

Servicio Agroclimático

Boletín de predicción estacional

Sector agroindustrial
de la caña de azúcar



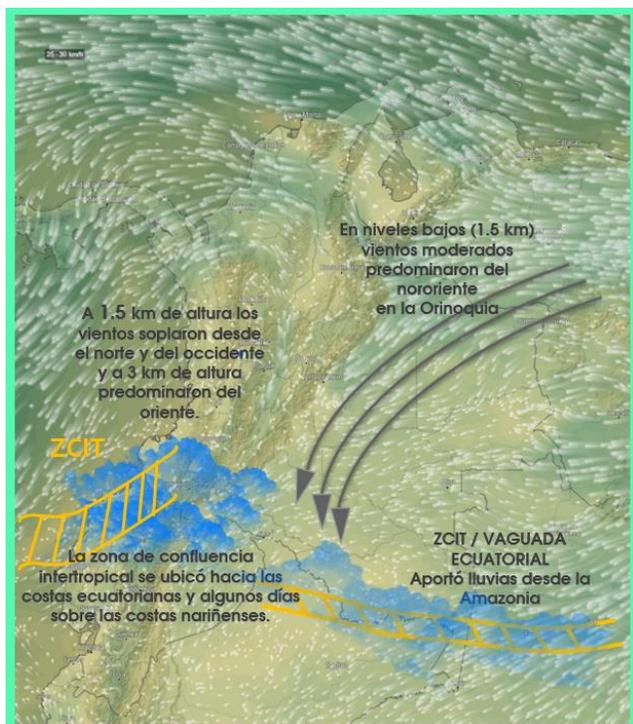
Marzo de 2024

 cenicaña

Comportamiento de las variables meteorológicas en febrero

✓ Sistemas sinópticos meteorológicos predominantes:

1) La onda intraestacional MJO presentó una fase que apoyó los procesos convectivos (formación de lluvias) entre el 1 y el 23; luego se mantuvo en una fase que apoyó el tiempo seco hasta finalizar el mes.



2) Los vientos a 10 km de altura predominaron desde el suroccidente con velocidades entre 28 a 36 km/h. A 5 km de altura los vientos prevalecieron del nororiente con 28 a 36 km/h de velocidad.

3) Los vientos en niveles medios, a 3.0 km de altura prevalecieron desde el nororiente con una velocidad promedio de 28 a 36 km/h; a 1.5 km de altura se presentaron vientos variables y leves (3 a 10 km/h).

4) La zona de confluencia intertropical (ZCIT) estuvo ubicada por debajo de los 2 grados de latitud Norte particularmente sobre las costas ecuatorianas.

5) La vaguada ecuatorial se mantuvo hacia el sur cerca de los 2 grados de latitud sur favoreciendo la incursión de densa nubosidad en la amazonia colombiana, Nariño, Cauca y sur del Valle.

Mapa 1. Sistemas sinópticos predominantes en febrero

Distribución temporal de la precipitación

Durante el mes de febrero el total de lluvias en todas las estaciones meteorológicas alcanzó un registro de 3190 mm y el promedio cerró con 89 mm. Figura 1.

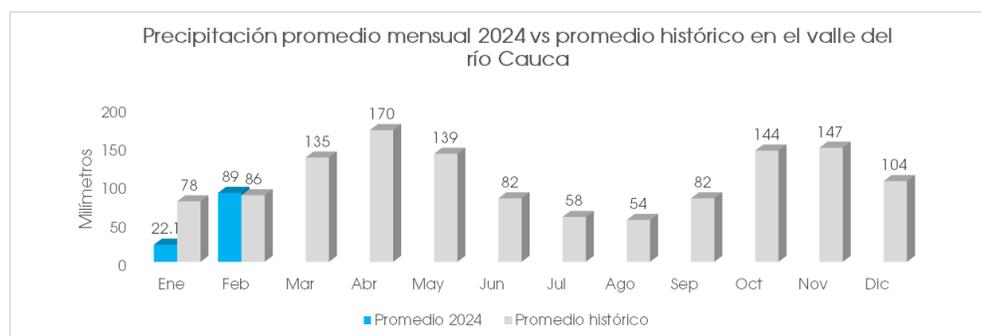


Figura 1. Precipitación promedio en febrero y promedio climatológico en el VRC

La tabla 1 muestra que los volúmenes más altos de precipitación se concentraron en la primera semana y luego en un segundo momento entre el 19 y el 21 de febrero con bajos volúmenes. El resto del mes predominaron días seminublados.

Tabla 1. Distribución de la precipitación diaria en febrero

Mes de febrero	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
Total lluvia VIC	48.9	912.9	34.1	620.8	861.6	0.9	4.1	0.0	0.2	0.5	19.0	4.2	7.0	0.0	0.8	0.0	1.8	11.5	60.5	25.1	435.0	1.9	0.1	0.1	95.3	16.0	1.3	22.3	4.1

Distribución espacial de la precipitación

Acorde con los registros históricos febrero las lluvias oscilan entre 43 mm y hasta 186 mm en las zonas Centro Oriente, Centro Sur y Sur.

Las precipitaciones durante el mes de febrero presentaron variaciones ya que en algunas zonas se presentaron excesos y en otras, déficit. Bajos volúmenes de lluvia favorecieron cifras en déficit en las estaciones de Viterbo y de las zonas Norte 2a y 2b y algunas de Centro Occidente. Opuestamente, se presentaron excesos de precipitación en las zonas de Centro Oriente, Centro Sur, Sur y Guachinte. Los acumulados más altos ocurrieron en Florida (219 mm), Bocas del Palo en Jamundí (167 mm), Palmira San José (154 mm), Jamundí (153 mm), Pradera (151 mm), Cenicaña en Florida (126 mm), Ginebra (117 mm) y San Marcos en Palmira (75 mm), El Tiple en Candelaria (133 mm), Distrito RUT (94 mm), Ortigal en Miranda (126 mm). Figuras 2 y 3.

