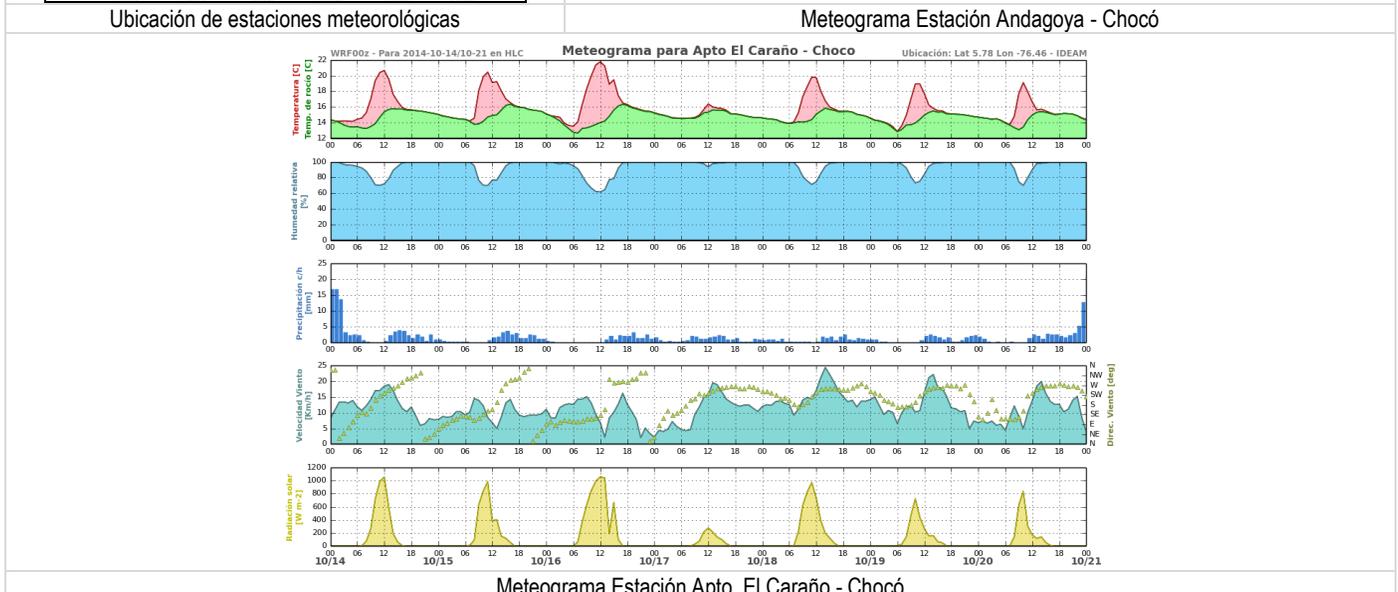
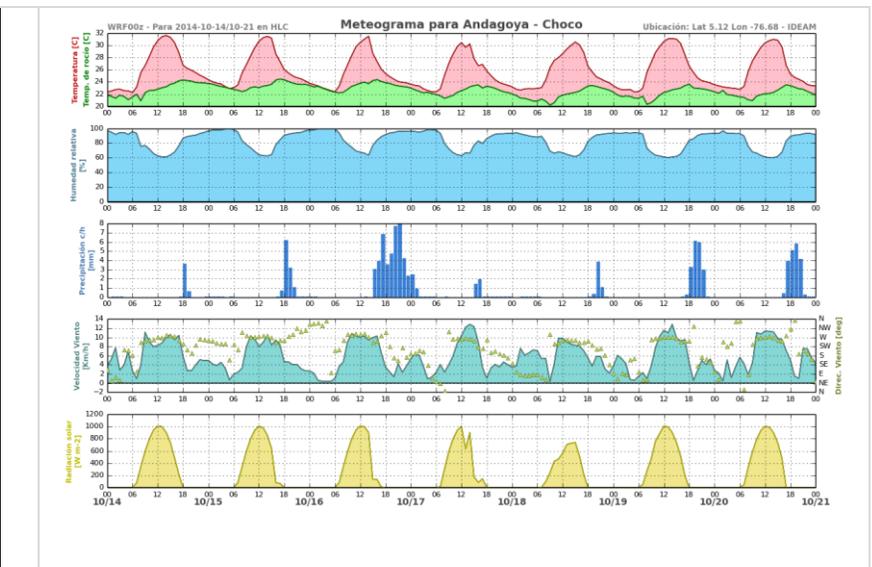
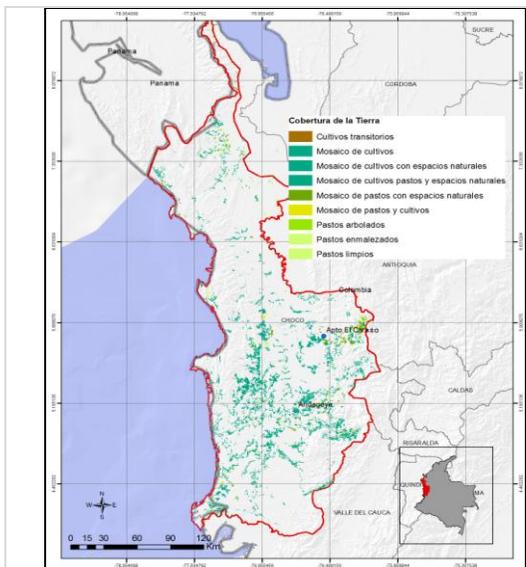
Meteograma Estación Unisucre Automática - Sucre

