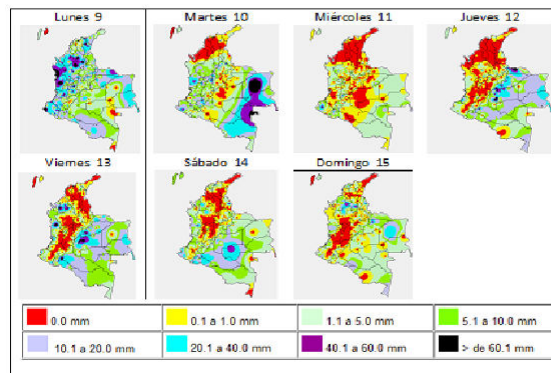


**BOLETIN AGROMETEOROLÓGICO No. 20**  
**Pronóstico semanal para el sector agrícola del 16 al 22 de mayo de 2016**

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

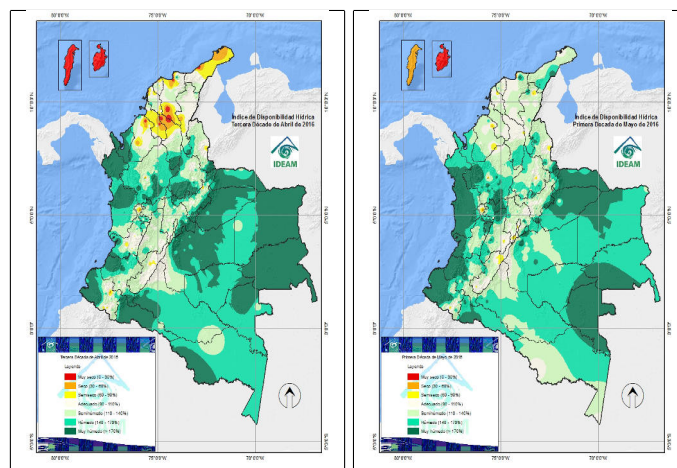
Durante la semana anterior se registraron lluvias fuertes los días lunes, martes, jueves y viernes. El lunes 9 de mayo registró lluvias en gran parte del país, las de mayor consideración en la región Pacífica, centro y sur de la Caribe, norte y centro-occidente de la Andina, el resto del territorio nacional con lluvias de menor intensidad. El día martes las lluvias se concentraron al oriente del país y en sectores dispersos de las regiones Pacífica y Andina, mientras que los días jueves y viernes las lluvias se presentaron especialmente hacia los piedemontes y en algunas zonas del noroccidente del país. (Figura 1).



**Figura 1:** Precipitación diaria acumulada desde el lunes 9 de mayo al domingo 15 de mayo de 2016. Fuente: Grupo de datos – IDEAM

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

Observando los mapas de disponibilidad hídrica y acorde a las precipitaciones registradas a lo largo de la semana se presentó un incremento importante en el IDH de las regiones Orinoquía, Amazónica, Pacífica y norte de la Andina, lugares donde en algunos casos se alcanzaron niveles muy húmedos y posibilidad de anegamientos; en la región Caribe aunque algunas zonas mantienen índices muy secos, el área se redujo considerablemente comparado a la década anterior. Según los pronósticos para la semana que viene, existe la probabilidad de aumento de los valores en amplias zonas del país en especial en las regiones Caribe, Andina y Orinoquía en especial hacia el piedemonte llanero. En zonas del centro y suroccidente del país la tendencia será de mantener los índices, o incluso a disminuir ligeramente. (Figura 2)



**(a)** IDH- Tercera década de abril de **(b)** IDH- Primera década de mayo de 2016

**Figura 2:** Disponibilidad hídrica de la tercera década de abril y primera década de mayo de 2016.

## 2. PRONÓSTICO PARA LA SEMANA DEL 16 AL 22 DE MAYO DE 2016

**Resumen:** Para los próximos días se estima cielo mayormente cubierto al noroccidente del país con lluvias de moderadas a fuertes e inclusive no se descartan descargas eléctricas especialmente en los departamentos de Córdoba, Sucre, Antioquia, norte y centro de Chocó, los Santanderes al igual que hacia el Archipiélago de San Andrés y Providencia; lluvias de menor intensidad se pronostican en el eje cafetero, Nariño, Cauca, Valle del Cauca, piedemontes llanero y amazónico y oriente de Guainía, Vaupés, Amazonas y Vichada. Las lluvias de mayor consideración se estiman al inicio y al final de semana. *El IDEAM señala que el actual Fenómeno “El Niño” se mantendrá vigente durante los meses de marzo-abril-mayo pero con un significativo debilitamiento en su intensidad, la cual está asociada con el descenso en las anomalías de la Temperatura Superficial del Mar y de otros indicadores océano-atmosféricos. De acuerdo con los centros internacionales especializados de monitoreo y predicción climática, dicho evento alcanzaría la condición de neutralidad a mitad de año. 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 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)

Durante la semana se espera cielo entre parcial y mayormente cubierto con probabilidad de lluvias entre moderadas a fuertes especialmente al inicio y fin de semana, sin descartar la presencia de actividad eléctrica, a mediados de semana se estima una disminución de las lluvias. El IDH se mantendrá entre valores húmedos y muy húmedos. 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.

