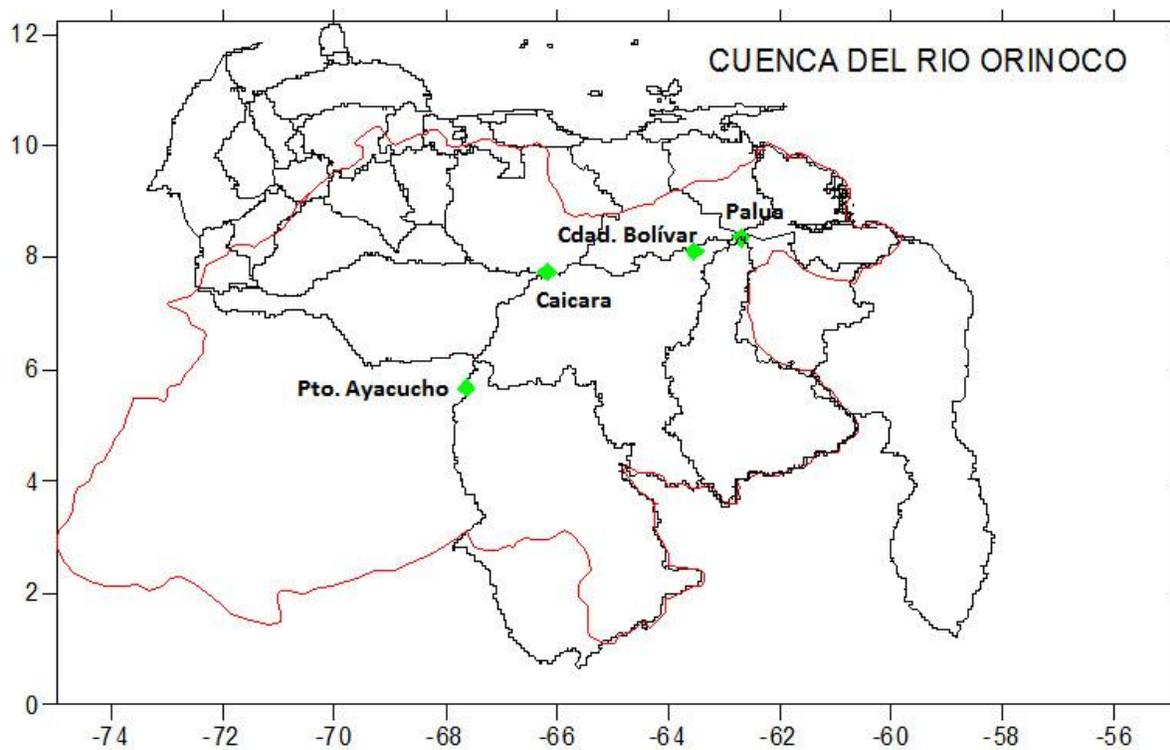




COMPORTAMIENTO DE LOS NIVELES DE LA CUENCA DEL RÍO ORINOCO, DURANTE MAYO DE 2024



Autores:

- Arévalo, Juan
- Gil, Alfredo
- Mundaray, Rafael

Caracas, 08 de mayo de 2024



COMPORTAMIENTO DE LOS NIVELES DE LA CUENCA DEL RÍO ORINOCO DURANTE MAYO DE 2024

1. Comportamiento de la precipitación

En la Figura N° 1 se presenta el comportamiento promedio de las precipitaciones estimada durante mayo, los eventos más importantes se ubican al sur de 7° norte. Durante mayo 2024 los principales eventos de precipitaciones estimadas (NOAA NCEP CPC CMORPH) sobre la cuenca del río Orinoco, se presentaron en Amazonas, al sur de Bolívar, en los llanos Colombianos en las cuencas altas del Guaviare y Meta, y en la cuenca baja de Guaviare e Inírida. Al norte de 7° N fueron las área que presentaron menos eventos de precipitaciones (Figura N° 2), las precipitaciones de mayo se ubicaron por encima de las estimadas en abril, pero las anomalías en general se mantienen por debajo de la media, exceptuando algunos sectores dispersos sobre la cuenca. (Figura N° 3).

