

BOLETIN AGROMETEOROLÓGICO No. 27

Pronóstico semanal para el sector agrícola del 6 al 12 de julio de 2015

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

Como se había pronosticado, se presentó disminución de las lluvias en gran parte de la región Caribe, norte, occidente y sur de la región Andina al inicio y mitad de la semana, mientras que en las regiones Pacífica, Orinoquia y Amazonia se concentraron los mayores volúmenes de precipitación. Se registraron lluvias entre 100 mm y 200 mm en norte y occidente de Meta, oriente de Boyacá, Vaupés, Putumayo y Cauca, y valores entre 200 mm y 267 mm en Meta y Amazonas. En San Andrés y Providencia se registraron lloviznas. Las temperaturas máximas alcanzaron valores entre 38°C y 43°C en Atlántico, Cesar, La Guajira, Magdalena, Bolívar, Cesar, Cundinamarca y Tolima. Respecto a las temperaturas mínimas se destacaron valores entre 3.0°C y 8.5°C en Cerinza, Tunja, Sogamoso, Duitama y Toca en el departamento de Boyacá, y en Subachoque y Facatativá en Cundinamarca. (Figura 1).

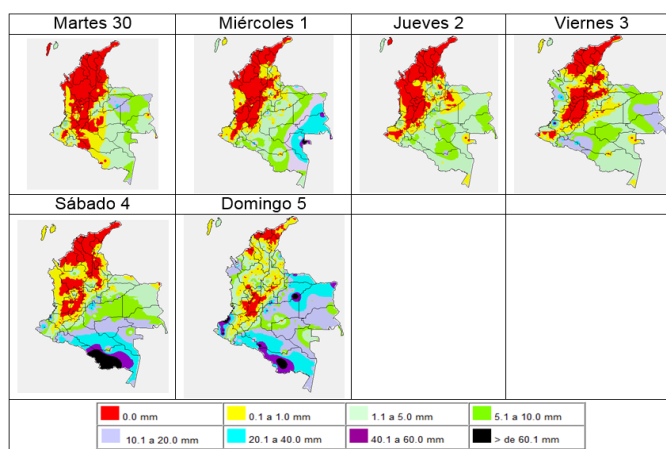


Figura 1: Precipitación diaria acumulada desde el martes 30 de junio al domingo 5 de julio de 2015. Fuente: Grupo de datos - IDEAM

1.1. Índice de Disponibilidad Hídrica del suelo - IDH

Los valores de contenido de humedad en el suelo de la tercera década mantuvieron un patrón similar de distribución espacial con valores semisecos a muy secos en las regiones Caribe, norte de la Andina, valles interandinos, municipios del sur y del centro de la región Andina; mientras que las regiones Orinoquia y Amazonia han incrementando sus valores en el Índice de disponibilidad hídrica. De otra parte, debido a la disminución de lluvias en la región Pacífica a la altura de Chocó, los valores de IDH también disminuyeron. Asociando el pronóstico de precipitaciones para esta semana, se estima que se mantengan valores semihúmedos a muy húmedos en la Orinoquia y Amazonia y, que se presente un incremento en las regiones Pacífica, occidente y norte de la Andina y sur occidente de la Caribe. El sur y centro de la Andina puede mantener valores entre semisecos y adecuados y, el norte y centro de la Caribe persistirá con valores semisecos a secos. (Figura 2)

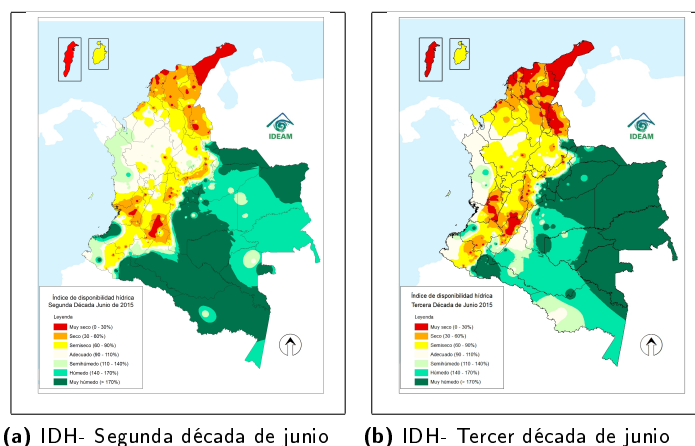


Figura 2: Disponibilidad hídrica de segunda y tercera década de junio de 2015.

2. PRONÓSTICO PARA LA SEMANA DEL 6 AL 12 DE JULIO DE 2015

Resumen: Para esta semana se estima un incremento en las precipitaciones a nivel nacional, particularmente en la región Pacífica sobre Chocó, Valle, Cauca y norte de Nariño donde se esperan lluvias moderadas a fuertes a lo largo del periodo. En la región Andina las lluvias más intensas se pronostican al inicio y mitad de semana en el noroccidente y norte sobre Antioquia, Santander, Boyacá y Eje Cafetero; al occidente sobre Valle y Cauca. Lluvias ligeras en el norte y oriente de Cundinamarca y zonas de Nariño, occidente y norte de Tolima y Huila con una ligera disminución hacia el fin de semana. En la región Caribe se espera un incremento en la nubosidad favoreciendo lluvias moderadas en zonas de Córdoba, Sucre, Cesar y norte de Magdalena y, lluvias menos intensas en Atlántico, centro de Magdalena y La Guajira. En las islas de San Andrés y Providencia se prevé un incremento de las lluvias para esta semana, las más intensas a partir del martes y hasta el fin del periodo. *El IDEAM sigue indicando la presencia del Fenómeno «El Niño» que de acuerdo a los centros internacionales este fenómeno podría extenderse hasta el tercer trimestre (julio-agosto-septiembre) con un posible incremento en su intensidad. Es importante que la comunidad en general se mantenga atenta a los comunicados que se emiten sobre el mencionado evento en la web del IDEAM.*

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)
- 3.2 Región Caribe
 - 3.2.1 Zona 1 – La Guajira – Cesar- Magdalena (banano, pastos, plantaciones forestales, arroz, palma de aceite)
 - 3.2.2 Zona 2 – Atlántico-Bolívar-Magdalena (banano, pastos, arroz, maíz tecnificado, yuca)
 - 3.2.3 Zona 3 – Córdoba – Urabá Antioqueño (pastos, plantaciones forestales, arroz, palma de aceite, maíz tecnificado, banano)
 - 3.3.1 Región Pacífica (Palma de aceite, cacao, frutales)
- 3.4 Región Orinoquia – Amazonia
 - 3.4.1 Zona 7. Piedemonte y Llanos (soya, arroz seco, palma, maíz tecnificado)
 - 3.4.2 Zona 13. Piedemonte Amazónico (Soya, arroz seco, palma, maíz tecnificado)

Con el fin de interpretar los meteogramas se sugiere tener en cuenta lo siguiente: La precipitación mostrada en los meteogramas¹ 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.

