

Servicio Agroclimático

# Boletín de predicción estacional

Sector agroindustrial  
de la caña de azúcar



Julio de 2025

## Comportamiento de las variables meteorológicas en junio

✓ **Sistemas sinópticos meteorológicos predominantes:**

- 1) En la primera y última semana de junio la onda intraestacional MJO suprimió las lluvias; entre el 7 y el 19 de junio la fase divergente favoreció la ocurrencia de precipitaciones en el VRC.
- 2) Para este mes de junio los vientos a 10 km de altura presentaron un flujo del nororiente con velocidades de 28 a 36 km/h. A 5 km de altura los vientos persistieron del oriente como ocurrió en mayo, con velocidades de 36 a 54 km/h.
- 3) La corriente de los vientos en el nivel de 700 mb (3.0 km) predominó del oriente con velocidades entre 28 a 36 km/h. En el nivel de 850 mb (1.5 km) los vientos prevalecieron del occidente con velocidades entre 7 a 10 km/h.
- 4) La Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) acorde a su ciclo estacional se ubicó entre los 8° y 10° de latitud norte sobre las costas del Caribe húmedo colombiano y sobre el oriente colombiano cerca de Venezuela, entre los 5° y los 7° de latitud norte.
- 5) Durante el mes de junio ingresaron 6 ondas tropicales a territorio colombiano.

### Distribución temporal de la precipitación

La climatología indica que en junio en las estaciones de la RMA<sup>1</sup> el promedio es de 127 mm. El promedio de las precipitaciones en para este junio cerró con 187 mm equivalente a un 54% por encima de la climatología. La suma total de las lluvias en toda la red meteorológica fue de 4584 milímetros. Figura 1.

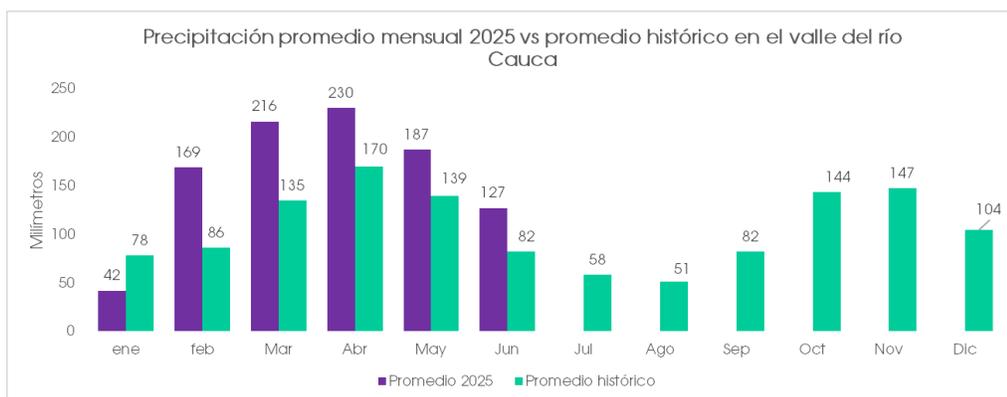


Figura 1. Precipitación promedio en junio y promedio climatológico en el VRC

Los volúmenes más altos se presentaron entre el 9 y el 13 de junio con un rango entre 134 mm y 742 mm y en un segundo periodo al final del mes con acumulados diarios entre 171 mm y 556 mm. Ver tabla 1.

Tabla 1. Distribución de la precipitación acumulada diaria en junio

Junio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Total lluvia VRC	408	102.9	83.2	82.9	43.3	39.7	0.3	7.8	742	422	134	346	616	42.3	1.4	77.1	13.8	2.4	0.1	6.1	85.2	556	236	171.2	47.4	0.8	225	12.4	5.8	71.9

<sup>1</sup> RMA Red meteorológica automatizada de Cenicafía

## Distribución espacial de la precipitación

La climatología en junio oscila entre 64 mm a 180 mm. Los volúmenes más altos en junio se reportaron en las estaciones de Paila Arriba-Sevilla (265 mm), Amaime (161 mm), Palmira La Rita (170 mm), Palmira San José (148 mm), Bocas del Palojamundí (215 mm), Buga (151 mm), Santander de Quilichao (137 mm), Zarzal (165 mm), Jamundí (169 mm), La Virginia (283 mm), Viterbo (269 mm) y Guachinte (204 mm). Lluvias con menores volúmenes, entre 90 mm y 170 mm, fueron reportados en las estaciones de Palmira, Jamundí, Zarzal, Amaime, Buga, Rozo, Ginebra y Santander de Quilichao.

Los mapas de la figura 2 representan el acumulado de lluvias y su respectiva anomalía. En el mapa de la izquierda se muestra que la lluvia en el VRC fue muy variada en términos de volúmenes, en algunas zonas con excesos, otras con déficit y otras con rangos dentro de lo habitual para el mes, no obstante, se resalta las altas precipitaciones reportadas en el valle del río Risaralda, Norte 2b (Zarzal y Sevilla), Guachinte y Bocas del Palo (Jamundí). En el mapa de la derecha se indica la anomalía de lluvia para identificar si se presentaron o no excesos teniendo como referencia la climatología; los colores azules indican que se presentaron excesos de lluvias en las estaciones de Palmira, Amaime, Bocas del Palo (Jamundí), Buga, Santander de Quilichao, Rozo, Zarzal Viterbo y La Virginia. Figura 2 derecha.

