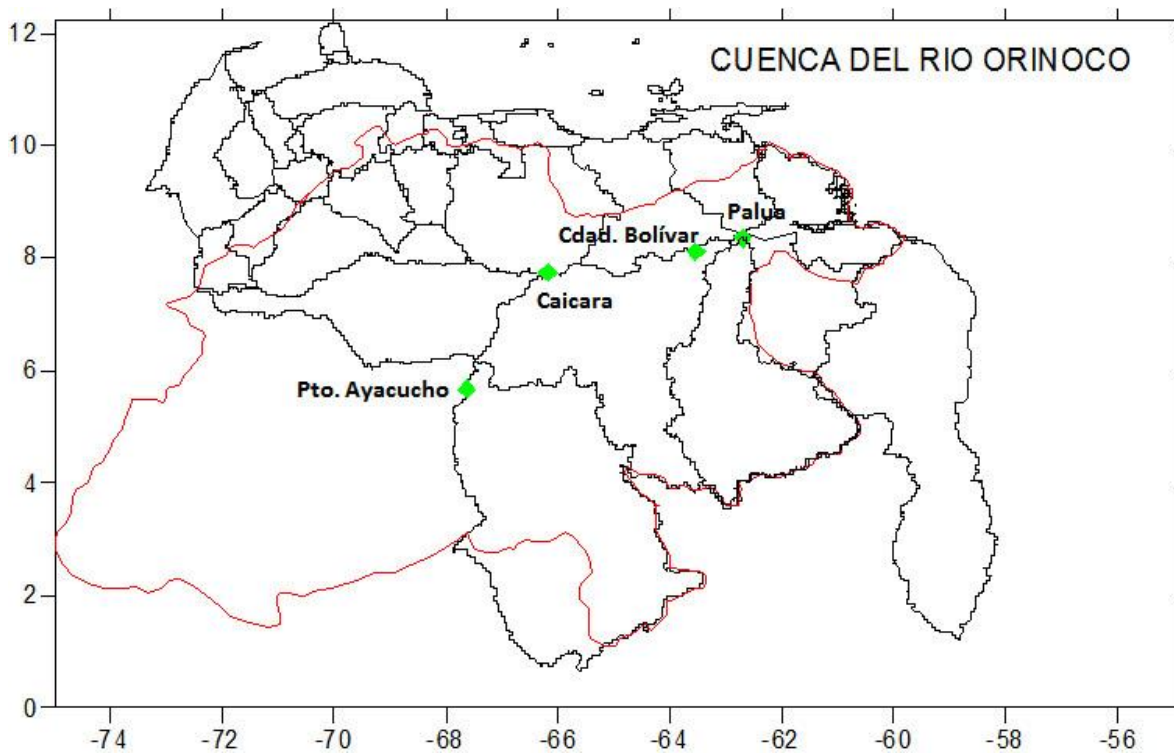




COMPORTAMIENTO DE LOS NIVELES DE LA CUENCA DEL RÍO ORINOCO, DURANTE JULIO DE 2023



Autores:

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

Caracas, 06 de agosto de 2023



COMPORTAMIENTO DE LOS NIVELES DE LA CUENCA DEL RÍO ORINOCO DURANTE JULIO DE 2022

1. Comportamiento de la precipitación

Los principales eventos de precipitaciones estimadas (NOAA NCEP CPC CMORPH) sobre la cuenca del río Orinoco, se presentaron en las cuencas al sur del río Orinoco y en las cuencas colombiana se presentó una reducción de las precipitaciones (Figura N° 1), las precipitaciones de julio se ubicaron por debajo de las estimadas en junio, pero al analizar las anomalías del mismo periodo se observa que gran parte de la cuenca se ubica por debajo de la media, mayores a las observadas en junio. (Figura N° 2).