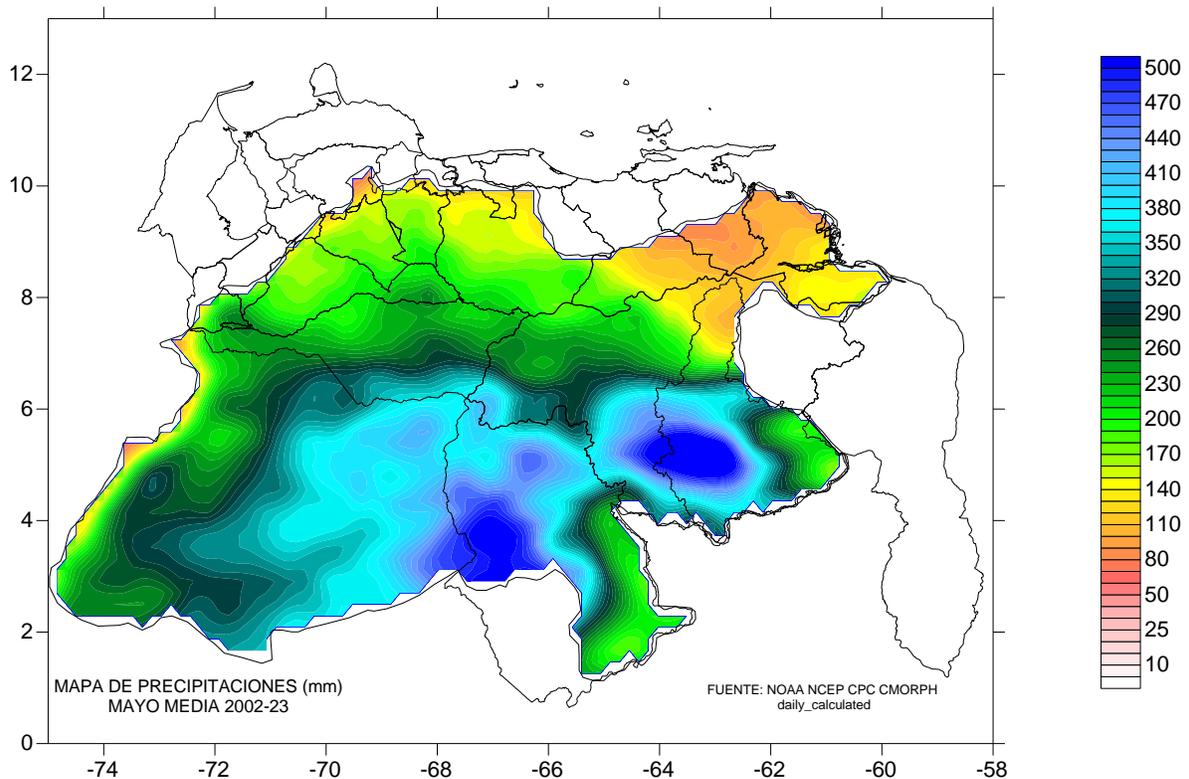


Figura N° 1 Mapa de precipitaciones media estimada mayo de 2002_23

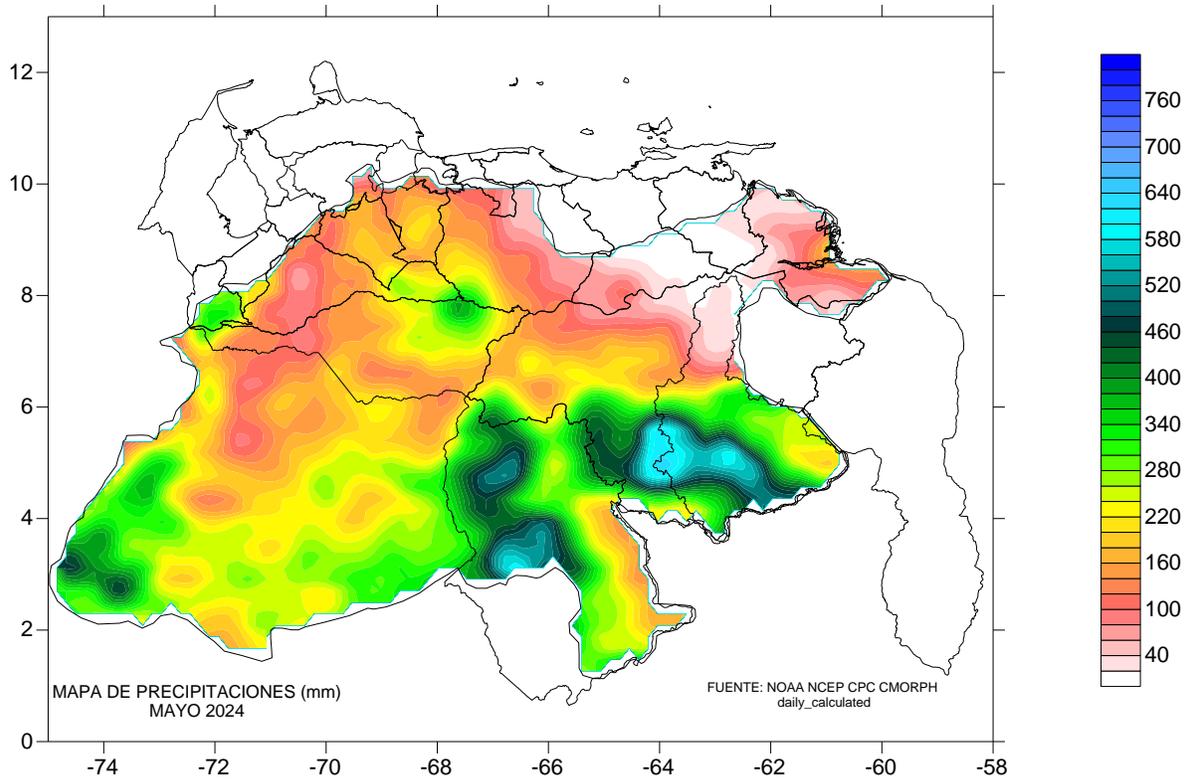


Figura N° 2 Mapa de Precipitaciones Estimadas, durante mayo de 2024

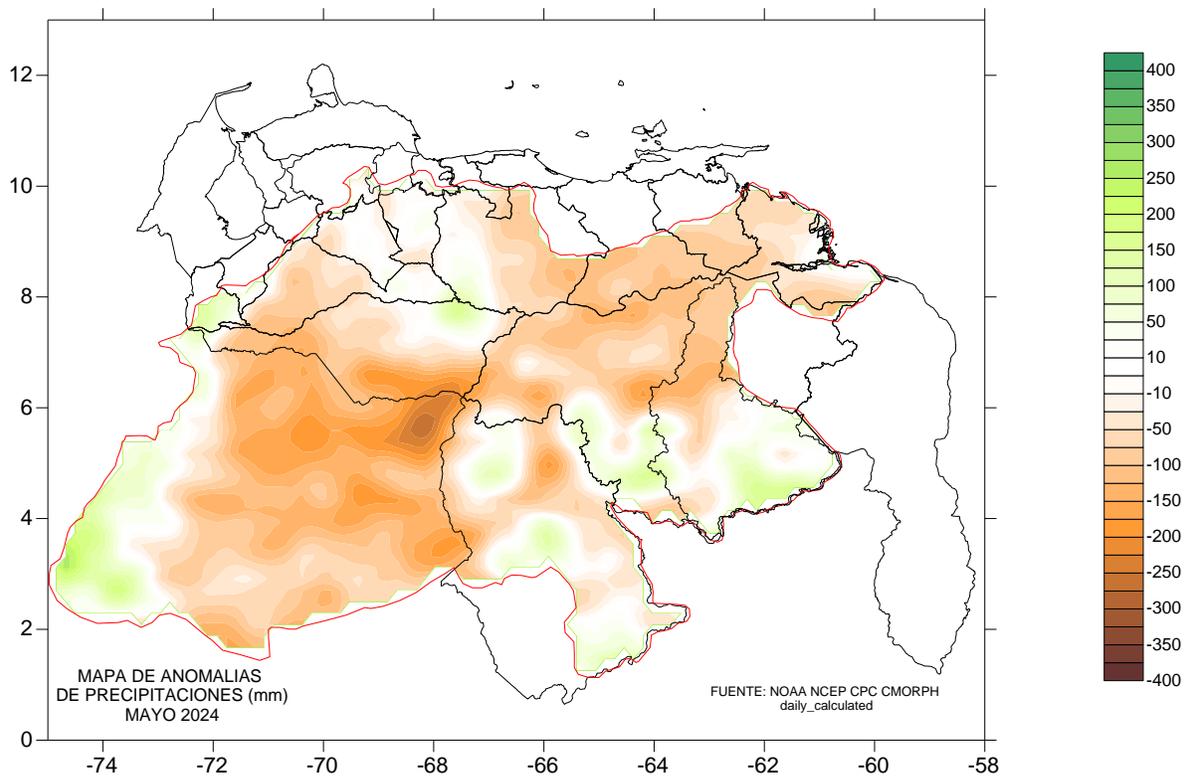


Figura N° 3 Mapa de Anomalías de Precipitaciones Estimada, durante mayo 2024



Al observar el comportamiento de las precipitaciones estimadas durante los periodos: 01 al 08 (semana I), del 8 al 15 (semana II), del 15 al 22 (semana III) y del 22 al 29 (semana IV) de mayo 2024 (Figura N° 4), se observa que los principales eventos se presentaron en las semana II, la semana I fue la que presento la menor precipitación (Figura N° 4) y se observó que se mantiene en gran parte del país las anomalías negativas (Figura N° 5), el aumento de las precipitaciones con respecto al mes anterior coincide con el incremento de la velocidad de ascenso de los niveles, a lo largo de las semanas (Tabla N° 1)..

