

Servicio Agroclimático

# Boletín de predicción estacional

Sector agroindustrial  
de la caña de azúcar



Agosto de 2025

## Comportamiento de las variables meteorológicas en julio

✓ **Sistemas sinópticos meteorológicos predominantes:**

- 1) La onda intraestacional MJO se mantuvo en una fase subsidente a lo largo del mes de julio la cual favoreció la disminución de las precipitaciones.
- 2) Los vientos a 10 km de altura predominaron con flujo del nororiente con velocidades cercanas a los 18 km/h. A 5 km de altura los vientos persistieron del oriente como ocurrió en mayo, con velocidades de 21 a 28 km/h.
- 3) La corriente de los vientos en el nivel de 700 mb (3.0 km) se presentó del oriente con velocidades entre 21 a 28 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 9° y 10° de latitud norte sobre el norte del país. Sobre el oriente de Colombia cerca de Venezuela, entre los 5° y los 7° de latitud norte.
- 5) Durante el mes de julio ingresaron 11 ondas tropicales a territorio nacional.

### Distribución temporal de la precipitación

De acuerdo con la climatología en las estaciones de la RMA<sup>1</sup> el promedio en el mes de julio es de 58 mm. Para este reciente mes de julio se registró un promedio de apenas 23 mm equivalente a un 38% por debajo de la climatología. La suma total de las precipitaciones en toda la red meteorológica fue de 827 milímetros. Figura 1.

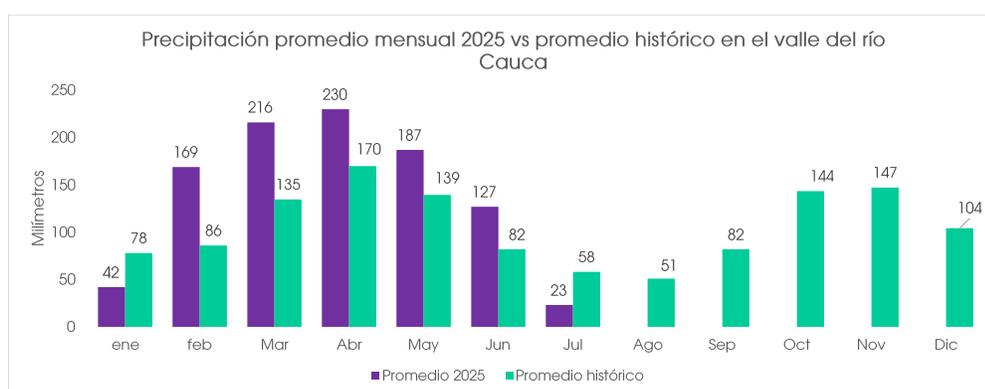


Figura 1. Precipitación promedio en julio y promedio climatológico en el VRC

Como se mencionó en el párrafo anterior, los volúmenes de lluvia disminuyeron drásticamente en julio, y a pesar de que se presentaron eventos entre el 9 y el 14 de julio, los acumulados fueron muy bajos. El día con el registro más alto de precipitación fue el 11 con 159.2 mm. Ver tabla 1.

Tabla 1. Distribución de la precipitación acumulada diaria en julio

Julio	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	31
Total lluvia VRC	15.0	12.5	53.4	29.1	15.4	15.2	0.4	7.0	70.4	40.8	159.2	37.1	19.1	55.8	0.5	0.4	6.0	26.5	0.2	5.0	1.6	9.0	5.3	27.7	63.4	1.2	41.9	23.5	44.4	30.0	10.2

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

## Distribución espacial de la precipitación

De acuerdo con los registros históricos en julio se presentan lluvias con rangos entre 30 mm a 163 mm. Los valores de precipitación más alta ocurrieron en las estaciones de Viterbo (65.9 mm), La Virginia (52.7mm), Distrito RUT (52.5 mm), Guachinte (50.9 mm), Roldanillo (49.1mm) y Jamundí (46.1 mm). Las demás estaciones mostraron rangos de lluvia entre 2 mm y 35 mm).

Los mapas de la figura 2 representan el acumulado de lluvias y su respectiva anomalía. En el mapa de la izquierda se visualiza en colores rojos y amarillo índices de lluvia baja y muy baja. 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 rojos y amarillos indican déficit de precipitación en todo el valle del río Cauca salvo en las estaciones de Cenicaña y El Tiple (Candelaria) donde las lluvias estuvieron cercanas al promedio en el mes de julio. Figura 2 derecha.

