

REPORTE HIDROCLIMATOLÓGICO MENSUAL

JUNIO 2025

Análisis general del comportamiento hidroclimatológico y evolución del Fenómeno ENOS – El Niño Oscilación del sur en el Valle del Cauca

El mes de junio se caracterizó por ser un período de transición climática entre la primera temporada de lluvias del año y el inicio de una fase con menor actividad de precipitaciones. Esta transición es típica en gran parte de la región Andina y el oriente de la región Caribe, donde se observa una disminución progresiva en los volúmenes de lluvia. Sin embargo, durante este mes se presentaron excedentes de precipitación en algunas zonas específicas, especialmente en el sur del departamento del Valle del Cauca y el norte del departamento del Cauca.

El presente informe incluye el análisis detallado de las condiciones climáticas registradas en el departamento durante junio, así como una evaluación del comportamiento de los principales corrientes de la región. Además, se presenta una actualización sobre los indicadores utilizados para el seguimiento del Fenómeno El Niño-Oscilación del Sur (ENOS), información clave para anticipar posibles impactos climáticos y orientar la toma de decisiones.

De acuerdo con el IDEAM, en su Boletín de Seguimiento al ENOS No. 202, la dinámica oceánica y atmosférica durante el trimestre junio-agosto reflejó condiciones propias de una fase neutral, con una probabilidad del 82%. Esta condición se proyecta con una probabilidad del 41% para mantenerse hasta el periodo noviembre de 2025 – enero de 2026.

Análisis de precipitación en la región por cuencas:

El departamento del Valle del Cauca, ubicado en la zona tropical, está fuertemente influenciado por la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT). Durante el mes de junio, el desplazamiento de esta franja hacia el norte disminuyó las precipitaciones, especialmente en la región Andina. Junio es un mes de transición climática, en el que finaliza la primera temporada de lluvias y se da paso a la segunda temporada del año, caracterizada por una disminución en la actividad de precipitaciones.

Comportamiento de la precipitación por cuencas hidrográficas

- **Región Sur:** por cuarto mes consecutivo, las cuencas de Jamundí, Claro, Cali, Lili, Meléndez y Cañaveralejo presentaron excedentes de precipitación. Este comportamiento se reflejó en los altos caudales observados en los ríos Cali, Meléndez, Cañaveralejo, Aguacatal y Claro. Precipitación promedio: 148 mm. Excedente respecto al histórico: 23%
- **Región Centro:** las cuencas Mediacanoa, Guadalajara y Guabas también registraron lluvias por encima del promedio histórico, aunque con menor intensidad que en el sur. Precipitación promedio: 102 mm. Excedente: 25%
- **Región Norte:** se observaron excedentes en las cuencas La Paila, La Vieja y El Pescador, lo que indica una distribución amplia de las lluvias en el territorio vallecaucano durante la primera mitad del mes. Precipitación promedio: 139 mm. Excedente: 16%
- **Región Pacífica:** Las estaciones Magüipi y Dos Ríos reportaron precipitaciones acumuladas de 723 mm y 439 mm, respectivamente. Aunque esta zona se caracteriza por un alto régimen de lluvias, los valores estuvieron ligeramente por debajo del promedio histórico, lo cual contrasta con lo previsto en el Boletín de Pronóstico No. 364 del IDEAM, que anticipaba un comportamiento normal. Índice de precipitación: 105% (comportamiento normal).
- **Zona norte del departamento del Cauca:** Se reportó un promedio de lluvias de 176 mm, con un excedente del 50%, reflejando una condición significativamente húmeda.

Nota: Cuando se indica que el comportamiento de las lluvias fue “normal”, se hace referencia a que los valores observados se encuentran dentro del rango esperado históricamente para el mes, sin desviaciones significativas.

Análisis general y recomendaciones:

El comportamiento de los índices de precipitación en todas las regiones del departamento durante junio sugiere la presencia de una anomalía climática húmeda sectorizada en la región Andina, con efectos directos sobre los sistemas fluviales.