Los mapas de la figura 2 representan el acumulado de lluvias y su respectiva anomalía. En el mapa de la izquierda y acorde con lo expuesto arriba, la distribución de las lluvias fue segmentada, presentándose índices normales, bajos y muy bajos, sin embargo, en el mapa de la derecha que indica la anomalía de lluvia, para identificar si se presentaron o no excesos, se visualizan en tonos azul claro y oscuro que ocurrieron excesos de precipitación, puntualmente en las estaciones de Ginebra, San Marcos, Palmira San José, Pradera, Cenicaña, El Tiple, Jamundí, Bocas del Palo y Ortigal. Figura 2 derecha.

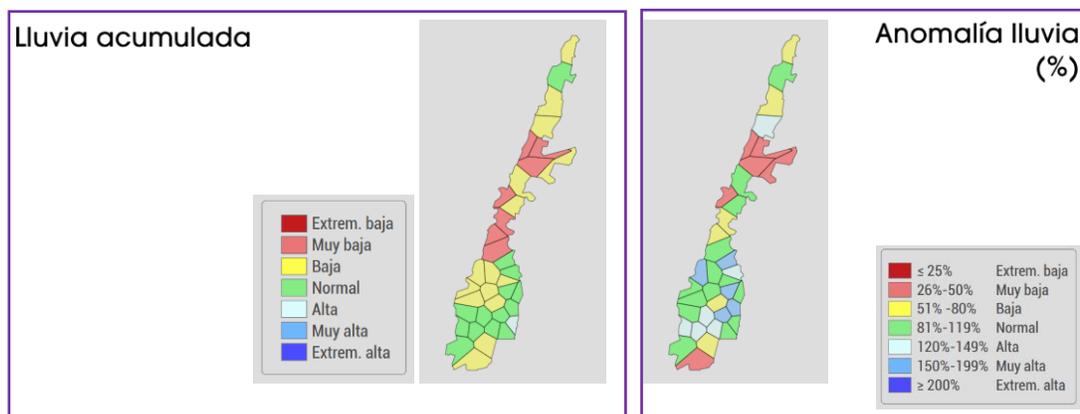


Figura 2. Precipitación acumulada en el mes de febrero (izquierda) y su respectiva anomalía (derecha).

Número de días con lluvias en el valle del río Cauca

Históricamente en un mes de febrero llueven entre 5 y 11 días. Durante este mes se presentaron entre 2 y 8 días con lluvia. La más alta frecuencia de ocurrencia de días con lluvia ocurrió en el municipio de Florida (8 días). Ver figura 3.

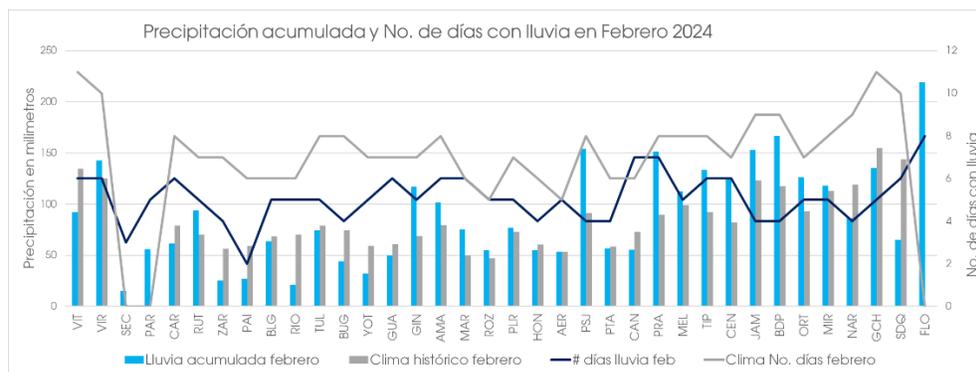


Figura 3. Valores de lluvia acumulada en febrero y número de días según la red meteorológica de Cenicaña.

<https://www.cenicana.org/apps/meteoportal/public/diarios>

Precipitación máxima en 24 horas en el mes de febrero

En febrero se logró un valor histórico alcanzando altos volúmenes en 24 horas en las estaciones de Bocas del Palo (Jamundí) con 88.6 mm, Ortigal (Miranda) con 76.8 mm, Jamundí con 78.4 mm y Florida (81.6 mm). Ver Figura 4.

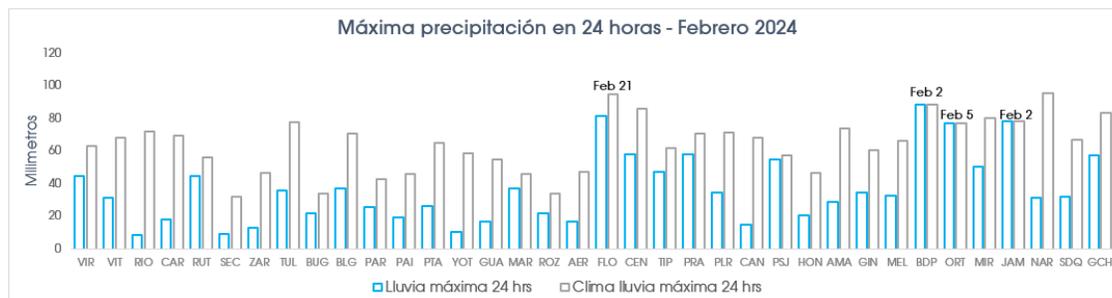


Figura 4. Máxima precipitación en milímetros en 24 horas en febrero de 2024

Temperatura del aire

Días muy calurosos predominaron a lo largo del mes de febrero ya que se alcanzaron temperaturas máximas absolutas muy altas, las cuales oscilaron entre 34.0 °C y 37.7 °C; la estación de Distrito RUT registró el valor más alto en la máxima absoluta de temperatura con 37.7 °C el 18 de febrero. El promedio de la temperatura máxima fue de 33 grados Celsius y el promedio en general de 25.2°C.