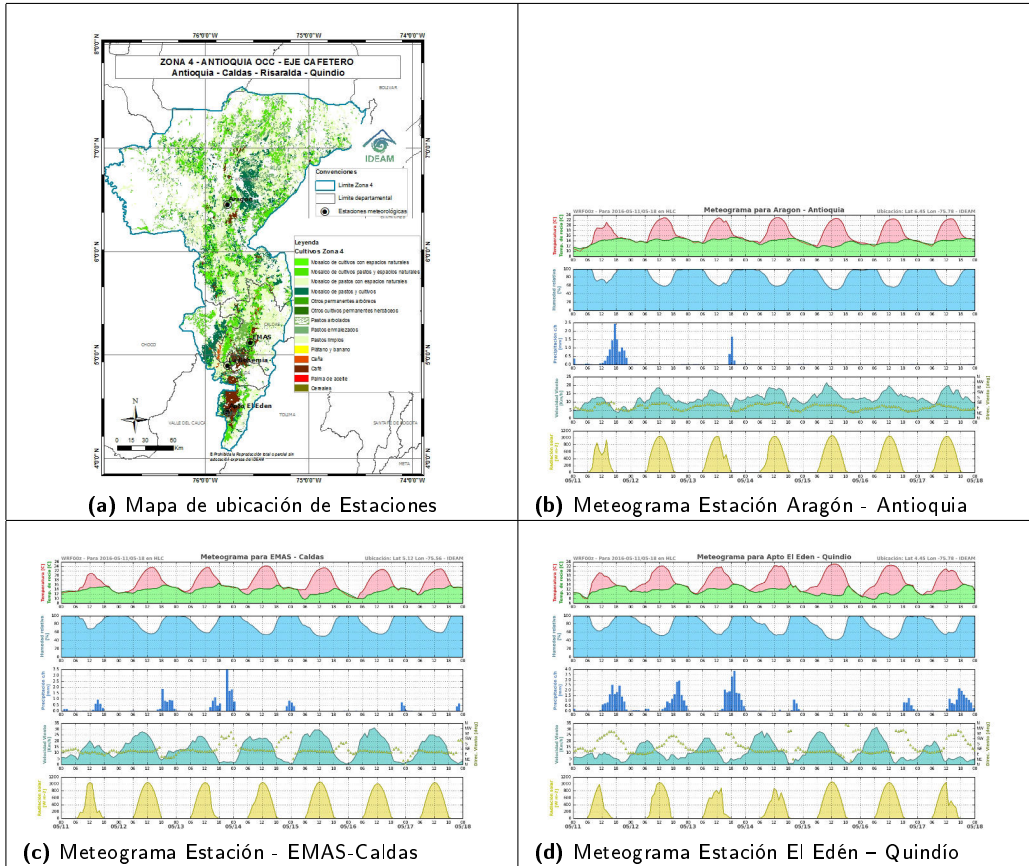


Figura 3: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 4

Estacion	Municipio	Departamento	Elevacion (m.s.n.m.)	ABR	MAY	JUN
Aragón	Santa Rosa	Antioquia	530	3686,0	3781,4	4461,6
E.M.A.S.	Manizales	Caldas	2207	3657,8	3461,1	3546,0
Armenia	Armenia	Quindío	1458	3857,4	3691,3	3866,7
Calarcá	Calarcá	Quindío	2248	2467,9	2469,5	2642,0

(a) Irradiación global media en KW/h/m2 recibida en una superficie horizontal durante el día en los meses de abril, mayo y junio. Zona 4

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

En el área se estiman condiciones mayormente cubiertas con probabilidad de precipitaciones entre moderadas a fuertes y actividad eléctrica los días lunes, martes, viernes y sábado. El IDH alcanzará valores húmedos en algunas zonas del centro y sur del área. Figura 4

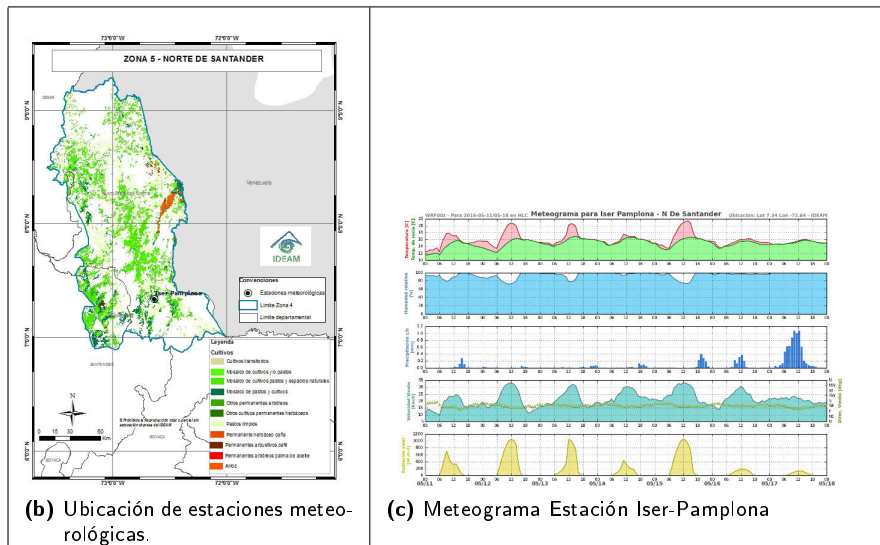


Figura 4: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 5

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

En la zona se esperan lluvias en horas de la tarde y noche, con especial intensidad el día lunes, viernes y sábado. Probabilidad de tormentas eléctricas en momentos de lluvia intensa. El IDH mantendrá valores entre semihúmedos y muy húmedos. Figura 5

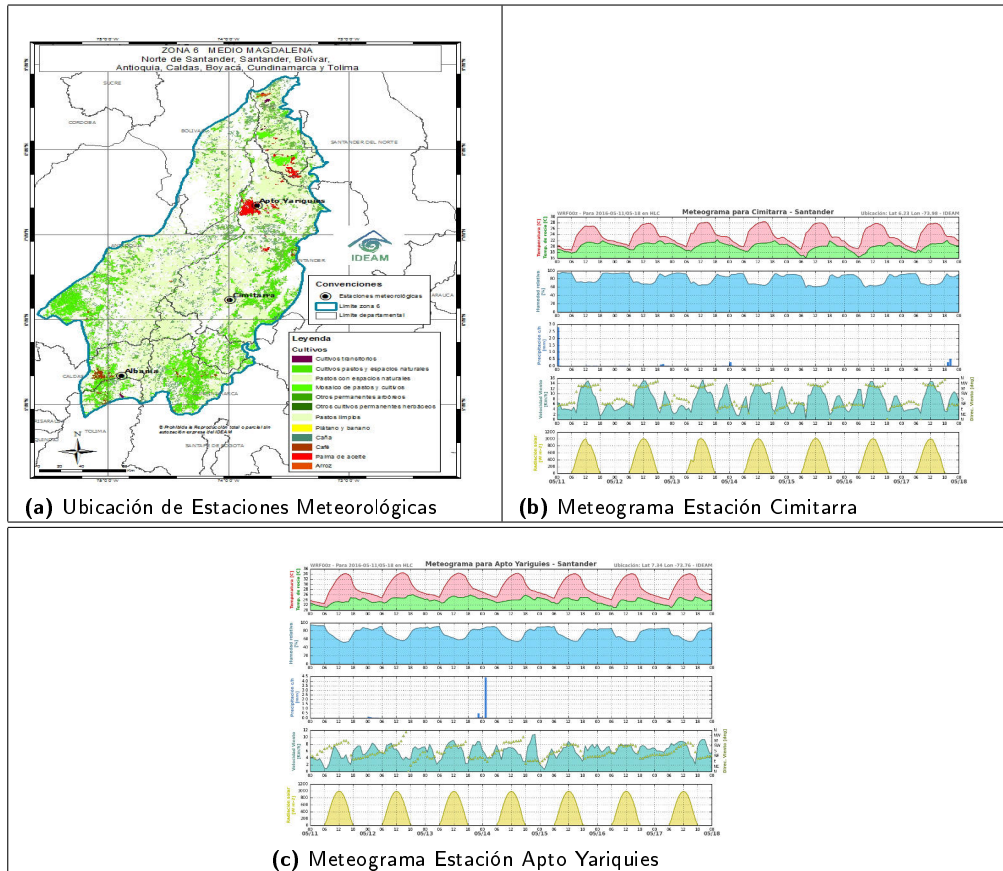


Figura 5: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 6

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

En el altiplano se mantendrá cielo entre parcial y mayormente nublado con probabilidad de lluvias ligeras en las primeras horas del día y lluvias de mayor intensidad en horas de la tarde y noche. Las precipitaciones de mayor intensidad se esperan el día jueves y viernes. El IDH mostrará valores húmedos al norte y semihúmedos al sur. Figura 6