Aviso: El contenido y presentación del boletín actualmente se encuentra en etapa de modificación por lo que puede presentar cambios con respecto a los anteriores. Este trabajo se hace con el fin de mejorar el producto por lo que agradecemos su comprensión.



3.3 Región Pacífica (Palma de aceite, cacao, frutales)

Se esperan condiciones lluviosas a lo largo de la semana con precipitaciones entre moderadas a fuertes. El índice de disponibilidad hídrica mantendrá índices muy húmedos, inclusive con posibilidad de anegamiento.

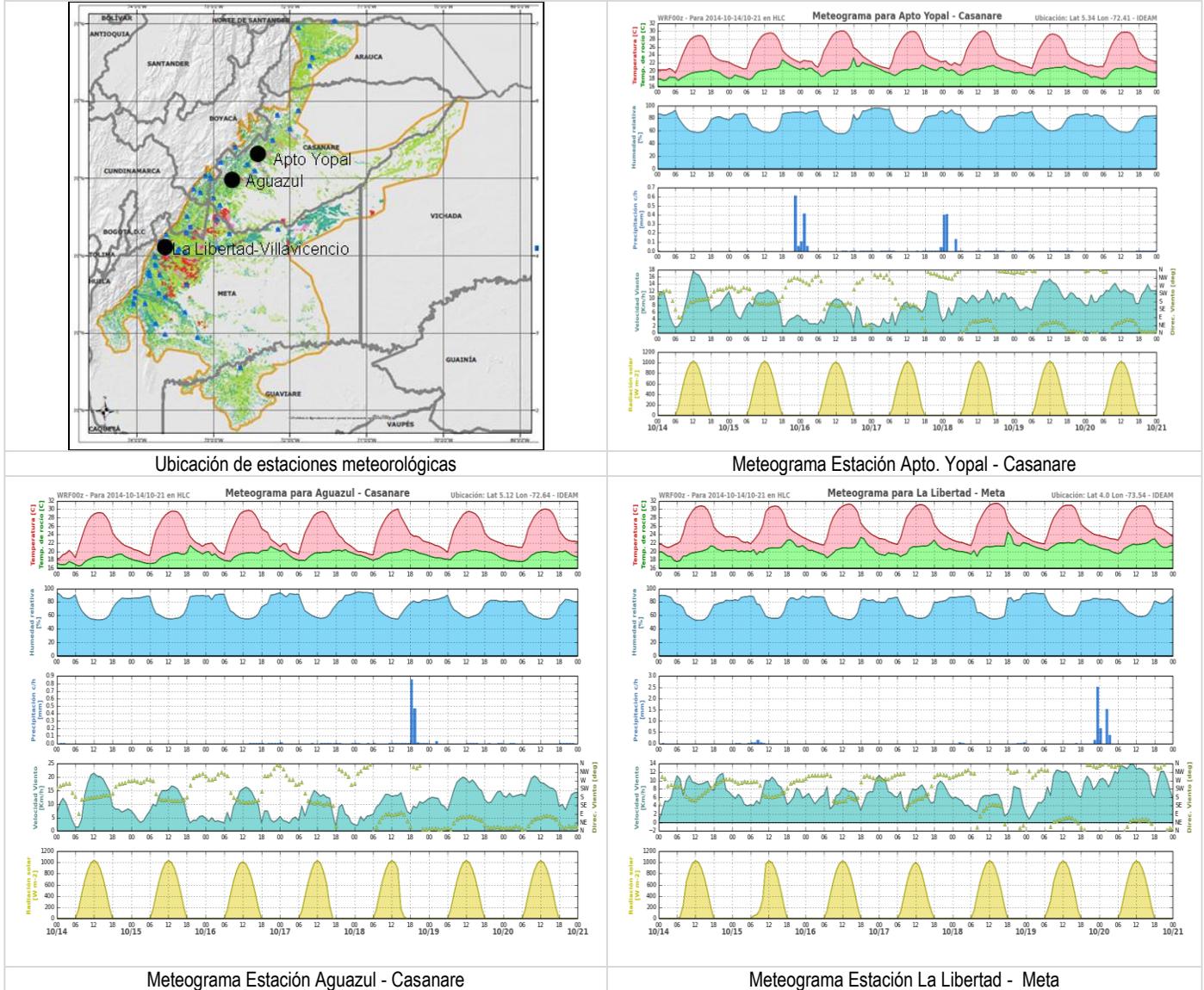


