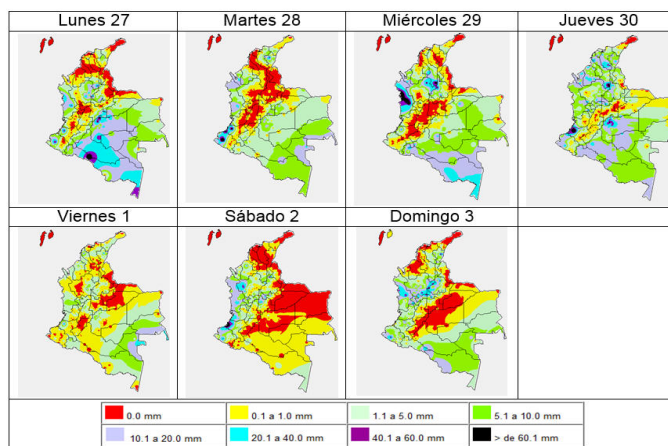


## BOLETIN AGROMETEOROLÓGICO No. 18

Pronóstico semanal para el sector agrícola del 4 al 10 de mayo de 2015

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

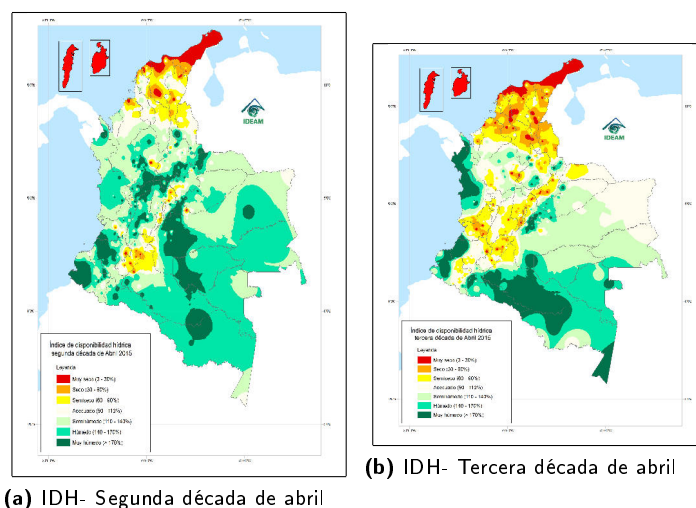
Como se había pronosticado, las precipitaciones disminuyeron la semana anterior especialmente a inicios y mitad, en las regiones Caribe y Andina, no obstante se presentaron lluvias en el sur-occidente de la Caribe y norte-centro de la Andina el jueves y domingo. Las regiones que obtuvieron altos volúmenes de precipitación fueron la Pacífica y la Amazonia ya que predominó el tiempo lluvioso en las noches y madrugadas. En la Orinoquia colombiana las lluvias se concentraron en el occidente, particularmente en el Meta y en zonas de Piedemonte. El archipiélago de San Andrés y Providencia mantuvo el tiempo seco en la semana. Respecto al volumen de lluvias acumuladas los siguientes departamentos obtuvieron altos valores, entre 100 y 200 mm: Santander, Chocó, Antioquia, Meta, Cauca, Nariño y Putumayo. En Puerto López, Cauca se registró un acumulado semanal de 359 mm, el más alto en el país para esta semana. En relación con las temperaturas máximas en Colombia se han reportado valores entre 39°C y 42 °C en La Guajira, Cesar, Magdalena y Tolima. (Figura 1).



**Figura 1:** Precipitación diaria acumulada desde el lunes abril 27 al domingo mayo 3 de 2015. Fuente: Grupo de datos - IDEAM

#### 1.1. Índice de Disponibilidad Hídrica del suelo - IDH

De acuerdo a lo proyectado en el boletín anterior acerca de una disminución del IDH en las regiones Caribe y Andina, evidentemente se presentó esta condición, ya que se indicaron descensos en el contenido de humedad del suelo en amplios sectores de las regiones Andina, Caribe, y, norte y oriente de la Orinoquia, mientras que las regiones Pacífica y Amazonas mantuvieron valores entre semihúmedos y muy húmedos inclusive con incrementos en el IDH. San Andrés y Providencia prevalece con índices muy secos de humedad en el suelo. Para este periodo se espera que se mantengan índices semihúmedos a muy húmedos en las regiones Pacífica y Amazonia, en la Andina particularmente en los departamentos de los santanderes, Antioquia, norte y occidente de Boyacá, y, en la Orinoquia en el Meta y en el piedemonte de Casanare. En la región Caribe es posible esperar un ligero ascenso en la humedad del suelo en Cesar, Magdalena y Córdoba. (Figura 2)



(a) IDH- Segunda década de abril

(b) IDH- Tercera década de abril

**Figura 2:** Disponibilidad hídrica de la segunda y tercera década de abril de 2015. Para mayor información ingrese a la Subdirección de Meteorología: <http://institucional.ideam.gov.co/jsp/1082>.

## 2. PRONÓSTICO PARA LA SEMANA DEL 4 AL 10 DE MAYO DE 2015

**Resumen:** A lo largo de este periodo se mantendrá el tiempo lluvioso con actividad eléctrica en las zonas costeras de la región Pacífica a la altura de Chocó, el norte y occidente de la Andina sobre Antioquia, santanderes, Boyacá y hacia el sur sobre Valle y Cauca; también se estiman lluvias moderadas a fuertes el sur y oriente de la Caribe, en la Orinoquia en el occidente y oriente de la región. La Amazonia colombiana persistirá también con condiciones de tiempo lluvioso en el centro y oriente. Al iniciar el periodo se estima cielo seminublado en San Andrés y Providencia, el resto de la semana con lluvias intermitentes. *El IDEAM informa acerca de la consolidación del Fenómeno «El Niño» de débil intensidad, por lo tanto se sugiere a la comunidad en general estar atentos a los comunicados relacionados con dicho evento que emite el Instituto.*