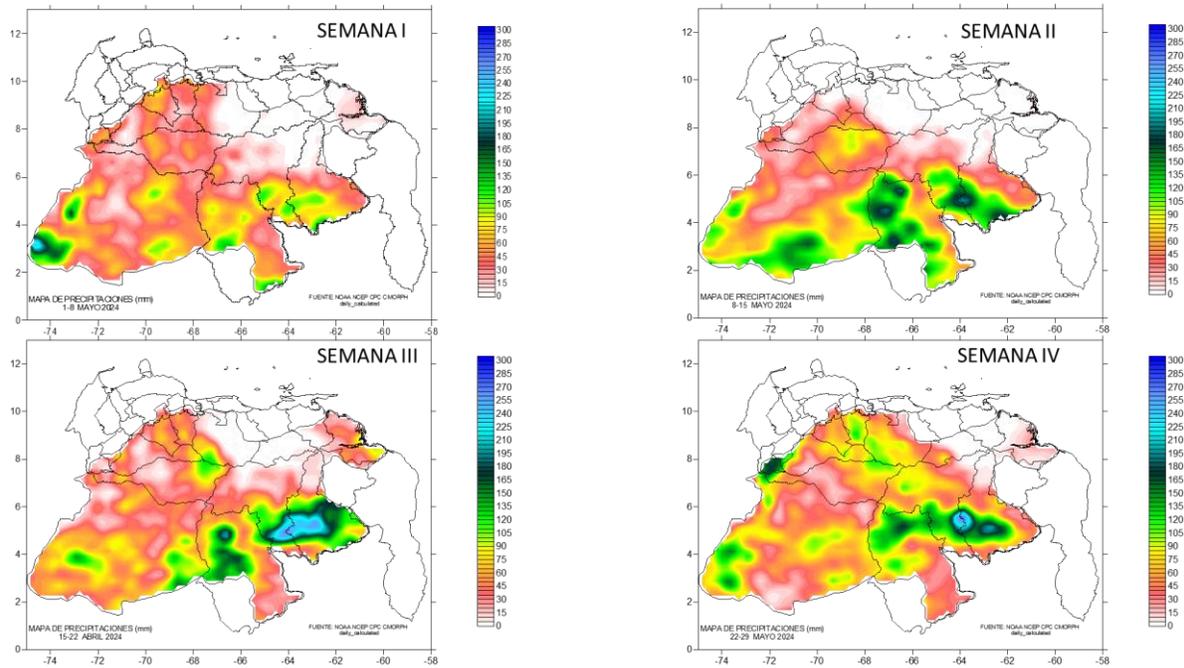


Figura N° 4 Mapa de Precipitaciones Estimadas Semanal mayo de 2024

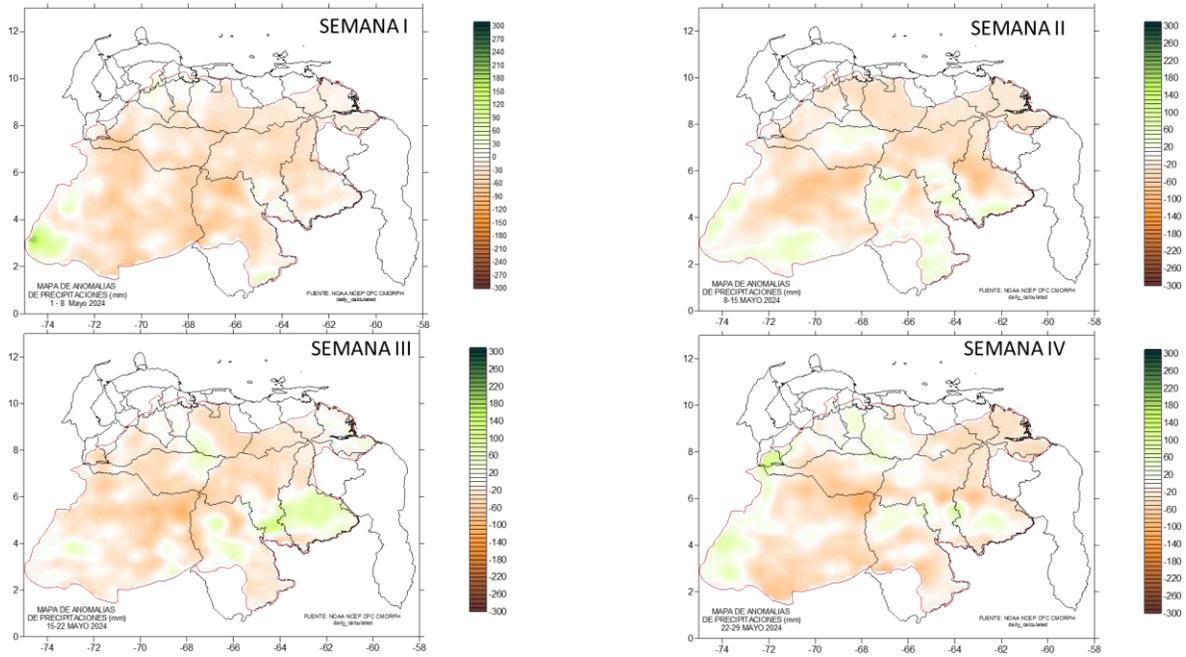


Figura N° 5 Mapa de Anomalías de Precipitación Estimadas Semanal mayo de 2024



2. Comportamiento de los Niveles

2.1. Río Orinoco en Puerto Ayacucho

Durante el mes los niveles ascendieron 5.41 m, para un promedio aproximado diario 19 cm, ubicándose un 52.8 % por estadística de la estadística de ascenso para este mes, es decir 1.87 m por encima de la media de mayo. La mayor rata de ascenso semanal fue 1.72 m (25 cm/día), en la semana II y la semana que presento menor ascenso fue la semana IV con 0.72 m (10 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2), el comportamiento de los niveles está de acuerdo al comportamiento semana de las precipitaciones durante el mes (Figura N° 4)

El nivel promedio de mayo fue 45.22 msnm, lo que lo ubica un 0.6 % por debajo de la media. (Figura N° 6), son trece meses consecutivos que el promedio se ubica por debajo de la media (Figura N° 7), este comportamiento es validado por el índice SPI para un lag de 12 meses (Figura N° 8), pudiendo concluir una sequía importante en la cuenca alta del río Orinoco, que afecta el comportamiento de los niveles en las estaciones río Orinoco en Pto. Ayacucho y río Meta en Pto. Carreño, se observa una reducción del índice sobre la cuenca..

