### BOLETIN AGROMETEOROLÓGICO No. 50 Pronóstico semanal para el sector agrícola del 21 al 27 de diciembre de 2015

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

Un inicio de semana con abundante nubosidad acompañado de lluvias fue descendiendo con el correr de los días alcanzando predominio de tiempo seco en gran parte del territorio nacional para el día domingo. La región Pacífica se caracterizó por lluvias importantes especialmente al iniciar la semana con valores relevantes en zonas de las costas de Valle, Cauca y Chocó, al igual que en sectores de la Amazonía y Orinoquía donde predominó la nubosidad. La región Caribe por su parte mostró sus acumulados más significativos al iniciar el periodo en zonas de Córdoba, Sucre y Cesar, mientras que la región Andina exhibió lluvias fuertes en zonas de Antioquia, Santanderes, eje cafetero y zonas de Nariño disminuyendo considerablemente hasta el día viernes. Respecto a las temperaturas máximas, se presentaron valores por encima de los 38°C en los municipios de Valledupar (CESAR), Mercaderes (CAUCA) y Natagaima (TOLIMA) este último por encima de los 40°C . (Figura 1).

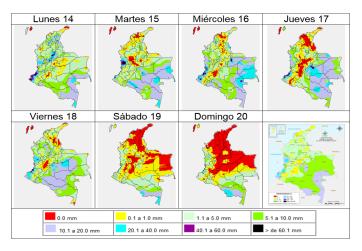


Figura 1: Precipitación diaria acumulada desde el lunes 14 al domingo 20 de diciembre de 2015. Fuente: Grupo de datos - IDEAM

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

Pese a las precipitaciones observadas al inicio del periodo en amplios sectores del territorio nacional, especialmente en las regiones, Caribe, Andina y Orinoquia, el contenido de humedad en el suelo ha tendido a mantenerse, prevaleciendo rangos de IDH entre semisecos a secos en gran parte del país. En la Amazonia colombiana se incrementaron ligeramente los rangos de IDH prevaleciendo los semihúmedos y en la región Pacifica, se incrementaron algunas zonas con valores correspondientes a muy húmedos. San Andrés y Providencia mantiene valores semisecos. De acuerdo al pronóstico de esta semana, es posible que se incremente el contenido de humedad del suelo en el norte y occidente de la Andina así como en la región Pacifica y Amazonia, mientras que en el sur, centro y suroccidente de la región Caribe, los valles interandinos sobre Valle, Cauca, Huila, Tolima y Cundinamarca prevalecerán con rangos semisecos a secos. (Figura 2)

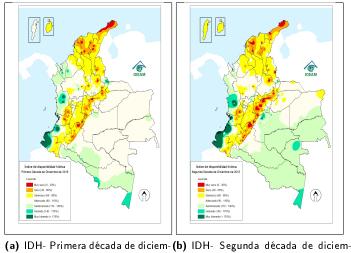


Figura 2: Disponibilidad hídrica de la primera y segunda década de diciembre de 2015.

# 2. PRONÓSTICO PARA LA SEMANA DEL 21 AL 27 DE DICIEMBRE DE 2015

Resumen: Durante esta semana se esperan condiciones mayormente secas hacia el centro y norte de la región Caribe, mientras que en el sur se esperan algunas precipitaciones hacia mediados del periodo especialmente en horas de las tardes y de las noches. La región Pacífica presentará nubosidad variada con precipitaciones importantes es particular en Chocó y las costas de Valle del Cauca y de Cauca donde no se descartan tormentas eléctricas. En la región Andina se espera nubosidad variada con lluvias intermitentes, las de mayor intensidad en zonas de Antioquia, zonas del eje cafetero, Santanderes y de menor intensidad en Nariño. En zonas de los departamentos de Huila y Tolima predominará el tiempo seco con altas temperaturas del aire mientras que en el altiplano Cundiboyacense no se descarta descenso de temperaturas significativas lo que podría generar heladas en horas de las madrugadas. En la Amazonia se esperan lluvias iniciando la semana, tendiendo a disminuir a lo largo de los días, mientras que en la Orinoquía se esperan algunas lluvias especialmente hacia la zona del piedemonte. El IDEAM sigue indicando que el presente Fenómeno « El Niño » se encontrará en su categoría de intensidad fuerte en el trimestre diciembre-enero-febrero y que de acuerdo con los centros internacionales especializados dicho evento se extenderá hasta el primer trimestre de 2016. 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)
- 3.1.4Zona 8: Altiplano Cundíboyacense (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 Pacifica (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 meteogramas 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.