En la semana persistirán las condiciones de cielo mayormente nublado con intervalos de lluvias moderadas a fuertes en las noches y madrugadas en Córdoba y sur de Bolívar. Chubascos aislados y de corta duración son estimados en Sucre, Magdalena, Atlántico y Cesar. Después de mitad de semana se advierten precipitaciones fuertes en Cesar, Magdalena y Atlántico. En la región andina los mayores volúmenes de lluvias se distribuirán en Antioquia, santanderes, Boyacá, norte de Cundinamarca, occidente del Eje Cafetero, Valle y Cauca en las tardes y noches. Después de mitad de semana se prevé incremento de precipitaciones en Huila y Tolima. Lluvias ligeras en el resto de la región. En la región Pacífica se estiman lluvias moderadas a fuertes a partir de la mitad del periodo sobre zonas costeras y de montaña de Chocó, Valle y Cauca especialmente. En la Orinoquia colombiana las lluvias más fuertes se advierten a mitad y parte del final de semana en Meta y Vichada, así como en zonas del piedemonte de Casanare. Se advierte la persistencia de tiempo lluvioso en la Amazonia colombiana hacia el centro y el oriente, mientras que en zonas del piedemonte se esperan lluvias ligeras a moderadas. Es posible una tendencia de disminución de las lluvias al finalizar el periodo en la Amazonia.

**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 meteogramas<sup>1</sup> 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)

En el occidente y centro de la zona se prevén las lluvias más fuertes durante la semana, especialmente en las tardes y noches; posibles lloviznas en las madrugadas. En el oriente de la zona se prevén lluvias ligeras. En el contenido de humedad del suelo presentarán valores muy húmedos al occidente y adecuados a semisecos en el oriente y centro de la zona 4. Figura 3

<sup>1</sup>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.

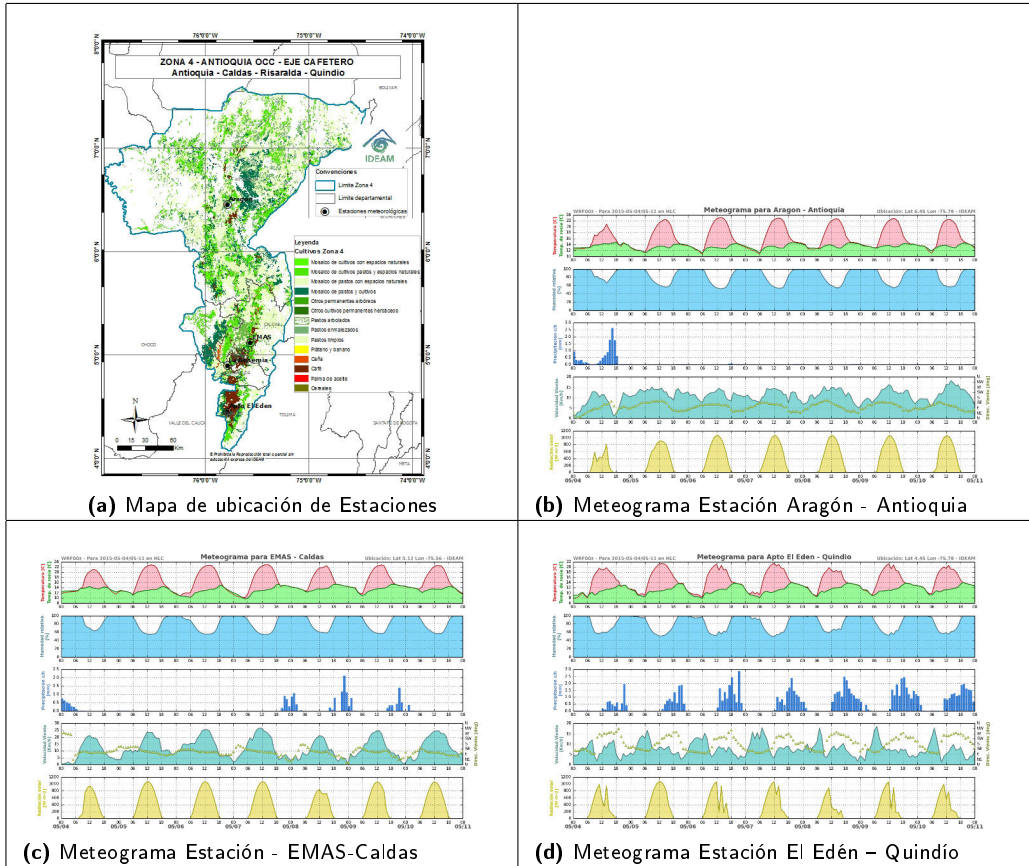


Figura 3: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 4

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

Al iniciar la semana se prevé cielo seminublado con intervalos de lluvias ligeras en las tardes. Después de mitad del periodo se prevén lluvias moderadas a fuertes en la zona. Es posible que se presente un incremento en los valores del Índice de disponibilidad hídrica. Figura 4