3. PRONÓSTICO POR REGIONES

3.1. Región Andina

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

Lluvias moderadas a fuertes con probabilidad de tormentas eléctricas a inicios y mitad de la semana en las tardes, noches y madrugadas, ligera disminución al final del periodo. Los valores de IDH se mantendrán adecuados. Figura 3

¹Meteograma: 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.

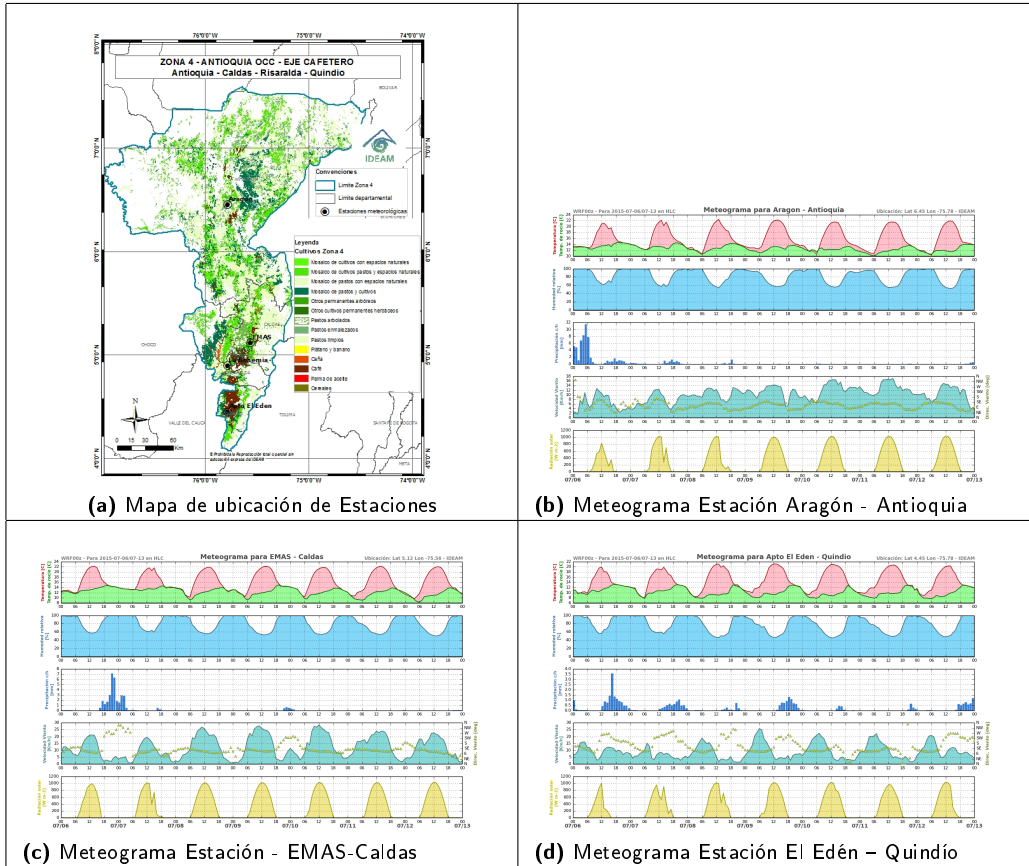


Figura 3: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 4

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

Al inicio y mitad de semana se prevén lluvias moderadas a fuertes en las tardes y noches, después de mitad del periodo se espera disminución de las precipitaciones. En el norte y centro de la zona 5 persistirá el índice de disponibilidad hídrica mantenga valores semisecos y en el sur de la zona persistirán valores muy húmedos.

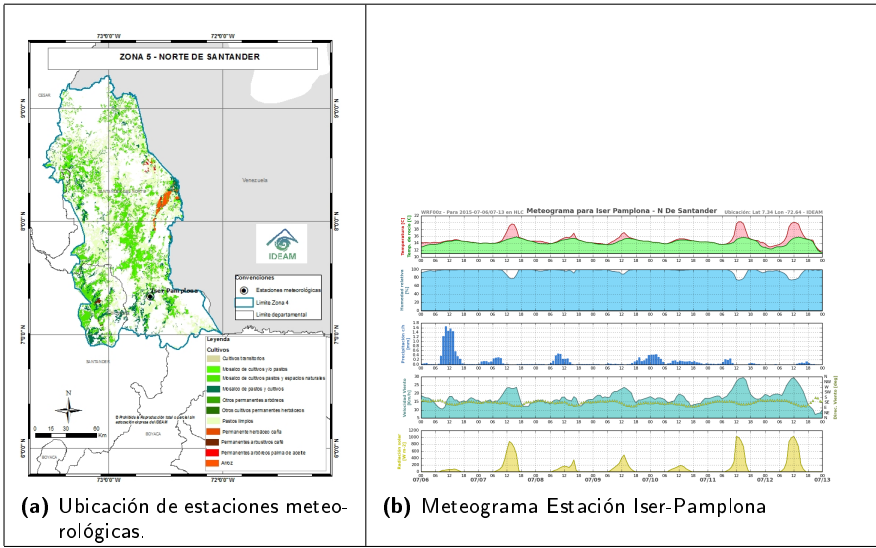


Figura 4: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 5

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

Las lluvias se presentarán en tardes y noches a inicios y mitad del periodo. El resto de la semana con nubosidad variable. El Índice de disponibilidad hídrica presentará valores secos a semisecos. Figura 5