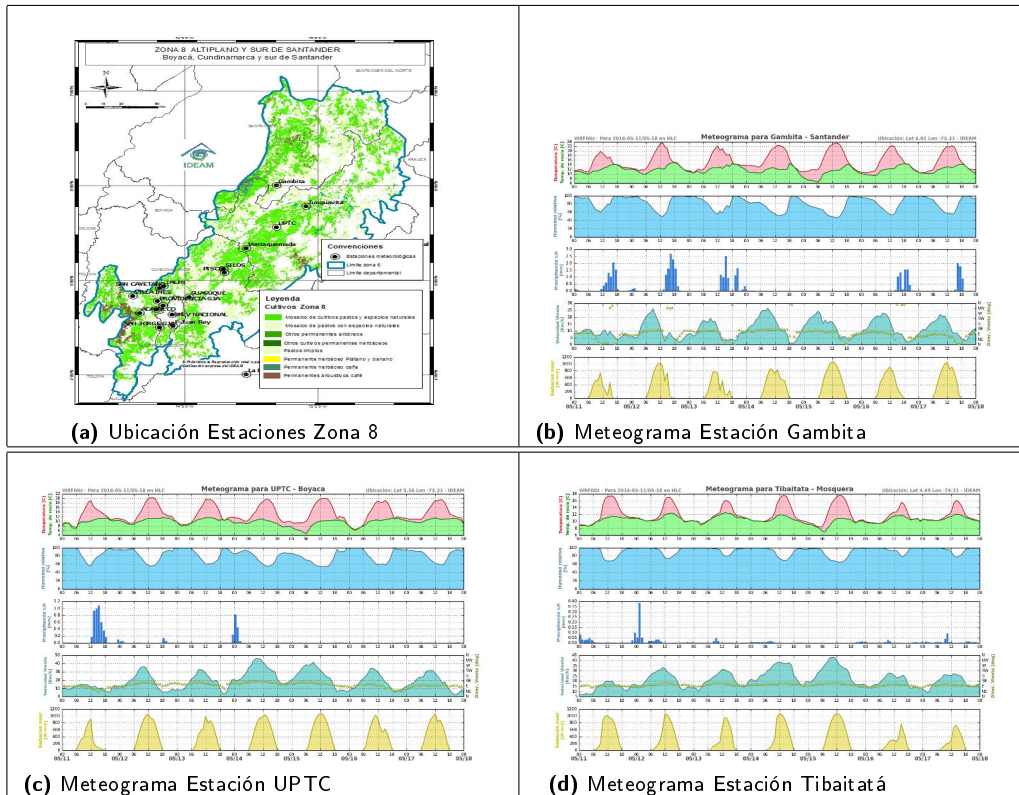


Figura 6: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 8

Estacion	Municipio	Departamento	Elevacion (m.s.n.m.)	ABR	MAY	JUN
Tunguavita	Paipa	Boyacá	2470	4414,1	4356,6	4429,4
UPTC	Tunja	Boyacá	2690	4678,5	4282,1	4092,7
Tibaitatá	Mosquera	Cundinamarca	2543	3758,4	3709,6	3845,3
El Triangulo	Lenguazaque	Cundinamarca	2879	3761,0	3702,4	4156,6
Apto. Palonegro	Lebrija	Santander	1189	3908,6	4164,3	3871,2
El Cucharó	Pinchote	Santander	975	4813,3	4788,5	4839,8

(a) Irradiación global media en KW/h/m2 recibida en una superficie horizontal durante el día en los meses de abril, mayo y junio. Zona 8

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

En el área son estimadas lluvias dispersas en especial a inicio y final del periodo, con precipitaciones de carácter entre ligero a moderado. Se espera que el IDH mantenga valores semihúmedos. Figura 7