### 3. PRONÓSTICO POR REGIONES

### 3.1. Región Andina

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

Cielo entre parcial a mayormente nublado con predomino de condiciones secas. No se descartan algunas precipitaciones esporádicas a mediados del periodo. El contenido de humedad en el suelo mantendrá sus valores entre adecuados y semisecos. Figura 3

<sup>&</sup>lt;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.

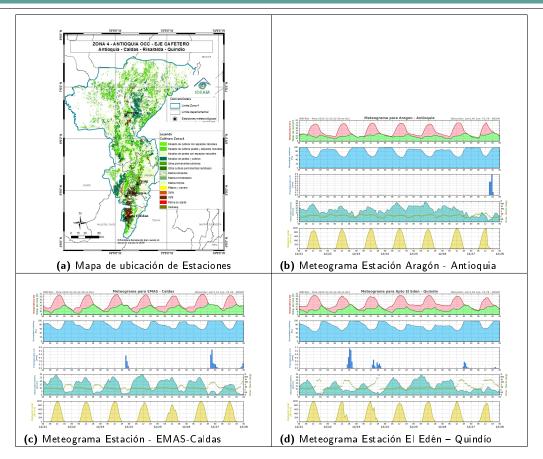


Figura 3: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 4

Estacion	Municipio	Departamento	Elevacion (m.s.n.m.)	DIC	ENE	FEB
Aragón	Santa Rosa	Antioquía	530	3751,5	4069,3	4207,9
E.M.A.S.	Manizales	Caldas	2207	3667,0	3943,7	3849,3
Armenia	Armenia	Quindío	1458	3567,8	3918,2	3837,4
Calarcá	Calarcá	Quindío	2248	2415,5	2998,1	2801,8

(a) Irradiación global media en KW/h/m2 recibida en una superficie horizontal durante el día en los meses de diciembre-enero-febrero. Zona 4

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

Condiciones nubladas acompañadas de precipitaciones esporádicas, las de mayor intensidad en las noches o madrugadas especialmente iniciando y finalizando el periodo. El indice de disponibilidad hídrica prevalecerá con valores semisecos al norte y centro, y hacia el sur rangos entre semihúmedos y húmedos. Figura 4

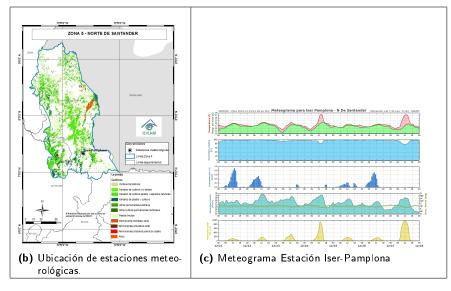


Figura 4: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 5

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

Prevalecerán las condiciones secas con cielo entre ligera a parcialmente nublado. El contenido de humedad del suelo presentará valores semisecos . Figura 5

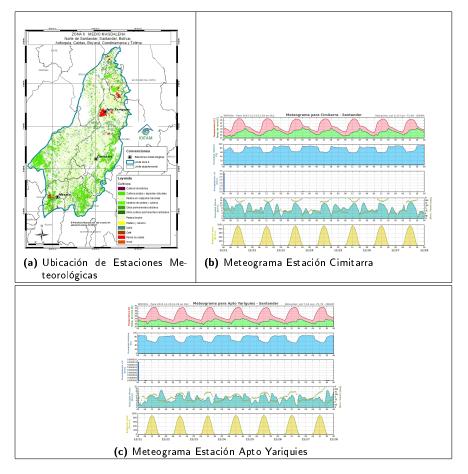


Figura 5: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 6

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

Prevalecerán las condiciones nubladas hacia el sur de Santander con lluvias ligeras, dispersas e intermitentes después de mediados de semana. En el altiplano cundiboyacense y en la sabana de Bogotá se espera menor nubosidad prevaleciendo el buen tiempo, en algunos casos con intervalos soleados. En el sur de Santander se mantendrán valores adecuados en el IDH, mientras que en el altiplano se esperan valores semisecos a secos. Figura 6