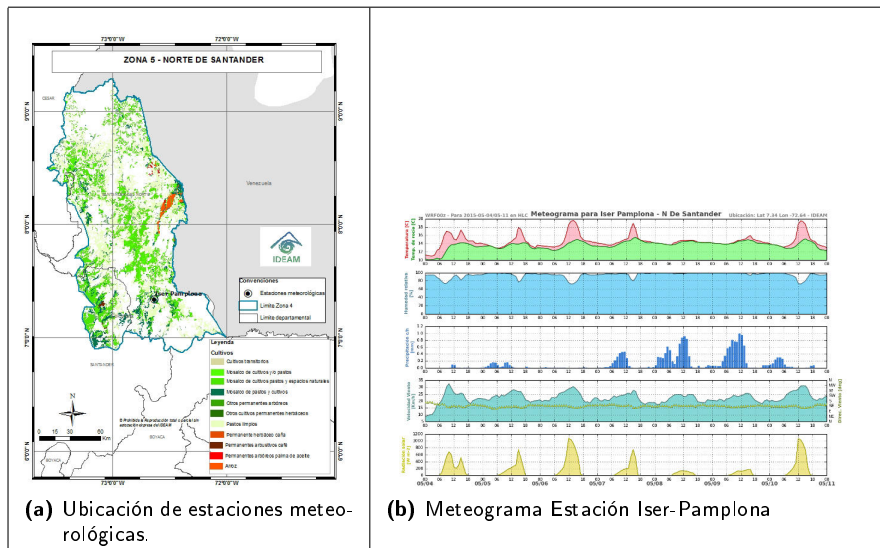
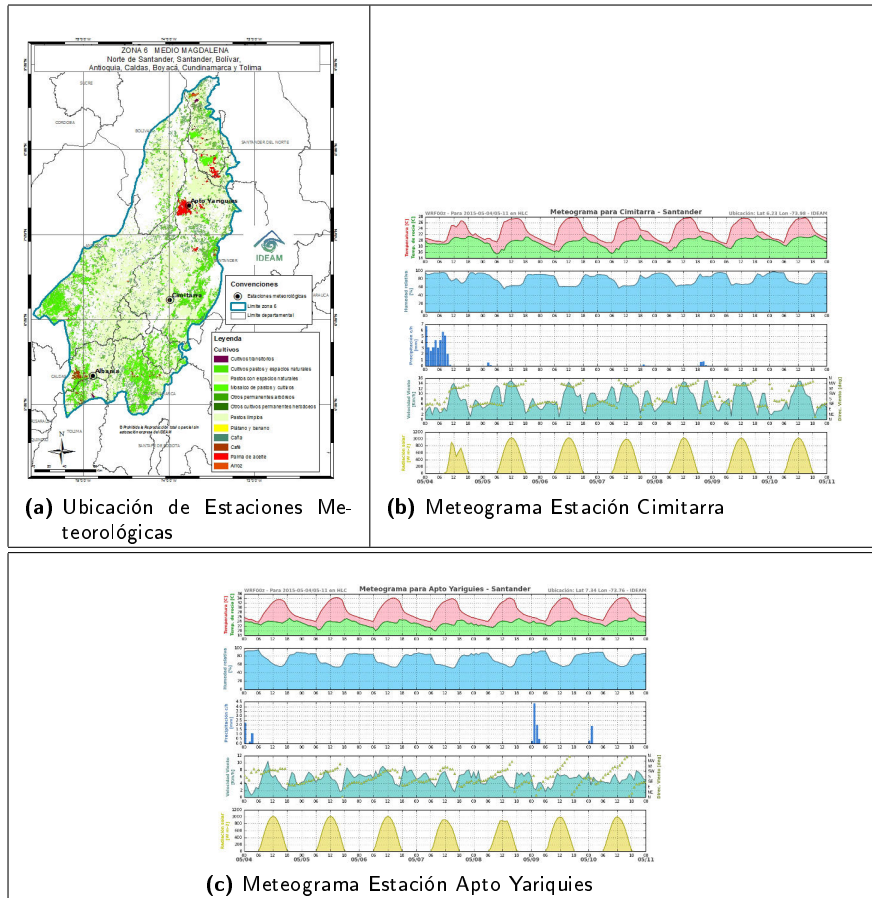


Figura 4: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 5

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

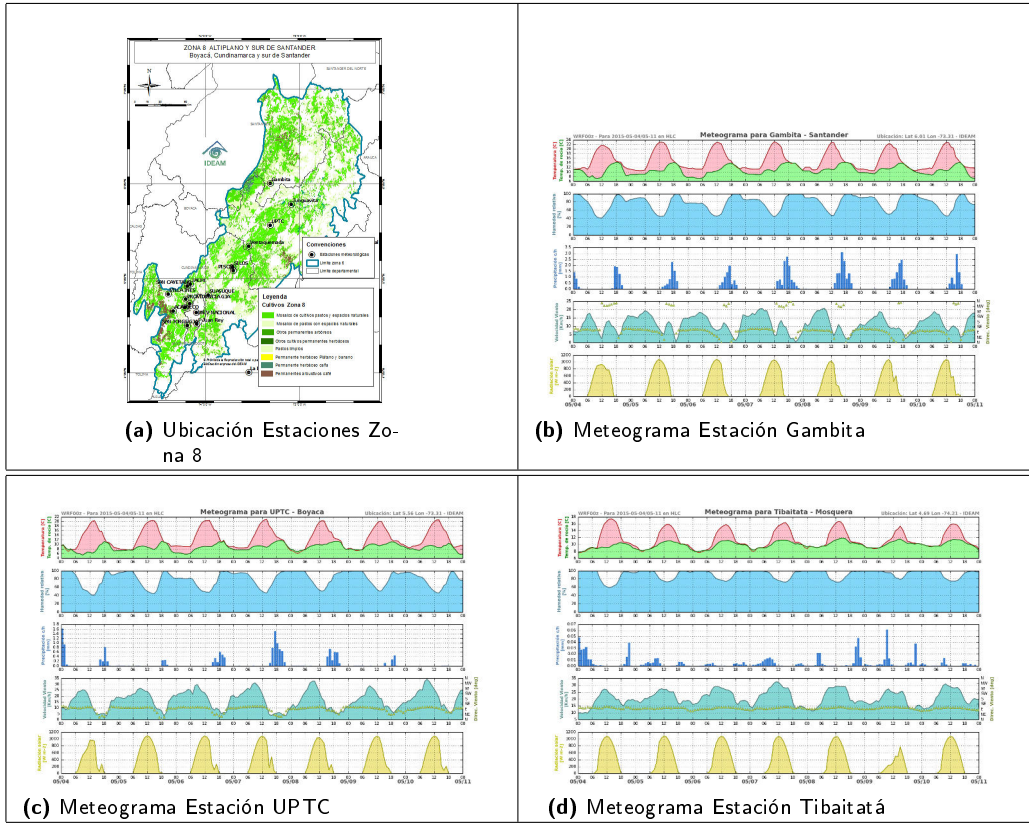
Al finalizar las tardes, en las noches y madrugadas se estiman lluvias en la zona, las más fuertes se advierten a mitad de semana disminuyendo hacia el final. El contenido de humedad en el suelo oscilará entre semihúmedo y adecuado hacia el norte y sur; y, entre semiseco y adecuado al centro. Figura 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)**