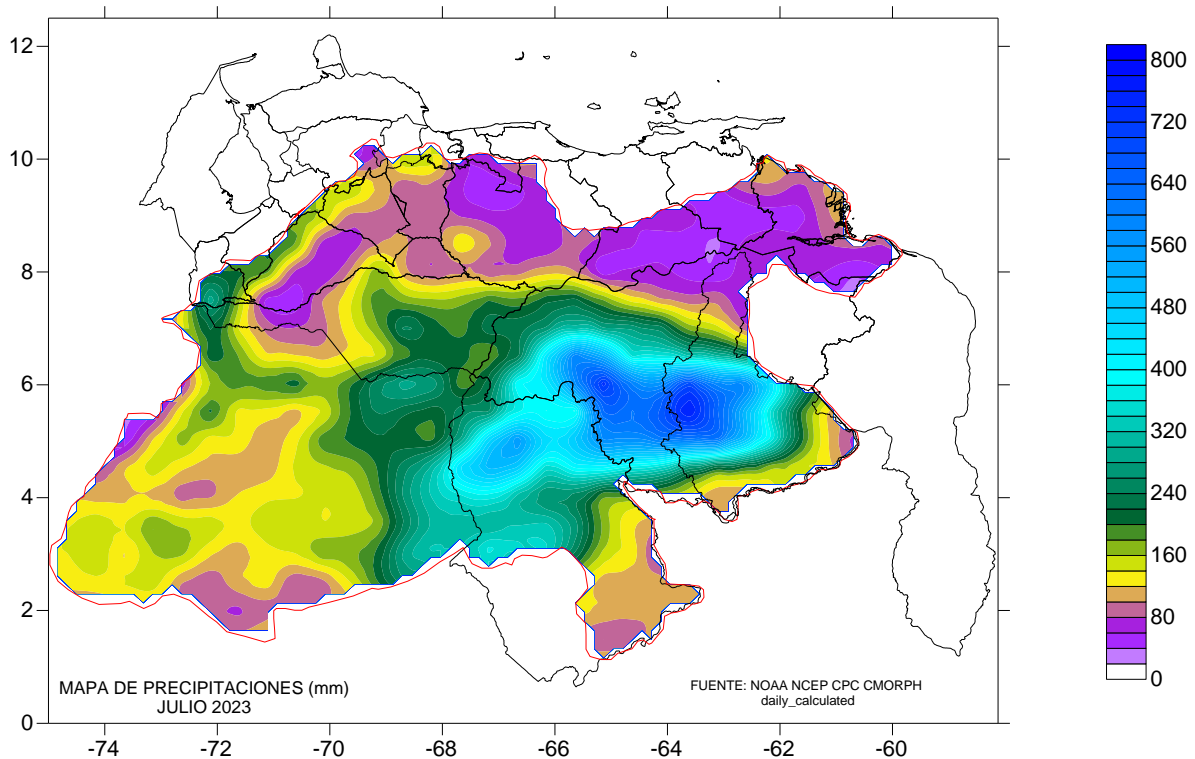


Figura N° 1 Mapa de Precipitaciones Estimadas, durante julio de 2023

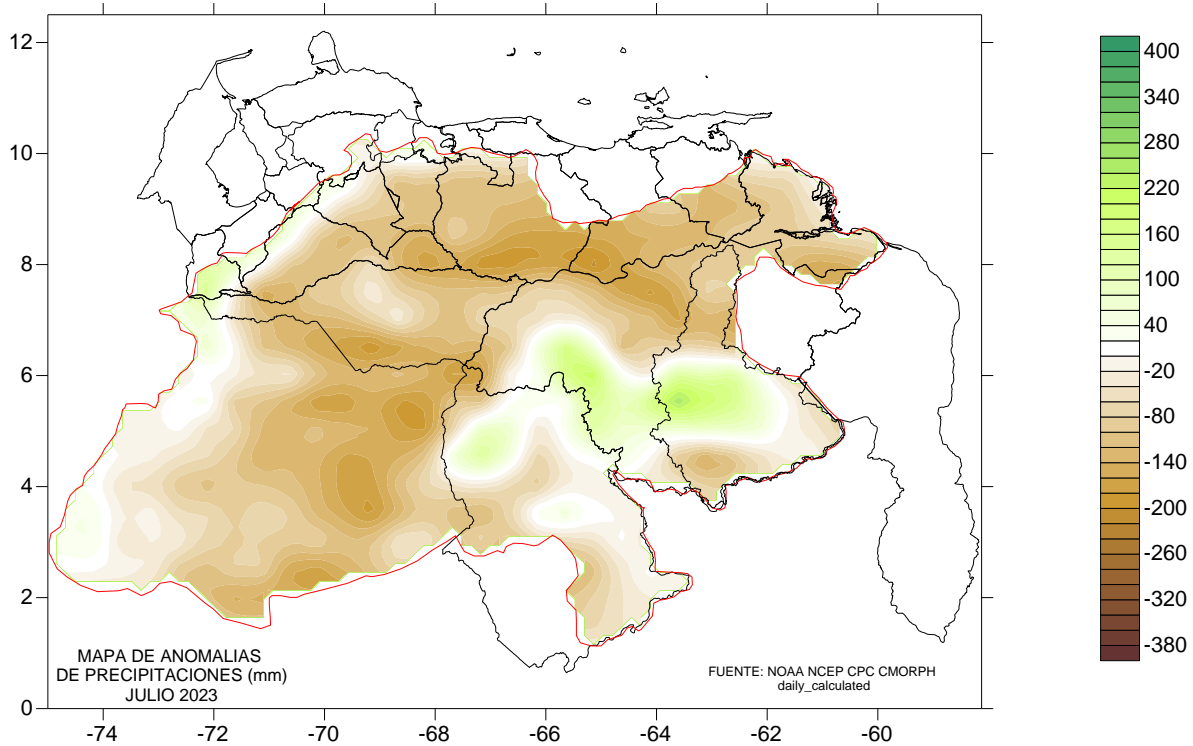


Figura N° 2 Mapa de Anomalías de Precipitaciones Estimada, durante julio 2023

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 julio de 2023 (Figura N° 3), se observa que los principales eventos se presentaron la semana I del mes y la semana III fue la menor. (Figura N° 4), la semana I fue la que presento menos área y magnitud de anomalías negativas.