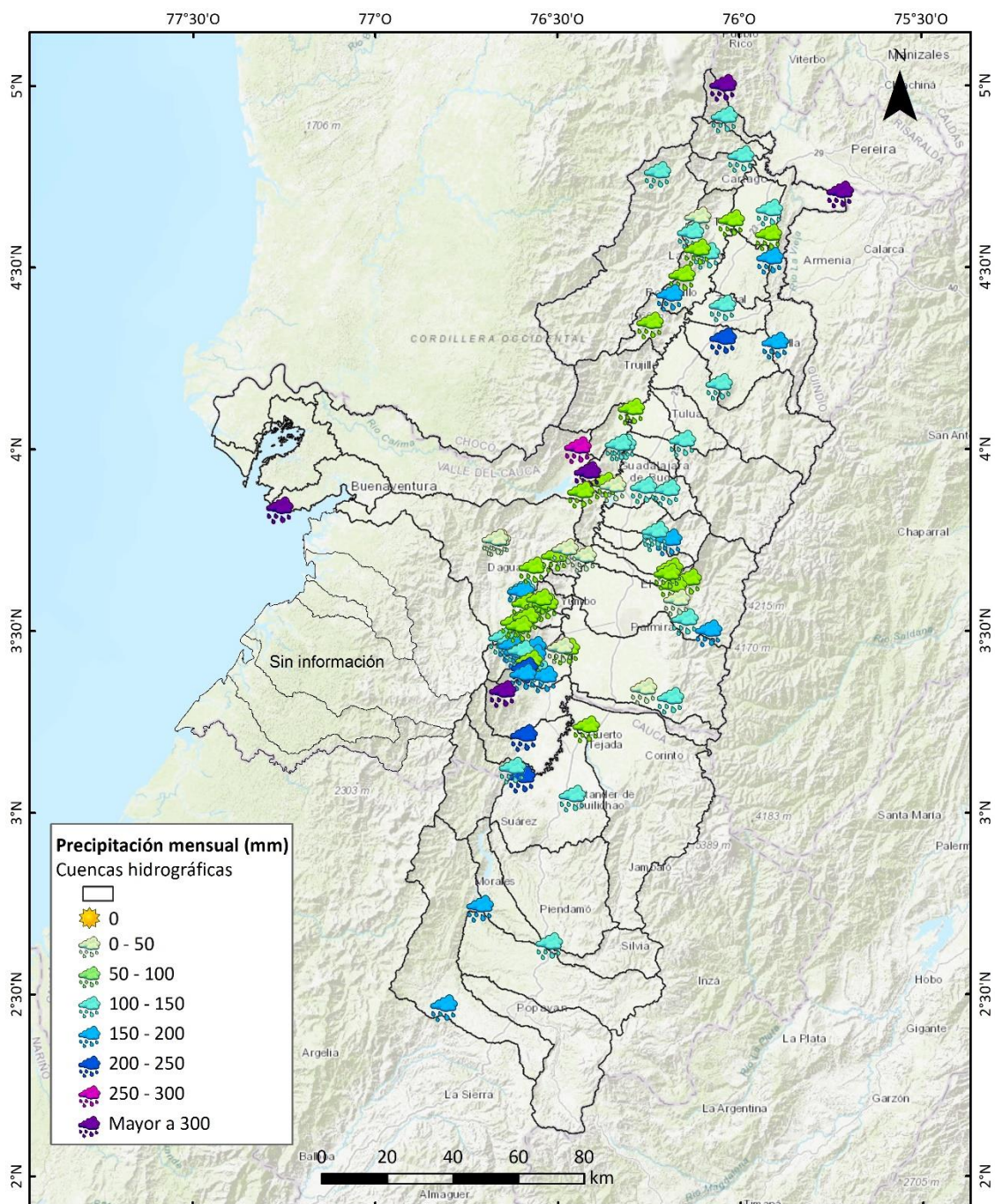
No obstante, se aproxima la **temporada seca** climatológicamente normal, correspondiente a los meses de julio y agosto, en la cual se espera una disminución progresiva de las precipitaciones y un aumento en los días secos, especialmente en la región Andina.

Ante este panorama, se recomienda mantener un seguimiento técnico constante de las condiciones hidrometeorológicas y fortalecer la coordinación con los comités locales de gestión del riesgo, con el fin de anticipar y mitigar posibles afectaciones, especialmente en zonas que presentan vulnerabilidad a la disminución de la lluvia.

Comparativo interanual y proyecciones:

Según los registros de la red hidroclimatológica de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), el acumulado de lluvias en junio de 2025 fue 25% superior al promedio histórico (ver mapa 1). Aunque se presentó un excedente, este valor fue inferior al registrado en junio de 2024, cuando las precipitaciones superaron la media histórica en un 56%.

Para julio de 2025, mes que hace parte de la segunda temporada de menos lluvias, el IDEAM prevé un comportamiento dentro de los rangos normales en la mayor parte del departamento. No obstante, para la región Pacífica se anticipa un excedente del 20% en la precipitación.



Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

Dirección Técnica Ambiental

Grupo de Recursos Hídricos

Mapa de precipitación acumulada | Período: 01/06/2025 a 30/06/2025

Área: Cuencas hidrográficas de la cuenca Alta del río Cauca y el Pacífico vallecaucano

Mapa 1: Precipitación total mensual acumulada por estación del mes de junio. Fuente GRH.

Dirección Técnica Ambiental – Grupo de Recursos Hídricos

Durante el mes de junio, las 90 estaciones automáticas ubicadas en la región Andina bajo jurisdicción de la CVC registraron un patrón de lluvias coherente con la temporada de transición entre la temporada húmeda y seca.

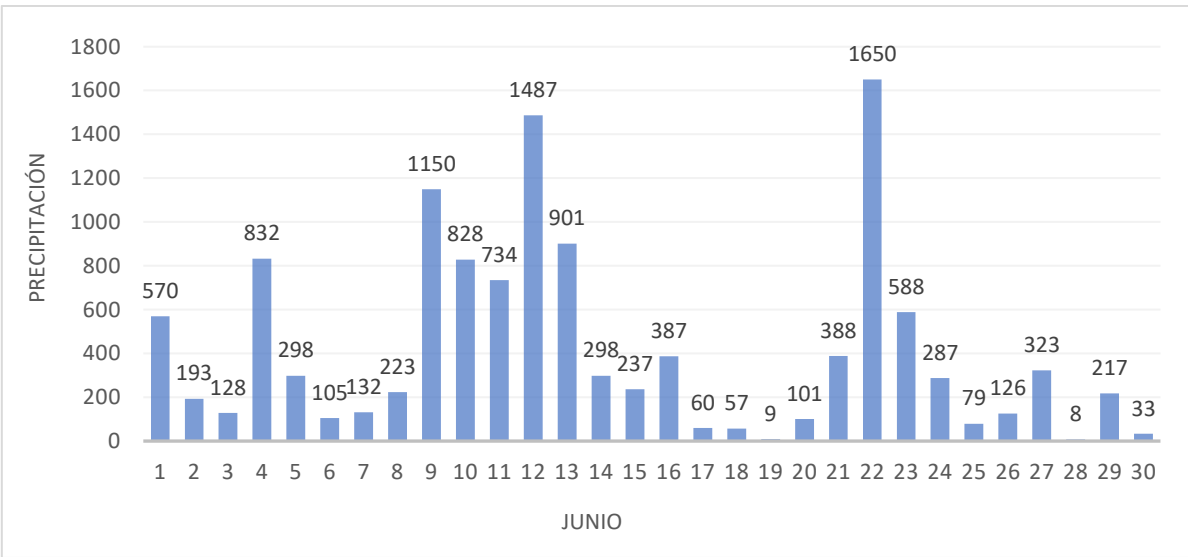
En el Valle del Cauca, esta transición se reflejó en un comportamiento bimodal:

Primera quincena: se registraron lluvias intensas en varias zonas del departamento.

Segunda quincena: se observó una disminución significativa en los acumulados de precipitación.

Las precipitaciones se concentraron principalmente durante la primera quincena del mes y mediados de este, asociadas al ingreso de humedad proveniente del suroriente del país y la región Pacífica. Durante el puente festivo del 20 al 23 de junio de 2025, se presentaron lluvias de variada intensidad en el Valle del Cauca, especialmente en su zona occidental. Este comportamiento fue anticipado por el IDEAM en su Comunicado Especial No. 054, el cual advertía sobre la persistencia de condiciones atmosféricas favorables para la ocurrencia de precipitaciones, asociadas al ingreso de humedad desde el océano Pacífico y la interacción con sistemas de baja presión. Las lluvias estuvieron acompañadas, en algunos casos, de tormentas eléctricas aisladas, y se concentraron principalmente en horas de la tarde y noche. Este patrón es característico de la transición entre la temporada de lluvias y el inicio de la temporada seca, donde aún pueden presentarse eventos convectivos localizados. (ver Gráfico 1).