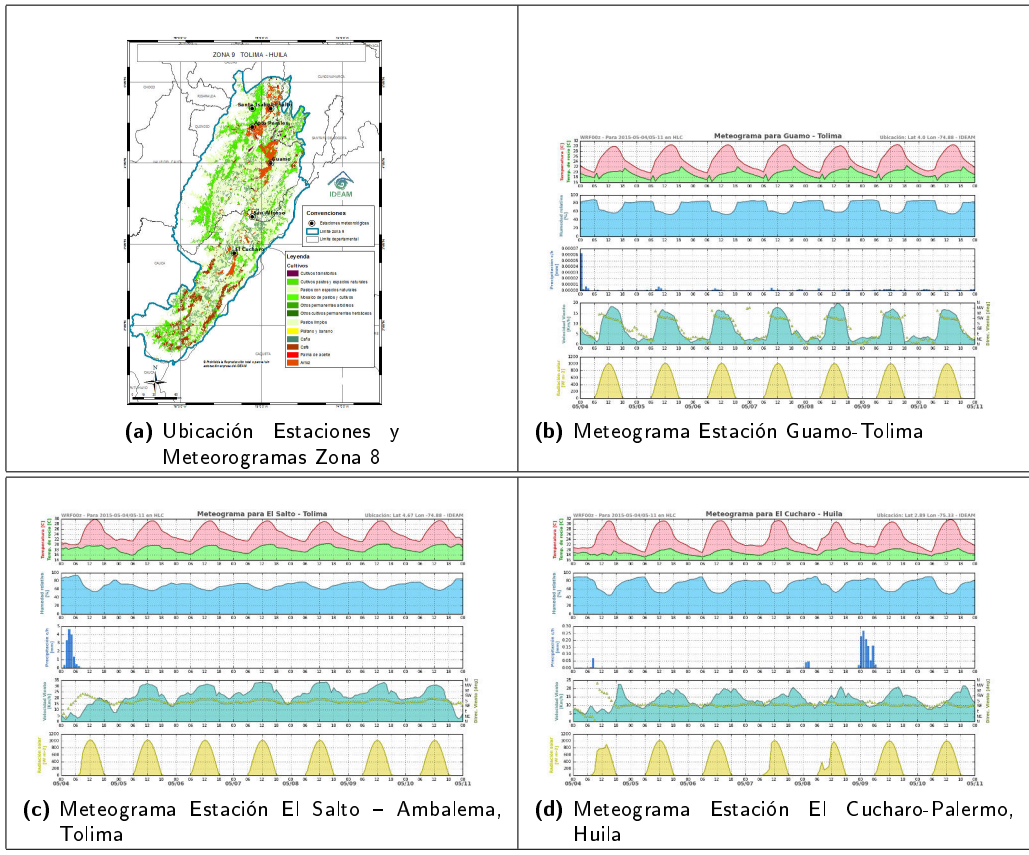
En la semana se advierten lluvias moderadas a fuertes en el sur de Santander, Boyacá y norte de Cundinamarca, con una tendencia a la disminución al finalizar el periodo. En la sabana de Bogotá se prevén mañanas seminubladas a mayormente nubladas. En las tardes y noches se estima cielo seminuboso con probabilidad de ocurrencia de precipitaciones ligeras en las tardes a mitad y final de la semana. No se descartan lloviznas en las madrugadas. El Índice de disponibilidad hídrica mantendrán valores semihúmedos a muy húmedos en el sur de Santander y occidente de Boyacá. Por el contrario en el altiplano cundiboyacense y en la sabana de Bogotá se prevén valores adecuados a semisecos. Figura 6



**Figura 6:** Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 8

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

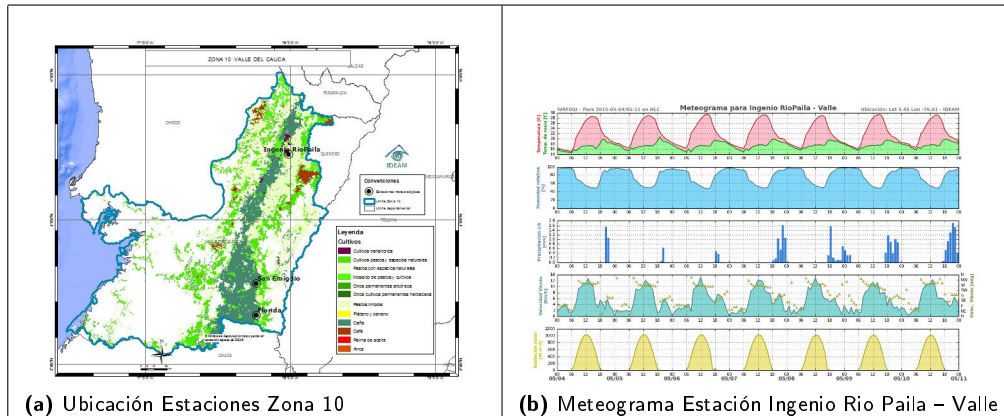
Al iniciar la semana no se descartan chubascos en las tardes y noches en Huila. Es posible que después de mitad del periodo se presenten lluvias más intensas en las tardes y noches en Huila, mientras que en Tolima se prevén lluvias ligeras. En Tolima y Huila se estiman valores adecuados a semisecos. 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)**

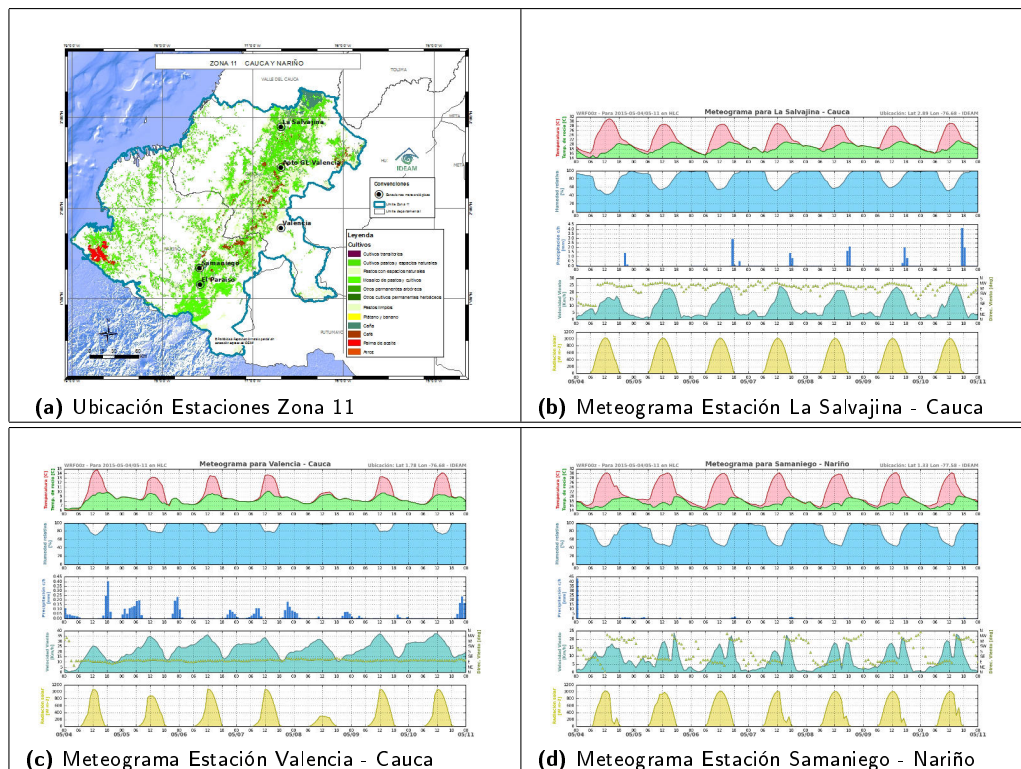
Al iniciar la semana se prevén lluvias ligeras de corta duración. Después de mitad de semana se esperan lluvias de mayor intensidad en las tardes y noches hacia el sur de la zona. Se esperan índices de disponibilidad hídrica correspondientes a adecuados y semisecos. **Figura 8**