Semanal

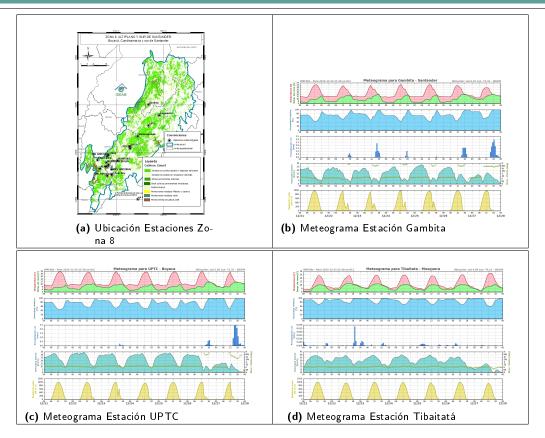


Figura 6: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 8

Estacion	Municipio	Departamento	Elevacion (m.s.n.m.)	DIC	ENE	FEB
LStation	mamorpio		Lie vacion (m.s.n.m.)	Dic	LIVE	120
Tunguavita	Paipa	Boyacá	2470	5252,2	5527,5	5481,9
UPTC	Tunja	Boyacá	2690	4550,3	5688,1	5184,2
Tibaitata	Mosquera	Cundinamarca	2543	4149,8	4522,8	4296,4
El Triangulo	Lenguazaque	Cundinamarca	2879	4603,6	5151,5	4087,4
Apto. Palonegro	Lebrija	Santander	1189	3995,5	4012,9	3930,1
El Cucharo	Pinchote	Santander	975	4988.8	4862.1	4889.1

(a) Irradiación global media en KW/h/m2 recibida en una superficie horizontal durante el día en los meses de diciembre-enero-febrero. Zona 8

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

En la región prevalecerán las condiciones secas con cielos entre ligera a parcialmente nublados. No se descartan algunas lloviznas hacia el oriente de Tolima. El IDH mantendrá rango semisecos a muy secos en el área. Figura 7



Semanal

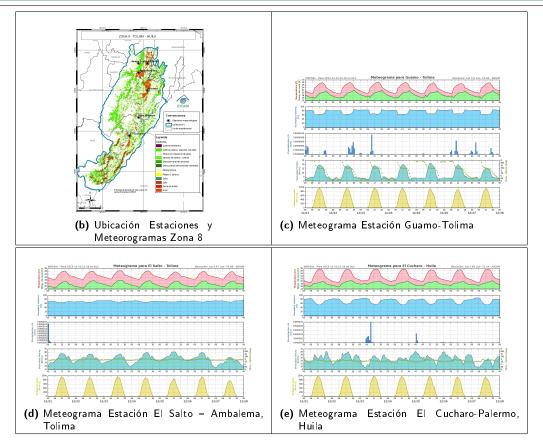


Figura 7: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 9

Estacion	Municipio	Departamento	Elevacion (m.s.n.m.)	DIC	ENE	FEB
Apto. Benito Salas	Neiva	Huila	439	4618,0	4836,0	4700,4
Guamo	Guamo	Tolima	360	4828,2	5016,8	4783,9
Apto. Perales	Ibagué	Tolima	928	4332,7	4615,6	4578,8
Nataima	Espinal	Tolima	416	4097,4	4495,1	5294,2

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

Cielo entre parcial a mayormente nublado con probabilidad de lluvias entre ligeras a moderadas y dispersas en amplias zonas del área. El contenido de humedad en el suelo mantendrá valores semisecos en el área. Figura 8