Gráfico 1: Precipitación total diaria Valle del Cauca mes de junio 2025. Fuente GRH



Índice de Precipitación por estación:

La Tabla 1 Permite comparar los datos de lluvia total acumulada mensual con el comportamiento promedio histórico multianual de los registros por estación, usando el índice de precipitación. Esta comparación muestra que, en una alta proporción de los puntos de monitoreo, la precipitación en junio superó el promedio histórico y en otras estaciones comportamiento normal, especialmente en el norte del departamento y centro; déficit en el Pacífico. La fórmula empleada es la siguiente:

$$\text{Porcentaje del promedio Histórico} = \left(\frac{\text{Precipitación total mensual}}{\text{Promedio histórico multianual}} \right)$$

- **Precipitación total mensual:** la lluvia total acumulada de junio (mm).
- **Promedio histórico multianual:** Precipitación media mensual multianual (mm) del mes observado.

De acuerdo con el IDEAM, el Índice de Precipitación debe interpretarse de acuerdo con los rangos definidos en la siguiente tabla:

Tabla 1: Interpretación del Índice de precipitación.

Porcentaje (%)	Interpretación
<40	Muy por debajo de lo normal (Déficit severo)
40-80	Por debajo de lo normal (Déficit)
80-120	Normal
120-160	Por encima de lo normal (Excedente)
>160	Muy por encima de lo normal (Excedente severo)

Fuente: Nota Técnica de Umbrales, IDEAM, 2014 (HM_indice_de_precipitacion.pdf).

De acuerdo con los registros de la red hidroclimatológica de la CVC, las estaciones automáticas reportaron condiciones de lluvia por encima de los promedios históricos durante el mes de junio, evidenciando un comportamiento general de excedente.

En la cuenca del río Jamundí, las estaciones Chorrera del Indio, La Argentina y El Topacio registraron precipitaciones significativamente superiores a lo normal. De igual forma, en la cuenca del río Cali, la estación Bocatoma presentó excedentes pluviométricos notables. En el centro del departamento del Valle del Cauca, las estaciones La Selva, Puente Piedra y Los Chorros duplicaron los valores históricos promedio de precipitación para el mes analizado. Asimismo, en la zona de influencia del departamento del Cauca, las estaciones El Tambo, Palo, La Balsa y Piendamó

también reportaron superávits importantes.

Contar con esta información puntual —acumulado mensual, promedio histórico e índice de precipitación— permite identificar con precisión las zonas más afectadas, evaluar la magnitud de los excesos y orientar de manera más efectiva las acciones de monitoreo, prevención y respuesta ante eventos hidrometeorológicos.

REGIÓN	ESTACIÓN	Precipitación Acumulada (mm)	Precipitación Histórica Junio (mm)	Índice de Precipitación (%)
SUR	CHORRERA DEL INDIO	317	136	234
CENTRO	LA SELVA	154	69	229
NORTE	PAILA - LA SORPRESA	242	112	216
SUR	LA ARGENTINA	384	194	200
SUR	CALI - BOCATOMA	156	79	200
CENTRO	MONTECRISTO	170	86	199
CAUCA	EL TAMBO	159	80	199
CENTRO	GUABAS - PUENTE PIEDRA	133	69	194
CAUCA	PALO - PUERTO TEJADA	93	50	189
SUR	CDEA EL TOPACIO	321	175	184
CAUCA	CAUCA - LA BALSA	225	124	184
NORTE	VILLANUEVA NORTE	302	171	176
SUR	CLARO - LA LUISA	213	126	168
CAUCA	PIENDAMO	129	78	167
CENTRO	MEDIACANOA - LOS CHORROS	63	39	166
SUR	LA FONDA CANTA CLARO	208	130	160
NORTE	PESCADOR - EFLUENTE	152	95	160
SUR	LILI - SAN SEBASTIAN	168	109	155
NORTE	CDEA BRUT	83	54	154
CENTRO	GUADALAJARA - EL VERGEL	131	86	152
PACIFICO	LA ROSITA	168	112	151
PACIFICO	CDEA EL DARIEN	150	100	150
NORTE	GALICIA	116	79	149
PACIFICO	ATUNCELA	48	34	149
CENTRO	LA CRISTALINA	271	184	148
NORTE	HERACLIO URIBE	188	129	146
CENTRO	COSTA RICA	112	78	145
SUR	LOS CRISTALES	172	121	143
SUR	BRASILIA	170	119	143

Tabla 2: Información climatológica por estación. Fuente GRH.

Comportamiento de las principales corrientes en el Valle del Cauca y del Pacífico

Durante el mes de junio, las estaciones hidrométricas del departamento registraron caudales por encima de los promedios históricos, reflejando el impacto directo de los eventos de precipitación asociados a la primera temporada de lluvias del año. Este comportamiento se tradujo en un incremento sostenido en los niveles de los ríos, con variaciones que oscilaron entre el 17% y el 118% respecto a los valores históricos del mes.