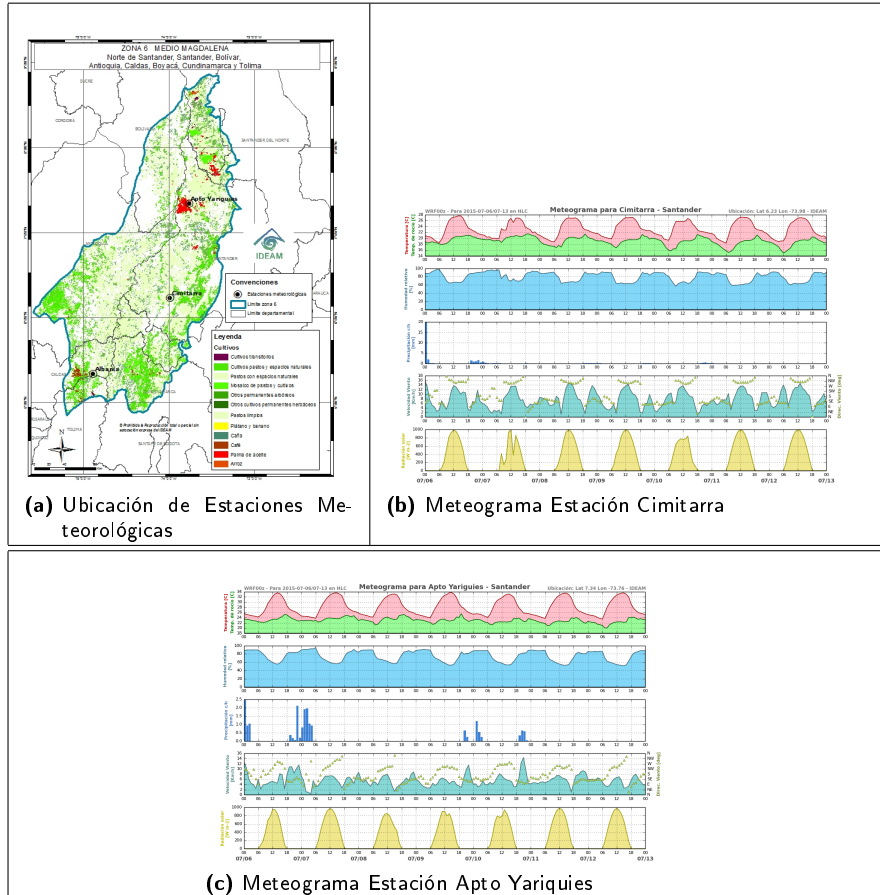


Figura 5: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 6

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

Las precipitaciones más fuertes se advierten en el sur de Santander y norte de Boyacá al inicio y después de mitad de la semana; lluvias ligeras al finalizar el periodo. En el altiplano, las lluvias se concentrarán al inicio y mitad de semana en las tardes, noches y madrugadas con tendencia a disminuir hacia el final del periodo. En la sabana de Bogotá se presentarán días mayormente nublados con intervalos de lluvias ligeras y lloviznas de corta duración en las tardes, primeras horas de la noches y madrugadas al inicio y mitad de semana; es posible que se presente una disminución de las lluvias al finalizar la semana. Pueden presentarse ráfagas de vientos y disminución de las temperaturas en las noches. El contenido de humedad en el suelo oscilará con valores semisecos a adecuados en Santander y norte de Boyacá y de Cundinamarca. En la Sabana de Bogotá se esperan valores adecuados de IDH. Figura 6

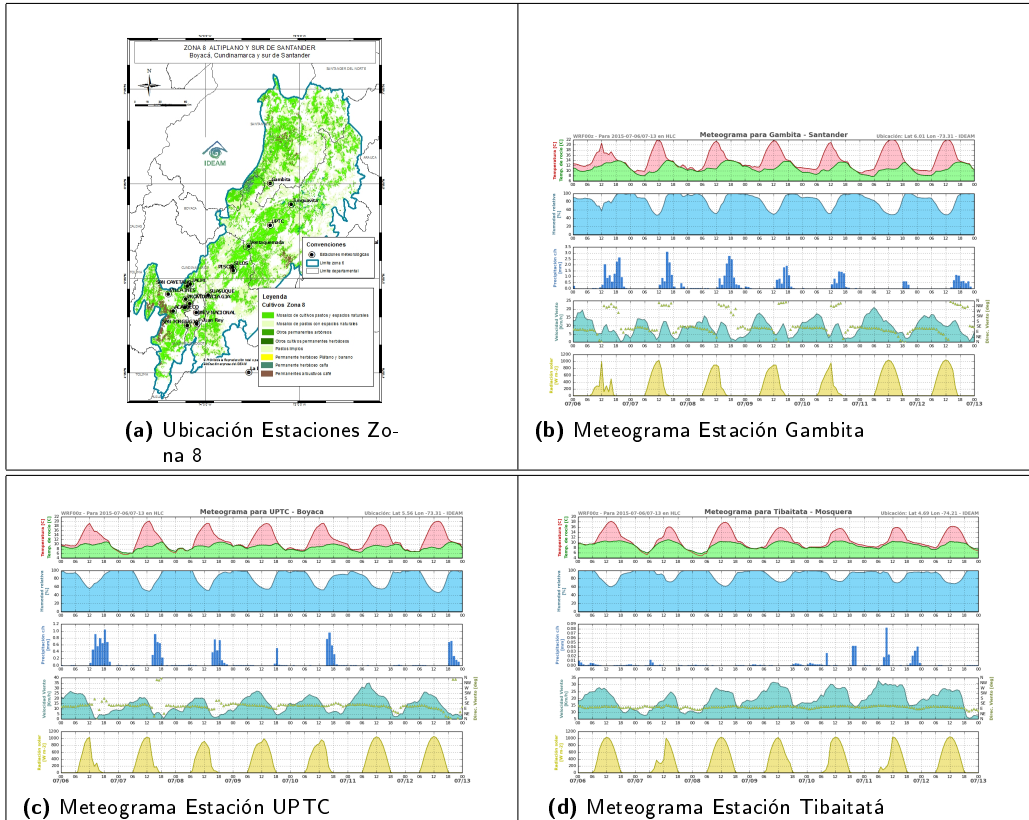


Figura 6: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 8

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

Aunque los meteogramas estiman condiciones de tiempo seco en zonas de Tolima, no se descartan lluvias al occidente y norte del departamento. En Huila se estiman días mayormente nublados a nublados con probabilidad de lluvias ligeras en las tardes, noches y madrugadas. El contenido de humedad en el suelo en el sur de Huila persistirá con valores semihúmedos. En el resto de la zona mantendrá valores semisecos. Figura 7