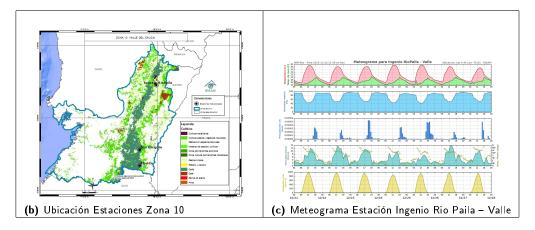


Figura 8: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 10

Estacion	Municipio	Departamento	Elevacion (m.s.n.m.)	DIC	ENE	FEB
Cenicaña	Florida	Valle del Cauca	1020	4503,9	4653,5	4658,2
Ing. Manuelita	Palmira	Valle del Cauca	1020	4440,1	4634,3	4652,7

(a) Irradiación global media en KW/h/m2 recibida en una superficie horizontal durante el día en los meses de diciembre-enero-febrero. Zona 10

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

Se estima abundante nubosidad en el área, con lloviznas dispersas en gran parte de la zona. El IDH presentará valores semisecos a secos manteniéndose a lo largo del periodo. Figura 9

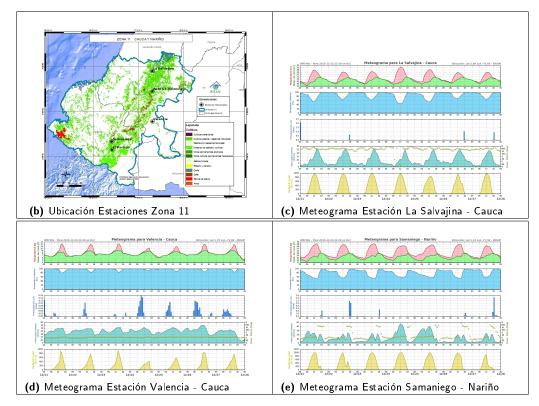


Figura 9: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 11

Estacion	Municipio	Departamento	Elevacion (m.s.n.m.)	DIC	ENE	FEB
Miranda	Miranda	Cauca	1050	4661,3	4939,2	4979,9
Ortigal	Miranda	Cauca	1020	4722,6	4965,0	4991,9
Apto. San Luis	Aldana	Nariño	2961	4003,5	4236,0	3950,9
El Paraiso	Tuquerres	Nariño	3030	4462,6	4521,1	4466,6

(a) Irradiación global media en KW/h/m2 recibida en una superficie horizontal durante el día en los meses de septiembre-octubre-noviembre. Zona  $11\,$ 

### 3.2 Región Caribe

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

A lo largo de la jornada prevalecerán las condiciones de cielo parcialmente nublado con probabilidad de lloviznas o lluvias ligeras especialmente hacia mediados de la semana. El contenido de humedad en el suelo mantendrá valores

semisecos a muy secos. Figura 10

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

En la zona se esperan condiciones seminubladas, intervalos soleados y predominio de tiempo seco en el área. A mitad y final de semana se estima tiempo seco y altas temperaturas del aire. El IDH prevalecerá con déficit en la humedad del suelo. Figura 11



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

Se mantienen la probabilidad de algunas lluvias en zonas del sur de Córdoba y en zonas de Urabá. especialmente en horas de la tarde o noche. El contenido de humedad en el suelo mantendrá niveles semihúmedos y húmedos especialmente al sur y occidente de la zona. Figura 12

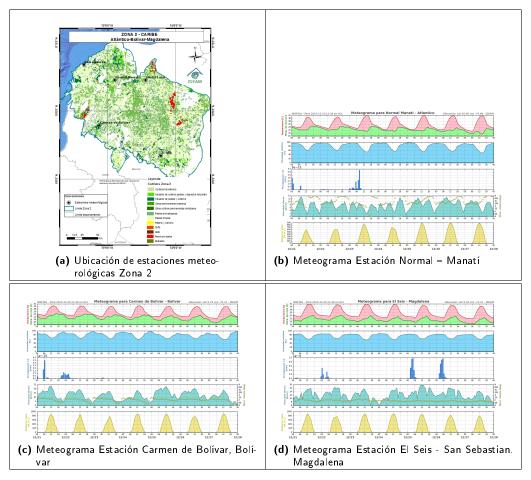


Figura 11: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 2

Estacion	Municipio	Departamento	Elevacion (m.s.n.m.)	DIC	ENE	FEB
Apto. Ernesto Cortissoz	Soledad	Atlántico	31	5057,5	5900,2	6099,4
Carmen de Bolívar	Carmen de Bolíva	Bolívar	190	5145,9	5550,7	5644,3
La Gran Via	Aracataca	Magdalena	30	4874,8	5236,9	5337,3
Prado Sevilla	Zona Bananera	Magdalena	18	5393,5	5373,1	5537,5