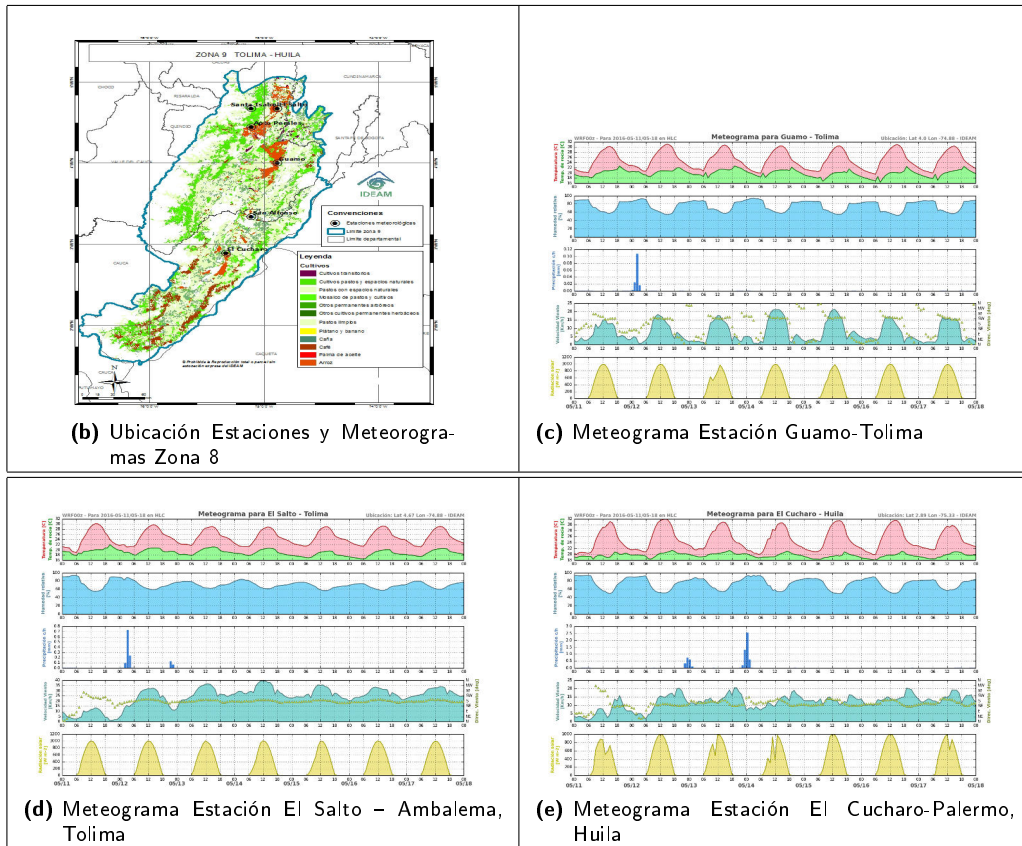


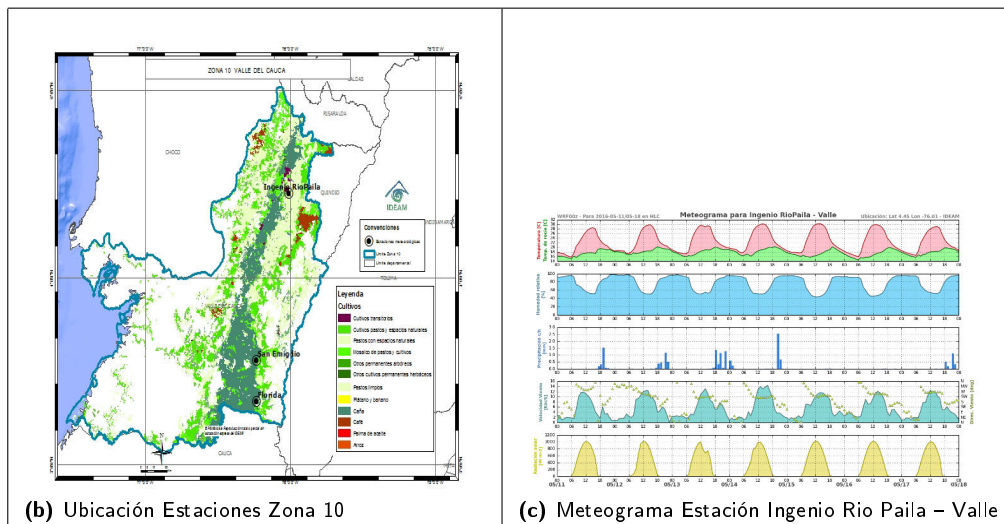
Figura 7: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 9

Estacion	Municipio	Departamento	Elevacion (m.s.n.m.)	ABR	MAY	JUN
Apto. Benito Salas	Neiva	Huila	439	4628,9	4552,2	4550,1
Guamo	Guamo	Tolima	360	4979,6	4979,8	4824,6
Apto. Perales	Ibagué	Tolima	928	4651,4	4627,9	4717,9
Nataima	Espinal	Tolima	416	5106,1	4761,6	5056,3

(a) Irradiación global media en KW/h/m<sup>2</sup> recibida en una superficie horizontal durante el día en los meses de abril, mayo y junio. Zona 9

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

Se esperan precipitaciones de variada intensidad en la zona, incluso con presencia de actividad eléctrica, particularmente para el fin de semana. El IDH alcanzará valores húmedos y muy húmedos en el área. Figura 8



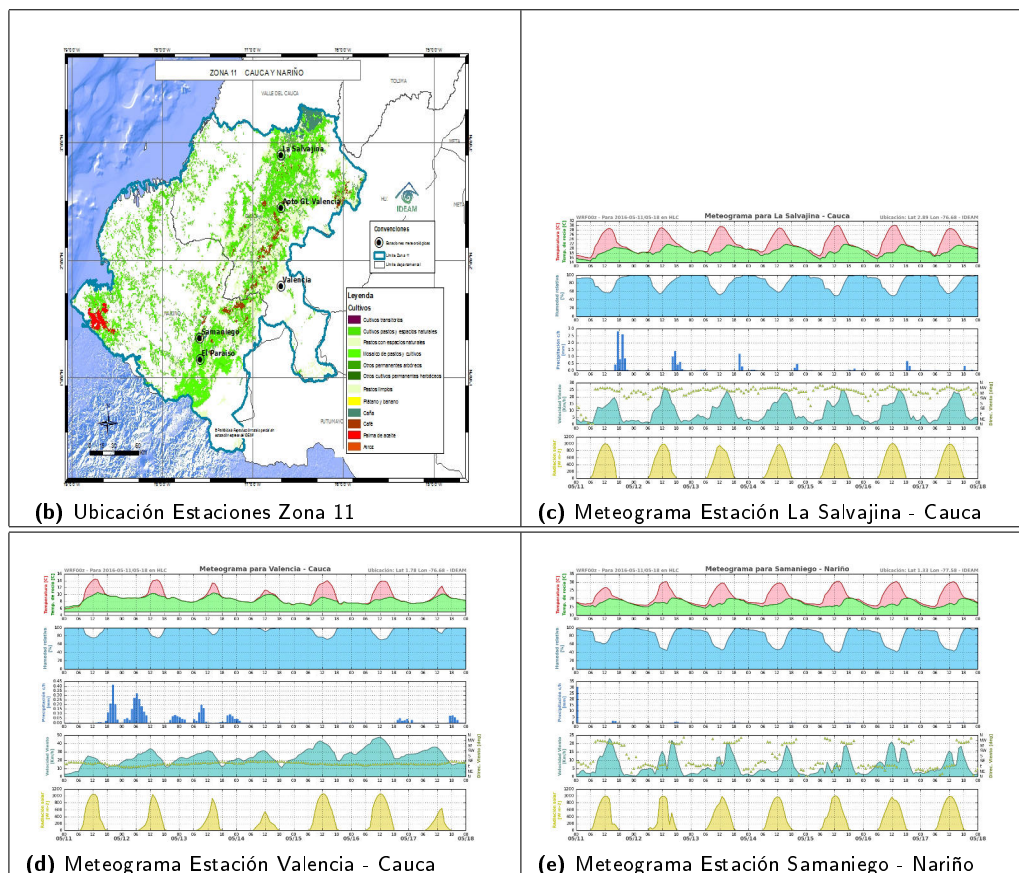
**Figura 8:** Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 10

Estacion	Municipio	Departamento	Elevacion (m.s.n.m.)	ABR	MAY	JUN
Cenicafía	Florida	Valle del Cauca	1020	4551,2	4255,0	4204,3
Ing. Manuelita	Palmira	Valle del Cauca	1020	4490,0	4419,0	4248,0

(a) Irradiación global media en KW/h/m2 recibida en una superficie horizontal durante el día en los meses de abril, mayo y junio. Zona 10

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

Se esperan lluvias moderadas especialmente al litoral al final de la semana; lluvias de menor intensidad para el resto del periodo. En la zona de montaña lluvias de menor intensidad. Probabilidad de tormentas eléctricas. El IDH presentará valores muy húmedos al occidente y húmedos al sur. Figura 9



**Figura 9:** Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 11

Estacion	Municipio	Departamento	Elevacion (m.s.n.m.)	ABR	MAY	JUN
Miranda	Miranda	Cauca	1050	4815,2	4601,9	4380,6
Ortigal	Miranda	Cauca	1020	4913,6	4563,6	4458,7
Apto. San Luis	Aldana	Nariño	2961	3980,9	4161,5	4337,7
El Paraiso	Tuquerres	Nariño	3030	4300,7	4551,8	4390,7

(a) Irradiación global media en KW/h/m2 recibida en una superficie horizontal durante el día en los meses de abril, mayo y junio. Zona 11

### 3.2. Región Caribe

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

Se mantendrán las lluvias para los próximos días en particularmente al inicio de la semana, lluvias de menor intensidad y dispersas se prevén para el resto de semana. Continuará el incremento de los valores del IDH en la zona, alcanzando en algunos casos valores semihúmedos. [Figura 10](#)