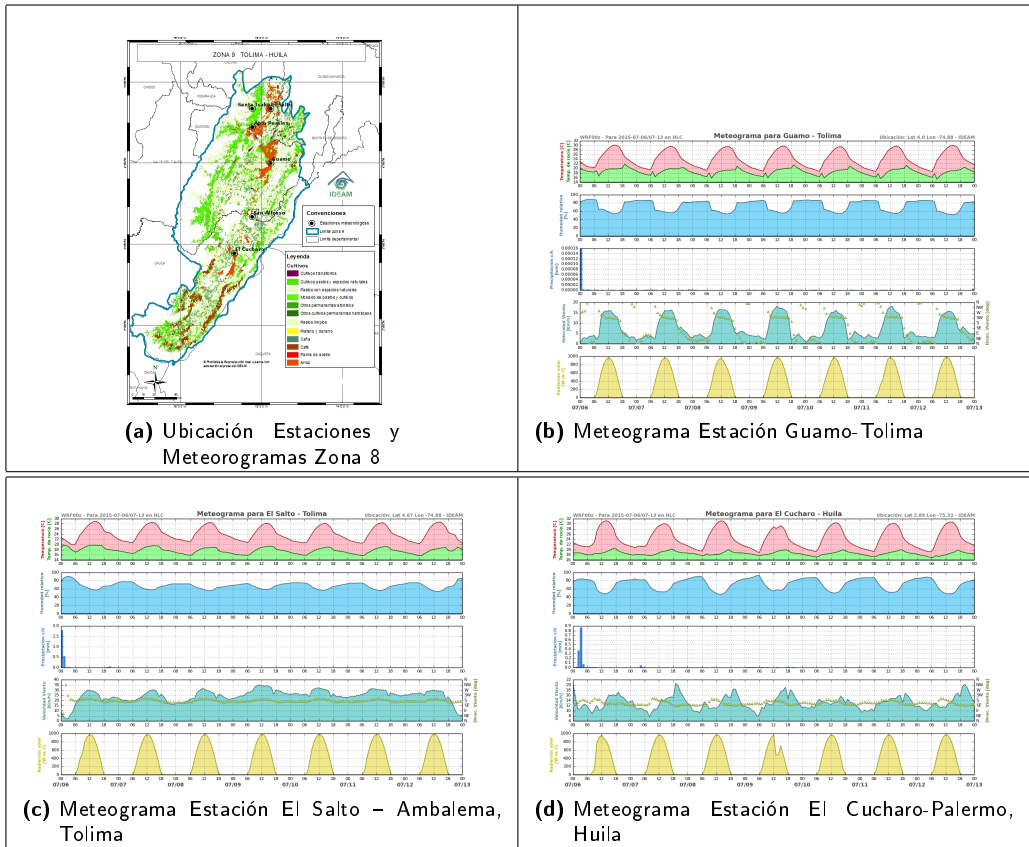


Figura 7: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 9

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

Durante la semana se prevén lluvias en la zona en las tardes y en las noches. Es posible que disminuyan las precipitaciones al finalizar el periodo. Se prevén valores semisecos a secos de IDH en la zona. Figura 8

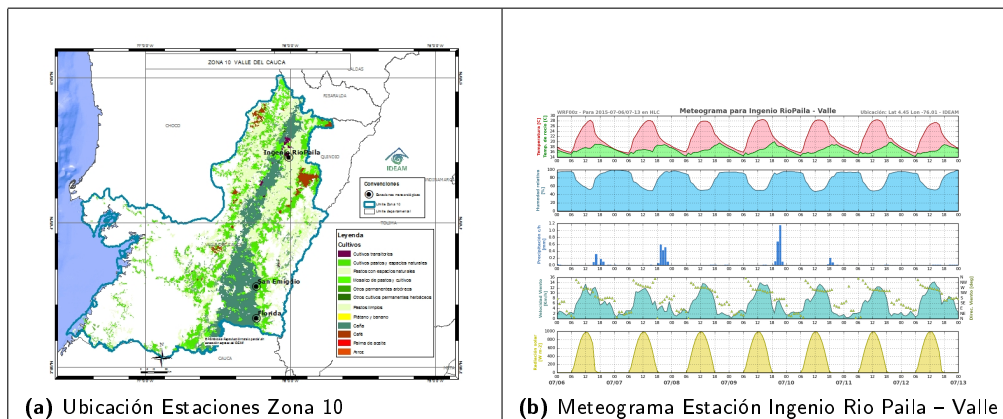


Figura 8: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 10

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

Predominarán días mayormente nublados con intervalos de lloviznas y lluvias ligeras al inicio y mitad de semana, y con una disminución al finalizar el periodo. El IDH mantendrá valores adecuados a semisecos. Figura 9

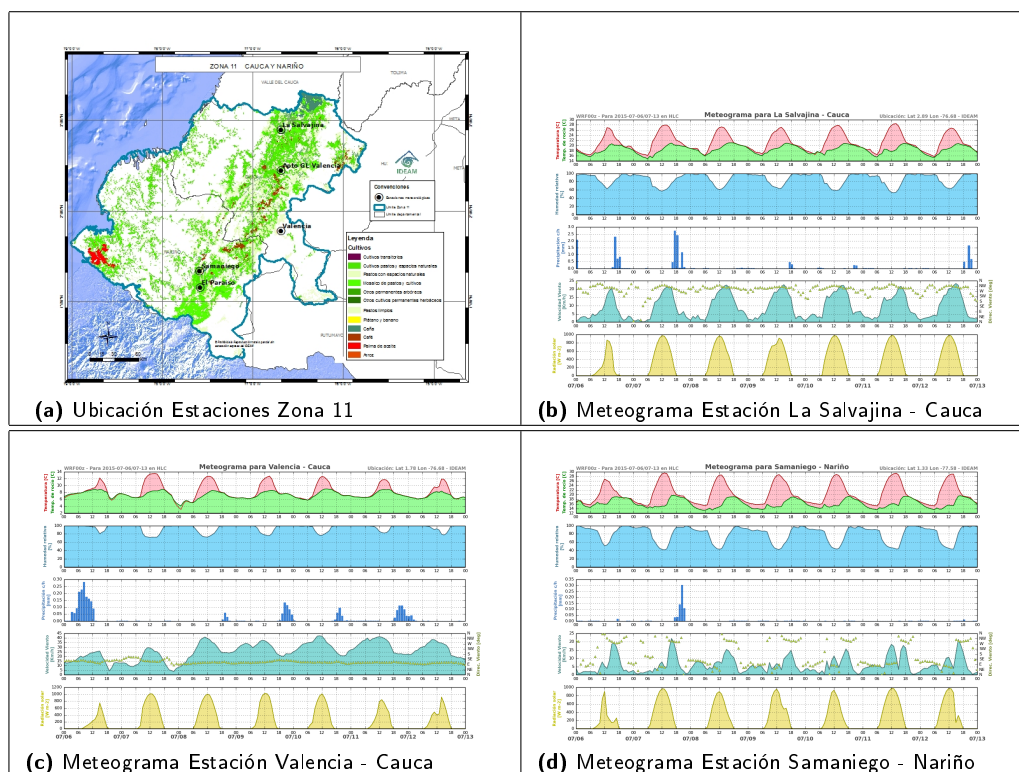


Figura 9: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 11

3.2. Región Caribe

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

Se estima un incremento en las precipitaciones a inicio y mitad de semana y una disminución hacia los días viernes y sábado, para aumentar nuevamente el domingo. Gran parte de la zonas permanecerán con valores de IDH secos con tendencia a incrementar, por lo que podrían pasar a semisecos. Figura 10

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

Se estiman intervalos nubosos y de lluvias ligeras a moderadas especialmente al inicio y mitad de semana. El índice de disponibilidad hídrica permanecerá con valores semisecos. Figura 11

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

Se advierten días mayormente nublados con precipitaciones moderadas a fuertes con tormentas eléctricas en las tardes, noches y madrugadas. El IDH presentará valores adecuados en la zona. [Figura 12](#)