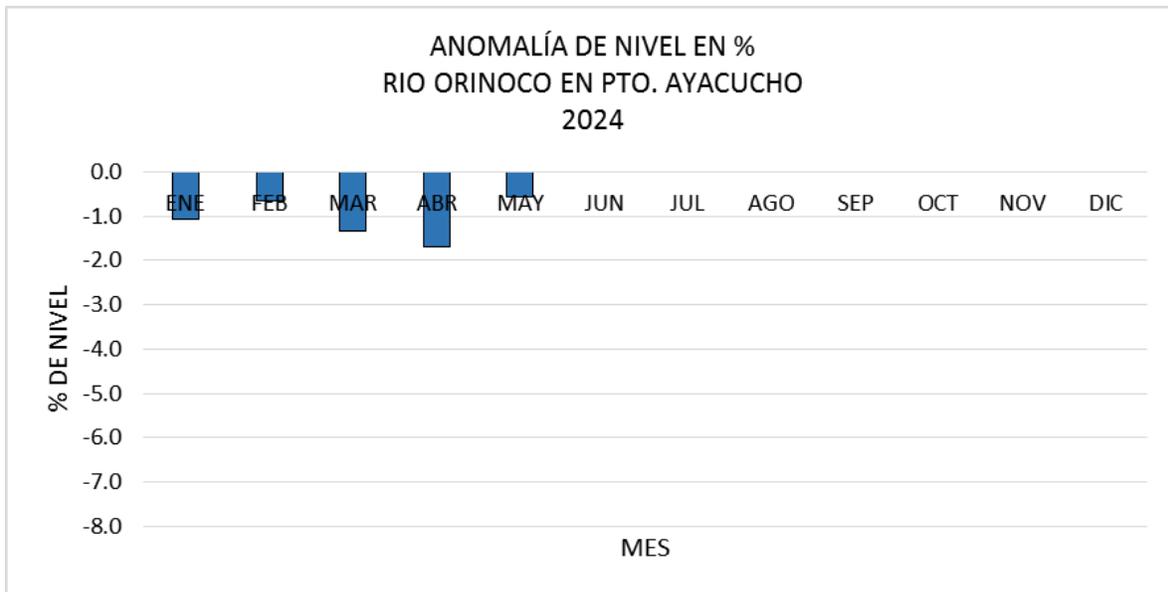


Figura N° 6 Anomalía del nivel río Orinoco en Pto. Ayacucho 2024

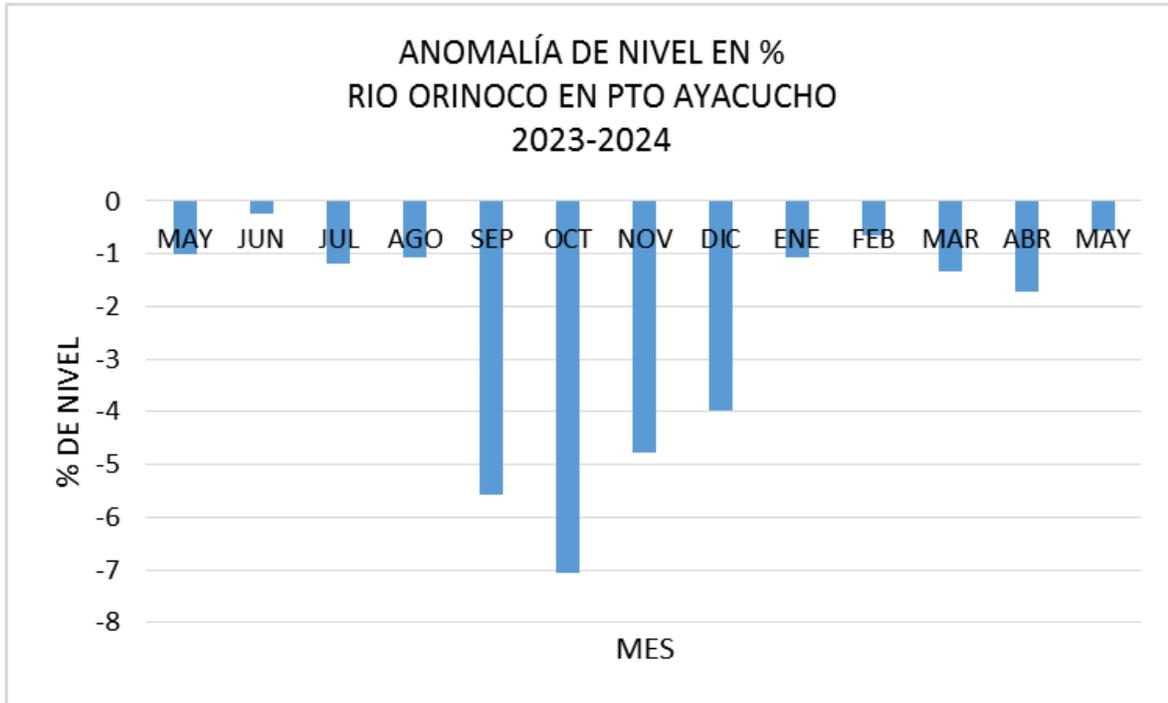


Figura N° 7 Anomalía del nivel río Orinoco en Pto. Ayacucho 2023-24

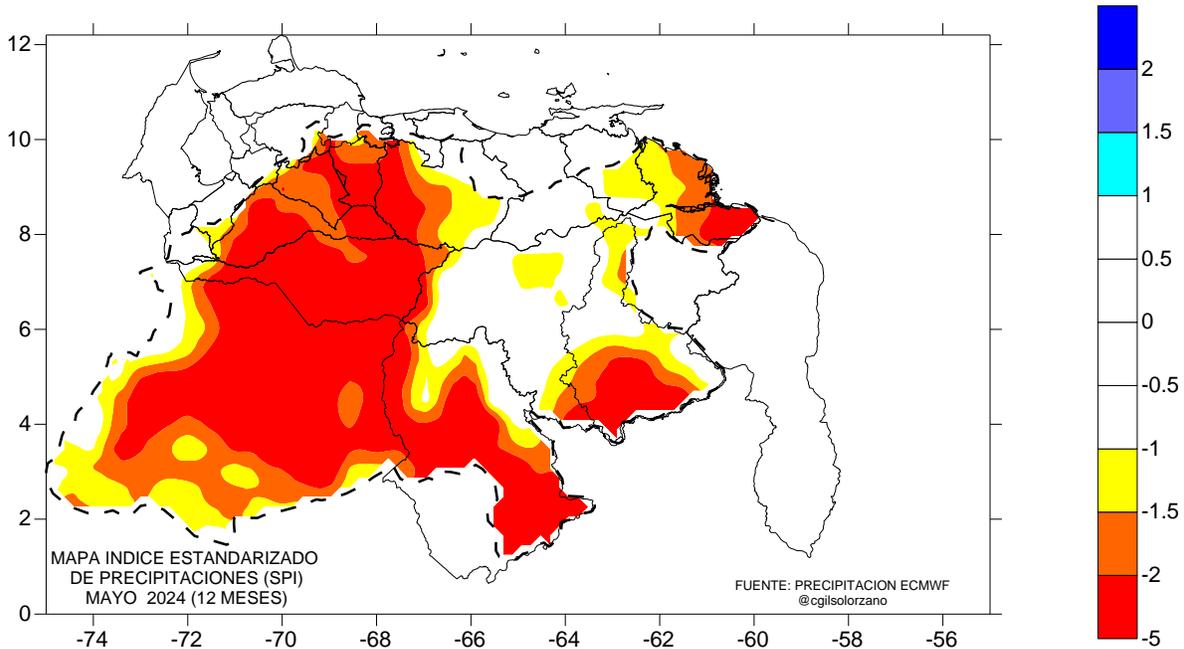


Figura N° 8 Mapa del Índice SPI para un lag de 12 mese (mayo 2024)