Aviso: El contenido y presentación del boletín actualmente se encuentra en etapa de modificación por lo que puede presentar cambios con respecto a los anteriores. Este trabajo se hace con el fin de mejorar el producto por lo que agradecemos su comprensión.

3.4 Región Orinoquia – Amazonia

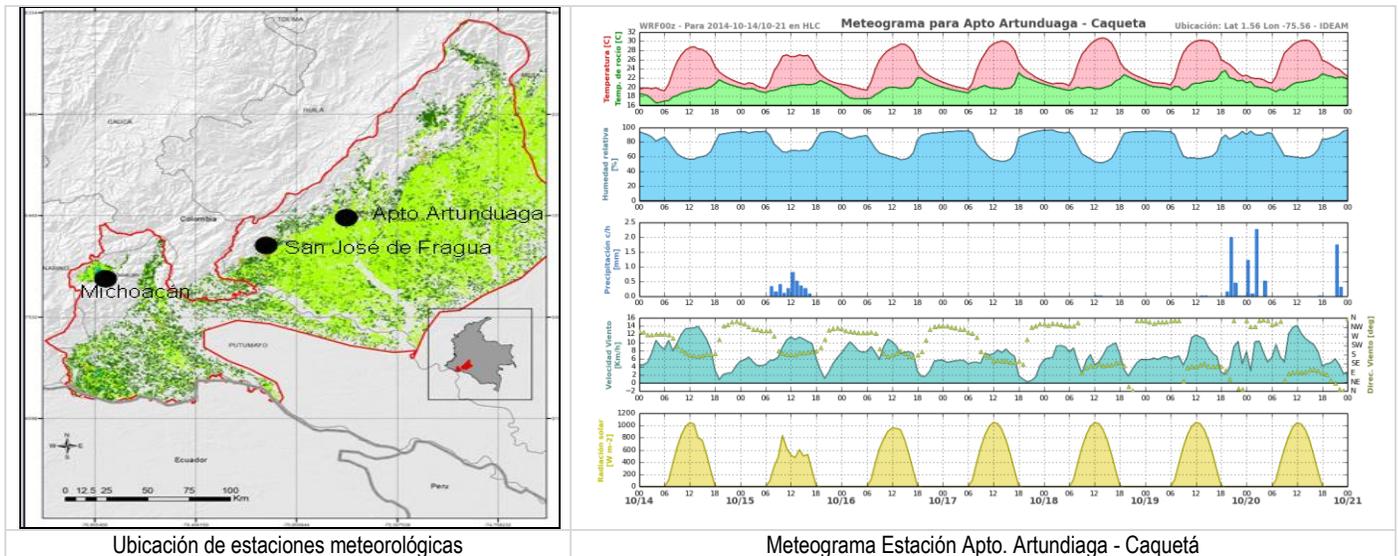
3.4.1 Zona 7. Piedemonte y Llanos (soya, arroz seco, palma, maíz tecnificado)

A inicios de semana se espera se registren precipitaciones con intensidad moderada a fuerte; estas lluvias tenderán a disminuir hacia finales del periodo. El índice de disponibilidad hídrica permanecerá con valores entre adecuados y semihúmedos.