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

Durante la semana se espera abundante nubosidad, con lluvias de ligeras a moderadas al inicio de semana; lluvias de menor intensidad para el resto de semana. Los IDH de la zona mantendrán el incremento para los próximos días. [Figura 11](#)



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

Se esperan condiciones nubladas con precipitaciones entre moderadas a fuertes en amplias zonas del área; las lluvias se presentarán con tormentas eléctricas iniciando la semana y hacia el fin de semana, no se descartan descargas eléctricas. Al norte del área el IDH mostrará valores húmedos y al sur valores muy húmedos. Figura 12

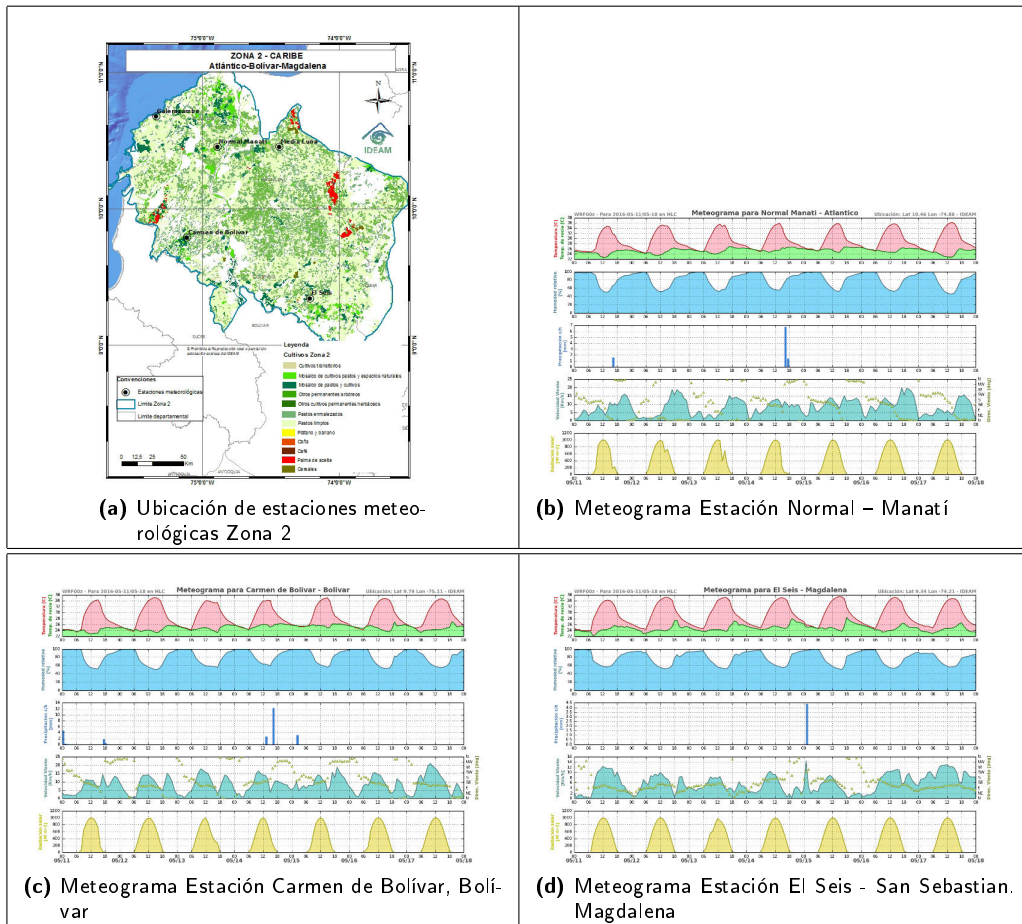


Figura 11: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 2

Estacion	Municipio	Departamento	Elevacion (m.s.n.m.)	ABR	MAY	JUN
Apto. Ernesto Cortissoz	Soledad	Atlántico	31	5451,8	4891,2	4848,7
Carmen de Bolívar	Carmen de Bolívar	Bolívar	190	5551,7	4920,7	5466,2
La Gran Vía	Aracataca	Magdalena	30	5228,6	5364,8	4976,6
Prado Sevilla	Zona Bananera	Magdalena	18	5694,0	5349,7	5392,5

(a) Irradiación global media en KW/h/m2 recibida en una superficie horizontal durante el día en los meses de abril, mayo y junio. Zona 2