En este mes se registró un incremento importante de los niveles, ubicándolos para la fecha por encima de la media diaria, por primera vez en el año. (Figura N° 9). **La cota de desborde en Puerto Ayacucho es 52 msnm.**



RIO ORINOCO EN PUERTO AYACUCHO Niveles Diarios 07/06/2024

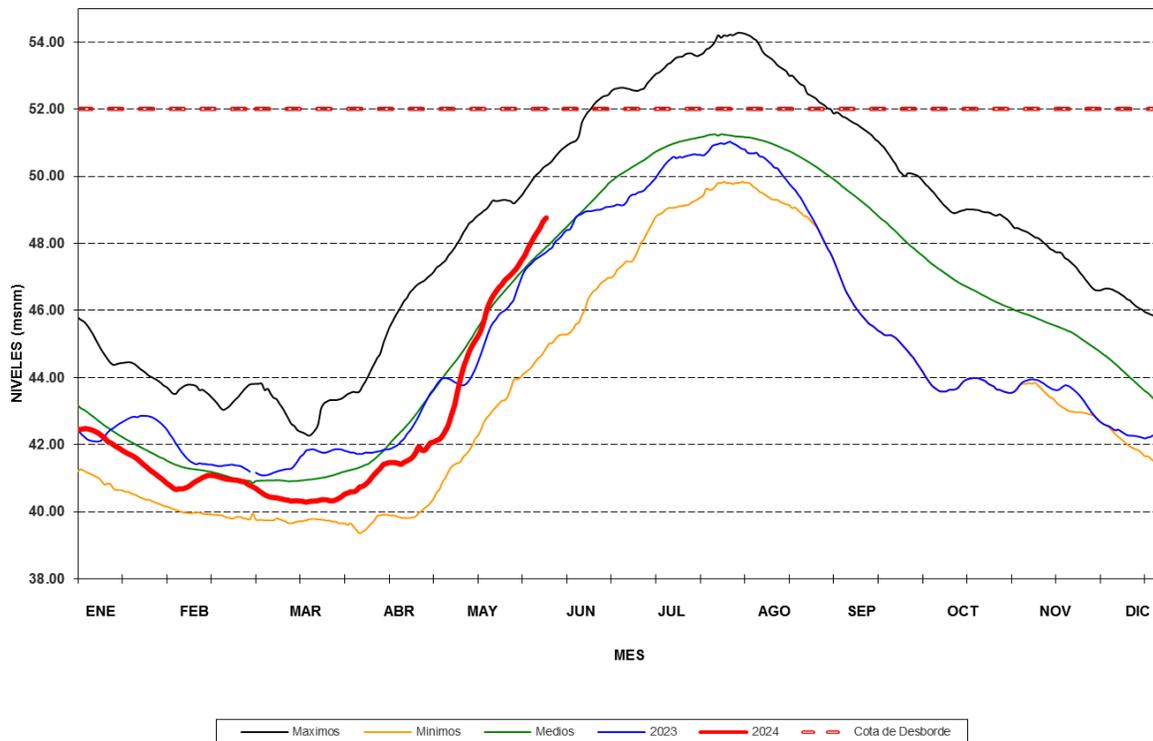


Figura N° 9 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Puerto Ayacucho con sus Estadísticos 2024



2.2. Río Orinoco en Caicara

Durante el mes los niveles ascendieron 5.26 m, para un promedio aproximado diario de 19 cm, ubicándose 1.77 m por encima de la media histórica de ascenso para mayo, lo que representa un 50.7 %. El mayor ascenso se presentó en la semana II con 1.81 m (26 cm/día) y el menor ascenso en la semana IV con 0.80 m (11 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

El nivel promedio de mayo fue 26.30 msnm, lo que lo ubica un 2.5 %, por debajo de la media histórica (Figura N° 10), trece meses consecutivos que el promedio se ubica por debajo de la media (Figura N° 11)