# Semanal

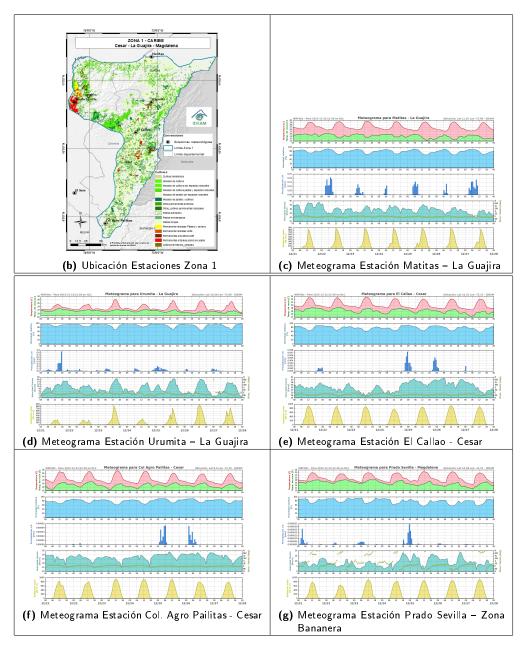


Figura 10: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 1

Estacion	Municipio	Departamento	Elevacion (m.s.n.m.)	DIC	ENE	FEB
Pueblo Bello	Pueblo Bello	Cesar	1124	5320,9	5843,7	6091,5
Fedearroz (esta)	Valledupar	Cesar	184	5152,7	5420,1	5685,3
La Mina	Hatonuevo	La Guajira	80	4498,9	5091,6	4726,6
Nazareth	Uribia	La Guajira	85	4321,1	4868,0	4763,8



# Semanal

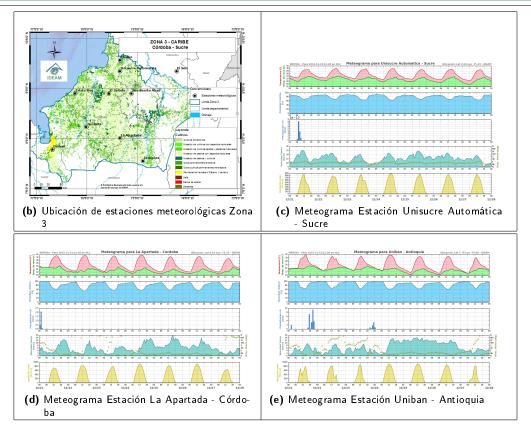


Figura 12: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 3

Estacion	Municipio	Departamento	Elevacion (m.s.n.m.)	DIC	ENE	FEB
Monteria	Monteria	Córdoba	17	4039,2	4345,6	4389,8
Unisucre	Sincelejo	Sucre	221	4309,1	4843,9	4986,3
San Marcos	San Marcos	Sucre	27	4538,0	5126,5	5207,2

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

### 3.3.1. Zona Pacifico

En la zona se pronostican condiciones nubladas con lluvias de variada intensidad, las de mayor probabilidad finalizando las tarde y en horas de las noches. El IDH mantendrá valores entre semihúmedos y muy húmedos a lo largo de la semana. Figura 13

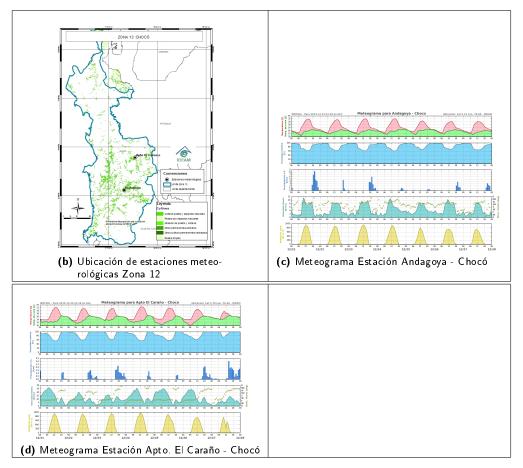


Figura 13: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona Pacifico

Estacion	Municipio	Departamento	Elevacion (m.s.n.m.)	DIC	ENE	FEB
Aeropuerto El Caraño	Quibdó	Chocó	53	2910,2	2884,4	3084,5