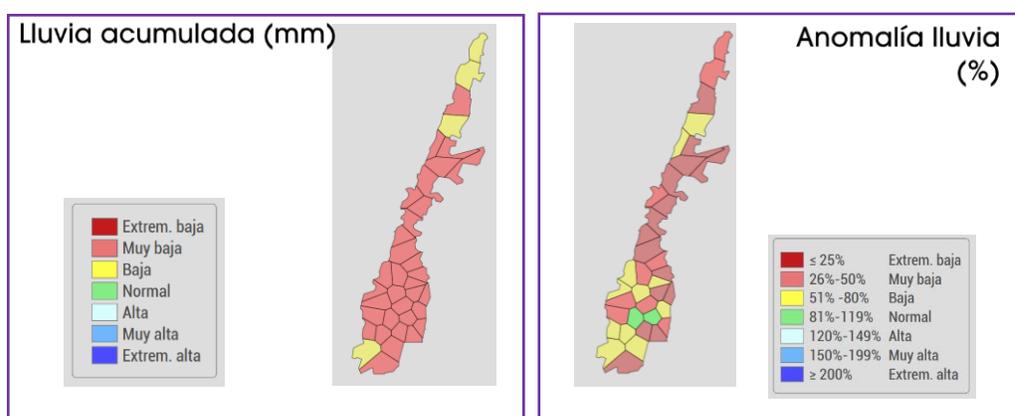


Figura 2. Precipitación acumulada en el mes de julio (izquierda) y su respectiva anomalía (derecha).

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

Climatológicamente en julio precipitan entre 4 y 13 días. Para este mes de julio el número de días con lluvia apenas alcanzó entre 1 y 8 días. Las únicas estaciones en que llovieron entre 7 y 8 días fueron El Naranjo, Distrito RUT, Jamundí y La Virginia. Figura 3.

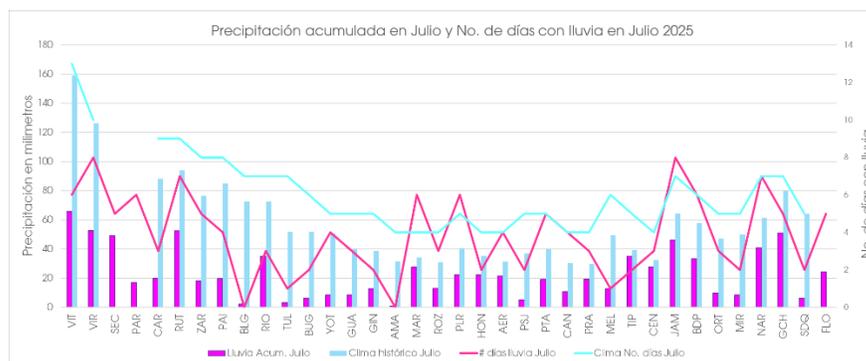


Figura 3. Valores de lluvia acumulada en julio y número de días según la red meteorológica de Cenicaña. <https://www.cenicaña.org/apps/meteoportal/public/diarios>

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

En el mes de julio las estaciones del valle del río Cauca no superaron los valores máximos en el día respecto a la climatología. Ver Figura 4a.

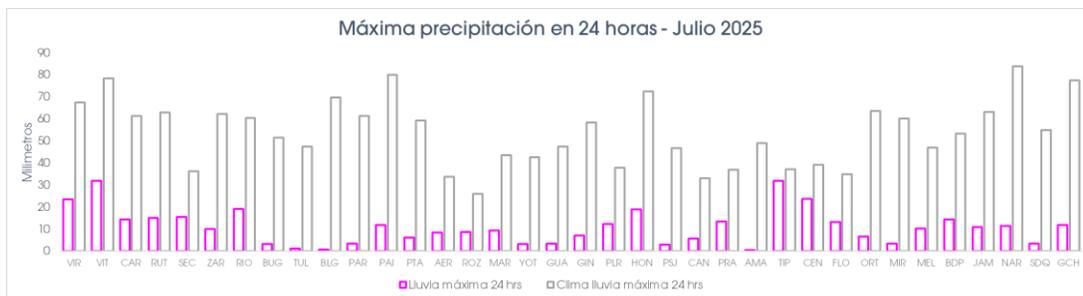


Figura 4a. Máxima precipitación en milímetros en 24 horas en julio de 2025

## Temperatura del aire

En el valle del río Cauca, la temperatura media en julio fue de 24.4°C, la mínima media fue de 18.9°C y la máxima media fue de 31.9°C.