**Figura 8:** Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 10

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

Se prevén mañanas seminubladas y lluvias en las tardes, noches y madrugadas, de mayor intensidad después de mitad de semana. El índice de disponibilidad hídrica permanecerá con valores entre semihúmedos a húmedos. **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):**

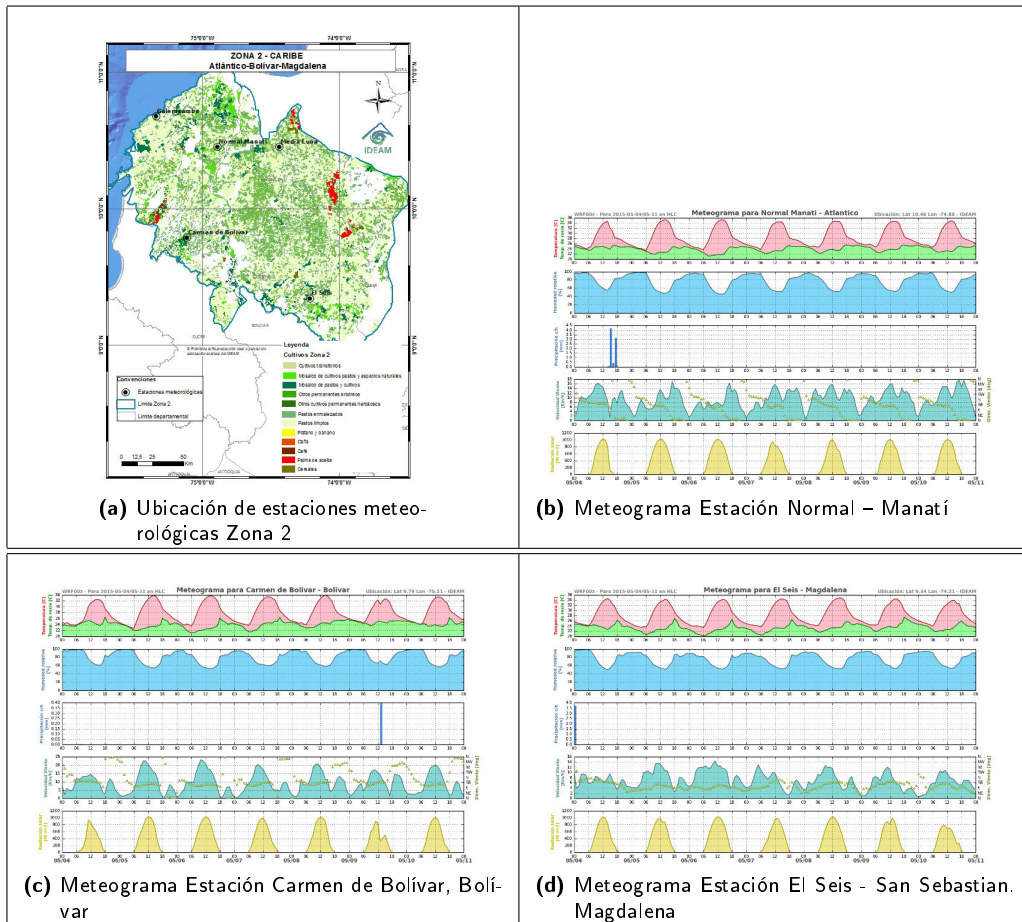
Al norte de la zona se prevé tiempo seco con altos valores de temperatura del aire y de radiación solar. Hacia el norte de Cesar y La Guajira se prevén precipitaciones a lo largo de la semana al finalizar las tardes, noche y madrugadas. Respecto al IDH persistirán valores muy secos en La Guajira. En el Cesar y Magdalena se mantendrán valores secos a muy secos. **Figura 10**