(a) Irradiación global media en KW/h/m2 recibida en una superficie horizontal durante el día en los meses de diciembre-enero-febrero. Zona Pacifica

### 3.4. Región Orinoquía - Amazonía

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

Nubosidad variada a lo largo de la semana con probabilidad de precipitaciones ligeras y dispersas son esperadas a lo largo del periodo, especialmente hacia la zona del piedemonte llanero. La humedad en el suelo presentará valores entre adecuados a semisecos. Figura 14



Semanal

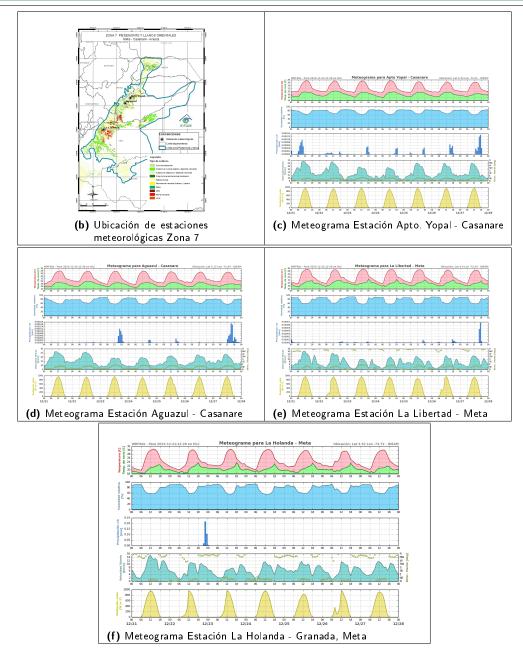


Figura 14: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 7

Estacion	Municipio	Departamento	Elevacion (m.s.n.m.)	DIC	ENE	FEB
Apto. Santiago Perez	Arauca	Arauca	128	5212,4	5156,3	4484,1
Aguazul	Aguazul	Casanare	1022	5236,0	5602,5	5198,6
La Holanda	Granada	Meta	360	4925,9	5066,6	4871,2
ICA Villavicencio	Villavicencio	Meta	444	4835,8	5117,6	4649,8
La Libertad	Villavicencio	Meta	336	5040,5	5142,9	4962,2

(a) Irradiación global media en KW/h/m2 recibida en una superficie horizontal durante el día en los meses de diciembre-enero-febrero. Zona 7

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

En la zona son esperadas lluvias importantes, con cielos nublados especialmente en horas de las tardes o noches. El índice de disponibilidad hídrica presentará rangos adecuados a semihúmedos. Figura 15



Semanal

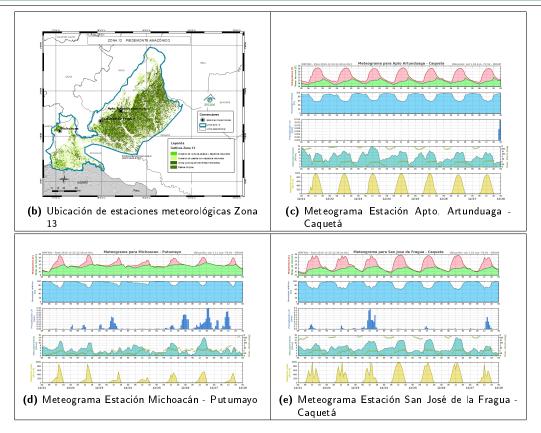


Figura 15: Ubicación Estaciones y Meteorogramas Zona 13

Estacion	Municipio	Departamento	Elevacion (m.s.n.m.)	DIC	ENE	FEB
Aeropuerto G Artunduaga	Florencia	Caquetá	244	4009,1	4104,5	3753,5
Michoacán	Colon	Putumayo	2100	3148,1	3202,5	3120,9