La temperatura mínima absoluta más baja en julio fue de 15.1°C, registrada en la estación del aeropuerto el día 17. La temperatura máxima absoluta fue de 35.3°C registrada el 27 de julio en Riofrio seguida de 35.1°C en Cartago, y de 35.0°C en La Paila Arriba el 31 de julio.

## Radiación Solar

La figura 5 muestra el comportamiento día a día de la temperatura y la radiación; las temperaturas mínimas en promedio oscilaron entre 16.7°C y 20.0°C y las máximas en promedio estuvieron entre 30.0°C y 34.0°C. La radiación solar presentó registros que fluctuaron entre 324 cal/cm²/día y 577 cal/cm²/día. El 31 de julio se destacó como el día con más altos valores de radiación solar ya que oscilaron entre 507 cal/cm²/día y 629 cal/cm²/día. Figura 5 y 6.

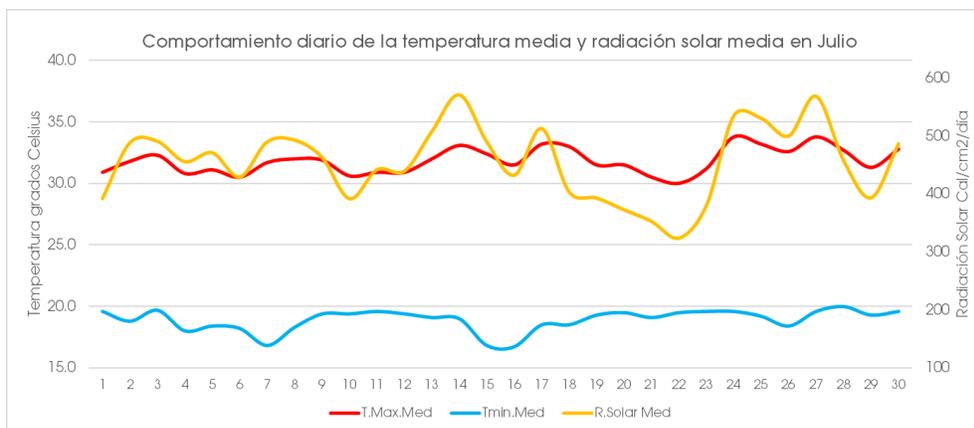


Figura 5. Comportamiento diario de la temperatura del aire y de la radiación solar

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

Días/Julio 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	31
T.Max.Med	30.9	31.8	32.3	30.8	31.1	30.5	31.7	32.0	31.9	30.6	30.9	30.9	32.0	33.1	32.4	31.5	33.2	33.0	31.5	31.5	30.5	30.0	31.2	33.3	33.2	32.6	33.8	32.7	31.3	32.8	34.1
T.min.Med	19.6	18.8	19.7	18.0	18.4	18.2	16.8	18.3	19.4	19.4	19.6	19.4	19.1	19.0	16.8	16.7	18.5	18.5	19.3	19.5	19.1	19.5	19.6	19.6	19.2	18.4	19.6	20.0	19.3	19.6	18.5
R.Solar Med	392	488	490	455	471	429	489	492	463	391	442	439	508	570	489	432	512	403	393	373	353	324	380	535	530	500	568	457	393	486	577

El mapa de anomalías representa las zonas que presentaron aumentos o descensos de la temperatura respecto a la climatología. La **temperatura mínima** presentó registros normales de acuerdo con la climatología con anomalías entre  $-0.4^{\circ}\text{C}$  y  $+0.4^{\circ}\text{C}$  (tonos verdes) exceptuando a Jamundí que presentó una mayor anomalía. Respecto a la **temperatura máxima** predominaron zonas con índices **altos y muy altos**. Respecto a la radiación, presentó un comportamiento muy variable con zonas con índices **normales, altos, muy altos y extremadamente altos**. (Figura 5 y tabla 3).

El mapa de anomalía de la **evaporación** en la figura 6 (derecha) muestra que tuvo un comportamiento con altas tasas de evaporación en gran parte del valle del río Cauca salvo en Florida, Arenillo, Guacarí, Paila Arriba, Roldanillo y La Virginia que presentaron condiciones normales.