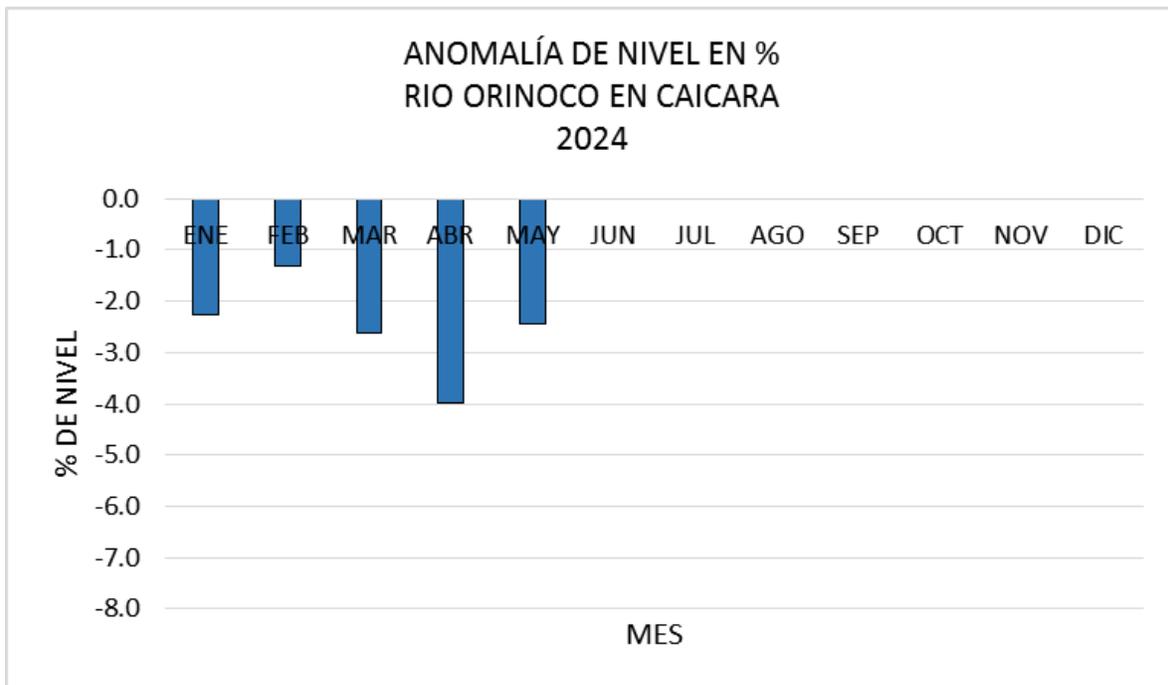


Figura N° 10 Anomalía del nivel río Orinoco en Caicara 2024

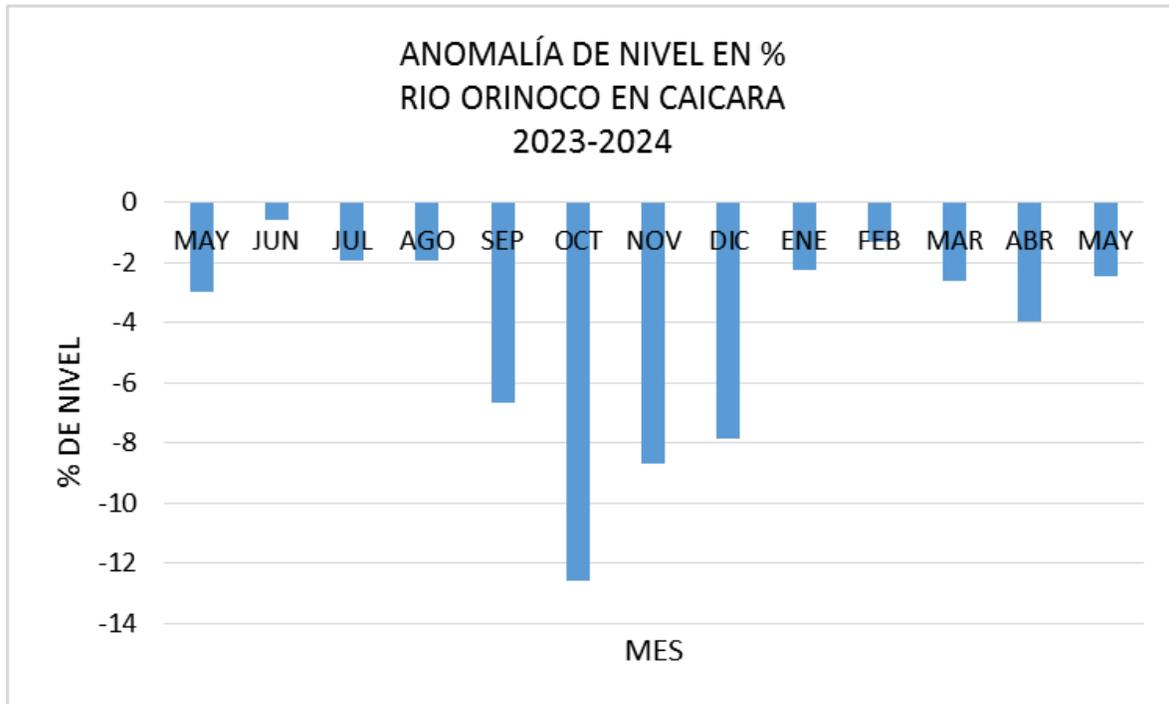


Figura N° 11 Anomalía del nivel río Orinoco en Caicara 2023-24

Los niveles se ubican con tendencia hacia el ascenso, ubicándose por encima de la media diaria, al igual que Pto. Ayacucho por primera vez en el año y crecimiento sostenido.. (Figura N° 12).



RIO ORINOCO EN CAICARA
Niveles Diarios
07/06/2024

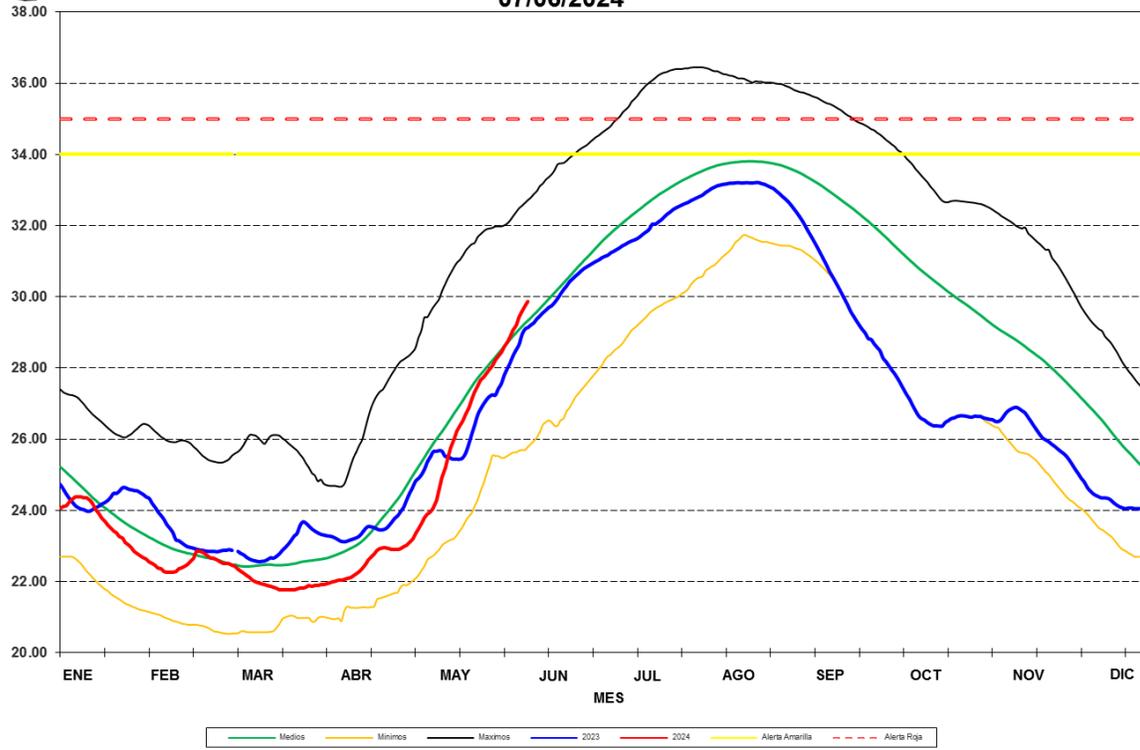


Figura N° 12 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Caicara con sus Estadísticos 2024



2.3. Río Orinoco en Ciudad Bolívar

Durante el mes los niveles ascendieron 5.59 m, para un promedio aproximado diario de 20 cm, se ubica 1.44 m por encima de la estadística de ascenso de mayo, lo que representa 34.6 %. La semana que presento el mayor ascenso fue la semana II con 1.92 m (27 cm/día), y el menor ascenso en la semana I con 0.84 m (12 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

El nivel promedio de mayo fue 6.98 msnm y lo ubicó por debajo un 6.7 % con respecto a la media, décimo mes consecutivo por debajo de la media. (Figura N° 13 y Figura N° 14).