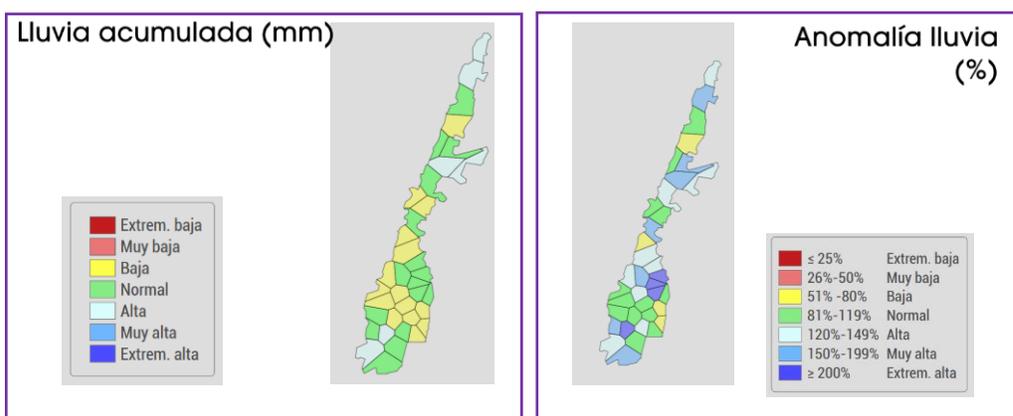


Figura 2. Precipitación acumulada en el mes de mayo (izquierda) y su respectiva anomalía (derecha).

## Número de días con lluvias en el valle del río Cauca

La climatología del número de días con presencia de precipitación indica que en junio llueven entre 7 y 15 días. Para este mes de junio se presentaron entre 7 y 19 días con lluvia, incrementándose el número de días entre 3 y 6 días. Figura 3.

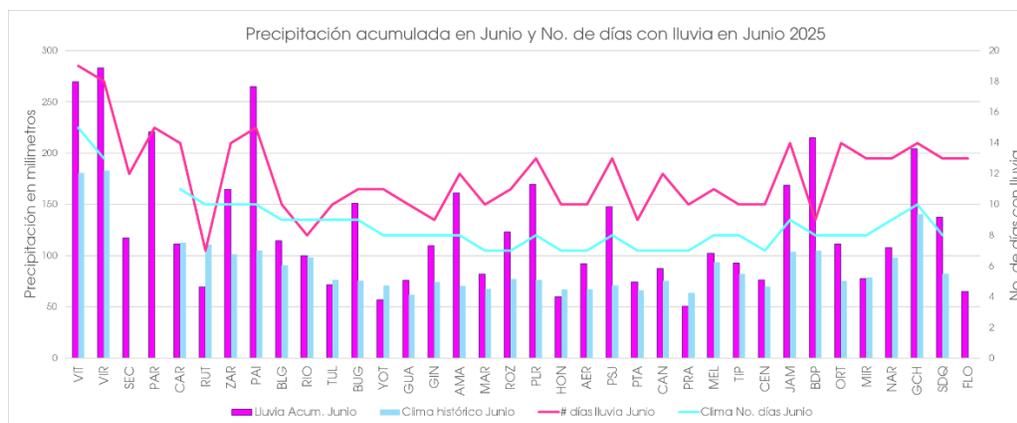


Figura 3. Valores de lluvia acumulada en junio y número de días según la red meteorológica de Cenicaña. <https://www.cenicaña.org/apps/meteportal/public/diarios>

## Precipitación máxima en 24 horas en el mes de junio

Durante el mes de junio apenas las estaciones de Buga, La Paila y Bocas del Palo alcanzaron altos umbrales en la historia de los datos con 65.4 mm, 108.0 mm y 83.1 mm respectivamente; las demás estaciones no superaron los valores máximos en el día respecto a la climatología. Ver Figura 4a.

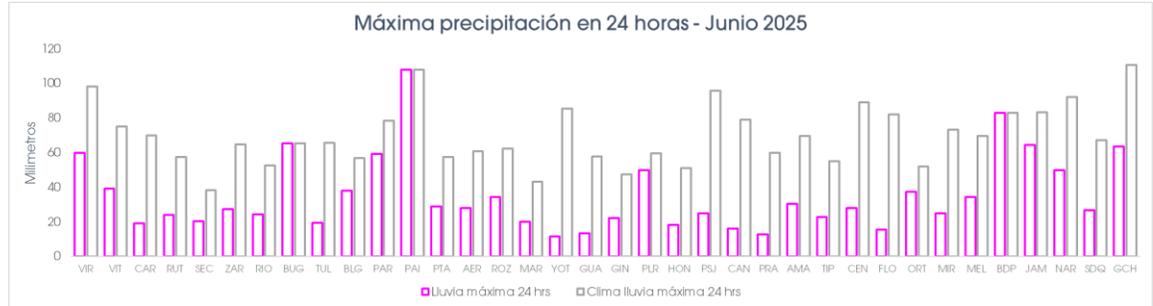


Figura 4a. Máxima precipitación en milímetros en 24 horas en junio de 2025

## Temperatura del aire

En el VRC la temperatura media en junio fue de 23.5°C, la mínima media fue de 19.1°C y la máxima media fue de 30.4 °C, temperaturas muy similares al mes de mayo.

La temperatura mínima absoluta fue de 15.6°C registrada en el municipio de Guacarí el día 17. La temperatura máxima absoluta fue de 34.4 °C registrada en la estación de Florida el 18 de junio, seguida de 33.9°C en Distrito RUT, 33.8°C en La Seca y en La Paila Zarzal el día 30 de junio.

## Radiación Solar

La figura 5 muestra el comportamiento día a día de la temperatura y la radiación; las temperaturas mínimas en promedio oscilaron entre 17.3°C y 20.0°C y las máximas en promedio estuvieron entre 25.9°C y 32.9°C. La radiación solar presentó registros que fluctuaron entre 249 cal/cm²/día y 530 cal/cm²/día; el día con mayor radiación solar fue el 15 con registros entre 430 cal/cm²/día y 601 cal/cm²/día en las estaciones de la RMA. Figura 5 y 6.