Al igual que en enero, el promedio de la temperatura mínima en febrero en el valle del río Cauca fue de 20 °C. Los valores más bajos de temperatura mínima ocurrieron los días 22, 23 y 24 de febrero los cuales oscilaron entre 15.4 °C y 17.3 °C en todas las estaciones de la RMA.

En el mapa de anomalías de la temperatura mínima se muestran índices entre normales y altos, mientras que en el de temperaturas máximas predominan los índices altos y muy altos de acuerdo con los datos arriba descritos. Estos índices muy altos equivalen a incrementos entre 1.5 °C y 2.7°C, muy superiores para la época para el caso de la temperatura máxima. (figura 6 centro y tabla 2).

Radiación Solar

En la figura 5 se indican dos descensos de la temperatura máxima y de la radiación solar en febrero 5 y 21 debido al incremento de la nubosidad y la ocurrencia de lluvias. En la tabla 2 se puede ver que el promedio de la radiación solar osciló entre 271 cal/cm²/día y 624 cal/cm²/día, manteniéndose estable entre los días 7 y 20 de febrero. El mapa de anomalía de la radiación en la figura 6 (derecha) muestra índices altos y extremadamente altos en gran parte del valle del río Cauca. Las estaciones de Arenillo, Palmira, San José, Florida y Miranda presentaron índices normales.

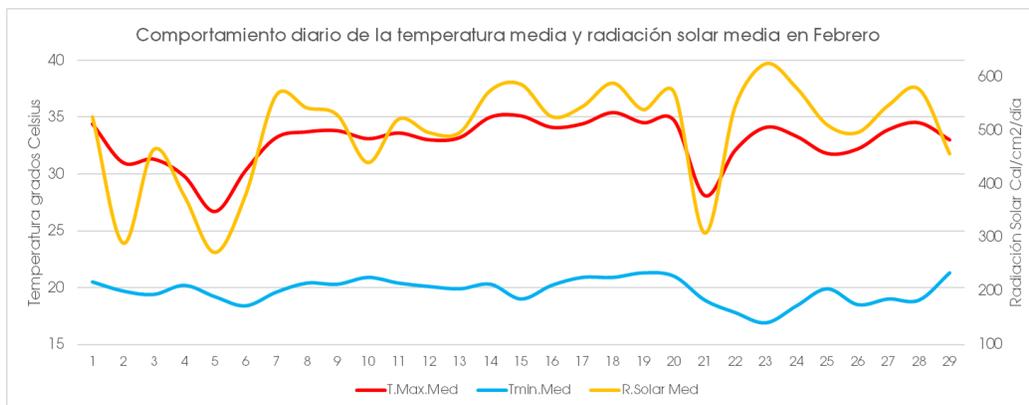


Figura 5. Comportamiento diario de la temperatura del aire y de la radiación solar

Tabla 2. Distribución de la temperatura mínima y máxima y de la radiación solar diaria durante febrero.

Días/Febrero 2024	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
T.Max.Med	34	31	31	30	27	30	33	34	34	33	34	33	33	35	35	34	34	35	35	35	28	32	34	33	32	32	34	35	33
Tmin.Med	21	20	19	20	19	18	20	20	20	21	20	20	20	20	19	20	21	21	21	21	19	18	17	18	20	19	19	19	21
R.Solar Med	524	289	463	377	271	379	565	541	528	439	520	495	495	574	585	525	543	587	538	570	308	545	624	578	510	495	546	576	455

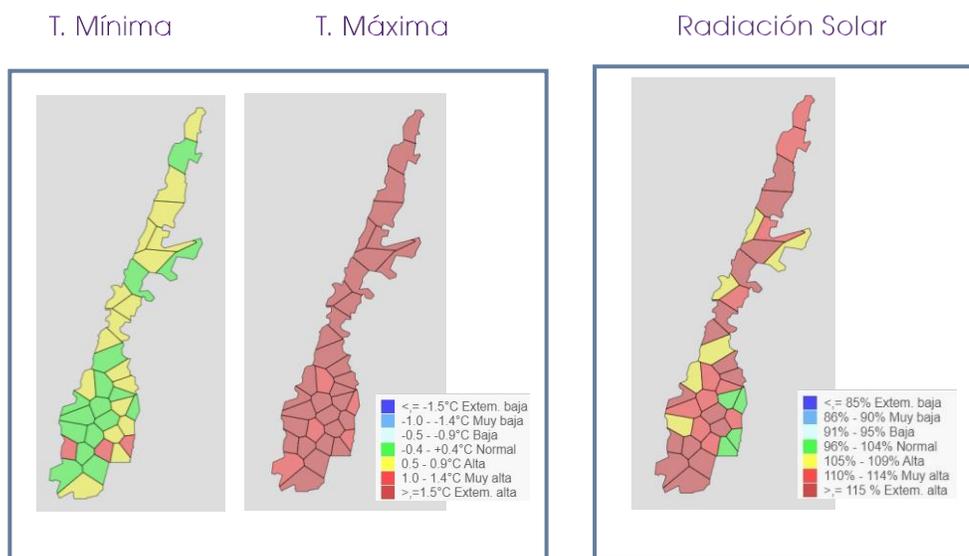


Figura 6. Anomalía de la temperatura máxima media, mínima media y radiación solar.