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

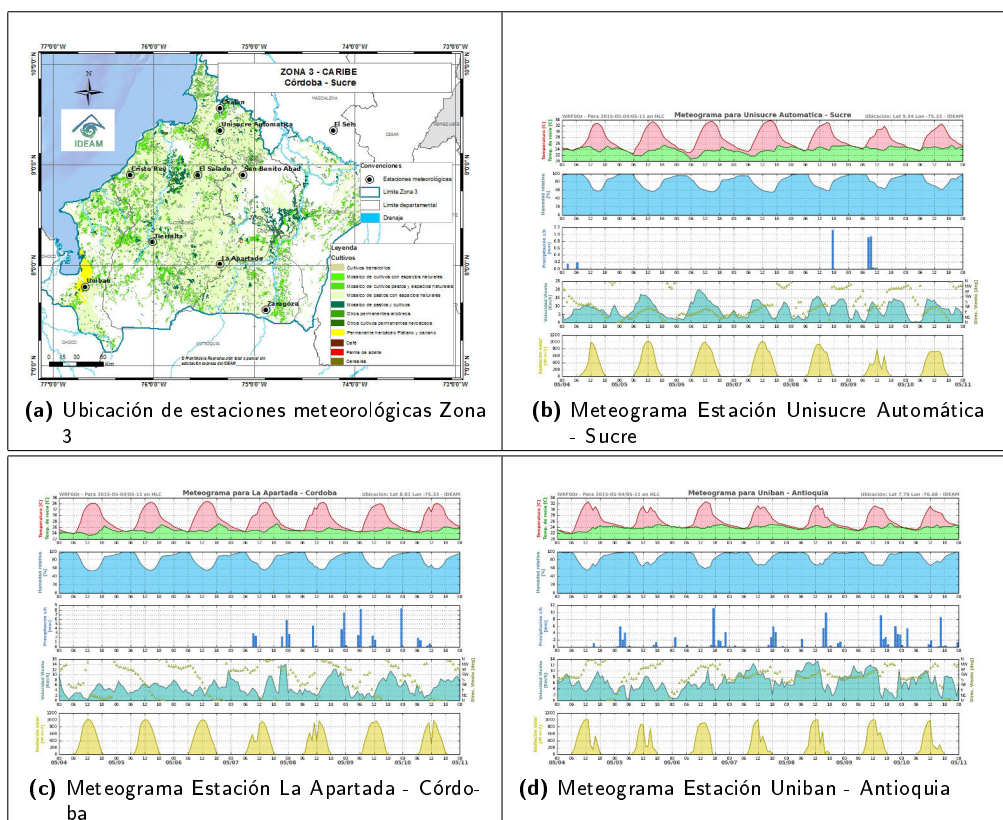
Se proyectan altas temperaturas del aire y de radiación solar. A lo largo de la semana se prevén días seminublados sin descartar la ocurrencia de precipitaciones en las tardes y noches después de mitad de semana. Se mantendrán valores de IDH entre semisecos a muy secos. **Figura 11**

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

A lo largo del periodo de prevén lluvias de variada intensidad en las tardes, noches y madrugadas, inclusive con actividad eléctrica especialmente en Córdoba y Urabá. En Sucre se prevé menor intensidad de lluvias. El contenido de humedad en el suelo presentará valores adecuados a semihúmedos en Córdoba y valores semisecos en el resto de 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

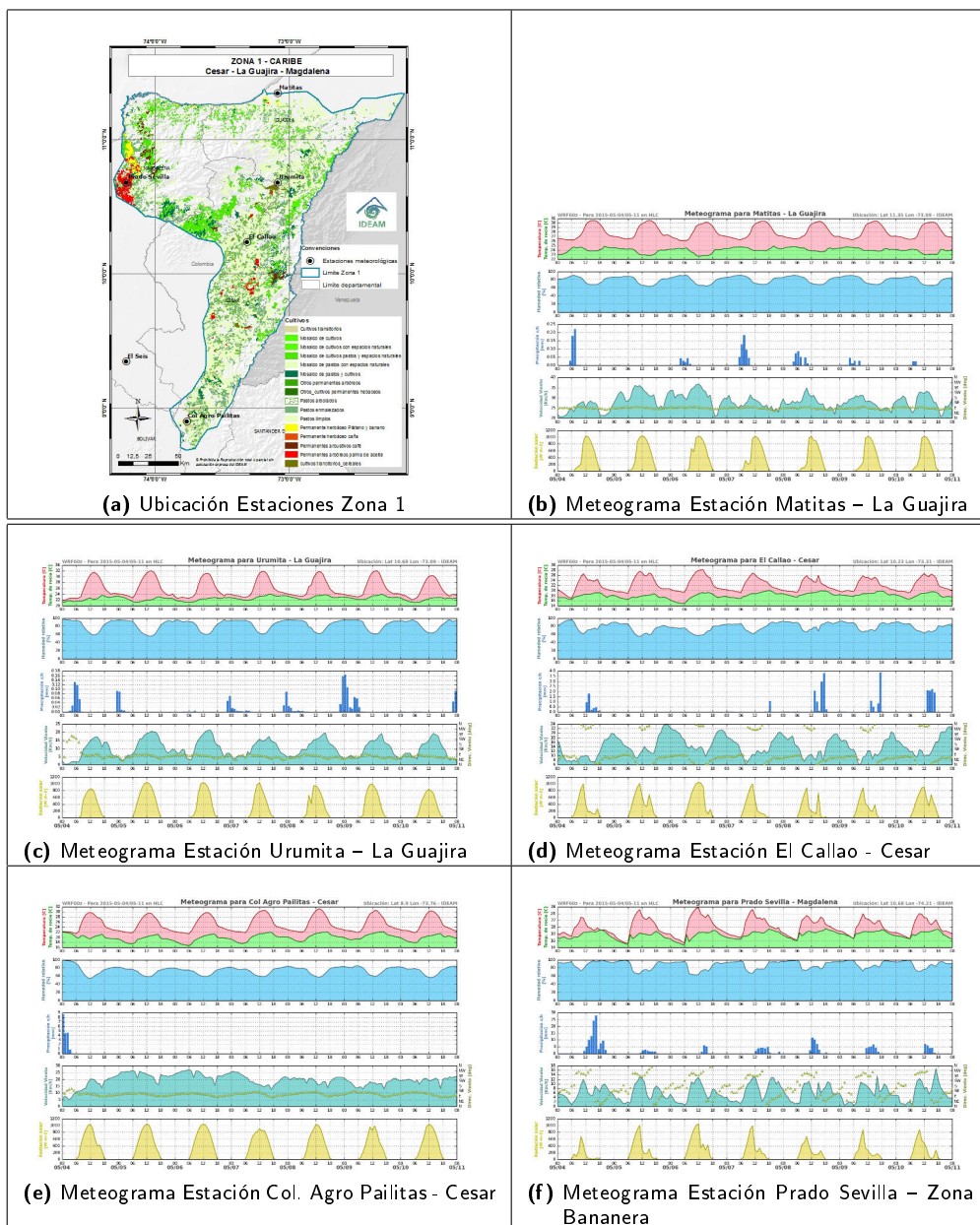


Figura 10: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 1



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

#### 3.3.1. Zona Pacífico

La semana se caracterizará por presentar tiempo lluvioso con alta probabilidad de actividad eléctrica durante noches y madrugadas. Persistencia de valores húmedos y muy húmedos en el índice de disponibilidad hídrica con posibilidad de anegamiento. Figura 13