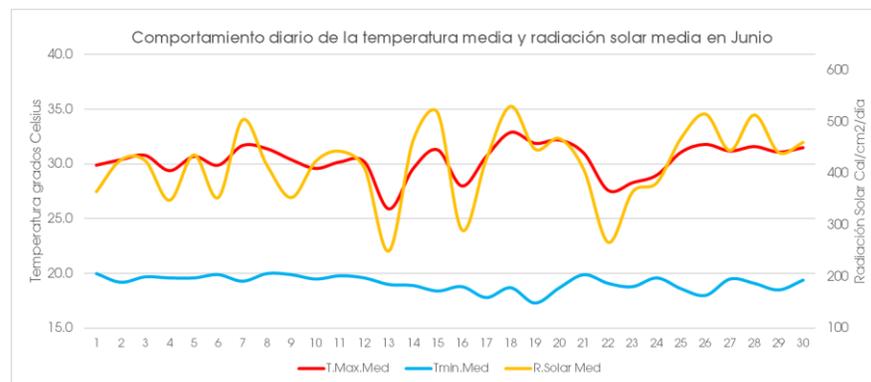


Figura 5. Comportamiento diario de la temperatura del aire y de la radiación solar

Tabla 3. Distribución de la temperatura mínima y máxima y de la radiación solar diaria durante junio

Dias/Junio 2025	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
T.Max.Med	29.0	30.4	30.9	29.4	30.7	29.0	31.1	31.4	30.4	29.8	30.0	30.5	25.9	29.6	31.1	28.0	30.7	32.9	31.4	31.4	27.6	31.4	27.6	28.3	29.0	31.1	31.4	31.4	31.4	31.4
Tmin.Med	20.9	19.2	19.7	19.6	18.8	19.9	19.3	20.6	19.5	19.5	19.8	19.6	19.0	18.9	18.4	18.8	17.8	18.7	17.3	18.7	18.9	19.1	18.8	19.0	18.8	18.0	19.5	18.4	18.5	18.4
R.Solar Med	384	429	425	348	436	353	394	415	263	423	443	410	248	464	516	288	427	530	447	467	427	298	364	392	469	513	444	513	440	463

El mapa de anomalías representa las zonas que presentaron aumentos o descensos de la temperatura respecto a la climatología. La **temperatura mínima** tuvo un **comportamiento habitual para la época** con anomalías entre  $-0.4^{\circ}\text{C}$  y  $+0.4^{\circ}\text{C}$  (tonos verdes) exceptuando algunas zonas que presentaron índices altos en Jamundí y en Santander de Quilichao. Respecto a la **temperatura máxima** se identificaron zonas con índices entre **normales** y **muy altos**. Respecto a la radiación solar se muestra una condición cercana a lo normal en amplias zonas del valle del río Cauca y muy alta en la zona 2b sobre Zarzal, La Paila y Buga. (Figura 5 y tabla 3).

El mapa de anomalía de la evaporación en la figura 6 (derecha) se pueden ver algunas zonas con índices extremadamente bajos en Yotoco y Palmira San José, pero en gran parte del valle del río Cauca se presentó una condición normal.

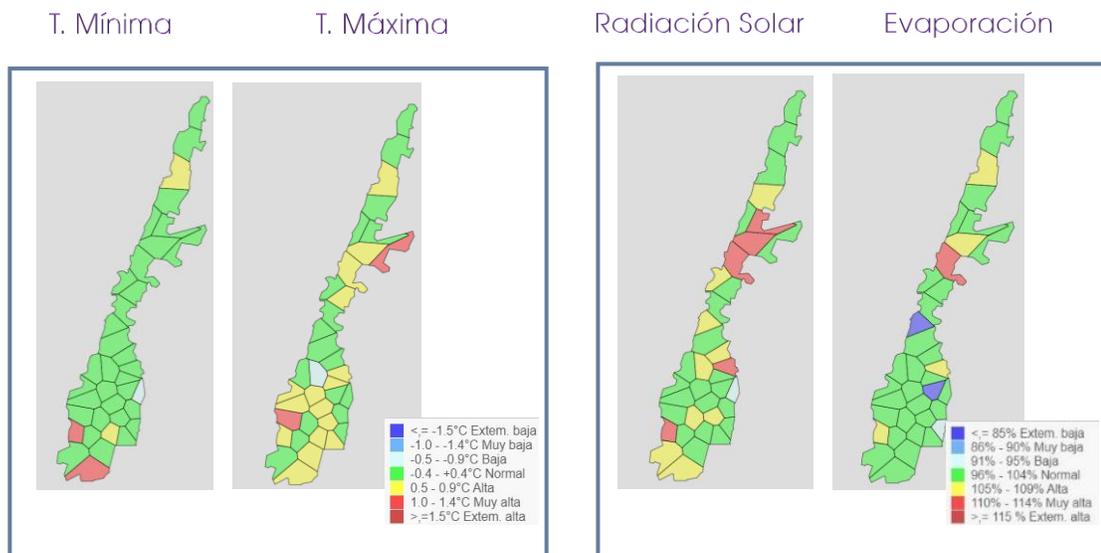


Figura 6. Anomalía de la temperatura mínima media, máxima media, radiación solar y evaporación.

### Condiciones en el océano Pacífico Tropical: Neutralidad

Desde el mes de junio se ha presentando un incremento leve en las anomalías de la temperatura de la superficie del mar. Estos mapas indican que a lo ancho del océano Pacífico (tonos naranjas y amarillos) las anomalías oscilaron entre 0.0°C y +0.4°C correspondiente a una condición neutral; anomalías un poco más altas (más cálidas) predominaron frente a las costas de Ecuador y de Perú. Las temperaturas subsuperficiales del océano estuvieron ligeramente por encima del promedio sobre el Pacífico así como los vientos del Este; por último el índice atmosférico IOS presentó valores neutrales. **En conclusión, predomina una condición de ENOS neutral.** Figura 6a y 6b.