Condiciones en el océano Pacífico Tropical: EL NIÑO en debilitamiento

Durante el mes de febrero la temperatura superficial del mar en el centro y oriente del océano Pacífico ha disminuido progresivamente, lo que se traduce anomalías oscilando entre 1.1°C y 1.9°C. (Fig. 6a arriba derecha y 6b centro - izquierda). En los primeros 25 metros de la superficie del mar las anomalías, aunque se mantienen cálidas se han debilitado, sin embargo, en la subsuperficie del mar, en aguas más profundas se expandió una onda Kelvin en su fase fría desde el occidente hacia el oriente favoreciendo el enfriamiento de las aguas. Este patrón subsuperficial de una capa de aguas más cálidas que el promedio sobre una capa de aguas más frías que el promedio, es típico de la fase decreciente de El Niño. Los vientos alisios en febrero estuvieron en general cerca del promedio. El índice atmosférico IOS¹ a inicios de febrero se mantuvo con anomalías negativas típico de “El Niño”, pero con tendencia a anomalías positivas. **En conclusión, todo el sistema acoplado océano-atmósfera reflejó un debilitamiento de “El Niño”.**

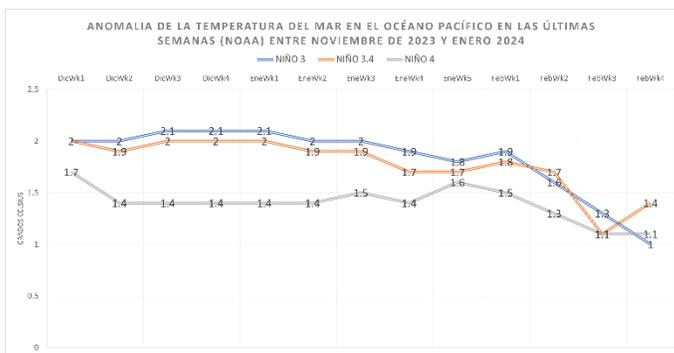
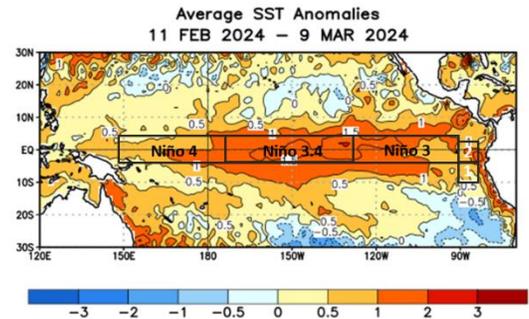
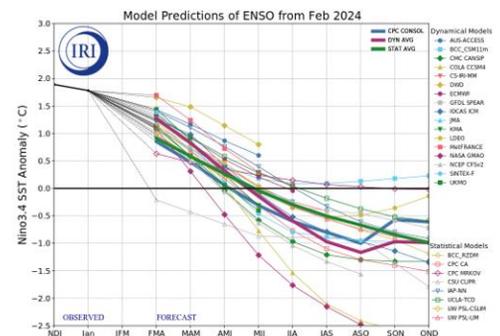


Figura 6a (arriba). Promedio de las anomalías de la temperatura superficial del mar en el océano Pacífico tropical en el último mes. Fuente: Climate Prediction Center / NCEP. Figura 6b (izq). Comportamiento de la TSM en las últimas semanas en las zonas 3, 3.4 y 4. Figura 6c (der). Proyección de anomalía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

Una transición del fenómeno “El Niño” a una fase ENOS neutral es muy probable (83% de probabilidad) para abril-junio. Los modelos de pronóstico indican un incremento en la probabilidad (62%) de que se desarrolle un fenómeno “La Niña” durante el trimestre de junio-agosto. Figura 6c (derecha).



Ante el escenario de un debilitamiento del fenómeno El Niño en el océano Pacífico y de acuerdo con la entrada de la primera temporada de lluvias en el Valle, se estima que las precipitaciones se comporten dentro de la normalidad con excesos en algunas zonas.

¹ El Índice de Oscilación del Sur (IOS), indica desarrollo y la intensidad de los eventos de El Niño o La Niña en el Océano Pacífico. Este índice atmosférico IOS se calcula utilizando las diferencias de presión entre Tahití y Darwin. Valores negativos sostenidos del IOS de -7 indican El Niño y de +7 indican La Niña.

¿Qué se proyecta para marzo-abril-mayo de 2024?

La climatología de marzo indica que llueven entre 80 mm y 231 mm con volúmenes más altos en el extremo norte y sur del VRC. Se mantiene la predicción en donde se estiman precipitaciones por debajo del rango climatológico entre un 10% y un 20% en el valle del río Risaralda, Norte 2b y Centro Occidente. En las demás zonas se proyecta que las precipitaciones presenten un comportamiento normal de acuerdo con los registros históricos. Figura 7, izquierda.

En abril la precipitación históricamente oscila entre 112 mm y hasta 234 mm en la región. En abril comienza la primera temporada de lluvias en la región, por lo que se estiman registros de precipitaciones cercanos a la climatología, sin embargo, es probable que se presenten algunos excesos hacia el oriente de las zonas del valle del río, Risaralda, Norte, Centro Oriente, Centro Sur y Sur con incrementos entre un 20% y un 30%. Figura 7, centro.

Mayo también hace parte de la primera temporada de lluvias por lo que es de esperar que se presenten lluvias en un rango entre 85 mm y 237 mm. La predicción indica la ocurrencia de precipitaciones con volúmenes cercanos a los promedios históricos en las zonas Norte 2a, Centro Occidente y Centro Oriente, mientras que en las demás zonas son estimados incrementos. Figura 7, derecha.