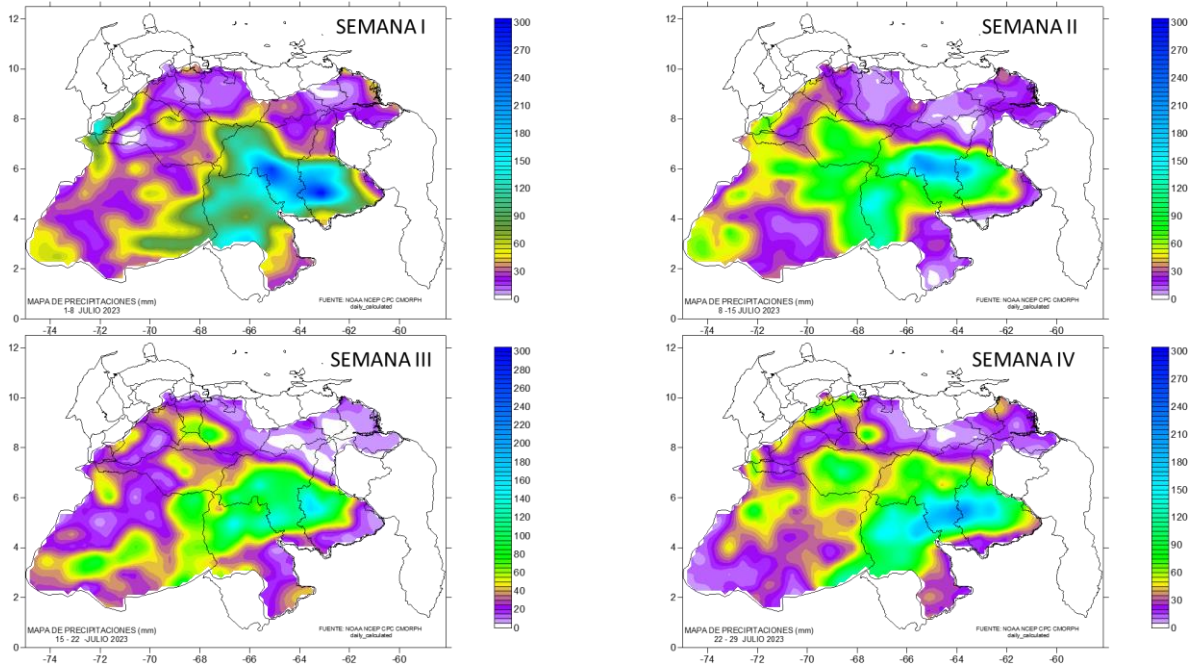


Figura N° 3 Mapa de Precipitaciones Estimadas Semanal, julio de 2023

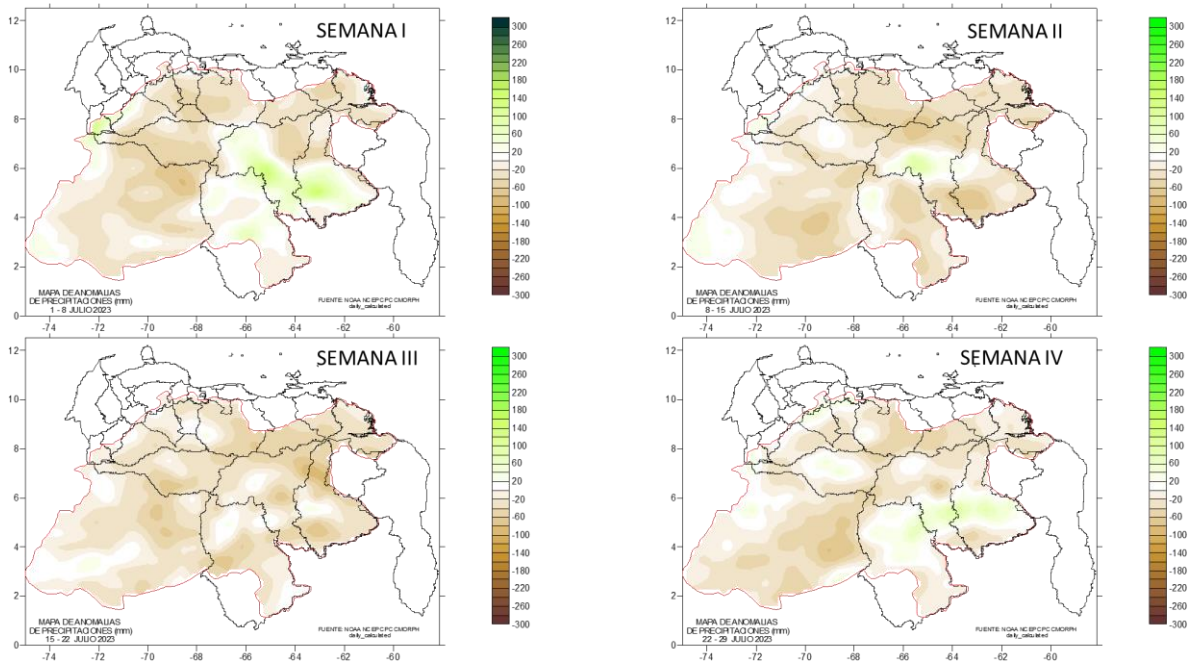


Figura N° 4 Mapa de Anomalías de Precipitación Estimadas Semanal, julio de 2023



2. Comportamiento de los Niveles

2.1. Río Orinoco en Puerto Ayacucho

Durante el mes los niveles ascendieron 1.52 m, para un promedio diario 5 cm, ubicándose un 21.5 % por encima de la estadística de ascenso para este mes, es decir 0.27 m por encima de la media de julio. La mayor rata de ascenso semanal fue 0.58 m (8 cm/día), en la semana II y la semana que presento el menor ascenso fue la semana IV con 0.06 m (1 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2), este comportamiento están acorde con las precipitaciones registradas en Amazonas y llanos colombianos.

El nivel promedio de julio fue 50.06 msnm, lo que lo ubica un 1.2 % por debajo de la media. (Figura N° 5), el tercer mes que el promedio se ubica por debajo de la media.