Figura N° 13 Anomalía del nivel río Orinoco en Ciudad Bolívar 2024

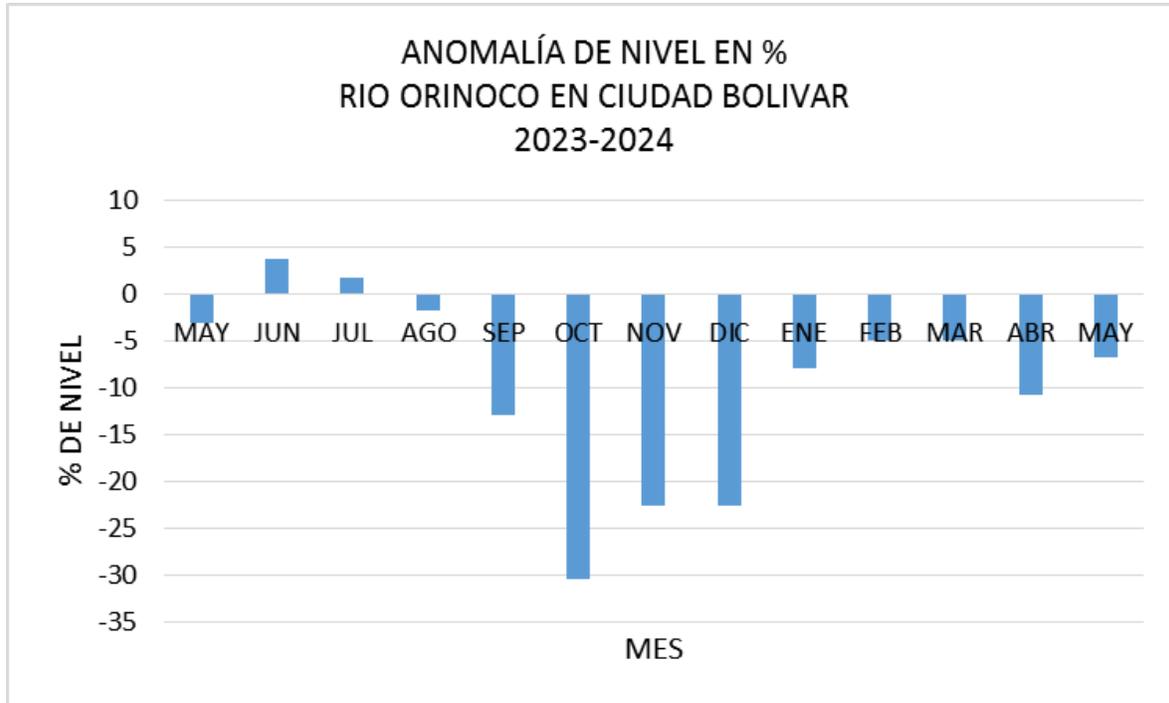


Figura N° 14 Anomalía del nivel río Orinoco en Ciudad Bolívar 2023-24

Los niveles se ubican en los últimos días por encima de la media diaria por segunda vez en el año (Figura N° 15).



RIO ORINOCO EN CDAD. BOLIVAR Niveles Diarios 07/06/2024

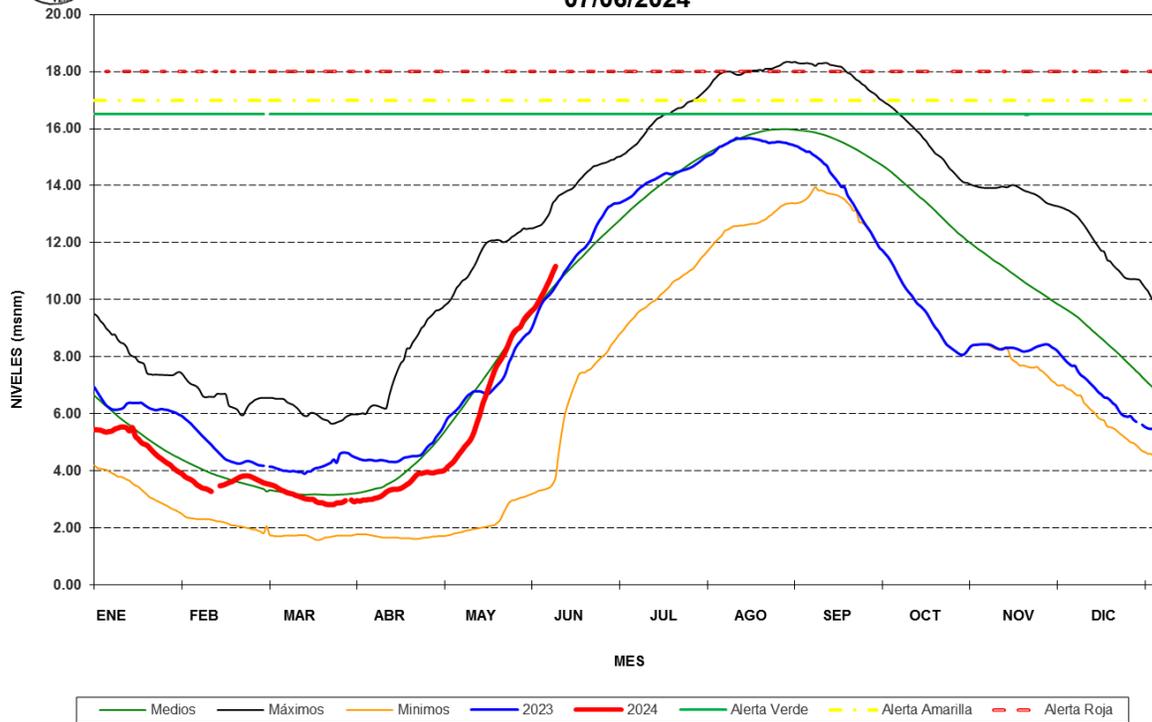


Figura N° 15 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Ciudad Bolívar con sus Estadísticos



2.4. Río Orinoco en Palua

Durante el mes los niveles ascendieron 3.45 m, para un promedio aproximado diario de 12 cm, se ubica 5.7 % por encima de la estadística de ascenso de mayo. El mayor ascenso se presentó en la semana III con 1.19 m (3 cm/día) y en el menor ascenso fue en la semana I con 0.42 m (6 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

Durante mayo el nivel promedio fue 3.35 NAB y se ubicó 14.8 % por debajo de la media histórica del mes, es el décimo mes consecutivo con los niveles por debajo de la media (Figura N° 16), al igual que el resto de las estaciones en el río Orinoco presenta un ascenso de los niveles, pero es la única estación por debajo de la media diaria. (Figura N° 17).