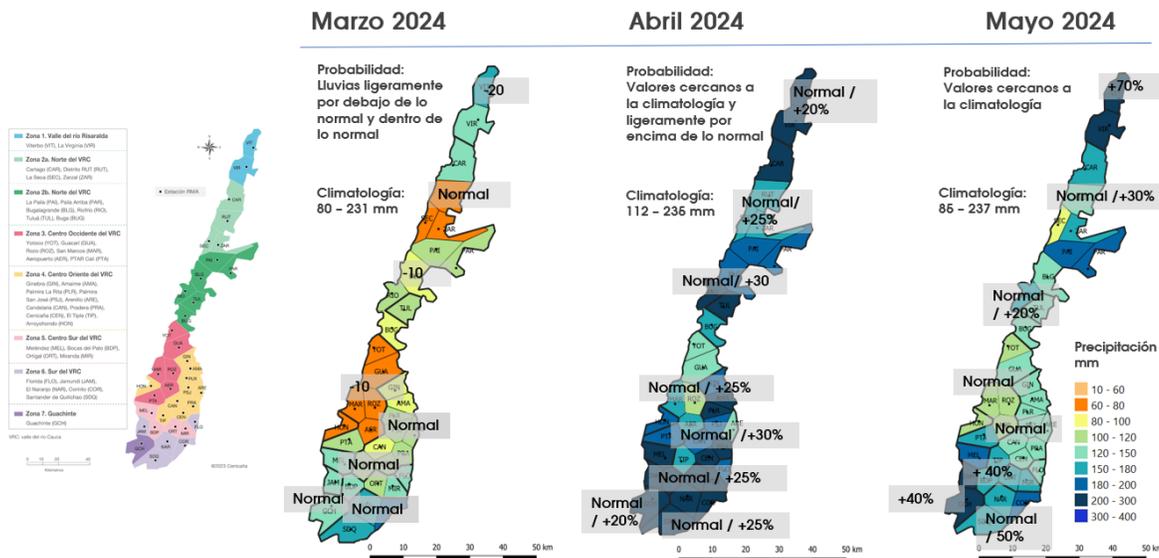


Figura 7. Probabilidad de ocurrencia de precipitaciones para el siguiente trimestre

Proyección semestral de las precipitaciones

La proyección a mediano plazo indica que en los meses siguientes se pueda presentar precipitaciones cercanas a los rangos históricos y en algunas zonas ocurran excesos teniendo en cuenta que abril y mayo corresponden a la primera temporada de lluvias del departamento del Valle. Los meses de julio y agosto podrían presentar lluvias por encima de lo normal. Como se ha mencionado en los pasados boletines las variaciones del tiempo y del clima serán determinadas por el fenómeno El Niño y por el comportamiento de otros moduladores meteorológicos en la región.

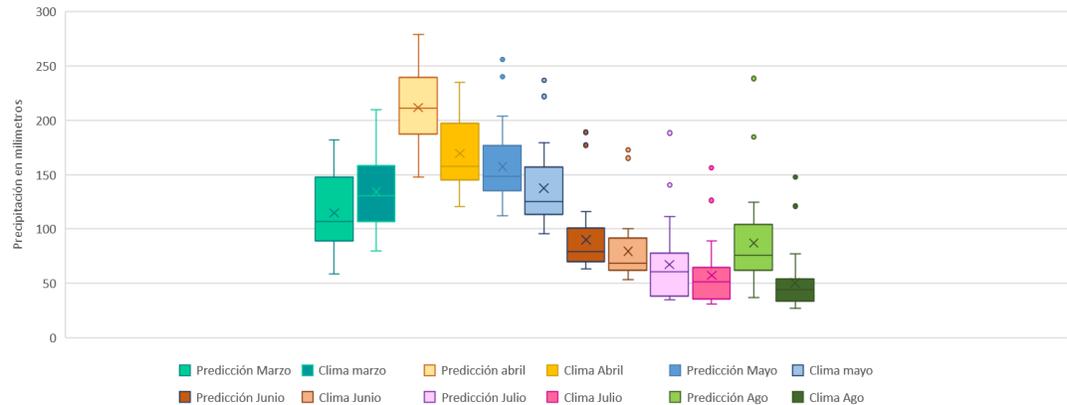


Figura 8. Proyección semestral de la precipitación por mes en el valle del río Cauca.

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

Aunque el fenómeno El Niño persiste, ya se encuentra en su etapa de debilitamiento por lo que aún se pueden esperar semanas con menos lluvias. Cabe recordar que otros fenómenos meteorológicos de menor escala pueden determinar las condiciones del tiempo en el día a día: El cambio en la fase de la onda intraestacional MJO (que apoya o inhibe la formación de lluvias), la vaguada panameña (perturbación con nubes que favorecen lluvias frente a las costas de la región Pacífica), la posición hacia el sur del país de la Zona de Confluencia intertropical (ZCIT), esta última puede facilitar la incursión de nubosidad sobre el sur del valle geográfico del río Cauca para esta época y el aporte de nubosidad desde la amazonia colombiana por parte de la vaguada ecuatorial.

A corto plazo se espera que la tercera década y parte de la cuarta del mes de marzo presente un incremento de las lluvias. Es posible que en las primeras semanas de abril se presenten días seminublados con algún evento de precipitación debido a la presencia de la onda MJO en su fase que inhibe las lluvias.

Para más información sobre el pronóstico del estado del tiempo diario y semanal ingrese aquí: www.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 esperar ante un escenario de El Niño y los siguientes meses ante un escenario neutro.