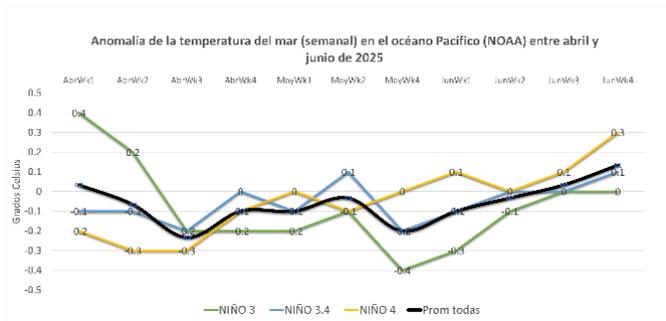
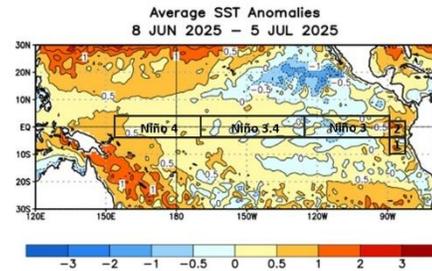
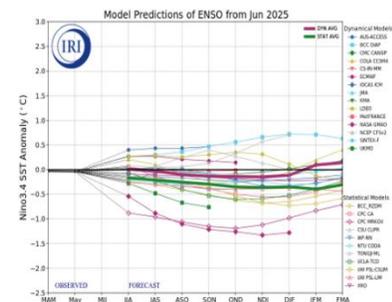


Figura 6a (arriba). Promedio de las anomalías de la temperatura superficial del mar en el océano Pacífico tropical en el último mes. Fuente: Climate Prediction Center / NCEP. Figura 6b (izq). Comportamiento de la TSM en las últimas semanas en las zonas 3, 3.4 y 4. Figura 6c (der). Proyección de anomalía de la temperatura del mar en la zona Niño 3.4 del océano Pacífico para los siguientes meses. Fuente: Climate Prediction Center / IRI/CPC

Las predicciones oficiales indican que la condición ENOS-neutral prevalecerá entre agosto y octubre con un 56% de probabilidad. Es posible que luego se incremente la probabilidad de aparición de aguas frías sobre el océano entre noviembre y diciembre (39 % y 41%). Un enfriamiento en la superficie del mar puede incidir en el incremento de las precipitaciones en el valle del río Cauca para el último trimestre del año coincidiendo con la segunda temporada de lluvias. (Figura 6c, derecha).



### ¿Qué se proyecta para julio-agosto-septiembre?

De acuerdo con los registros históricos en **julio** se presentan lluvias con rangos entre 30 mm a 163 mm, presentándose los registros más altos en el valle del río Risaralda. La predicción para julio indica la disminución en los volúmenes de precipitación con valores cercanos a los rangos climatológicos y en algunos casos ligeramente por debajo de lo habitual para Centro Occidente, Centro Oriente y Centro Sur. Figura 7, izquierda.

Según la climatología en **agosto** llueven entre 28 y 162 mm, los registros históricos indican que los valores más altos ocurren en el valle del río Risaralda. Para este mes de agosto se prevén lluvias cercanas a los rangos climatológicos y ligeramente por encima de lo normal en el valle del río Cauca; precipitaciones son estimadas por encima de lo normal entre un 20% - 30% en el valle del río Risaralda, Norte 2a, 2b y Centro Oriente, e inclusive el extremo sur del VRC, estas podrían ocurrir en función al comportamiento de la MJO, densa nubosidad en el Pacífico, a la aparición de ondas tropicales especialmente en la primera semana de agosto e inclusive en la tercera. Figura 7, centro.

En **septiembre** los rangos climatológicos oscilan entre 53 y 171 mm, particularmente en Viterbo y de Guachinte. De acuerdo con los análisis climatológicos el mes de septiembre puede transcurrir con precipitaciones cercanas a los valores históricos, salvo en el extremo norte y sur donde se estiman incremento del 30% que estarían asociados a la aparición de ciclones tropicales y al cambio en el patrón de los vientos en diferentes niveles de la atmósfera inferior. Figura 7, derecha.