IDEAM Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales



Boletín Agrometeorológico

Semanal

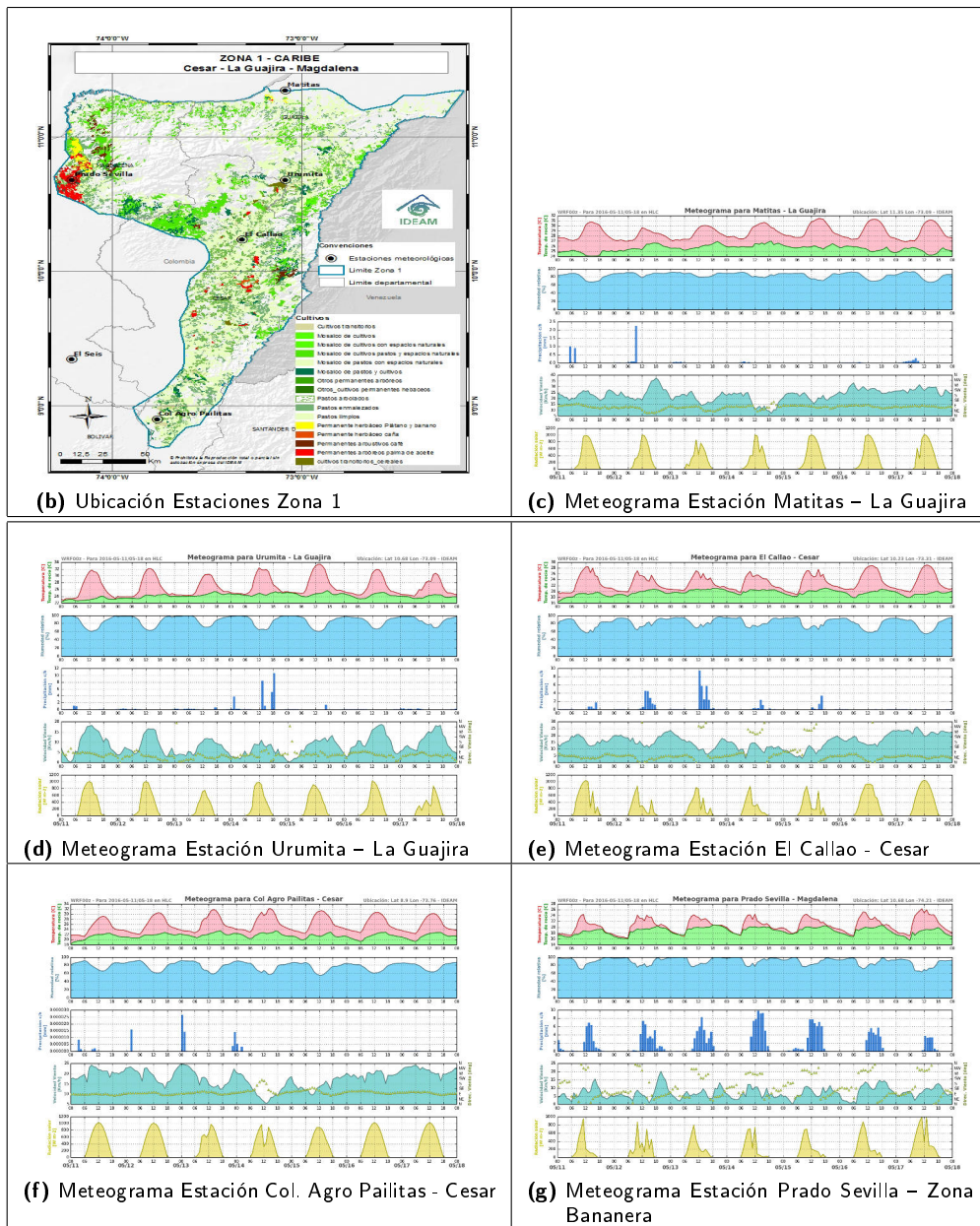


Figura 10: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 1

Estacion	Municipio	Departamento	Elevacion (m.s.n.m.)	ABR	MAY	JUN
Pueblo Bello	Pueblo Bello	Cesar	1124	5495,8	5257,6	5429,6
Fedearroz (esta)	Valledupar	Cesar	184	5441,3	5253,8	5388,7
La Mina	Hatonuevo	La Guajira	80	5011,7	5033,1	5192,6
Nazareth	Uribia	La Guajira	85	5023,6	4880,2	6052,6

(a) Irradiación global media en KW/h/m2 recibida en una superficie horizontal durante el día en los meses de abril, mayo y junio. Zona 1



IDEAM Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales

# Boletín Agrometeorológico

Semanal

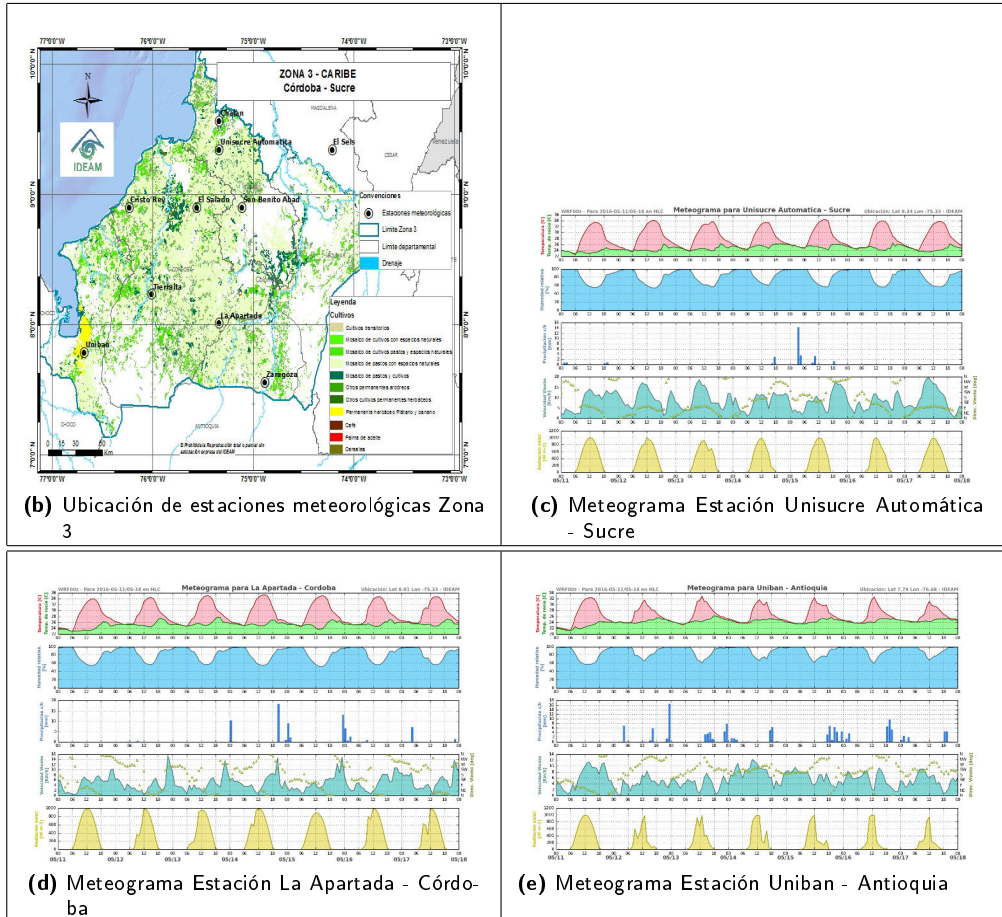


Figura 12: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 3

Estacion	Municipio	Departamento	Elevacion (m.s.n.m.)	ABR	MAY	JUN
Monteria	Monteria	Córdoba	17	4173,9	3873,2	4337,5
Unisucre	Sincelejo	Sucre	221	4420,1	3860,0	4411,8
San Marcos	San Marcos	Sucre	27	4993,0	4712,8	4964,0

(a) Irradiación global media en KW/h/m<sup>2</sup> recibida en una superficie horizontal durante el día en los meses de abril, mayo y junio. Zona 3

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

#### 3.3.1. Zona Pacífico

Cielo nublado con lluvias de moderadas a fuertes en gran parte del área. Se estima que las precipitaciones más fuertes se presenten a inicios y finales del periodo. El IDH Mantendrá valores muy húmedos. Figura 13