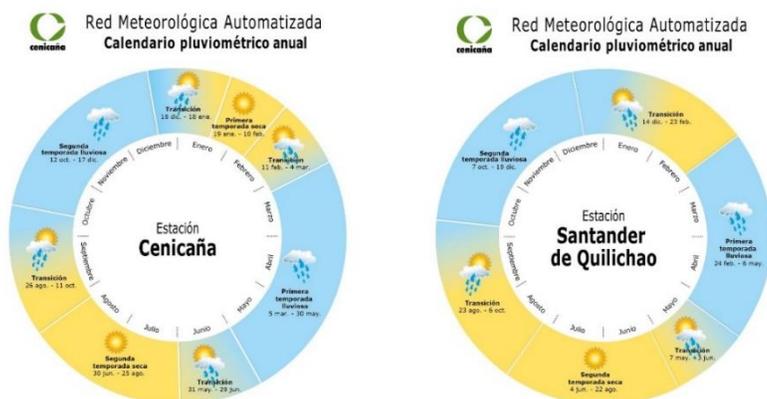
Tabla 3. Umrales de precipitación de acumulados en 1, 3, 6,12, 18 y 24 horas en las estaciones del valle del río Cauca.

Umrales precipitación en condición El Niño marzo						Umrales precipitación en condición Neutral abril						Umrales precipitación en condición Neutral mayo								
Estación	1h	3h	6h	12h	24h	Estación	1h	3h	6h	12h	18h	24h	Estación	1h	3h	6h	12h	18h	24h	
Aeropuerto	10.4	27.5	40.5	41.7	44.9	45.3	Aeropuerto	6.7	19.6	30.8	31	42.1	42.2	Aeropuerto	7	20.6	31.5	32.7	45.9	47
Amalme	14.1	21.2	26.7	28.7	29.3	29.3	Amalme	7.2	21.6	30	50.8	50.8	50.8	Amalme	9	26.9	38.2	38.7	48.6	48.7
Arroyohondo	9.1	21.8	29.5	35.4	35.7	35.7	Arroyohondo	9.9	26	31	33.5	50.3	50.5	Arroyohondo	10.2	28.3	36.5	41.8	54.4	54.6
Bocas De Palo	15.1	31	52.6	54.4	54.4	54.4	Bocas De Palo	10.4	28.2	41.2	48	50	50.3	Bocas De Palo	8.6	22.8	35.8	38.2	40.9	48.7
Buga	9.6	18.9	22.4	24.9	24.9	28.3	Buga	13.6	40.8	41.4	41.4	42.7	55.7	Buga	11.4	26.4	34.3	42.1	42.7	48.9
Bugalagrande	13	22.6	27.5	29.9	38.6	38.6	Bugalagrande	10.5	28.1	31.3	31.9	33.6	36.2	Bugalagrande	6	18	30.3	38.1	39.2	39.2
Candelaria	18.8	42.6	56.5	57.2	57.2	57.2	Candelaria	9.9	23.8	33.9	36.9	44.6	45.1	Candelaria	15	38	47.8	75.3	78.3	78.5
Cartago	9.5	22.6	27.3	37.8	38	39	Cartago	11.3	29.1	36.5	48.6	48.9	49	Cartago	9	26.7	29.9	40.9	42.4	42.4
Cenicana	24.1	32.9	37.7	37.7	37.7	45.7	Cenicana	11.8	27.1	33.4	44.4	44.4	44.4	Cenicana	14.7	32.3	48.3	56.8	58	58.3
Corinto	27.9	52.9	64.9	83	85.7	118.4	Corinto	13.4	34.6	44.8	58.2	77.7	77.7	Corinto	11.6	30.8	48.2	56.7	57.3	59.8
Distrito Rut	15.3	34.8	36	36.7	37.7	37.8	Distrito Rut	10.6	25.1	28.5	28.5	31.9	38.9	Distrito Rut	10.5	23.8	29.2	34.5	38.6	38.6
El Naranjo	10	24.8	26.3	32.9	33.1	35.4	El Naranjo	10.9	30	41.5	43.7	43.7	46.1	El Naranjo	8.6	23.6	42.1	49.1	49.1	49.3
El Tiple	15	29.5	32.8	43.6	43.9	43.9	El Tiple	11	27.3	37.3	41.6	46.6	47.9	El Tiple	12.3	25.9	33.3	34.6	35.4	46.9
Ginebra	9.9	20.3	20.4	20.4	20.8	20.9	Ginebra	10.2	29	33	41	43.4	46.3	Ginebra	10.4	31.2	39.9	41.8	49	50
Guacari	9.7	19.4	22.3	22.5	27.2	27.4	Guacari	7.6	20	26.6	26.7	26.7	26.7	Guacari	8.9	27	37.2	47.6	50.8	51.1
Guachinte	14.8	26.5	45.7	45.7	56.3	56.4	Guachinte	10	22.9	33.6	30.9	40.6	39.6	Guachinte	10.9	32.1	39.3	47.2	47.2	52.6
Jamundi	16.6	37.9	41.3	43.6	43.7	43.7	Jamundi	11.6	30.8	40	53	53	53	Jamundi	12.5	33.6	42.5	54.3	54.4	56
La Paila	13.9	41.7	41.7	41.7	41.7	41.8	La Paila	11.4	32.6	32.7	34.5	34.5	37.3	La Paila	9.4	25.2	37.5	42.3	43.2	44.2
La Virginia	10.8	24.4	24.4	30.9	32.3	33.2	La Virginia	10.1	30.3	36.3	56.8	58.2	74.3	La Virginia	10.5	31	48.6	48.6	49.7	60.2
Melendez	12.9	25.9	26.1	37.9	48.8	48.9	Melendez	11.3	31.4	43.1	44.3	48.8	54.2	Melendez	11.9	32.8	47.7	56.1	71.5	75.5
Miranda	10.4	29.7	33.8	33.9	33.9	43.2	Miranda	10.5	30	45.4	55.2	57.6	57.6	Miranda	11.5	34.5	37	37.8	50.8	59.1
Ortigue	15.3	32.6	39	50	51.5	51.5	Ortigue	13.2	35.3	46.2	46.4	46.4	48.3	Ortigue	8.9	20.7	37.2	34.9	37.4	45.3
Palmitra La Rita	14.5	27.8	40.5	41.6	41.6	43.7	Palmitra La Rita	8.7	24.5	34.2	40.1	40.7	54	Palmitra La Rita	8.1	22.5	25.5	32.9	45.7	45.9
Palmitra San Jose	14.6	29	33.9	34.5	39.5	39.7	Palmitra San Jose	7.4	20.8	23.8	31.7	38.6	42.3	Palmitra San Jose	8.4	19.1	28.9	40.9	50.6	63.8
Pradera	22.5	42.9	47.1	47.1	47.1	47.1	Pradera	13.1	31.6	36	47.8	47.8	50.8	Pradera	12	36	52.8	54.5	56.7	57.1
Ptar Cali	8.7	21.4	40.4	48.3	48.9	48.9	Ptar Cali	7.1	19	24.5	27.7	31.6	31.8	Ptar Cali	10	26.2	35.5	52.6	58.7	59.7
Riofrio	16.8	37.2	38.8	47.4	52.1	53.4	Riofrio	9.4	19	23.1	33	33	45.8	Riofrio	10.8	32.4	51	52.2	52.3	52.6
Rozo	11.2	29	36	37.3	37.3	37.3	Rozo	8	17.4	26	30.2	35.9	38.6	Rozo	8.3	23.5	29.9	30.7	40.4	40.4
San Marcos	5.7	16	26.1	27.1	27.1	29	San Marcos	6.8	20	29.1	34.3	39.5	41.1	San Marcos	8.7	26.1	36	39.2	40.7	43.2
Santander De Quilichao	20	45	45	45	45.1	45.4	Santander De Quilichao	8.4	21.7	34.6	30.9	54	54	Santander De Quilichao	14.1	38.6	48.2	51.1	57.1	73.4
Tulua	13.1	28.1	30.3	34.9	36.2	36.2	Tulua	10.1	30.3	49.1	56.8	58.9	61.2	Tulua	9.3	27.9	37.5	44.5	46.4	46.4
Valle del río Cauca	3.8	10.6	18.2	24.3	25.8	26.4	Valle del río Cauca	4.8	13.1	22.3	28.3	28.6	28.7	Valle del río Cauca	4.6	12	19.6	25.1	28.7	31.6
Viterbo	19.7	32.4	43.2	44.4	44.4	44.4	Viterbo	12.5	30.5	33.8	41.6	59.9	61	Viterbo	11.6	32.3	42.2	58.8	61.6	61.6
Yotoco	11.7	27.9	28.8	36.5	36.5	36.5	Yotoco	9.1	20.7	26	28.9	28.9	35.1	Yotoco	7.6	20.3	34.9	36.5	37	38
Zarzal	15.5	30.4	33.9	34.3	34.4	36.9	Zarzal	7.4	17.3	23.3	28.6	33.6	40.4	Zarzal	8.4	25.2	29.3	32.6	33.6	40.4