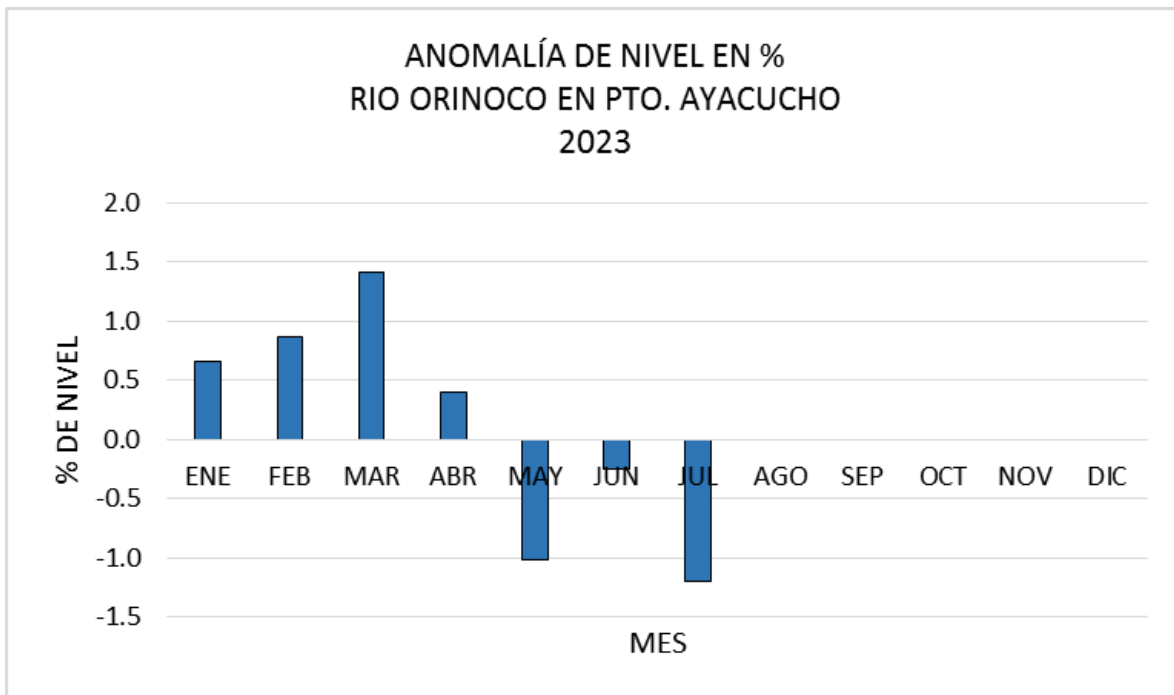


Figura N° 5 Anomalía del nivel río Orinoco en Pto. Ayacucho 2023

En la Figura N° 6 se mantiene el ascenso de los niveles, pero por debajo de la media histórica, y del 2022, en promedio el nivel máximo se registrar el 04 de agosto. **La cota de desborde en Puerto Ayacucho es 52 msnm.**