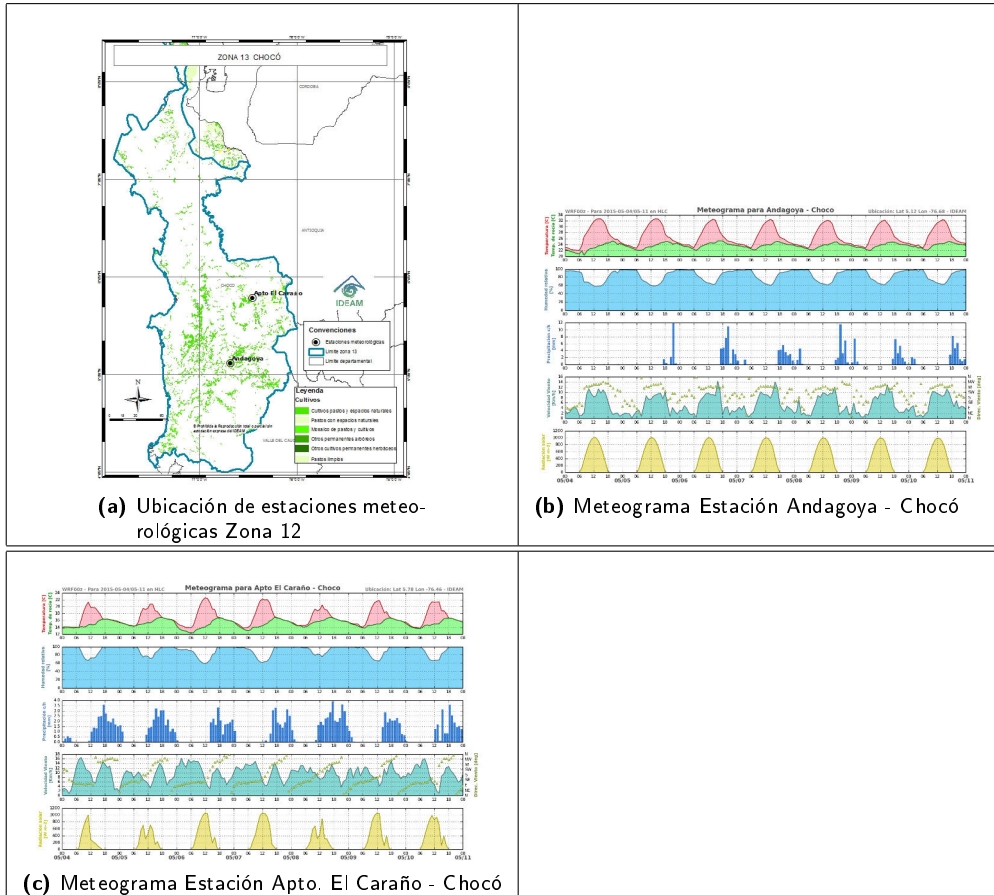


Figura 13: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 12

### 3.4. Región Orinoquia – Amazonia

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

En Casanare se espera tiempo seco, aunque sin descartar lluvias ligeras a mitad de semana. En Meta se prevén lluvias a partir de mitad de semana en las tardes y noches. El índice de disponibilidad hídrica persistirá con valores adecuados en Arauca. En Meta y Casanare se prevé un IDH ente semihúmedo y muy húmedo. A partir de este boletín se incluye el meteograma de la estación La Holanda en Granada, Meta. Figura 14