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

Actualmente la zona del valle del río Cauca ya se encuentra en la primera temporada de lluvias.





Fuente: Cenicaña

Recomendaciones agronómicas: Entrada a la primera temporada de lluvias

Fertilización

Es recomendable fertilizar con base en los resultados de los análisis de suelo y la curva de absorción de nutrientes para establecer los planes de fertilización más acertados y ajustados para la variedad con la fuente y dosis adecuada.

Medidas prácticas para manejar la fertilización durante periodos secos:

1. En plantillas hacer coincidir la fertilización con uno de los riegos de germinación.
2. En socas aplicar la fertilización próxima a la aplicación de un riego.
3. Usar fuentes nitrogenadas de lenta liberación.
4. Una buena nutrición con potasio garantiza mayor eficiencia en el uso del agua.

Medidas prácticas en condiciones de exceso de humedad:

Preferiblemente usar nitrato de amonio o solución UAN como fuente nitrogenada ya que éstas son fuentes de inmediata disponibilidad. Incluir fuentes de potasio en los planes de fertilización ya que este elemento contribuye a la planta con el uso eficiente del agua. Si se realiza fertilización, se debe aplicar a capacidad de campo y cerca de la cepa.

Maduración y Cosecha

Analizar el estado de cada suerte, antes de la aplicación del madurador, con el fin de seleccionar el producto y la dosis de acuerdo con factores como variedad, número de corte, producción estimada (aforos detallados), tipo de suelo y edad. No aplicar reguladores de crecimiento en cañas plantillas con menos de 11 meses de edad ni en cañas socas con menos de 10.5 meses. Realizar la cosecha, por lo menos 8 semanas después de aplicado el madurador si es trinexapac-etil, con el fin de alcanzar la máxima recuperación de sacarosa. Teniendo en cuenta que la fase de maduración se dará durante meses con volúmenes normales de precipitación, es aconsejable emplear las dosis de condición húmeda, que para CC 01-1940 es de 8 cc de trinexapac-etil/ toneladas de caña aforadas al momento de la aplicación, mientras que para CC 05-430 es de 15 cc de trinexapac-etil/ toneladas de caña aforadas al momento de la aplicación. Para más información revisar el libro: Uso de maduradores en caña de azúcar que reposa en la colección de la agroindustria de la caña de azúcar disponible en la página web www.cenicana.org.