RIO ORINOCO EN PUERTO AYACUCHO
Niveles Diarios
05/08/2023

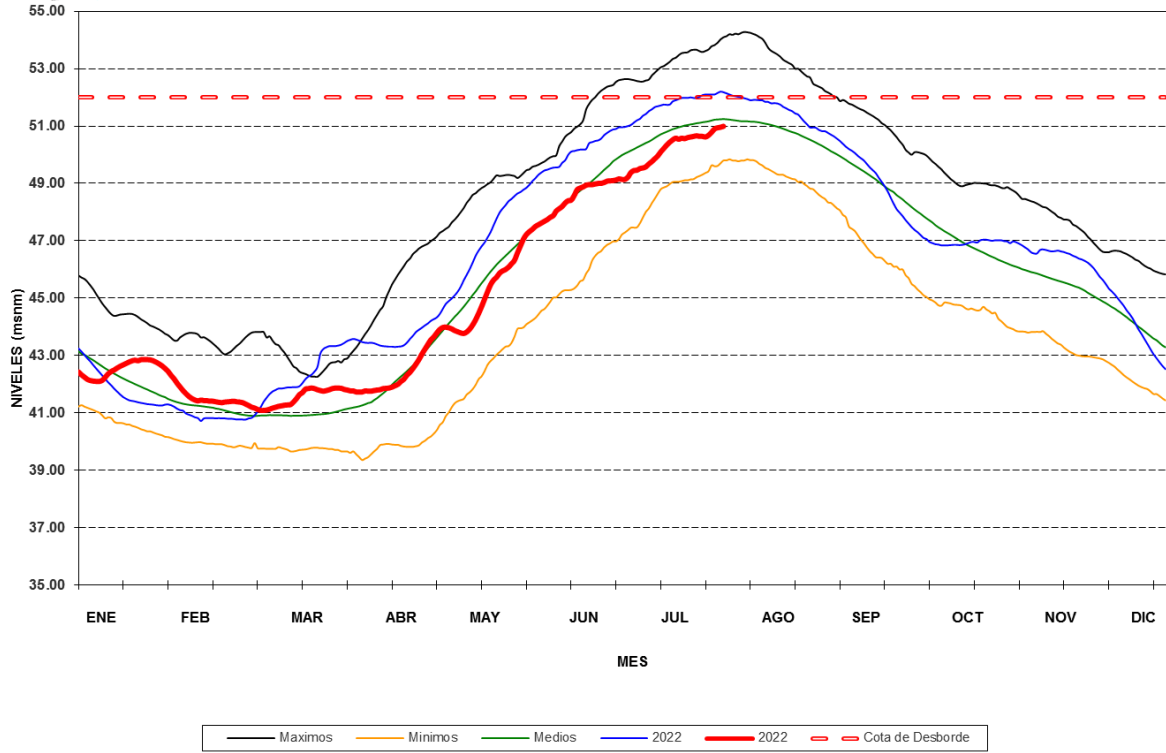


Figura N° 6 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Puerto Ayacucho con sus Estadísticos 2023



2.2. Río Orinoco en Caicara

Durante el mes los niveles ascendieron 1.61 m, para un promedio diario de 5 cm, ubicándose 0.34 m por debajo de la media histórica de ascenso para julio, lo que representa un 17.5 %. El mayor ascenso se presentó la semana III con 0.46 m (7 cm/día) y el menor lo presentó la semana II con 0.32 m (5 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