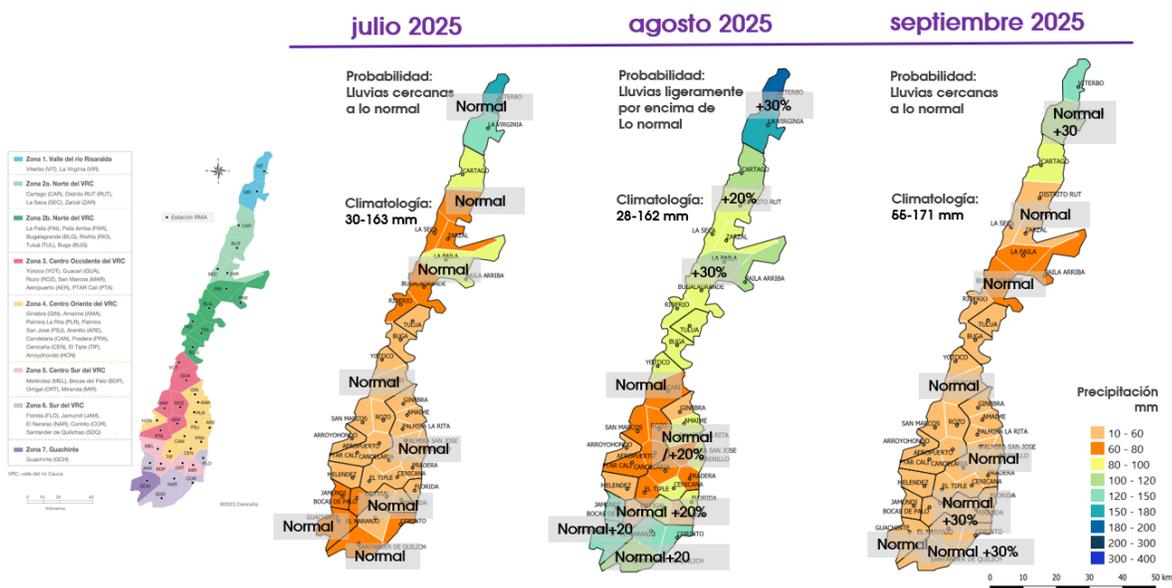


Figura 7. Probabilidad de ocurrencia de precipitaciones para el siguiente trimestre

Valores cercanos a la climatología para la temperatura máxima son estimados en el valle del río Cauca, salvo en el norte de la región en donde se prevé un incremento entre 0.2°C y 0.5°C.

## Proyección semestral de las precipitaciones

El panorama para los siguientes meses es de condiciones neutrales en el océano Pacífico con un ligero enfriamiento; por tal motivo el comportamiento de las lluvias en los meses de agosto, septiembre y octubre puede ser normal para el centro de la región, pero con algunos excesos en el extremo norte del valle del río Cauca. El comportamiento del clima en general estará condicionado por el ciclo estacional propio de la época y por algunas alteraciones en los sistemas meteorológicos predominantes que inciden en la región.

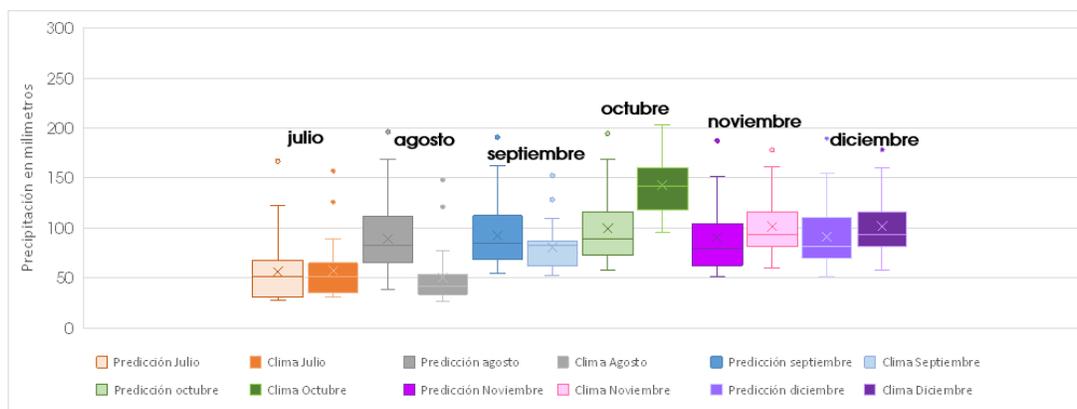


Figura 8. Proyección semestral de la precipitación por mes en el valle del río Cauca.

## ¿Y cuál es el panorama de lluvias en el corto plazo?

**A partir de junio 1 y hasta noviembre 30 inicia la temporada de huracanes que acentúan las precipitaciones en Colombia.** Durante el mes de agosto los vientos en altura (10 km) presentan un flujo predominante del noreste sobre gran parte de Colombia y eventualmente del norte. Los sistemas atmosféricos más representativos e incidentes sobre el clima en la región andina y el valle del Cauca para esta época, corresponden al tránsito de ondas tropicales, al desarrollo de ciclones tropicales (huracanes) y a la variación en las fases de la onda intraestacional MJO. La Zona de Confluencia intertropical al estar ubicada al norte de Colombia no tiene incidencia sobre el Valle del Cauca.

En un corto plazo, y por el cambio en la fase de la onda MJO que apoya la formación de nubes, es posible que los últimos días de julio y los primeros de agosto se presenten precipitaciones en el valle del río Cauca. No se descarta que en la tercera semana de agosto retornen eventos de lluvia. Vale recalcar que a largo plazo no se puede pronosticar el desarrollo de huracanes debido a una extensión en distancia limitada del océano Atlántico.

Para más información sobre el pronóstico del estado del tiempo diario y semanal ingrese aquí: [www.cenicana.org](http://www.cenicana.org) o escribir al correo electrónico: [mefernandez@cenicana.org](mailto:mefernandez@cenicana.org)

## Umrales de precipitación a 1, 3,6, 12 y 24 horas en el VRC

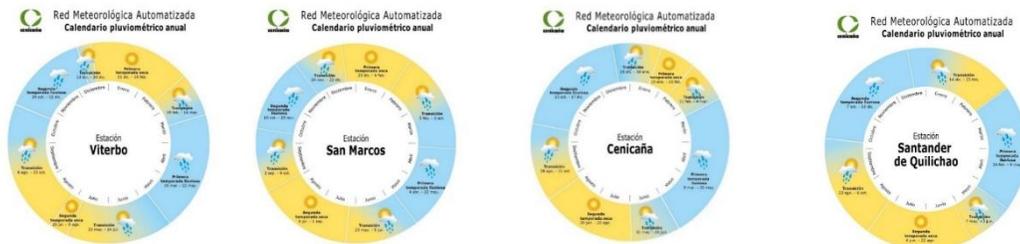
En la siguiente tabla se aprecia los umbrales de precipitación de acumulados en 1, 3, 6,12, 18 y 24 horas en condiciones normales. Los datos fueron obtenidos de una serie de los últimos 30 años. Estos valores permiten identificar los acumulados de precipitación que se pueden registrar ante condiciones ENOS neutrales.