Los mayores incrementos se observaron en las cuencas del sur del departamento y la zona de influencia, donde ríos como el Palo, Cali, Claro, Lili, Meléndez, Pance, Tuluá y Paila presentaron caudales significativamente elevados. En contraste, el río Salónica mostró un comportamiento deficitario, con caudales por debajo de su promedio habitual.

No obstante, con la llegada de los meses de julio y agosto, climatológicamente asociados a la temporada seca en la región Andina, se espera una disminución progresiva de las precipitaciones, lo que conllevará una reducción gradual en los caudales de los principales ríos del departamento. Este cambio estacional resalta la importancia de mantener un monitoreo continuo de las condiciones hidrológicas, especialmente en cuencas que han presentado saturación o excedentes recientes, para anticipar posibles transiciones hacia escenarios de déficit hídrico.

A continuación, se presentan los registros de las estaciones hidrológicas (tabla 3), donde se detallan los caudales promedio observados, los valores históricos y el porcentaje de variación correspondiente.

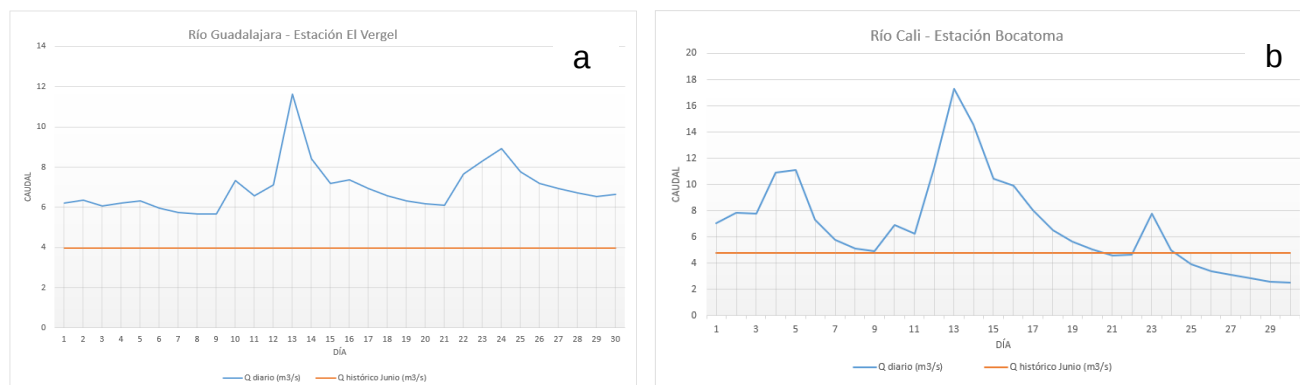
Tabla 3: Comportamiento de las estaciones Limnigráficas de las principales corrientes del Valle del Cauca y del Pacífico. Fuente GRH

Estación	Río	Q promedio (m ³ /s)	Q promedio histórico (m ³ /s)	Índice de Caudal (%)
Puerto Tejada	Palo	55	35	156
Timba	Timba	40	25	156
La Luisa	Claro	15	8	196
Pasoancho	Lili	1	0,8	117
El Carmelo	Meléndez	4	2,5	145
Bocatoma	Cali	7	5	147

Estación (continuación)	Río	Q promedio (m ³ /s)	Q promedio histórico (m ³ /s)	Índice de Caudal (%)
Chorrera	Pance	6	3	218
Pichinde	Pichinde	5	2,6	198
Los Ceibos	Amaime	14	11	125
El Vergel	Guadalajara	7	4	175
La Sorpresa	Paila	5,5	4,5	121
Mateguadua	Tuluá	29	18	157
Pepitas	Cisneros (Pacífico)	13	8,7	154

Los gráficos presentados a continuación muestran el impacto de las precipitaciones registradas **a inicios y mediados del mes**, los cuales afectaron significativamente la dinámica hidrológica de los ríos en la región. Se evidencia un incremento notable en los caudales de los ríos Guadalajara (estación El Vergel, región Centro) y Cali (estación Bocatoma, región Sur), donde se observaron picos de caudal superiores a los promedios históricos, representados por la línea de referencia (línea naranja). El incremento de los caudales durante los primeros días del mes se relaciona directamente con los registros acumulados de precipitación, lo que provocó una rápida respuesta en las cuencas, evidenciada en los registros horarios y diarios de las estaciones automáticas. Posteriormente, hacia mediados de mes especialmente por el evento del 22 de junio, favoreció otro incremento de los caudales, reflejando un comportamiento por encima de los promedios históricos.