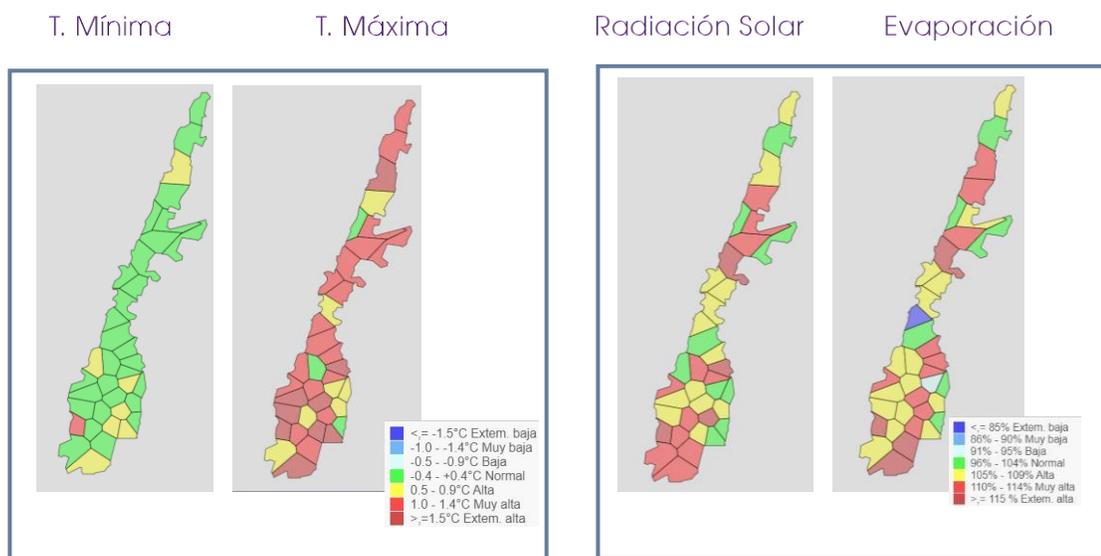


Figura 6. Anomalía de la temperatura mínima media, máxima media, radiación solar y evaporación.

## Condiciones en el océano Pacífico Tropical: Neutralidad

Durante julio y en lo corrido de agosto persistieron las condiciones de ENOS-neutral, con temperaturas de la superficie del mar cercanas al promedio en la mayor parte del océano Pacífico ecuatorial; sin embargo, predominaron aguas más cálidas (+0.8°C) frente a las costas de Ecuador y norte de Perú. Los índices semanales más recientes muestran anomalías -0.3°C y +0.0°C. Las temperaturas subsuperficiales ( 25 y 200 metros) del océano estuvieron ligeramente por encima del promedio sobre el Pacífico, aunque desde agosto con un ligero enfriamiento. El Índice de Oscilación del Sur (IOS) se ubicó en el lado neutro. Los vientos del Este se fortalecieron.

**Continúa prevalenciando una condición de ENOS neutral.**

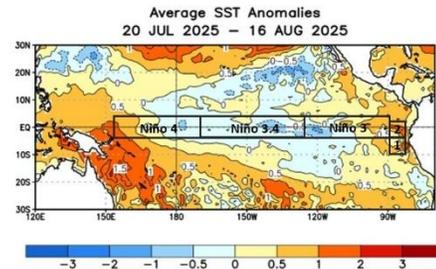


Figura 6a y 6b.

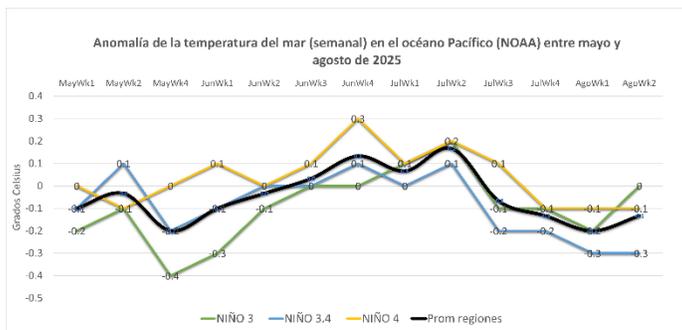
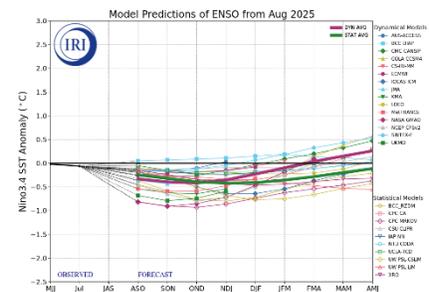


Figura 6a (arriba). Promedio de las anomalías de la temperatura superficial del mar en el océano Pacífico tropical en el último mes. Fuente: Climate Prediction Center / NCEP. Figura 6b (izq). Comportamiento de la TSM en las últimas semanas en las zonas 3, 3.4 y 4. Figura 6c (der). Proyección de anomalía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