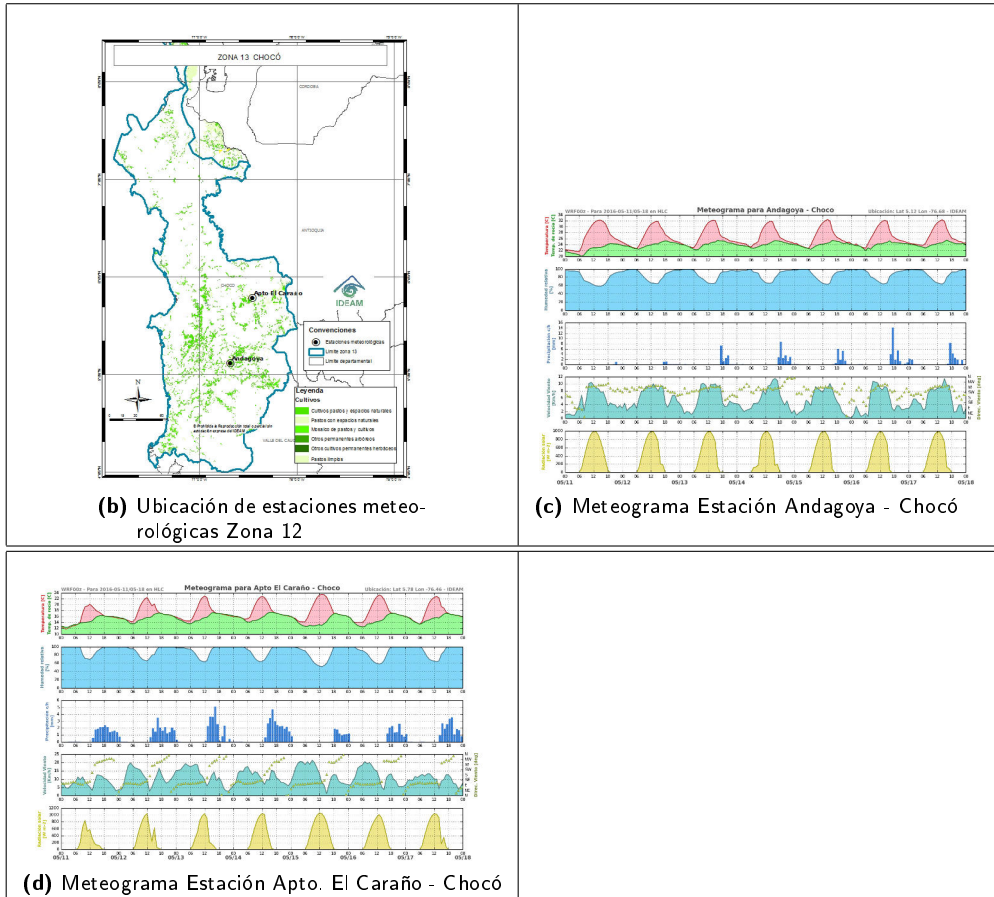


Figura 13: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona Pacífico

Estacion	Municipio	Departamento	Elevacion (m.s.n.m.)	ABR	MAY	JUN
Aeropuerto El Caraño	Quibdó	Chocó	53	3214,8	3344,2	3325,8

(a) Irradiación global media en KW/h/m<sup>2</sup> recibida en una superficie horizontal durante el día en los meses de abril, mayo y junio. Zona Pacífica

### 3.4. Región Orinoquía – Amazonía

#### 3.4.1. Zona 7: Piedemonte y Llanos de Arauca, Casanare y Meta (soya, arroz seco, palma, maíz tecnificado)

En el piedemonte se mantendrán las lluvias, de moderadas a fuertes con actividad eléctrica especialmente hacia el fin de semana. El IDH presentará valores muy húmedos. Figura 14

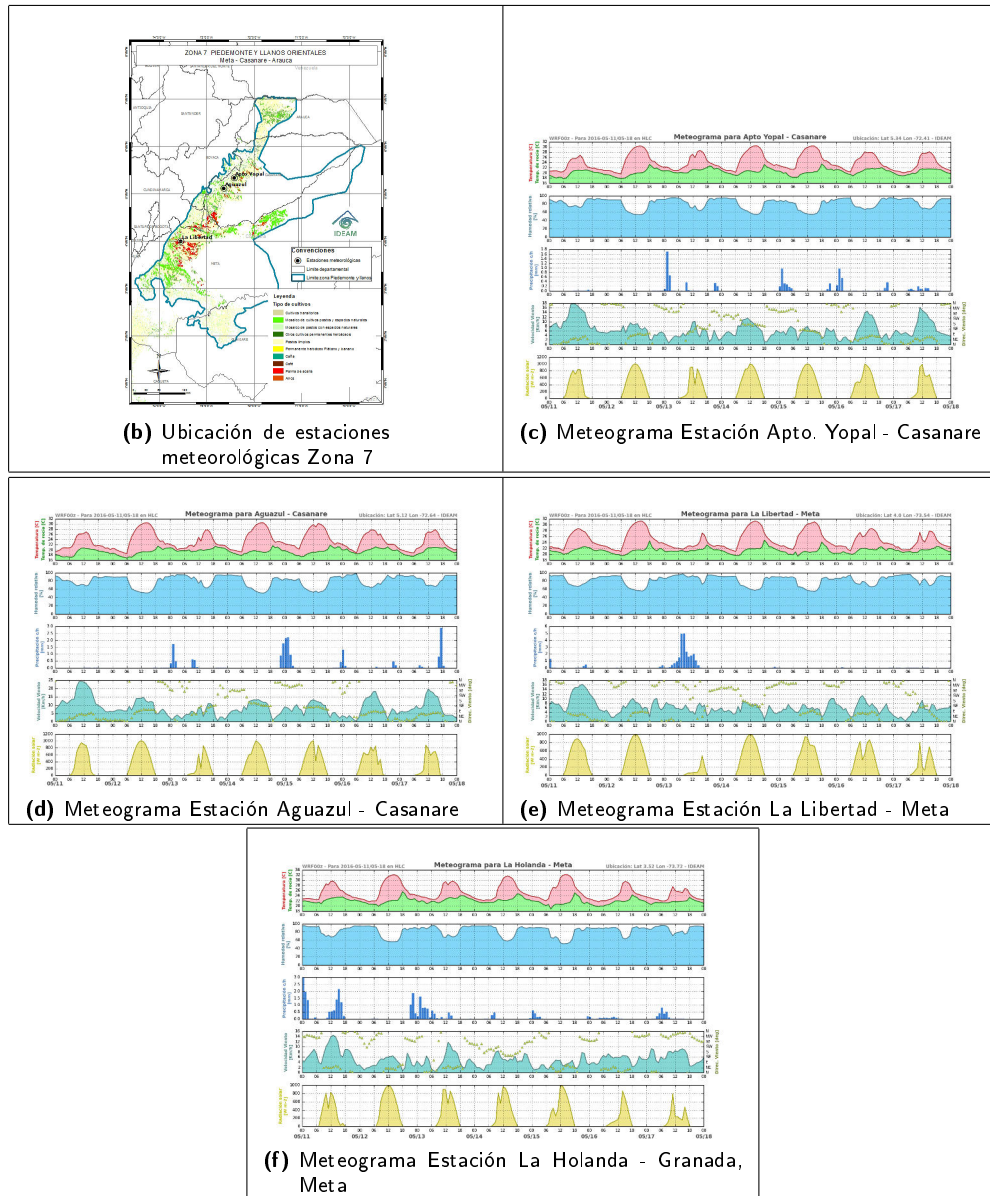


Figura 14: Ubicación Estaciones y Meteogramas Zona 7

Estacion	Municipio	Departamento	Elevacion (m.s.n.m.)	ABR	MAY	JUN
Apto. Santiago Perez	Arauca	Arauca	128	4371,2	4292,6	4204,0
Aguazul	Aguazul	Casanare	1022	4625,4	4426,2	4390,0
La Holanda	Granada	Meta	360	4095,0	4209,4	4023,4
ICA Villavicencio	Villavicencio	Meta	444	4342,6	4288,9	4177,2
La Libertad	Villavicencio	Meta	336	4161,5	4308,9	3839,8