Mecanización

En algunas zonas, las precipitaciones pueden aumentar gradualmente de marzo a abril, por lo que se sugiere anticipar las labores de la cosecha y de labranza. Durante los meses húmedos es clave reducir el número de pases de máquinas, realizar las labores mecanizadas, priorizando las áreas con los menores contenidos de arcilla y en el caso de la cosecha, darle preferencia también a las áreas con mayor número de cortes. Para ese momento de alta humedad es crucial anticipar los mantenimientos preventivos en los canales de drenaje para favorecer las labores mecanizadas.

Para obtener información detalladas de los suelos de las áreas de caña, uso de implementos de labranza y prácticas mecanizadas del cultivo de la caña, acceder a los siguientes links:

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

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

Manejo de arvenses

Realizar un manejo preciso de las arvenses, para evitar la competencia con el cultivo por agua, nutrimentos y luz. El uso de herbicidas preemergentes puede resultar difícil, por lo que debe considerarse la aplicación de herbicidas posemergentes y otros métodos de control tales como, la distribución de los residuos de caña en todo el terreno, que retrasan la aparición de arvenses y ayudan a mantener la humedad en el suelo.

Manejo de enfermedades

Las condiciones de altas temperaturas, seguidas de precipitaciones esporádicas, favorecen el desarrollo de los patógenos fúngicos roya naranja, la roya café y el carbón.

Se recomienda las labores agronómicas requeridas (fertilización, riegos, etc.) a tiempo y evitar las condiciones de estrés del cultivo para no aumentar la incidencia de estas enfermedades.

Manejo de plagas

Las condiciones de transición de meses secos a lluviosos son propicias para la aparición de salivazo. Se recomienda comenzar con la vigilancia en el mes de marzo y mantener un buen monitoreo en el mes de abril. Para esto se recomienda la instalación de una trampa vigía cada 20-25 ha. Hacer vigilancia en los predios donde ya se ha registrado la presencia de la plaga utilizando dos trampas por ha. En estas zonas también puede realizar el monitoreo por puntos evaluando 8 metros por ha.

En cuanto a *Diatraea* las especies pueden expandirse a nuevas áreas, sobre todo durante los meses más secos, debido a que la falta de lluvia no dificulta la migración de los adultos. El éxito en el desarrollo y establecimiento de *Diatraea* se logra gracias a temperaturas críticas que oscilan entre 18 °C y 26 °C, y con precipitaciones por debajo de 50 milímetros, favoreciendo condiciones propicias para su ciclo de vida completo. Es importante mantener las estrategias de control biológico al día para evitar incrementos debido a temperaturas optimas y en zonas donde se ha observado mayor incidencia de la plaga. Para más información comuníquese con el equipo de entomología de Cenicaña.

Manejo de malezas

Teniendo en cuenta los volúmenes moderados de precipitación previstos para los meses de marzo y abril, es necesario realizar un control preciso de las malezas para evitar la competencia con el cultivo durante los primeros cuatro meses del ciclo de vida. Pues allí pueden llegar a reducir más del 15% del TCH y hasta 1 unidad porcentual de sacarosa % caña. Para esto es aconsejable el uso de herbicidas pre-emergentes en plantillas y socas, procurando por el uso de ingredientes activos con solubilidad intermedia y baja (<2500 ppm), de manera que garantice una mayor duración de la acción sobre las malezas.

Sector agroindustrial de la caña de azúcar

Por otro lado, para controles en post-emergencia es crucial que la práctica se lleve a cabo con malezas pequeñas pues son más fáciles de controlar y aún no han generado el 100% del daño. Acompañado a esta práctica se debe incluir un ingrediente activo que tenga residualidad en suelo y con una solubilidad <2500 ppm.

Por otro lado, para la zona centro occidente donde los valores de precipitación son bajos, es conveniente la distribución de los residuos de cosecha en todos los entresurcos contemplado el despeje de las cepas. Esto genera un efecto supresivo sobre la emergencia de las malezas con un efecto indirecto sobre la conservación de la humedad del suelo.

Manejo de aguas

De acuerdo con las predicciones de la precipitación para los meses de marzo y abril, en gran parte del valle del río Cauca, continúan las condiciones de déficit hídrico, aunque se hayan presentado precipitaciones al inicio del mes anterior, estas no son suficientes para satisfacer las necesidades hídricas del cultivo de la caña, por esta razón, se mantienen las recomendaciones para el manejo eficiente del agua en el cultivo de la caña, tales como:

- ✓ Hacer un seguimiento del consumo de agua del cultivo, mediante el balance hídrico y revisar permanentemente, los pronósticos climáticos para la toma de las decisiones en la programación de los riegos.
- ✓ Continuar con la implementación de prácticas que contribuyan con el mejoramiento de la eficiencia de los riegos, re reitera la importancia de revisar la infraestructura de riego, corregir fugas de agua en tuberías y canales, revisar y corregir fugas en hidrantes, ajustar o reemplazar las compuertas (ventanillas) en las tuberías de riego por surcos.
- ✓ Continuar con el mejoramiento de la operación de los sistemas de riego, aplicar la lámina de agua adecuada según el tipo de suelo y sistema de riego, en el momento oportuno.
- ✓ Para el riego por surcos verificar que se apliquen láminas menores o iguales a 130 mm (1300 m³/ha). En riego por aspersión 40 mm (400 m³/ha y en riego por goteo hacer el manejo adecuado para aplicar en lo posible la lámina de agua evapotranspirada por día.
- ✓ Dado que las Corporaciones Autónomas Regionales, han adoptado medidas que regulan el uso del agua para el riego de los cultivos, durante el periodo de ocurrencia del actual fenómeno del Niño, se recomienda revisar y acatar esta normatividad.

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