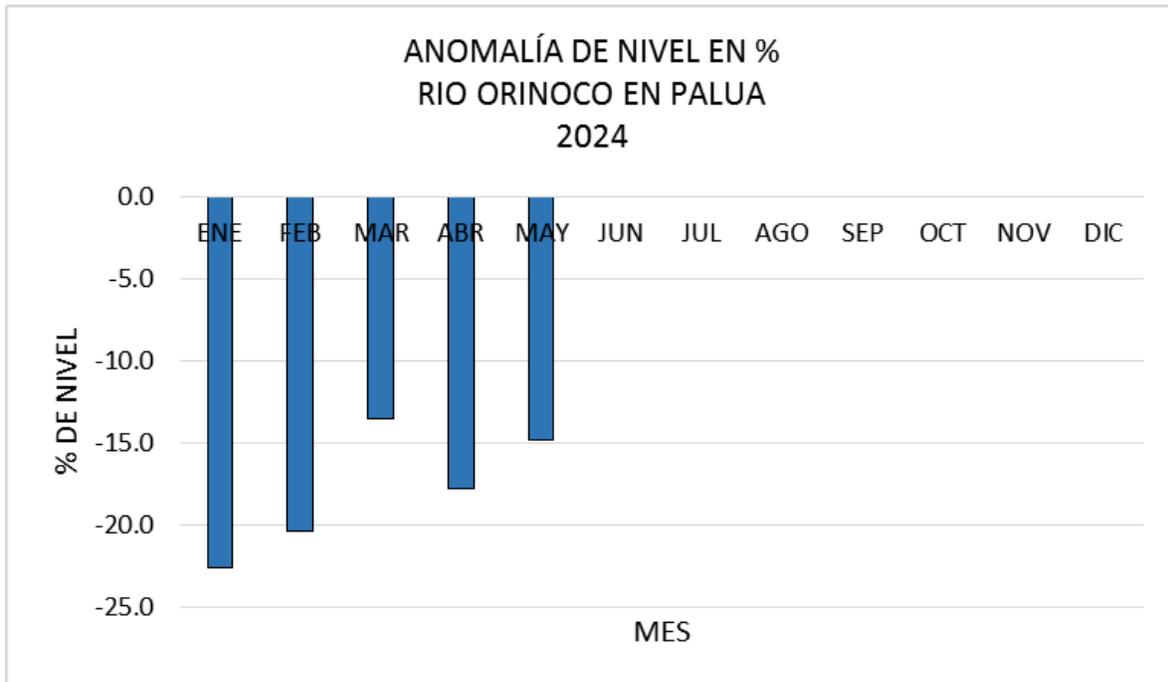


Figura N° 16 Anomalía del nivel río Orinoco en Palua 2024



RIO ORINOCO EN PALUA
Niveles Diarios
07/06/2024

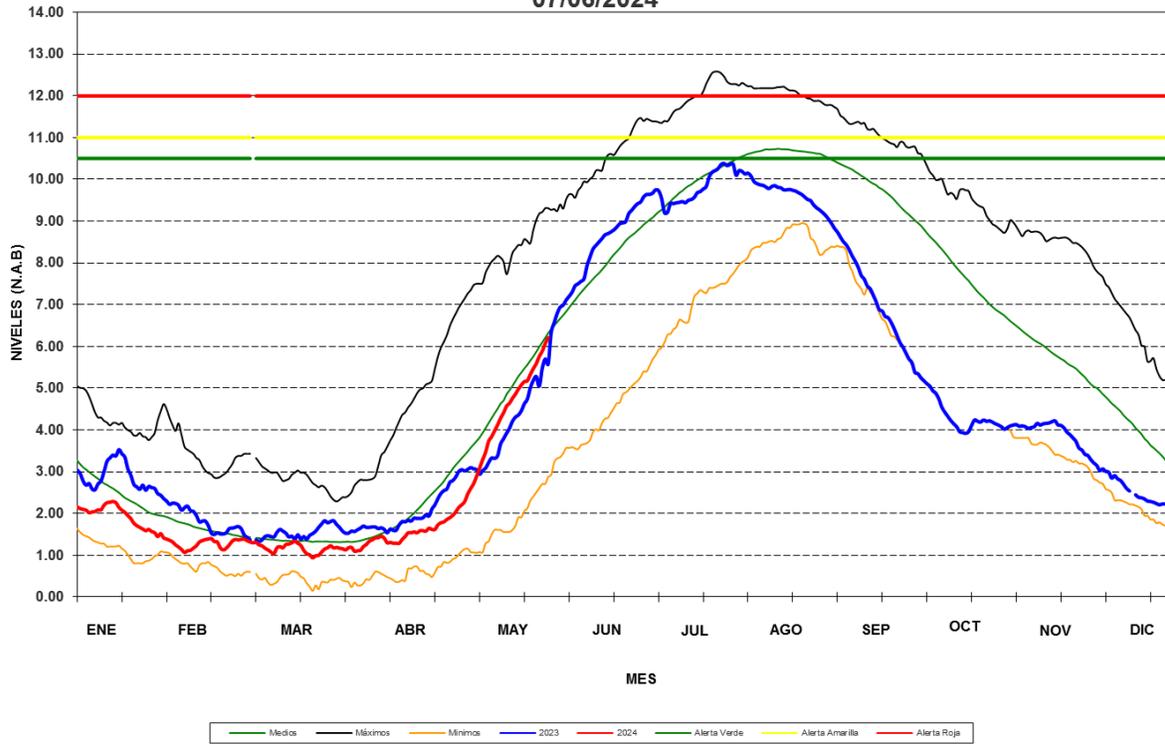


Figura N° 17 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Palua con sus Estadísticos 2024



2.5. Resumen del Comportamiento de los Niveles

Anexo se presenta el cuadro resumen del comportamiento de los niveles (Tabla N° 1), de las estaciones hidrométricas a lo largo del río Orinoco para mayo 2024 y sus estadísticas (Tabla N° 2).

Tabla N° 1 Comportamiento de los niveles de la estaciones del río Orinoco mayo 2024

ESTACION	VARIACION SEMANAL DEL NIVEL (m) MAYO 2024				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_31
Puerto Ayacucho	1.39	1.72	1.44	0.72	5.41
Caicara	1.11	1.81	1.25	0.80	5.26
Bolivar	0.84	1.92	1.58	1.05	5.59
Palua	0.42	0.94	1.19	0.80	3.45

ESTACION	VARIACION PROMEDIO DIARIA DEL NIVEL (cm) MAYO 2024				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_22
Puerto Ayacucho	20	25	21	10	19
Caicara	16	26	18	11	19
Bolivar	12	27	23	15	20
Palua	6	13	17	11	12



Tabla N° 2 Comportamiento de los niveles de la estaciones del río Orinoco Estadística mayo

ESTACION	ESTADISTICA DE LA VARIACION SEMANAL DEL NIVEL (m) /MAYO				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_31
Puerto Ayacucho	0.84	0.92	0.89	0.70	3.54
Caicara	0.89	0.87	0.85	0.68	3.49
Bolivar	1.00	0.95	1.03	0.93	4.15
Palua	0.64	0.59	0.76	0.76	2.92

ESTACION	ESTADISTICA DE LA VARIACION PROMEDIO DIARIA DEL NIVEL (cm) / MAYO				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_31
Puerto Ayacucho	12	13	13	10	12
Caicara	13	12	12	10	12
Bolivar	14	14	15	13	14
Palua	9	8	11	11	10