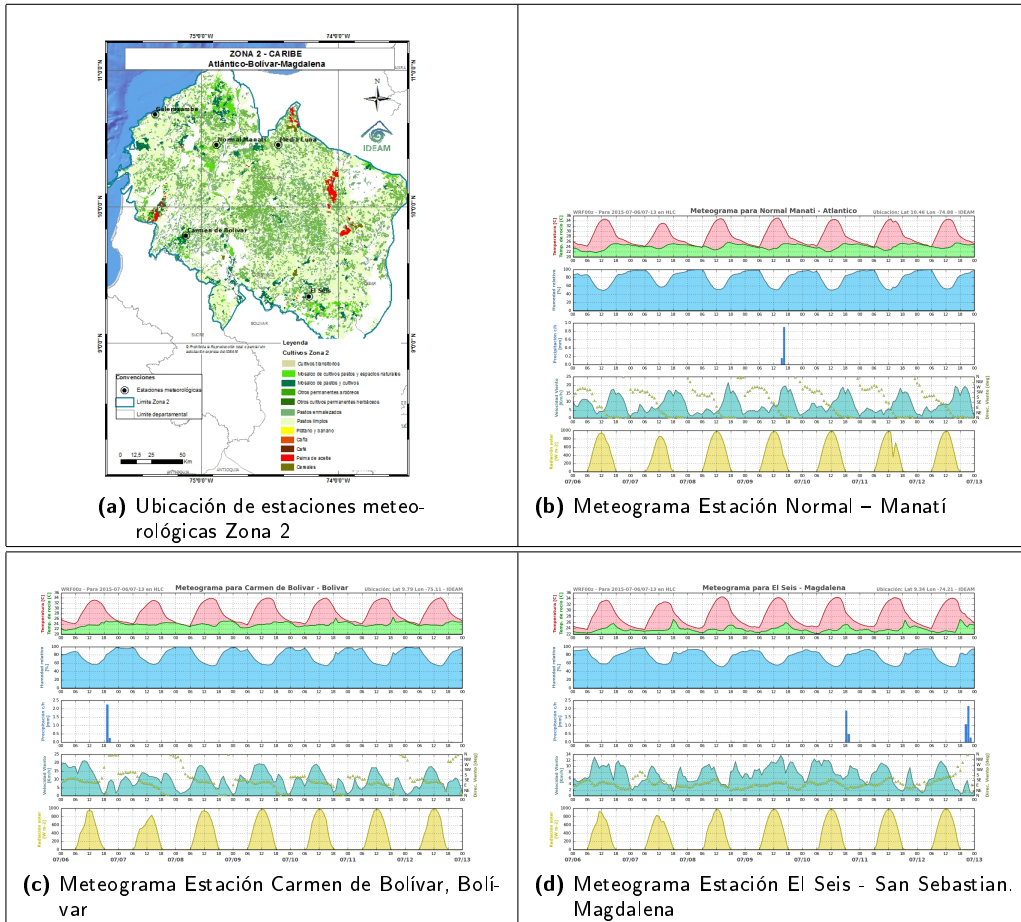


Figura 11: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 2

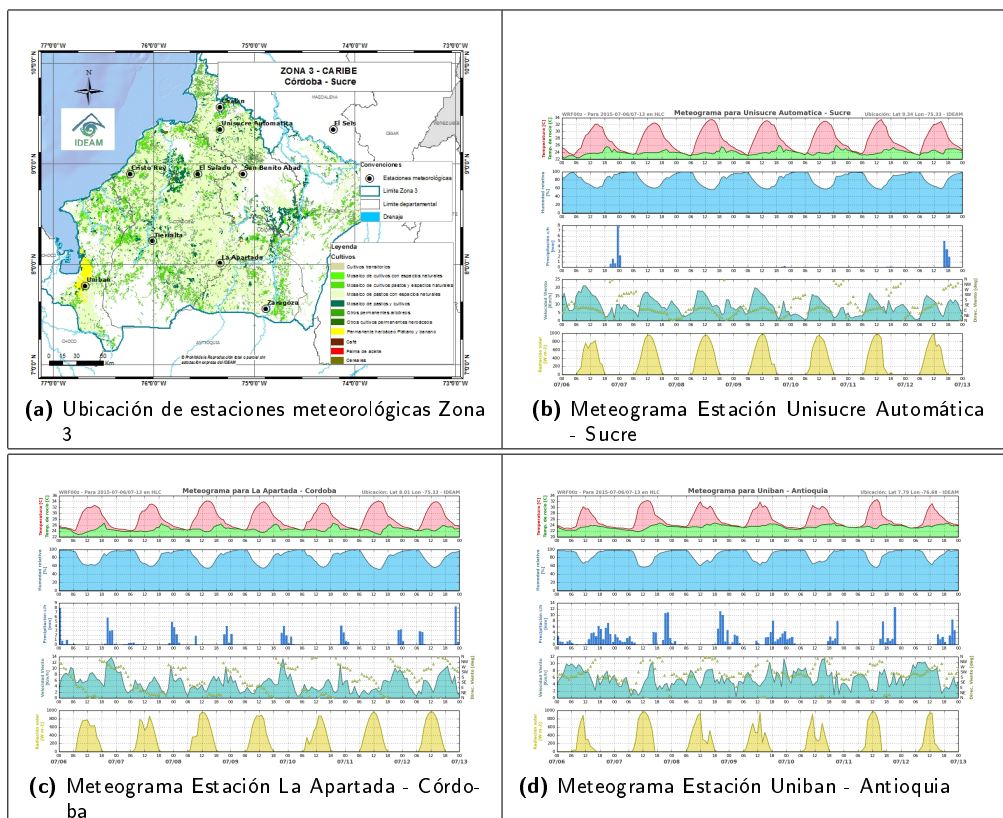


Figura 12: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 3



IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales



Boletín Agrometeorológico

Semanal

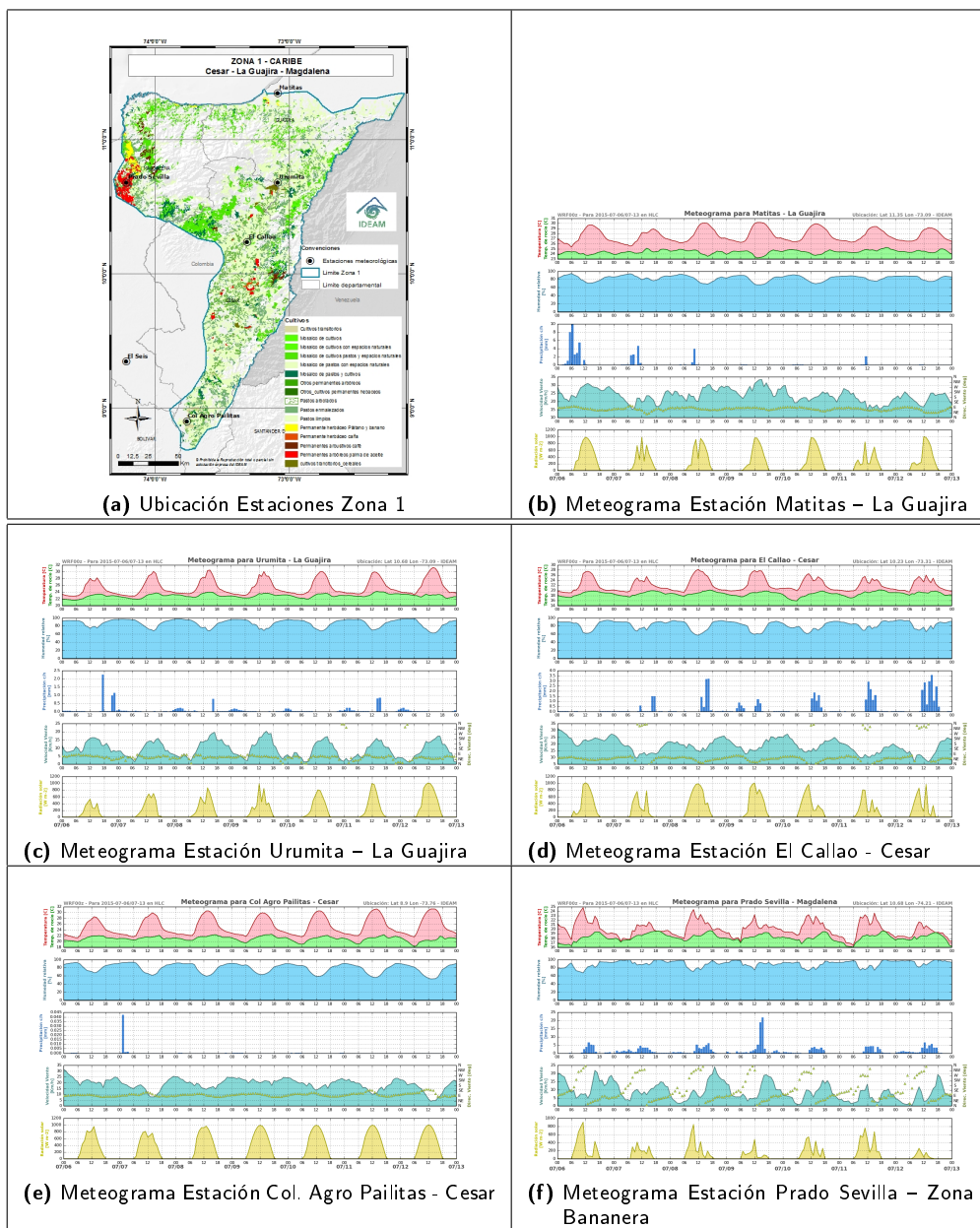


Figura 10: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 1

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

3.3.1. Zona Pacífico

Se advierte un incremento en las lluvias para esta semana, las cuales se estiman entre moderadas a fuertes con tormentas eléctricas en las tardes, noches y madrugadas. Se estima un incremento en el IDH presentando valores semihúmedos en la zona. Figura 13