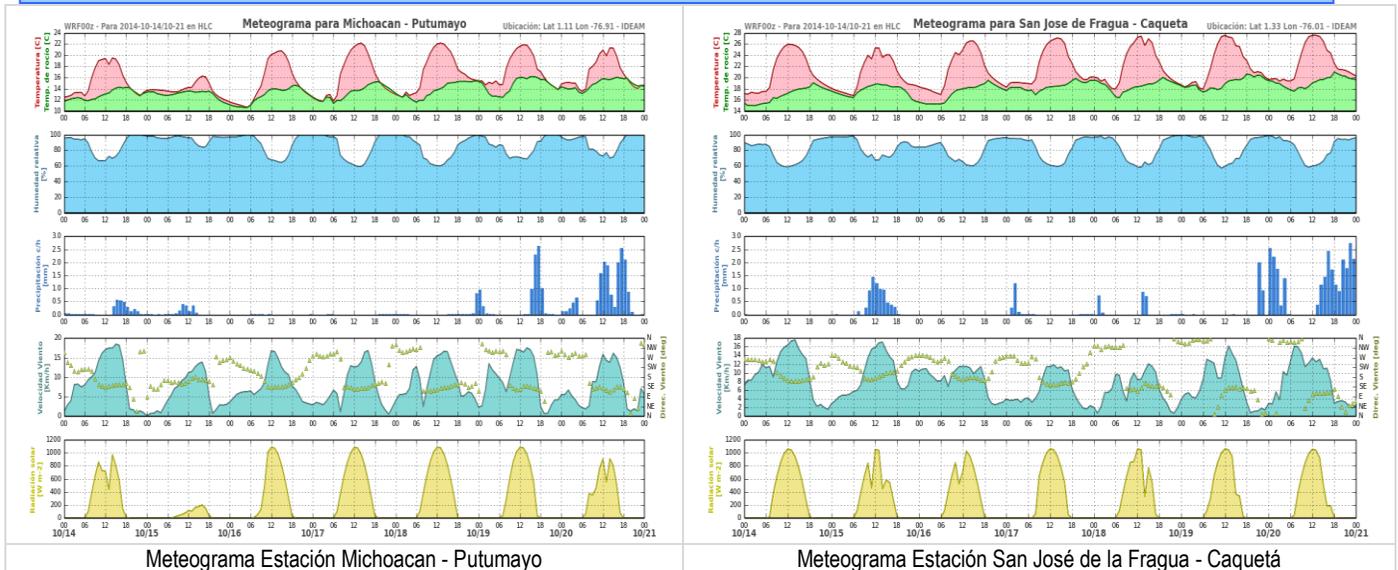


3.4.2 Zona 13. Piedemonte Amazónico (Soya, arroz seco, palma, maíz tecnificado)

A lo largo del periodo se estiman precipitaciones de ligeras a moderadas principalmente en horas de la noche y madrugada. El índice de disponibilidad hídrica prevalecerá con valores entre adecuados y semihúmedos en el Piedemonte de Putumayo y valores entre semisecos y secos al norte de Caquetá.