IDEAM Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales



# Boletín Agrometeorológico

Semanal

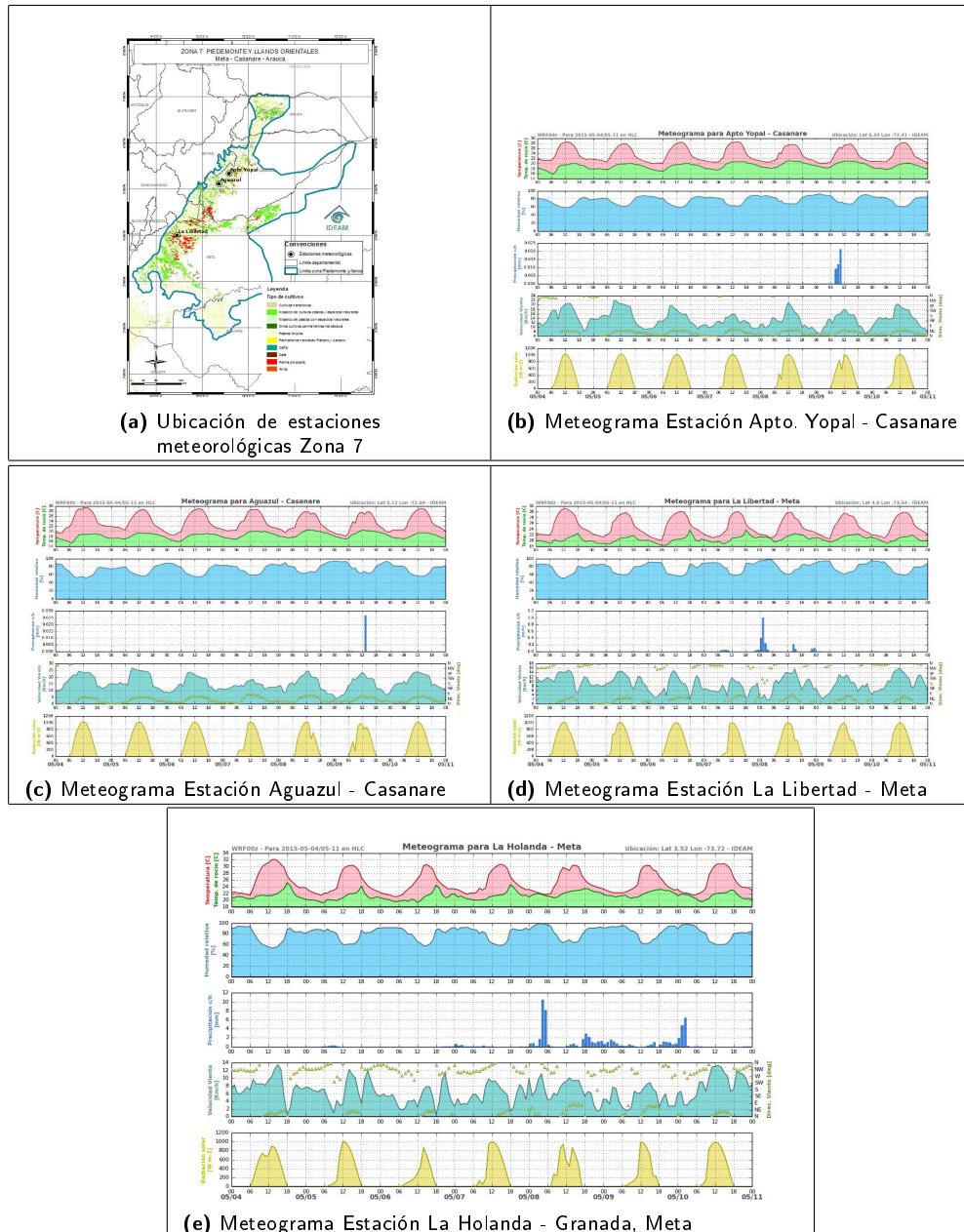


Figura 14: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 7

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

En Caquetá se advierten lluvias de variada intensidad a lo largo de la semana en las tardes, noches y madrugadas. En Putumayo se prevén lluvias ligeras en las tardes, pero con un incremento a mitad de semana. Respecto al contenido de humedad en el suelo se prevén valores semihúmedos en Putumayo y un incremento en Caquetá. Figura 15



IDEAM Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales



# Boletín Agrometeorológico

Semanal

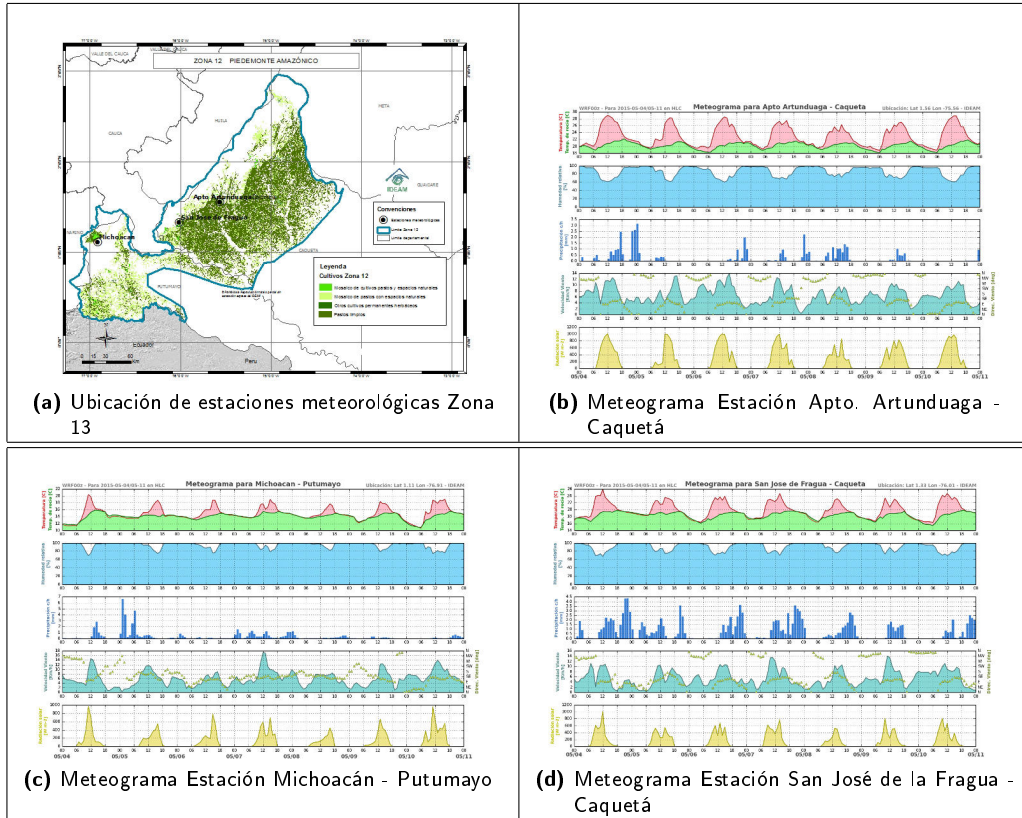


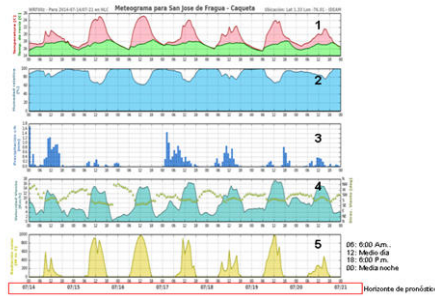
Figura 15: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 13

## 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 airé 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 en el país, el IDEAM sugiere a la comunidad en general, seguir atentos ante la posibilidad de ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal en amplias zonas de la región Caribe, en los departamentos La Guajira, Cesar, Magdalena, Sucre, Atlántico y en la región Andina en Norte Cundinamarca, Tolima, Huila, Boyacá, Cauca, Valle, Nariño y Arauca. 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

Debido a la persistencia de precipitaciones en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, santanderes, Tolima, Cauca, Chocó, Nariño y Meta; 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" DE INTENSIDAD DÉBIL

Se recomienda a la comunidad en general, un especial seguimiento al evento del Fenómeno El Niño en el océano Pacífico que de acuerdo con los informes emitidos por los diferentes Centros internacionales de Predicción Climática, indican que aunque las proyecciones estiman un evento de intensidad débil, 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 la región Caribe y zonas de la Andina. 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. *Cabe resaltar que los efectos de «El Niño» en los regímenes de lluvia en Colombia serán limitados ya que el fenómeno se ha producido de forma tardía y débil como se mencionó anteriormente.*

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/jsp/894>

### 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 recomienda 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/jsp/1017> y <http://186.154.243.61/aplicaciones/meteorologia-agricola/>



**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

Jhon Jairo VALENCIA MONROY, Coordinador de Pronósticos

Elaboró: Mery Esperanza FERNÁNDEZ

Meteoróloga de turno

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

Grupo de Climatología y Agrometeorología

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

Correo electrónico: [servicio@ideam.gov.co](mailto:servicio@ideam.gov.co)

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

Teléfono. 3075625 Opc. 1