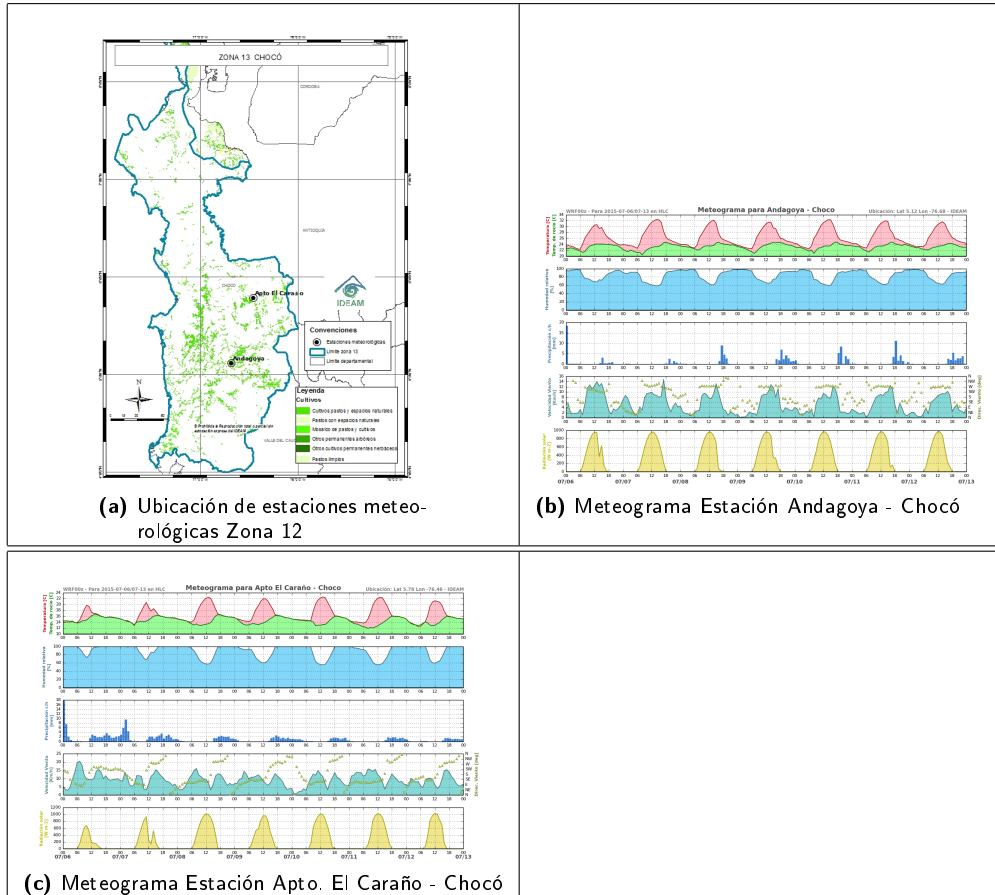


Figura 13: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 12

3.4. Región Orinoquia – Amazonia

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

Las precipitaciones se esperan en zonas de altillanura y de piedemonte llanero de Casanare y Meta, particularmente a inicios y mitad de semana, en las tardes y noches. Es posible una disminución al finalizar el periodo. En Meta se estiman lluvias ligeras al inicio y final de la semana. El índice de disponibilidad hídrica persistirá con valores semihúmedos en Meta y con valores entre húmedos a muy húmedos en Arauca y Casanare. Figura 14



IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

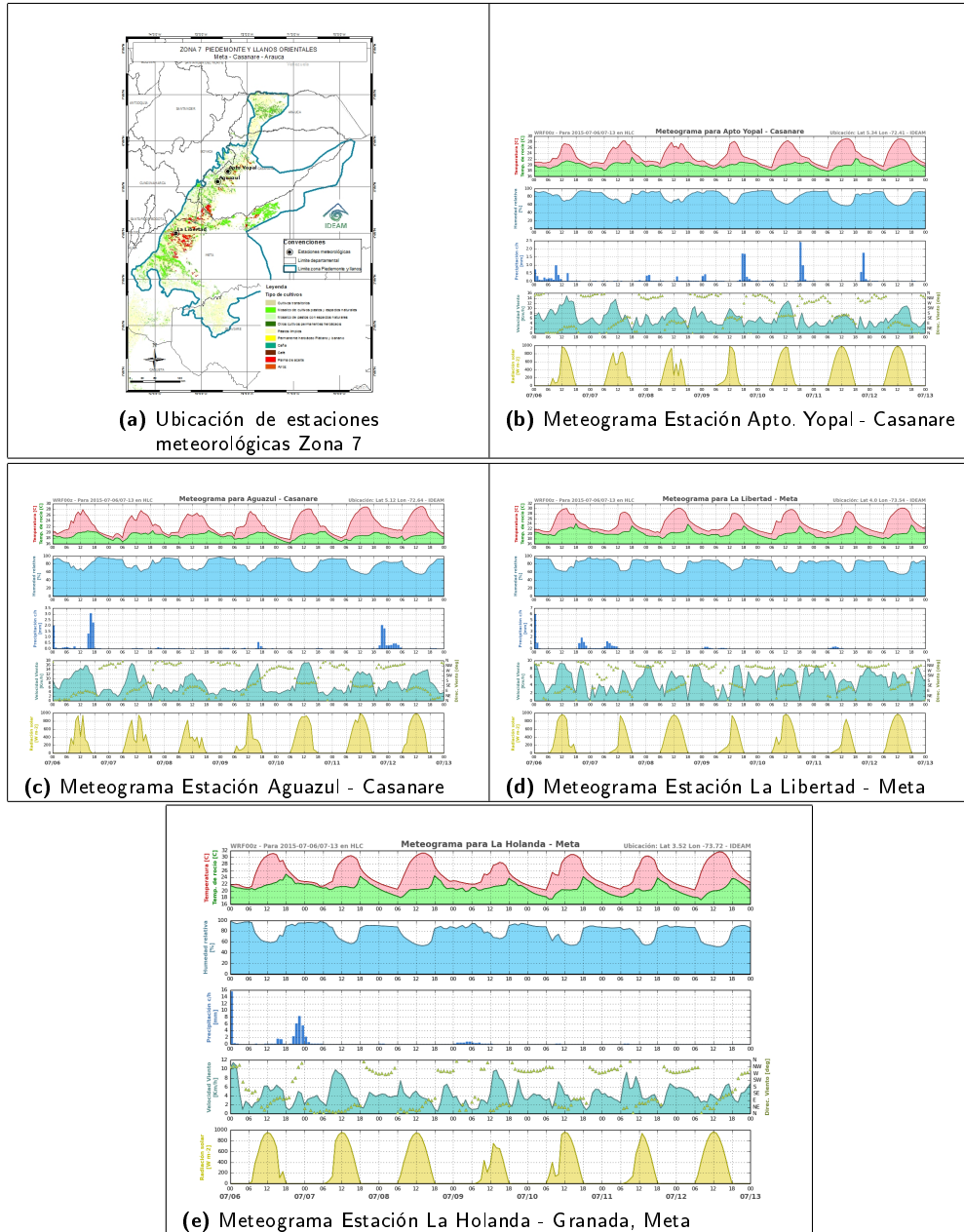


Figura 14: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 7

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

Se prevén lluvias ligeras en zonas de Caquetá durante la semana en horas de las tardes y noches. En Putumayo se estiman días seminublados con intervalos de lloviznas. Persistirán valores adecuados en el contenido de humedad tanto en Caquetá como en Putumayo. Figura 15



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales



Boletín Agrometeorológico

Semanal

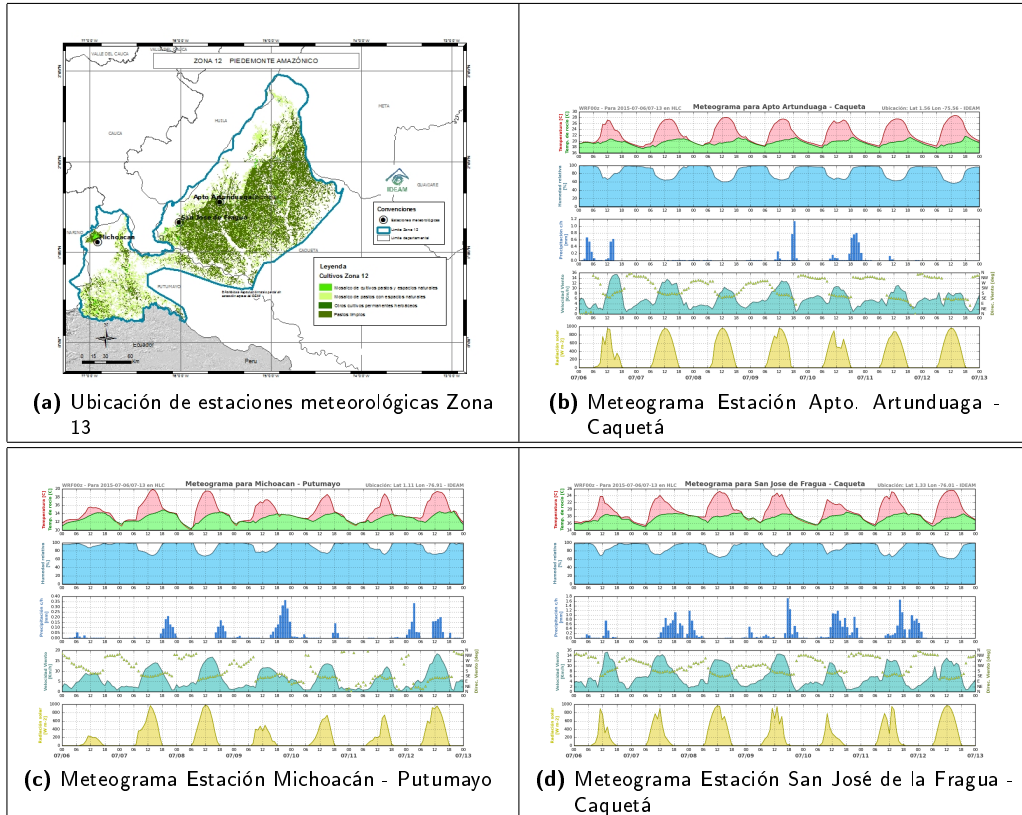


Figura 15: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 13

4. INTERPRETACION DE GRÁFICAS

4.1. INTERPRETACIÓN DE METEOGRAMAS

El contenido de este boletín está enfocado a técnicos agrícolas quienes poseen conocimientos del comportamiento de las variables meteorológicas, no obstante, los pequeños agricultores podrán consultar este boletín con la orientación de técnicos agrícolas para una mejor toma de decisiones en sus labores agrícolas.

Interpretación: Los resultados en los meteogramas 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.