Tabla 3. Umrales de precipitación de acumulados en 1, 3, 6,12, 18 y 24 horas en las estaciones del valle del río Cauca.

Umrales precipitación en condición Neutral julio							Umrales precipitación en condición Neutral agosto							Umrales precipitación en condición Neutral septiembre						
Estación	1h	3h	6h	12h	18h	24h	Estación	1h	3h	6h	12h	18h	24h	Estación	1h	3h	6h	12h	18h	24h
Aeropuerto	10.9	18	23.5	28.1	30	30	Aeropuerto	8.5	15.4	22.3	25.3	29	30.3	Aeropuerto	8.5	19.6	26.3	26.4	26.4	26.4
Amalime	9	16.7	18.7	18.7	18.7	19.4	Amalime	5.6	9.2	9.6	13	13	13.6	Amalime	13.4	26.8	31.3	31.3	31.3	31.3
Arroyohondo	7	15.5	16.6	25.5	25.6	31.5	Arroyohondo	13.1	17.1	19.8	19.9	19.9	26	Arroyohondo	8.5	21.5	31.6	37.9	37.9	37.9
Bocas De Palo	9.2	25.1	26	33.7	34.2	34.2	Bocas De Palo	6.7	19.8	27.1	29.6	30.1	34.8	Bocas De Palo	10.1	18.6	29.3	29.4	29.4	35.7
Buga	9.6	20.1	38.5	45.2	45.3	45.3	Buga	5.6	16.5	21.8	21.8	21.8	21.8	Buga	7.3	18.3	19	19.5	22.8	22.8
Bugalagrande	11.8	27.4	34	54.5	55.7	55.7	Bugalagrande	4.9	13.1	17.1	17.2	22.5	33.8	Bugalagrande	11.3	23.6	29.7	45.5	54.2	57.8
Candelaria	8.8	19.1	35.2	38.6	38.8	39.8	Candelaria	10	24.3	25.7	25.8	25.8	26.1	Candelaria	8.8	19	21.2	21.4	23.8	23.9
Cartago	11.2	28.6	29.1	29.1	36.9	37	Cartago	7.2	19.9	20.5	22.7	22.8	22.8	Cartago	10.7	31.7	35	37	37	49.9
Cenicana	5.8	17.1	24.7	27.8	28	28.1	Cenicana	8.3	18.6	20	20	20	21.5	Cenicana	10.8	25.2	29.3	29.8	33.1	33.1
Corinto	5.7	16	22.3	28.4	28.5	28.6	Corinto	9	26.5	26.9	28.5	28.6	35.4	Corinto	9.5	27.4	29.6	32.1	32.5	40.6
Distrito Rut	11.7	23.5	26.2	26.6	35.7	43.5	Distrito Rut	10.2	22.8	23.5	23.6	23.6	25.3	Distrito Rut	9.6	20	26	29.6	29.6	36.3
El Naranjo	6.7	19.2	20.3	21.6	25.7	27.9	El Naranjo	8.1	20.5	25.1	25.7	25.7	26.2	El Naranjo	9.3	24.7	27.7	36.2	36.3	37
El Triplé	8.7	21.5	22.3	22.6	24.8	27.3	El Triplé	13.1	22.9	22.9	24.4	25.3	25.3	El Triplé	7.8	15.4	17.6	17.7	19.5	22.2
Ginebra	6.1	17.5	21.3	21.9	21.9	22.1	Ginebra	4.6	12.9	18.5	21.7	21.7	22	Ginebra	8.1	19.2	22.7	22.8	23	23.2
Guacari	6.3	13.2	19.2	22.9	22.9	22.9	Guacari	10.7	20.7	21.1	21.1	21.1	21.1	Guacari	6.7	16.1	16.7	16.7	18.7	22.1
Guachinte	7.1	18.9	33	35.7	36.7	37.6	Guachinte	10.2	25.5	31.3	35.6	35.6	37.3	Guachinte	9.8	29.4	34.1	34.2	34.6	34.8
Jamundi	11.5	25.9	30.2	32.7	35.1	35.1	Jamundi	6.9	15	20.3	20.3	20.5	20.5	Jamundi	9.3	25.2	28.5	29.4	35.4	39.3
La Paila	7.8	18.6	20.8	28.2	29.3	34.5	La Paila	9.9	20.6	31.8	32.6	32.6	32.6	La Paila	9.5	24.4	27.1	28.4	29.7	29.7
La Virginia	9.2	22.1	28.3	38.8	40	40	La Virginia	10.8	26.3	40.1	47.8	49.2	49.3	La Virginia	7.5	22.5	26.5	26.5	29.6	29.7
Metendrez	11.5	33.8	35.6	36.3	36.3	36.3	Metendrez	8.8	17.6	20	24.4	28.5	35.8	Metendrez	13.7	32.3	37.6	37.6	40.4	40.5
Miranda	10.3	26.1	29.4	30.4	30.6	32.2	Miranda	10.1	23.3	24.3	24.3	25.1	25.1	Miranda	11.8	26.9	41.8	44	44	44
Ortiga	6.6	19.8	19.8	19.9	19.9	26.5	Ortiga	5.6	14.9	18	18	18	20	Ortiga	7.7	19.4	33.8	46.3	46.3	46.3
Palмира La Rita	5.5	11	13.9	18.6	20.9	22.8	Palмира La Rita	13.3	20.6	25.5	25.6	31.4	31.7	Palмира La Rita	14.1	33.3	37.7	37.7	37.7	37.7
Palмира San Jose	4.9	14.7	19.4	25.8	29.4	31.6	Palмира San Jose	10.5	18.6	29.2	29.3	29.3	29.3	Palмира San Jose	8.4	25.2	28.8	28.8	28.8	32.2
Pradera	5.2	14.9	26.5	32.1	32.1	31.6	Pradera	4.2	12.6	16.6	18	18.1	32.8	Pradera	8.2	22.8	28.6	28.6	28.7	28.7
Ptarr Cali	11.8	30.4	30.9	31.4	31.7	31.7	Ptarr Cali	12.4	24.9	25.1	26.9	27.1	27.1	Ptarr Cali	6.6	14	24.3	25.6	30.5	30.5
Riofrio	10.7	23.7	32.5	34.9	60.1	61.7	Riofrio	7.6	17	18.6	18.9	18.9	18.9	Riofrio	10.5	25.9	34.4	42	49.5	49.5
Rosio	5.7	13.1	24.1	24.3	24.3	24.3	Rosio	8.9	13.1	13.6	13.6	14.3	17.8	Rosio	9.6	22.4	29.8	31.8	33.4	33.4
San Marcos	9.4	12.1	12.6	15.9	15.9	16.3	San Marcos	8.1	15.6	16.7	16.7	20.6	20.7	San Marcos	9.2	16.7	17	17	25	25.9
Santander De Quilichao	9.1	24.4	28.1	35.2	36.1	36.2	Santander De Quilichao	12.3	27.5	28.9	36.2	36.7	36.8	Santander De Quilichao	10.5	22.8	24	25.1	32.7	33.6
Tulua	7.1	19.2	26	28.9	29.3	29.3	Tulua	8.7	22.8	29.6	34.5	40.2	40.7	Tulua	10.5	22.2	32.9	38.5	39.9	40.5
Valle del río Cauca	4.6	11.4	15.2	21.1	23.5	23.9	Valle del río Cauca	3.5	7.8	10.4	11.4	11.8	14.5	Valle del río Cauca	4.6	9.1	12.1	14.7	16.7	18.2
Viterbo	11.5	33.3	39.2	43	46.2	55.3	Viterbo	9.4	28.1	45.8	57.9	57.9	77.4	Viterbo	7.7	20.8	38.7	42.5	42.5	47.8
Votoco	14.5	29.9	32	32	32	32	Votoco	12	21.7	21.7	22.5	22.5	23.2	Votoco	7.4	20.1	29.1	29.1	29.3	29.3
Zarzal	6.3	18.9	32.5	35.3	35.3	37.5	Zarzal	5.3	14.7	18	22.4	23.4	24.7	Zarzal	7.9	17.1	26.3	32.2	33.7	33.7