Según las proyecciones de los centros internacionales, la mayor probabilidad (68%) es que la temperatura del Pacífico tropical se mantenga cercana al promedio entre agosto y octubre, es decir condiciones neutrales. Como arriba se mencionó se registran temperaturas notablemente más frías que el promedio en el Pacífico ecuatorial oriental, a profundidades de 50 a 100 metros. Si estas temperaturas más frías del agua en el Este alcanzan la superficie en los próximos meses, podrían impulsar el ENOS hacia una dirección más parecida a La Niña pero para un periodo breve en el otoño e inicio de invierno del hemisferio norte.

(Figura 6c, derecha).



¿Qué se proyecta para agosto-septiembre-octubre?

Según la climatología en **agosto** lloven entre 28 y 162 mm, los registros históricos indican que los valores más altos ocurren en el valle del río Risaralda. La predicción indica lluvias cercanas a los rangos climatológicos la zona plana del departamento, salvo en el valle del río Risaralda, Norte 2b y Centro Oriente donde las lluvias pueden exceder en un 20% a un 30%. Figura 7, izquierda.

En **septiembre** los rangos climatológicos oscilan entre 53 y 171 mm, particularmente en Viterbo y de Guachinte. Se proyectan precipitaciones cercanas a los rangos históricos a lo largo del valle del río Cauca; sin embargo, es posible que se presenten incrementos en el norte del Cauca y en el extremo sur del Valle del Cauca, debido al cambio de fase de la onda MJO que puede entrar en la primera quincena apoyando la formación de lluvias y al cambio en el flujo de vientos a 10 km. Figura 7, centro.

En **octubre** comienza la segunda temporada de lluvias en el Valle con volúmenes entre 90 y 222 mm. Se pronostica que las lluvias presenten un comportamiento normal acorde a la segunda temporada húmeda de la región, por ahora se proyectan algunas disminuciones del 20% al 30% en las zonas Norte 2b, Centro Occidente y Centro Oriente. Figura 7, derecha.