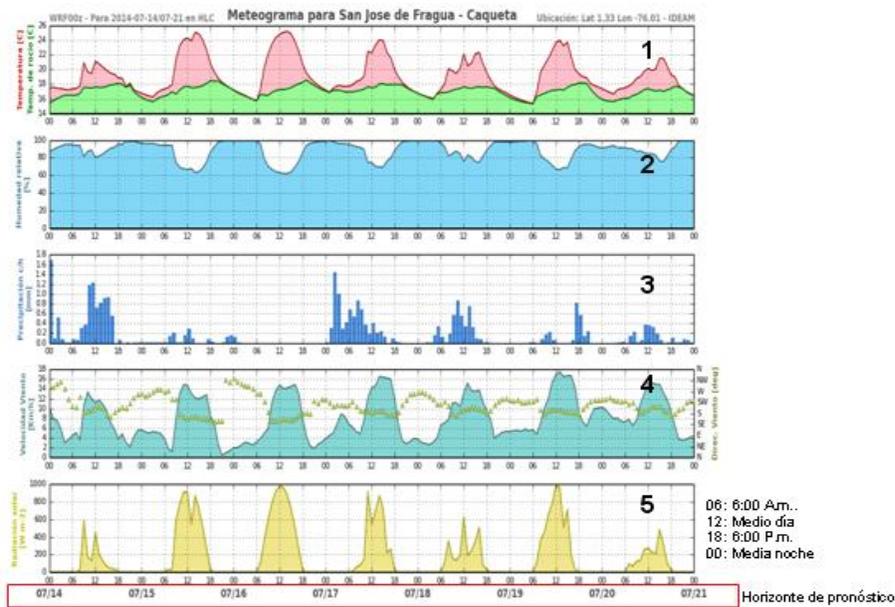


Aviso: El contenido y presentación del boletín actualmente se encuentra en etapa de modificación por lo que puede presentar cambios con respecto a los anteriores. Este trabajo se hace con el fin de mejorar el producto por lo que agradecemos su comprensión.



4. INTERPRETACION DE LOS METEOGRAMAS

Los resultados en los meteorogramas indican el pronóstico de las variables meteorológicas acumulados cada hora para un horizonte de tiempo a 7 días, en donde en el eje X se observa rangos de cada 6 horas así como la fecha proyectada.



- 1) Temperatura máxima y mínima en grados Celsius: En el eje Y se indica la variable en grados Celsius (°C) así como la temperatura del punto de rocío. Por lo general la temperatura ambiente y el punto de rocío son cercanos cuando hay mayor humedad en el aire y es menor en las madrugadas y noches.
- 2) Humedad relativa: Indicada en % de 1 a 100%
- 3) Precipitación o lluvia: Indicada en milímetros, donde cada barrita corresponde a la lluvia que caerá en 1 hora, indicada en rangos de 6 horas. Donde:
 - Tiempo seco (Nubosidad variable) 0.0
 - Posibles lloviznas 0.1 - 0.6
 - Lloviznas en distintos sectores 0.7 – 1.2
 - Lluvias ligeras 1.3 – 2.4
 - Lluvias moderadas 2.5 – 5.0
 - Lluvias fuertes 5.1 – 9.9
 - Lluvias con tormentas eléctricas 10.0 – 14.9
 - Tormentas eléctricas > 15.0
- 4) Dirección y velocidad del viento: En el eje Y a la izquierda se indica la velocidad del viento en kilómetros por hora. (1 nudo = 0.514 m/s = 1.852 km/h) En el mismo eje Y pero a la derecha se muestran los valores para la dirección del viento que denotan cuatro puntos cardinales E=Este, N=Norte, S=Sur, W=Oeste. Se deben tener en cuenta la posición de los triángulos a lo largo del eje X para saber la predominancia del viento.
- 5) Radiación Solar: Se indica en Watts/m². Los picos en color amarillo indican el mayor valor de radiación, relacionado con la cantidad que se puede recibir en el día. Nótese que en las noches los valores se hallan en 0 W/ m².

Aviso: El contenido y presentación del boletín actualmente se encuentra en etapa de modificación por lo que puede presentar cambios con respecto a los anteriores. Este trabajo se hace con el fin de mejorar el producto por lo que agradecemos su comprensión.

5. EL IDEAM RECOMIENDA:

OCURRENCIA DE INCENDIOS DE LA COBERTURA VEGETAL

El IDEAM sugiere a la comunidad en general seguir atentos ante la posibilidad de ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal en zonas de los departamentos de Atlántico, Norte de La Guajira, Cesar, Antioquia, Boyacá, Cauca, Huila, Tolima, Nariño, Valle, Arauca y Casanare por cuenta de la disminución de lluvias, el incremento de la radiación solar y las altas temperaturas:

- A la comunidad en general, a los turistas y caminantes apagar debidamente las fogatas y no dejar residuos tipo vidrio que sirvan como elementos concentradores de la radiación solar e igualmente reportar a las autoridades en caso de ocurrencia de incendios o señal de incendio en áreas naturales.
- A los Consejos Regionales y Municipales de la Gestión del Riesgo de Desastres, 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 del Sistema Nacional de Parques Nacionales Naturales, ubicados en los sectores mencionados.
- A los sistemas regionales y locales de bomberos disponer de los elementos necesarios para la lucha anti-incendios
- A ganaderos y agricultores, tomar las medidas necesarias al hacer uso del fuego durante las labores agrícolas.