## Calendario pluviométrico anual para estaciones ubicadas en el norte, centro y sur del valle del río Cauca

Actualmente gran parte del valle del río Cauca se encuentra en la temporada seca de mitad de año entre el 15 de junio – 15 de agosto, sin embargo, el valle del río Risaralda presenta un periodo más costoso de esta temporada menos lluviosa entre el 25 de julio y el 5 de agosto.



Fuente: Cenicaña

### Recomendaciones agronómicas: Temporada menos lluviosa de mitad de año

Según el boletín climático del periodo Julio-agosto-septiembre, se esperan precipitaciones dentro del promedio histórico, con algunas zonas presentando ligeros excesos hacia el mes de agosto, particularmente en sectores del Risaralda y el centro oriente.

Este panorama permite avanzar con labores mecanizadas planificadas, ajustando la operación según la textura del suelo y el historial de humedad de cada lote.

#### Mecanización agrícola

##### Recomendaciones para labores de labranza ventana operativa de julio y agosto

- ☒ Priorizar la labranza en suelos con alto contenido de arcilla, especialmente en suertes con más de tres cortes.
- ☒ Ejecutar un solo pase de subsuelo, con vástagos simples, a una profundidad no mayor de 30 cm.
- ☒ En zonas con riesgo de endurecimiento en seco, utilizar implementos con punteras agudas o curvas. Aplicar pre-riegos localizados si es necesario.
- ☒ Reducir el número de pases mecánicos y evitar combinaciones innecesarias de implementos.
- ☒ Verificar la humedad del suelo antes de iniciar las labores (<30%).

#### Manejo del drenaje y prevención de compactación

##### Antes de septiembre

- ☒ Ejecutar mantenimientos preventivos de canales de drenajes antes de septiembre.
- ☒ Mantener entresurcos y cabeceras abiertas, especialmente en suelos arcillosos o con baja capacidad de drenaje
- ☒ En áreas con riesgo de inundación, utilizar implementos como el “Topo”, con profundidad máxima de 30 cm.
- ☒ Evitar pases innecesarios de maquinaria pesada en suelos húmedos o recién intervenidos.

##### Recomendaciones para cosecha mecanizada

- ☒ Priorizar cosechas en suertes con menos de tres cortes.
- ☒ Para los periodos con las más bajas precipitaciones, las áreas con mayores contenidos de arcillas, y para la época de altas precipitaciones programar las cosechas de suelo bien drenados y texturas gruesas.
- ☒ Evitar cosechas en zonas con historial de anegamiento, sin haber hecho antes previas labores de drenaje.
- ☒ Ajustar la presión de las llantas y lastrar los tractores según requerimientos del equipo.

##### Tecnologías de precisión y planeación operativa

- ☒ Implementar piloto automático y control de tránsito para reducir pases innecesarios y mejorar la festividad de tránsito.
- ☒ Planificar las labores según la textura del suelo, pendiente y número de cortes, priorizando zonas más vulnerables de este trimestre.