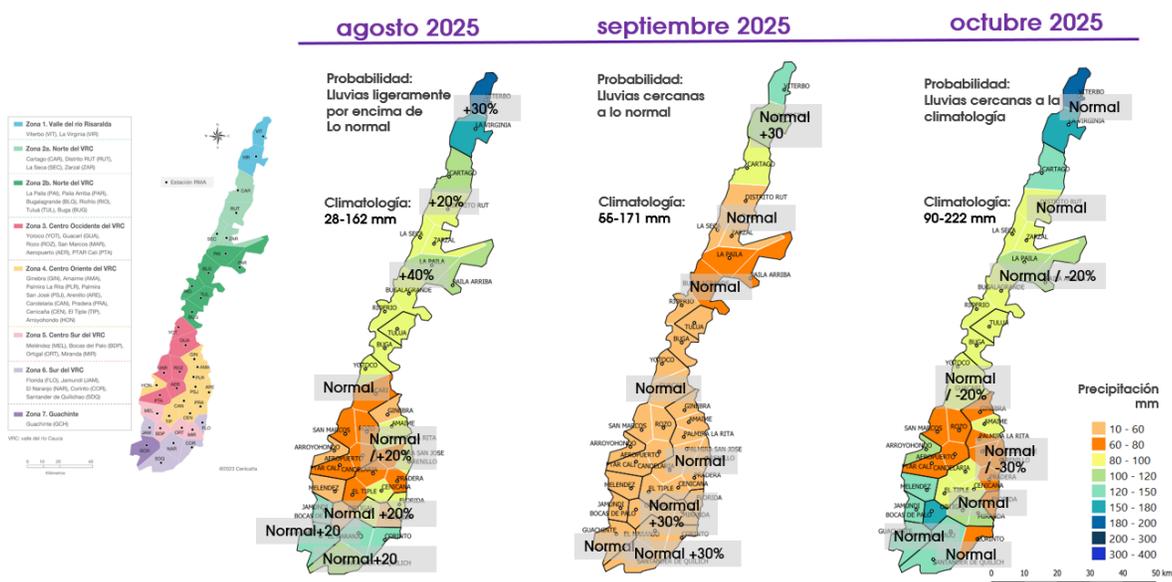


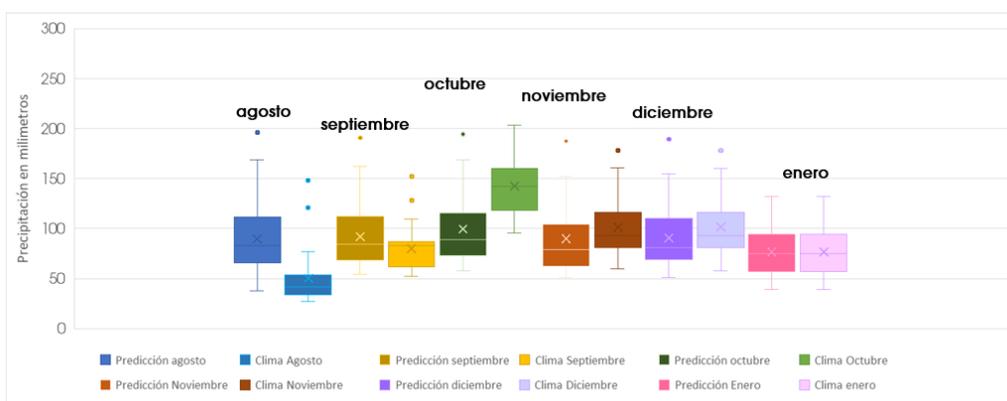
Figura 7. Probabilidad de ocurrencia de precipitaciones para el siguiente trimestre

Se estiman registros acordes a la climatología en la temperatura mínima y para la temperatura máxima puede presentarse un incremento entre 0.1°C y 0.5°C.

## Proyección semestral de las precipitaciones

Ante el escenario de condiciones de neutralidad, 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. Por este motivo es posible esperar incrementos ligeros de precipitación en agosto, septiembre y noviembre, y comportamiento cercano a lo normal en los meses de octubre, diciembre y enero. Cabe mencionar que un enfriamiento en las aguas del Pacífico puede favorecer el incremento de lluvias en el último trimestre de 2025 coincidiendo con la segunda temporada de lluvias.

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 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. Agosto también es un mes de vientos moderados a fuertes debido a las corrientes del sureste en la Orinoquia en niveles bajos.

A corto plazo se prevé que el mes de agosto termine con lluvias por debajo de lo normal con días seminublados. En la primera e inclusive segunda semana de septiembre se prevé incremento de las precipitaciones por un patrón de vientos del norte a 10km de altura y por cambio en la fase que apoya las lluvias de la onda MJO. Es importante mencionar que en septiembre hay mayor desarrollo de huracanes en el océano Atlántico y dependiendo de sus trayectorias pueden aportar copiosas lluvias especialmente al norte del país.

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)

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

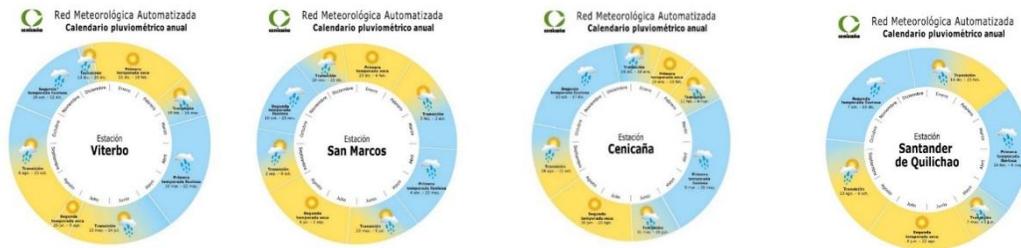
En la siguiente tabla se aprecia los umbrales de precipitación de acumulados en 1, 3, 6,12, 18 y 24 horas en condiciones normales. Los datos fueron obtenidos de una serie de los últimos 30 años. Estos valores permiten identificar los acumulados de precipitación que se pueden registrar ante condiciones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