DESLIZAMIENTOS DE TIERRA

Ante la posibilidad de deslizamientos de tierra en áreas inestables y de alta pendiente y por persistencia de lluvias localizadas en los departamentos de Cesar, Magdalena, Antioquia, Santander, Cauca y Nariño se recomienda a los Consejos Regionales y Municipales de la Gestión del Riesgo de Desastres, CAR'S, las autoridades ambientales regionales y locales, mantener activos los planes de prevención y atención de desastres; por lo anterior es pertinente estar atentos a los comunicados que se emitan por parte de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas del IDEAM.

PROBABILIDAD DE LA OCURRENCIA DEL FENÓMENO “EL NIÑO”

Se recomienda a la comunidad en general no bajar la guardia y continuar atentos a los comunicados que continuamente está emitiendo el Instituto.

Aunque persiste la incertidumbre sobre su intensidad, los análisis indican una tendencia hacia un evento débil del “Niño”. Por esta razón se recomienda a los Consejos Regionales y Municipales de la Gestión del Riesgo de Desastres, CAR'S, a las autoridades ambientales regionales y locales, mantener activos los planes de contingencia frente a un posible Fenómeno “El Niño”. Adicionalmente se recomienda a la comunidad en general:

- Almacenar suficiente agua para consumo de animales y para labores culturales de los cultivos.
- Identificar otras fuentes de agua alternas en el territorio con el fin de planificar un adecuado ahorro del recurso hídrico.
- A los agricultores activar planes de contingencia para el monitoreo en la humedad del suelo y de la aparición de plagas y enfermedades de cultivos que son susceptibles a periodos secos.
- Organizar adecuados cronogramas de siembras y asesorarse en la selección de cultivos menos vulnerables a la sequía.

- Se sugiere estar atento a los boletines emitidos por el IDEAM en el vínculo: <http://www.pronosticosyalertas.gov.co/jsp/894>

INICIO DE TEMPORADA OFICIAL DEL DESARROLLO DE HURACANES EN EL OCEANO ATLÁNTICO Y PACIFICO

Generalmente de mayo a noviembre se presenta la temporada de sistemas de ciclones tropicales en el Océano Atlántico y Pacífico los cuales afectan indirectamente al territorio colombiano el tema de lluvias. Se recomienda a la comunidad en general estar atento a los comunicados emitidos por el IDEAM.

BUENAS PRÁCTICAS AGRICOLAS

- Se recomienda en las fincas hacer un buen manejo final de los residuos para evitar la contaminación de los ojos de agua, ríos, quebradas, lagos y lagunas.
- En el control de plagas y enfermedades considerar el control natural y cultural, para evitar efectos secundarios en el medio ambiente, la Biotas y la vida humana.
- Considerar la probabilidad de vendavales o vientos fuertes que puedan afectar los cultivos para esto se les recomienda sembrar cercas vivas o cortinas rompevientos.
- Aprovechar la temporada de lluvias para reforestar las áreas ribereñas, zonas deforestadas y zonas de ladera susceptibles a deslizamientos de tierra.
- Almacenar suficiente agua para consumo de animales y para labores culturales de los cultivos.
- Las altas temperaturas diurnas conllevan a mayor evaporación, que sumadas a un bajo contenido de humedad en el suelo pueden afectar los cultivos por lo que se recomienda buscar sistemas alternativos de abastecimiento de agua y de riego en zonas donde se hayan presentado pocas lluvias.

Para mayor información:

<http://www.pronosticosyalertas.gov.co/jsp/1017>
<http://186.154.243.61/aplicaciones/meteorologia-agricola/>

Omar FRANCO TORRES, Director General
María Teresa MARTÍNEZ GÓMEZ, Jefe de la Subdirección de Meteorología
Christian EUSCATEGUI COLLAZOS, Jefe Oficina de Pronóstico y Alertas
Jhon Jairo VALENCIA MONROY, Coordinador de Pronósticos

Elaboro: Alejandro URIBE CORTES
Meteorólogo de turno

Colaboradores: Grupo de Datos (Of. Del Servicio de Pronóstico y Alertas)
Grupo de Climatología y Agrometeorología (Subdir. de Meteorología)
Grupo de Modelamiento (Subdir. De Meteorología)

Internet: <http://www.ideam.gov.co>
Correo electrónico: servicio@ideam.gov.co
Calle 25d No. 96b-70 Piso 3, Bogotá, D. C.