### 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.

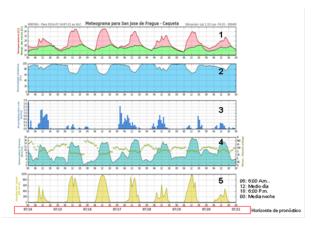


Figura 16: Interpretación de los meteogramas

- 1) Temperatura máxima y mínima en grados Celsius: En el eje Y se indica la variable en grados Celsius ( ${}^{\circ}$ 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 Iluvia: Indicada en milímetros, donde cada barrita corresponde a la Iluvia que caerá en 1 hora, indicada en rangos de 3 horas.

Donde:

Tiempo seco (Nubosidad variable) 0.0

Posibles Iloviznas 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 m/s = 1.852 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 sureste y presentan 5 nudos de velocidad.

5) Radiación Solar: Se indica en Watios/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..

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

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 INCENDIOS DE LA COBERTURA VEGETAL

Ante la probabilidad de ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal en zonas de Atlántico, Cesar, ,Córdoba, La Guajira, Magdalena, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Nariño y Tolima 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 área 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

Teniendo en cuenta las Iluvias proyectadas en algunas zonas del país, puede aumentar la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra en zonas 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; y 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" CON INTENSIDAD FUERTE

EL IDEAM informa es altamente probable que el presente Fenómeno El Niño en el océano Pacifico tropical alcance su máxima intensidad de categoría fuerte aún en diciembre de 2015 y enero de 2016. Por lo tanto según las observaciones recientes nacionales e internacionales de los centros de predicción climática, se indica que continúe la probabilidad de que las condiciones cálidas en la cuenca del Pacifico tropical persistan hasta el primer trimestre de 2016. 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. De otra parte, el hecho de que esté presente dicho evento no limita la presencia de algunas precipitaciones en el país, como por ejemplo en zonas de la Orinoquia y la Amazonia colombiana. 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 la evolución de este evento cálido.

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 y en http://www.aclimatecolombia.org/boletin-agroclimatico/

## 5.4. RECOMENDACIONES ANTE OCURRENCIA DE HELADAS AGROMETEOROLÓGICAS

En términos generales las heladas agrometeorológicas que ocurren en zonas de altiplano y de montaña en Colombia, son heladas por radiación y ocurren cuando se presentan altas temperaturas vespertinas el día anterior, vientos en calma, muy poca nubosidad, baja humedad relativa, poco vapor de agua en la atmósfera y descensos de temperatura del aire en las madrugadas, además de suelos con poca humedad que pueden acelerar el daño de los tejidos en ciertos cultivos. Desde la primera década del mes de diciembre y hasta la segunda década del mes de marzo, es característico de la climatología nacional el descenso de las temperaturas del aire en horas de la madrugada, en zonas que se encuentren en altitudes por encima de los 2.400 metros sobre el nivel del mar, principalmente para la región andina, máxime cuando nos encontramos ante un evento cálido "El Niño" de categoría fuerte que ocasiona disminución de nubosidad y de las lluvias. Por lo anterior se recomienda a agricultores, ganaderos y floricultores de los siguientes municipios susceptibles a heladas, estar atentos ante la eventualidad de descensos de las temperaturas en las próximas semanas, al igual que mantener las medidas necesarias y consultar permanentemente los informes que emita el IDEAM:

• Boyacá (Municipios de Toca, Saboya, Duitama, Paipa, Sogamoso, Cerinza), Cauca (municipio de San Sebastian), Cundinamarca (Municipios de Tenjo, Bogotá, Mosquera, Tabio, Facatativa, Chica y Sopó) Los cuales se encuentran en alerta Roja.

### 5.5. 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.



Semanal

- 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/yhttp://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/aplicaciones-meteorologicas

Omar FRANCO TORRES. Director General

María Teresa MARTÍNEZ GÓMEZ, Subdirectora de Meteorología

Christian EUSCATEGUI COLLAZOS, Jefe Oficina de Pronóstico y Alertas

Elaboró: Nicolás Cuadros

Meteorólogo 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