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

Umbrales precipitación en condición Neutral agosto						Umbrales precipitación en condición Neutral septiembre						Umbrales precipitación en condición Neutral octubre								
Estación	1h	3h	6h	12h	18h	24h	Estación	1h	3h	6h	12h	18h	24h	Estación	1h	3h	6h	12h	18h	24h
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	Aeropuerto	8.9	26.7	31.9	33.7	33.7	35
Amalme	5.6	9.2	9.6	13	13	13.6	Amalme	13.4	26.8	31.3	31.3	31.3	31.3	Amalme	7	21	26.4	26.4	28.4	28.4
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	Arroyohondo	8.6	20.2	28.4	28.4	28.4	28.9
Bocas De Palo	6.7	19.8	27.1	29.6	30.1	34.8	Bocas De Palo	12.1	18.6	29.3	29.4	29.4	35.7	Bocas De Palo	5.2	14.3	19	19.8	19.8	29.4
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	Buga	7.8	19.2	26.6	27.5	27.6	27.6
Bugalagrande	4.9	13.1	17.1	17.2	22.5	33.8	Bugalagrande	11.3	23.6	29.7	45.5	44.2	47.8	Bugalagrande	10.1	29.6	39.1	39.7	39.7	39.7
Candelaria	10	24.3	25.7	25.8	25.8	26.1	Candelaria	8.8	19	21.2	21.4	23.8	23.9	Candelaria	10	24.6	29.7	29.7	35.1	35.1
Cartago	7.2	19.9	20.5	22.7	22.8	22.8	Cartago	10.7	31.7	35	37	37	49.9	Cartago	6.2	13.1	15	20.2	23.5	23.5
Cenicana	8.3	18.6	20	20	20	21.5	Cenicana	10.8	25.2	29.3	29.8	33.1	33.1	Cenicana	12.2	36.6	61.5	63.7	63.7	63.7
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	Corinto	10.5	29.5	46.6	46.6	46.6	50.3
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	Distrito Rut	7.1	14.1	14.7	19.5	27.6	30.1
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 Naranjo	8.8	22.5	30.2	34.3	40.2	46.3
El Tripe	13.2	22.9	22.9	24.4	25.3	25.3	El Tripe	7.8	15.3	17.6	17.7	19.5	22.2	El Tripe	11	22.3	28.6	28.6	29.8	34.6
Ginebra	4.6	12.9	18.5	21.7	21.7	22	Ginebra	8.1	19.2	22.7	22.8	23	23.2	Ginebra	8.3	21.8	26.2	26.5	26.5	26.7
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	Guacari	5.2	15.3	19.4	28.4	30.8	30.8
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	Guachinte	9.9	23.1	32.4	38	45.4	52.9
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	Jamundi	19.6	32.6	37.2	60.4	63.9	63.9
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 Paila	11	22.8	27.1	27.2	27.2	31.6
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	La Virginia	10.4	23.6	27.6	28.2	44.1	47.8
Melendez	8.8	17.6	20	24.4	28.5	35.8	Melendez	19.7	32.3	37.6	37.6	40.4	40.5	Melendez	14.6	34.9	41.2	41.2	41.2	53.1
Miranda	10.1	23.3	24.3	24.3	25.1	25.1	Miranda	11.8	26.9	44.8	44	44	44	Miranda	10.3	28	43.7	45.4	45.4	45.4
Ortigue	5.6	14.9	18	18	18	20	Ortigue	7.7	19.4	33.8	46.3	46.3	46.3	Ortigue	5.9	17.7	27.5	32.4	38.4	40.2
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 La Rita	5.6	15	18.3	22.7	23	23.6
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	Palмира San Jose	14.7	33.6	38.1	47.6	51	51
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	Pradera	12.6	34.6	55.1	64.6	64.6	64.6
Ptar Cali	12.4	24.9	25.1	26.9	27.1	27.1	Ptar Cali	6.6	14	24.3	25.6	30.5	30.5	Ptar Cali	11.1	21.4	29.8	37.1	37.1	37.1
Riofrio	7.6	17	18.6	18.9	18.9	18.9	Riofrio	10.5	25.9	34.4	42	49.5	49.5	Riofrio	10.1	27.2	34.8	51.9	57.2	58.7
Rozo	8.9	13.1	13.6	13.6	14.3	17.8	Rozo	9.6	22.4	29.8	31.8	33.4	33.4	Rozo	9.9	22.8	27.4	32.9	32.9	33.8
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	San Marcos	8.4	20	32	32	32	32
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	Santander De Quilichao	10.9	26.1	33.5	39	51.3	54.3
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	Tulua	6.2	15.3	17.5	27.8	27.8	29.1
Valle del rio Cauca	3.5	7.8	10.4	11.4	11.8	14.5	Valle del rio Cauca	4.6	9.1	12.1	14.7	16.7	18.2	Valle del rio Cauca	3.4	8.9	13	17.3	20	22.5
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	Viterbo	9.8	22	28.7	35.3	35.4	35.4
Yotoco	12	21.7	21.7	22.5	22.5	23.2	Yotoco	7.4	20.1	29.1	29.1	29.3	29.3	Yotoco	11.9	30.7	35.5	36.3	36.3	36.3
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	Zarzal	13.1	29.5	42.5	45.4	45.4	45.4

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

El mes de agosto presenta una primera quincena correspondiente a tiempo seco y una segunda temporada de transición progresiva a más lluvias.