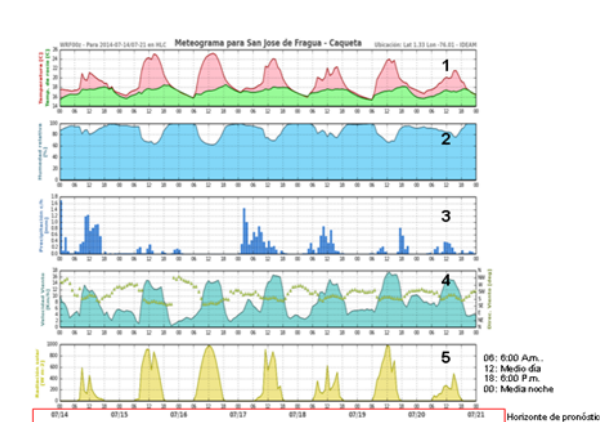


Figura 16: Interpretación de los meteogramas

1) Temperatura máxima y mínima en grados Celsius: En el eje Y se indica la variable en grados Celsius ($^{\circ}\text{C}$) así como la temperatura del punto de rocío. Por lo general la temperatura del aire 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 %. Una humedad relativa del 100 % indica que el aire está saturado, lo cual puede facilitar el desarrollo de las lluvias.

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 X se indica la velocidad del viento en nudos. (1 nudo = $0.514 \text{ m/s} = 1.852 \text{ km/h}$).

En la parte superior se muestra la dirección de los vientos a modo de banderas. La figura 16 muestra que los vientos vienen del norte y presentan 5 nudos de velocidad.

5) Nubosidad: En esta parte del meteograma se indica la fracción de nubosidad en porcentaje. En la figura 16 se indica que entre el martes y miércoles habrá mayor nubosidad con valores entre 80 % y 100 %. Porcentajes entre 20 % y 40 % indican cielos seminublados.

4.2. INTERPRETACIÓN DE MAPAS DE INDICE DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA - IDH

Este es un indicador agroclimático que permite identificar zonas y/o periodos con excesos o deficiencias de agua. Utiliza parámetros derivados del Balance Hídrico y se fundamenta en la ETP como elemento clave en el análisis relativo de la precipitación, que de acuerdo con la oferta y demanda de agua clasifica las tierras desde las muy secas hasta las muy húmedas. A partir del balance hídrico, se dispone de los parámetros básicos necesarios para una clasificación climática o para un seguimiento de las condiciones de humedad del suelo en una región determinada. El balance hídrico climático que se usa es el de Thornthwaite, Mather, donde la precipitación y la evapotranspiración potencial (calculada por el Método Penman-Monteith) son importantes. Para un mejor ajuste a las condiciones de Colombia, se diseñó un indicador denominado Índice de Disponibilidad Hídrica (IDH), con lo que facilita la interpretación tanto de la relación de deficiencia como de exceso de agua. Actualmente se calcula el IDH decadalmente (cada días 10 días) con base a los datos diarios de precipitación y con el dato de ETP climatológico. Luego se hallan indicadores de deficiencia de agua y de excesos de agua definidos así:

Muy seco 0 a 30

Seco >30 a 60

Semiseco >60 a 90

Adecuado >90 a 110

Semihúmedo >110 a 140

Húmedo >140 a 170

Muy húmedo >170

5. EL IDEAM RECOMIENDA ANTE LA PRIMERA TEMPORADA MÁS LLUVIOSA

5.1. OCURRENCIA DE INCENDIOS DE LA COBERTURA VEGETAL

Aunque para la época se espera que se incremente la nubosidad y las lluvias al occidente y norte del país, el IDEAM sugiere a la comunidad en general, seguir atentos ante la posibilidad de ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal en los departamentos de Atlántico, Bolívar, Cesar, La Guajira, Magdalena, Sucre, Córdoba, Antioquia, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Eje Cafetero, Norte de Santander, Nariño, Valle, Huila y Tolima. Por tanto el IDEAM recomienda:

- 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.

5.2. OCURRENCIA DE DESLIZAMIENTOS DE TIERRA

Dada la persistencia de precipitaciones en zonas de piedemonte de los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Norte de Santander (Toledo), Arauca, Meta, Casanare y Putumayo (San Francisco); es posible la ocurrencia de deslizamientos de tierra en áreas inestables y de alta pendiente; 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.

5.3. FENÓMENO “EL NIÑO” PRESENTE PARA EL TERCER TRIMESTRE DEL AÑO

Se recomienda a la comunidad en general, un especial seguimiento al presente evento del Fenómeno El Niño en el océano Pacífico que de acuerdo con los informes emitidos por la Organización Meteorológica Mundial y los diferentes Centros internacionales de Predicción Climática, indican un posible incremento en su intensidad y su permanencia durante el trimestre julio-agosto-septiembre. Por tal razón se requiere mantener las medidas de prevención y atención, ya que el impacto no depende exclusivamente de la intensidad de dicho evento, sino también de la vulnerabilidad del territorio particularmente en las regiones Caribe y Andina donde se estiman valores de precipitación por debajo de lo normal. 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 al desarrollo de este evento cálido. De otra parte, el hecho de que esté presente dicho evento no limita la formación de precipitaciones en el país.

Sugerencias adicionales:

- 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, especialmente en la región Caribe y centro de la Andina.

- Se recomienda la implementación de diferentes sistemas de riego para mantener una adecuada humedad en el suelo.

- Se sugiere estar atento a los boletines emitidos por el IDEAM en el vínculo: <http://www.pronosticosyalertas.gov.co/web/pronosticos-y-alertas/pronosticos-alertas/fenomenos-el-nino-y-la-nina>

5.4. BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

- 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 Biota y la vida humana.

- Considerar la probabilidad de vendavales o vientos fuertes que puedan afectar los cultivos para esto se 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.

Su recomendación el uso de labranza mínima en suelos no compactados para favorecer la retención de humedad en el suelo.

- 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 van disminuyendo las lluvias.

Para mayor información: <http://www.pronosticosyalertas.gov.co/> y <http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/aplicaciones-meteorologicas>



IDEAM

Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales



Boletín Agrometeorológico

Semanal

Omar FRANCO TORRES. Director General

María Teresa MARTÍNEZ GÓMEZ, Jefe de la Subdirección de Meteorología

Christian EUSCATEGUI COLLAZOS, Jefe Oficina de Pronóstico y Alertas

Elaboró: Mery FERNÁNDEZ PORRAS

Meteoróloga de turno - Oficina de Pronóstico y Alertas

Colaboradores: Grupo de Datos (Of. Del Servicio de Pronóstico y Alertas)

Grupo de Climatología y Agrometeorología (Subdirección de Meteorología)

Internet: <http://www.ideam.gov.co>

Correo electrónico: servicio@ideam.gov.co

Calle 25d No. 96b-70 Piso 3, Bogotá, D. C.

Teléfono. 3075625 Opc. 1