##### Recursos técnicos complementarios

Para profundizar en la identificación de tipos de suelo, texturas, y selección de implementos mecanizados, se recomienda consultar:

Geoportal CENICAÑA: <https://www.cenicana.org/geoportal/>

Preparación de suelos para la producción sostenible de caña de azúcar:

<https://www.cenicana.org/preparacion-de-suelos-para-la-produccion-sostenible-de-cana-de-azucar/>

Pronóstico del estado del tiempo: <https://www.cenicana.org/>

### Fisiología vegetal y maduración

#### Manejo de arvenses

Iniciar el control de arvenses después de la siembra o corte del cultivo y mantener hasta el cierre de calles del cultivo. Para los herbicidas preemergentes, es importante que el suelo esté húmedo, pero no encharcado, mientras que para los postemergentes es crucial que el producto haga contacto directo con los puntos de crecimiento de la arvense. Seguir las recomendaciones del fabricante en cuanto a dosificación, modo de aplicación y posibles mezclas.

#### Maduración

Para maximizar la concentración de sacarosa en caña de azúcar, se recomienda limitar el riego durante el periodo de maduración para inducir agostamiento. Como estrategia implemente un esquema doble con reguladores fisiológicos. La primera aplicación debe realizarse con trinexapac-etil entre 8 y 12 semanas antes de la cosecha, y la segunda con fluzifop-p-butil entre 4 y 6 semanas antes. Es importante ajustar las dosis según la variedad y el aforo del lote, y asegurar una ventana mínima de cinco semanas entre ambas aplicaciones para optimizar su efectividad.

### Recomendación de nutrición y fertilización

#### Recomendaciones para la nutrición en condición seca

##### Análisis de suelos actualizados

Es fundamental realizar análisis de suelos si los resultados anteriores tienen más de tres o cuatro años. Mantener esta información actualizada permite tomar decisiones más precisas y efectivas para la nutrición del cultivo.

##### 1. Uso del Sistema Experto de Fertilización (SEF)

Se recomienda utilizar el SEF, el cual realiza un diagnóstico integral del lote y brinda recomendaciones nutricionales ajustadas a las condiciones específicas del cultivo y del suelo.

##### 2. Aplicación de urea en condiciones secas

- o Evitar la aplicación durante las horas de mayor temperatura. Se recomienda aplicar temprano en la mañana o al final de la tarde, para reducir la volatilización del nitrógeno, especialmente en suelos con pH básico, donde esta pérdida es más elevada.
- o No aplicar urea sobre suelo seco sin incorporación, ya que esto incrementa significativamente las pérdidas por volatilización.
- o La mejor práctica es incorporar la urea al suelo y aplicar un riego ligero (10–30 mm) inmediatamente después de la fertilización. En caso de que se presente una precipitación aislada, se puede aplicar posteriormente. Esto aplica para todas las fuentes aplicadas.

##### 3. Uso de fuentes alternativas de nitrógeno

En lugar de urea convencional, pueden utilizarse otras fuentes más eficientes bajo condiciones secas:

- o Sulfato de amonio
- o Nitrato de amonio
- o Solución UAN
- o Urea con inhibidores de ureasa

Estas alternativas ayudan a reducir las pérdidas de nitrógeno y aumentan la eficiencia de uso.

##### 4. Mejoras para suelos arenosos

- o Los suelos arenosos presentan baja retención de humedad, lo que incrementa el riesgo de lixiviación y pérdida de nutrientes. En estos casos, se recomienda:
- o Incorporar materia orgánica al suelo (estiércol compostado, abonos verdes, residuos de cosecha, compost de cachaza).
- o Estas prácticas mejoran la estructura del suelo, aumentan la capacidad de retención de agua y reducen la volatilización y el lavado del nitrógeno.

##### 5. Fraccionamiento de la fertilización

Ante déficit hídrico o sistemas de riego limitados, la estrategia más efectiva es fraccionar la aplicación del fertilizante en varias dosis, adaptadas a la curva de extracción del cultivo y a la disponibilidad de agua.

##### 6. Precipitaciones en el mes de agosto

## Sector agroindustrial de la caña de azúcar

Dado que es probable que en agosto se presenten lluvias, se recomienda que, en caso de ser necesaria la fertilización, se utilicen fertilizantes de liberación lenta, se adelante la aplicación o se fraccione la dosis para reducir el riesgo de lixiviación.

### Manejo general de enfermedades

1. Establezca la siembra con semilleros sanos de variedades resistentes a las principales enfermedades (royas, carbón y mosaico) que permitan garantizar sanidad del cultivo.
2. Recuerde que el tratamiento de la semilla con agua caliente, de acuerdo con los tiempos y temperatura recomendados por Cenicaña, así como la desinfección de herramienta y maquinaria de corte permiten evitar la diseminación de enfermedades sistémicas como el raquitismo de la soca y la escaldadura de la hoja.
3. Realice el monitoreo y rastreo de carbón en campo y elimine los látigos enfermos siguiendo las recomendaciones de Cenicaña.
4. Si observa anomalías en su cultivo por favor solicite el servicio de inspección fitopatológica al área de fitopatología de Cenicaña en el siguiente vínculo: <https://www.cenicana.org/servicio-de-inspeccion-fitopatologica-en-campo-y-laboratorio/>

Apoyo técnico:

*Carolina Camargo, Coord. área de entomología*  
*Lederson Gañan Betancur, área de fitopatología*  
*Pedro Francisco Sanguino, Coord. de mecanización agrícola*  
*Edgar Hincapié, Coord. de suelos y aguas*  
*Magda Narváez, Coord. De Nutrición y fertilización*  
*Marlon de La Peña, Fisiología*  
*Julián Mateus, director programa de Agronomía*  
*Mery Fernández, Coord. Servicio Agroclimático*  
*Karen González, Servicio Agroclimático*

*Invitamos a descargar en sus equipos móviles la APP de Ceniclima y de Gotas disponibles en Google Play y App Store; así puede consultar el pronóstico del tiempo diario y semanal en su zona de interés.*