Fuente: Cenicaña

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

#### 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**
  - 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.
  - No aplicar urea sobre suelo seco sin incorporación, ya que esto incrementa significativamente las pérdidas por volatilización.
  - 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.

##### Aplicación de fertilizantes en condiciones húmedas

Siempre se recomienda que cuando se haga la fertilización el suelo este drenado, a capacidad de campo, no se recomienda fertilizar en húmedo porque aumenta las pérdidas por lavado. Además, en condiciones de saturación, la planta no puede respirar por tanto se debe drenar en casos de alta saturación.

En condiciones de alta humedad en el suelo los nitratos no se recomiendan porque se pueden lavar fácilmente.

- 3. Uso de fuentes alternativas de nitrógeno**  
En lugar de urea convencional, pueden utilizarse otras fuentes más eficientes bajo condiciones secas:
  - Sulfato de amonio
  - Nitrato de amonio
  - Solución UAN
  - Urea con inhibidores de ureasaEstas alternativas ayudan a reducir las pérdidas de nitrógeno y aumentan la eficiencia de uso.
- 4. Mejoras para suelos arenosos**
  - Los suelos arenosos presentan baja retención de humedad, lo que incrementa el riesgo de lixiviación y pérdida de nutrientes. En estos casos, se recomienda:

## Sector agroindustrial de la caña de azúcar

- 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

Dado que es probable que se presenten algunas lluvias, se recomienda que en caso de ser necesaria la fertilización, se utilicen fuentes de liberación lenta ó se adelante la aplicación aprovechando la ventana del clima o se fraccione la dosis para reducir el riesgo de lixiviación.

## Mecanización agrícola

Las condiciones de clima sugieren una temporada más seca, con presencia de lluvias aisladas, por lo cual, se recomienda preparar las labores mecanizadas para este escenario.

### Recomendaciones para labores de labranza ventana operativa de agosto-septiembre

- Oportunas labores labranza en suelos, especialmente en suertes con más de tres cortes. Priorizar las áreas para renovar y preparar suelo con altos contenidos de arcillas e históricos de inundación.
- Los diseños de campo deben estar muy bien alineadas a las recomendaciones de manejo de suelo (grupos de preparación de suelo), levantamientos topográficos de curvas de nivel y estudios de precipitación.
- Ejecutar un solo pase de subsuelo, a una profundidad no mayor de 20 cm, promoviendo la escarificación y aporque.
- En zonas con riesgo de endurecimiento del suelo en seco, utilizar implementos con punteras agudas o curvas (parabólicos). En excesos de endurecimiento, aplicar pre-riegos localizados si es necesario.
- Reducir labores de labranza que promuevan en movimiento y drenaje del agua.
- Verificar la humedad del suelo antes de iniciar las labores (<30%), labores en friable será la mejor opción para eficiencia y calidad de la labor.

## Manejo del drenaje y prevención de compactación

### Recomendaciones para cosecha mecanizada

- Priorizar cosechas, especialmente en las áreas con <5 cortes. Para los periodos con las más bajas precipitaciones, las áreas con mayores contenidos de arcillas.
- 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/>

### Manejo de plagas

#### Manejo del barrenador del tallo *Diatraea* spp.

Realice el diagnóstico de parasitoides en larvas y posturas. En épocas secas y con temperaturas más altas, las poblaciones de insectos benéficos pueden verse más afectadas. Para su transporte, utilice neveras de icopor u otros mecanismos que mantengan condiciones de temperatura moderadas, evitando la exposición prolongada al calor. Coordine las liberaciones en horas de la mañana para optimizar su efectividad.

#### Salivazo (*Aeneolamia* varia)

Mantenga la vigilancia en las zonas donde se incrementan las lluvias durante septiembre y octubre. Este año se ha observado un aumento en los reportes de salivazo, por lo que es importante continuar con la vigilancia y monitoreo a través de la instalación de trampas amarillas durante todo el segundo semestre en cultivos menores a los 5 meses. Recuerde que el manejo de esta plaga se basa en la detección temprana.

#### Pulgon (pulgón amarillo y pulgón gris)

En época seca se han reportado incrementos en estas plagas. Mantenga la vigilancia en los lotes y observe síntomas como puntas de las hojas dobladas con tonalidad rojiza y amarillamiento generalizado del follaje. El monitoreo frecuente permitirá actuar de manera oportuna para evitar daños en el cultivo.

### 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 APP de Ceniclíma 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.*