(a) Irradiación global media en KW/h/m2 recibida en una superficie horizontal durante el día en los meses de abril, mayo y junio. Zona 7

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

Hacia el piedemonte se mantendrán las lluvias especialmente en horas de la tarde o noche, las de mayor persistencia se advierten el fin de semana. Figura 15

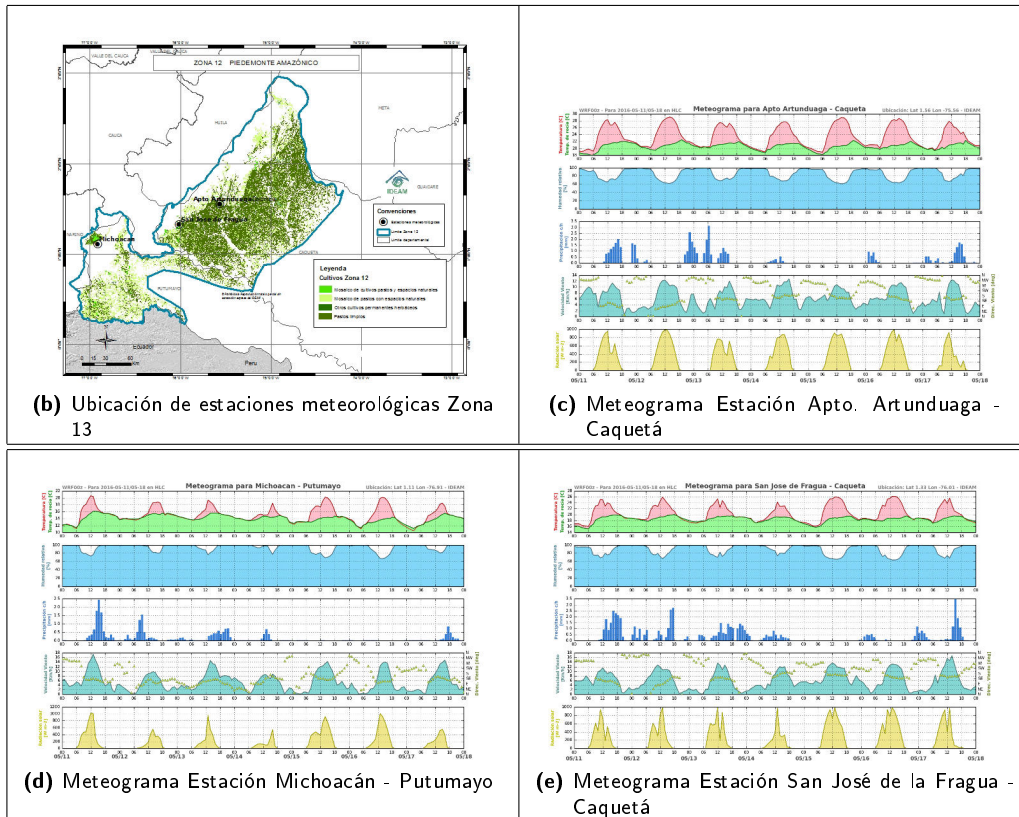


Figura 15: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 13

Estacion	Municipio	Departamento	Elevacion (m.s.n.m.)	ABR	MAY	JUN
Aeropuerto G Artunduaga	Florencia	Caquetá	244	3426,8	3223,2	3041,2
Michoacán	Colon	Putumayo	2100	2857,9	2593,1	2314,4

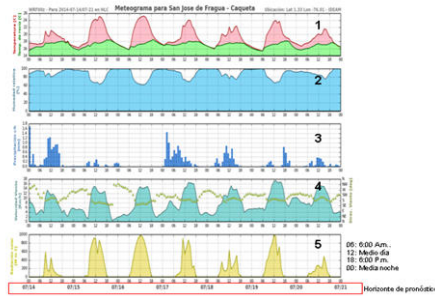
(a) Irradiación global media en KW/h/m<sup>2</sup> recibida en una superficie horizontal durante el día en los meses de abril, mayo y junio. Zona 13

## 4. INTERPRETACIÓN 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) Precipitación o lluvia: Indicada en milímetros, donde cada barrita corresponde a la lluvia que caerá en 1 hora, indicada en rangos de 3 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

2) Temperatura máxima y mínima en grados Celsius: En el eje Y se indica la variable en grados Celsius ( $^{\circ}\text{C}$ ).

3) 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.

4) Dirección y velocidad del viento: En el eje X se indica la velocidad del viento en metros por segundo. En la parte superior se muestra la dirección de los vientos a modo de flechas.

5) Presión Atmosférica: En el eje Y se indica la variable en hectopascales (hPa).

6) Nubosidad: En esta parte del meteograma se indica la fracción de nubosidad en porcentaje. En la figura 16 se indica el porcentaje de nubes bajas, medias o altas según los colores - azul para nubes bajas, verde para nubes medias y naranja para nubes altas.

### 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

### 5.1. OCURRENCIA DE DESLIZAMIENTOS DE TIERRA

De acuerdo al pronóstico de lluvia para esta semana, se mantiene la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra en zonas inestables y de alta pendiente localizados en varios municipios de la región de la Orinoquia, Andina, Amazónica, Caribe y Pacífica, especialmente en el departamento de Santander. 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; y estar atentos a los comunicados que se emitan por parte de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas del IDEAM.

### 5.2. FINALIZACIÓN DEL FENÓMENO “EL NIÑO”

El IDEAM informa que durante el mes de mayo el Fenómeno «El Niño» llegará a su fase total de debilitamiento. El presente mes hace parte de la primera temporada de lluvias por lo que es posible que se presenten lluvias dentro de los valores normales en gran parte del país, salvo en zonas de la Orinoquia donde es probable que se precipitaciones por encima de lo normal. Para los meses de junio y julio se estiman unas condiciones de neutralidad sobre las aguas del océano Pacífico tropical. 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 la evolución de las condiciones hidrometeorológicas en el país, dadas en los diferentes boletines e informes que desde el Instituto se emiten.

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 alterados en la temporada de lluvias.
- 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> y en <http://www.aclimatecolombia.org/boletin-agroclimatico/>

### 5.3. RECOMENDACIONES - 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.
- Se 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 de déficit de las lluvias.

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

Omar FRANCO TORRES. Director General

Franklyn Ruiz, Subdirector de Meteorología

Christian EUSCATEGUI COLLAZOS, Jefe Oficina de Pronóstico y Alertas

Elaboró: Leidy Johanna RODRIGUEZ CASTRO

Meteorólogo - Oficina de Pronóstico y Alertas

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

Grupo de Climatología y Agrometeorología - Grupo de modelamiento (Subdirección de Meteorología) - Felipe Torres (Subdirección Estudios Ambientales)

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