Figura 1: Comportamiento de las estaciones Limnigráficas (a) Guadalajara – El Vergel y (b) Cali – Bocatoma.



Comportamiento del río Cauca en sus principales estaciones

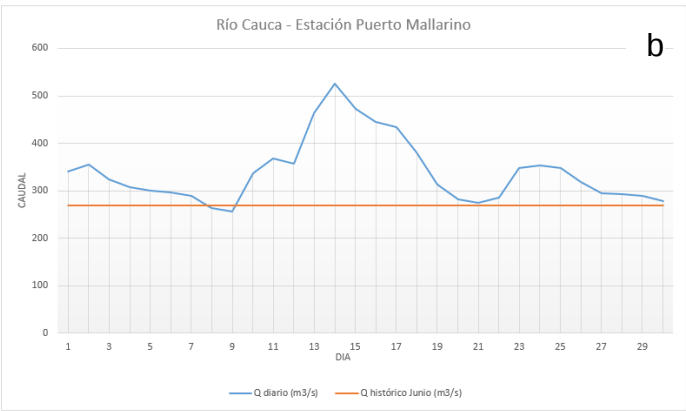
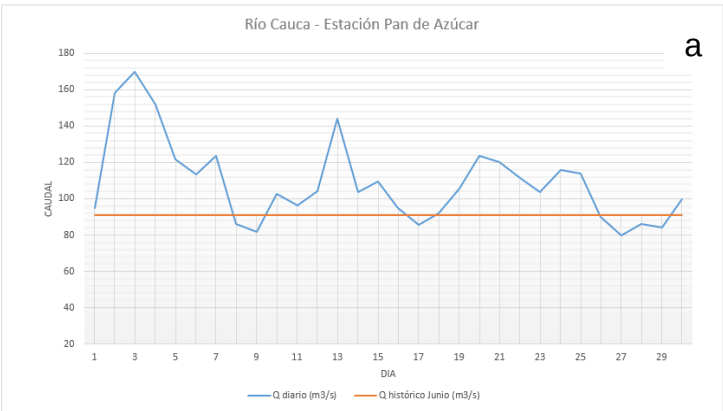
Durante el mes de junio, los caudales del río Cauca se mantuvieron por encima del promedio histórico; situación que se evidenció desde la zona de influencia de la represa Salvajina, en donde la estación hidrométrica Pan de Azúcar registró un caudal promedio mensual de 108 m³/s, equivalente al 120% del promedio histórico.

Asimismo, en la estación Puerto Mallarino, ubicada sobre el río Cauca, a la altura de la ciudad de Cali, se registraron caudales por encima del promedio histórico impulsados principalmente por el aumento en los aportes de sus principales afluentes, los ríos Palo, Timba, Cali, Guadalajara y Tuluá .

Tabla 4: Comportamiento del río Cauca en los sitios de las estaciones Limnigráficas. Fuente GRH

Estación	Río	Q promedio (m ³ /s)	Q promedio Histórico (m ³ /s)	Índice de Caudal (%)
Pan de Azúcar	Cauca	108	91	120
Puerto Mallarino		340	268	127
Media Canoa		388	309	126
La Victoria		507	396	128
Anacaro		514	414	124

Figura 2: Comportamiento del río Cauca en las estaciones Limnigráficas (a) Pan de Azucar y (b) Puerto Mallarino.



Condiciones El Niño Oscilación del Sur – ENOS

Estado del sistema de alerta del ENSO: INACTIVO

Durante junio de 2025, el **sistema ENOS se mantiene en fase neutral**, con una probabilidad del 82% de persistencia durante el trimestre junio–agosto. Las temperaturas de la superficie del mar (TSM) en el Pacífico ecuatorial se encuentran cercanas al promedio, sin anomalías significativas en la atmósfera. Esta condición neutral podría extenderse hasta el final del año, aunque con una ligera posibilidad de transición hacia una fase La Niña durante el trimestre noviembre–enero (41%).

En este contexto, se espera que el clima en Colombia esté dominado por factores regionales como la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) y las oscilaciones intraestacionales, favoreciendo la consolidación de la temporada seca climatológicamente normal en la región Andina durante julio y agosto, con una reducción progresiva de las precipitaciones y de los caudales fluviales.

Figura 2: Probabilidades del evento ENOS. Fuente NOAA 2025