El nivel promedio de julio fue 32.78 msnm, lo que lo ubica un 2.0 %, por debajo de la media histórica, por tercer mes consecutivo (Figura N° 7).

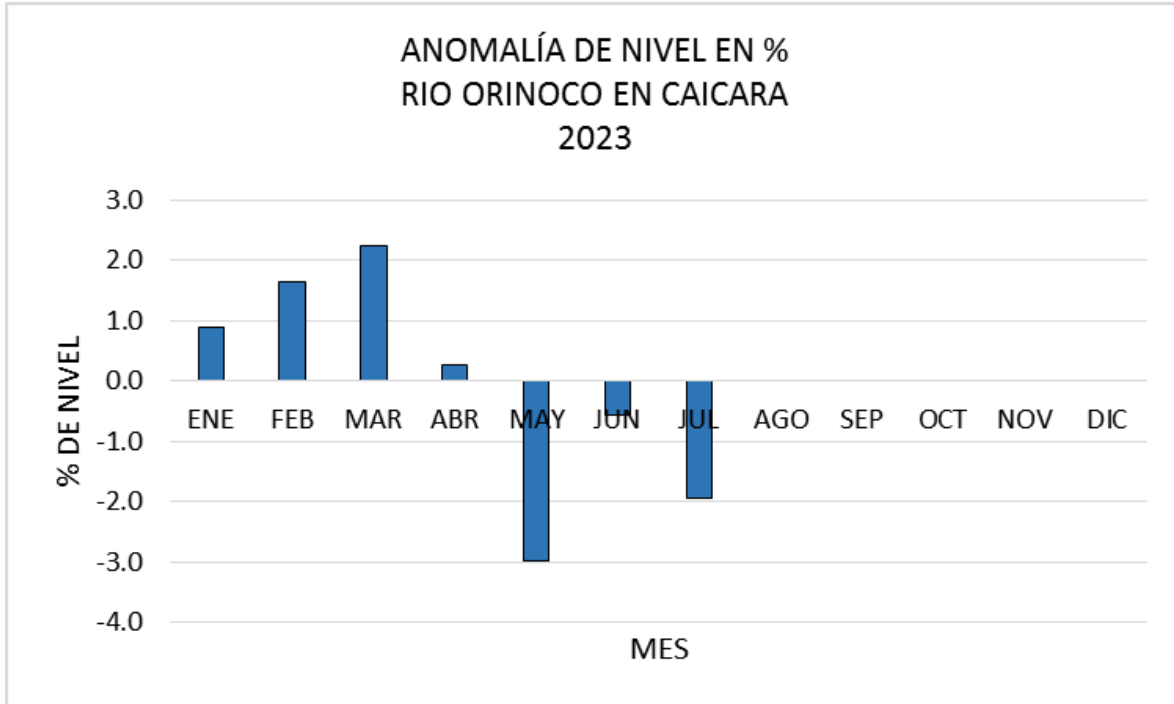


Figura N° 7 Anomalía del nivel río Orinoco en Caicara 2023

Se mantuvo el ascenso de los niveles durante julio, los niveles por debajo de la media histórica y por debajo del 2022, en promedio el nivel máximo se registra 20 de agosto. (Figura N° 8).



RIO ORINOCO EN CAICARA
Niveles Diarios
05/08/2023

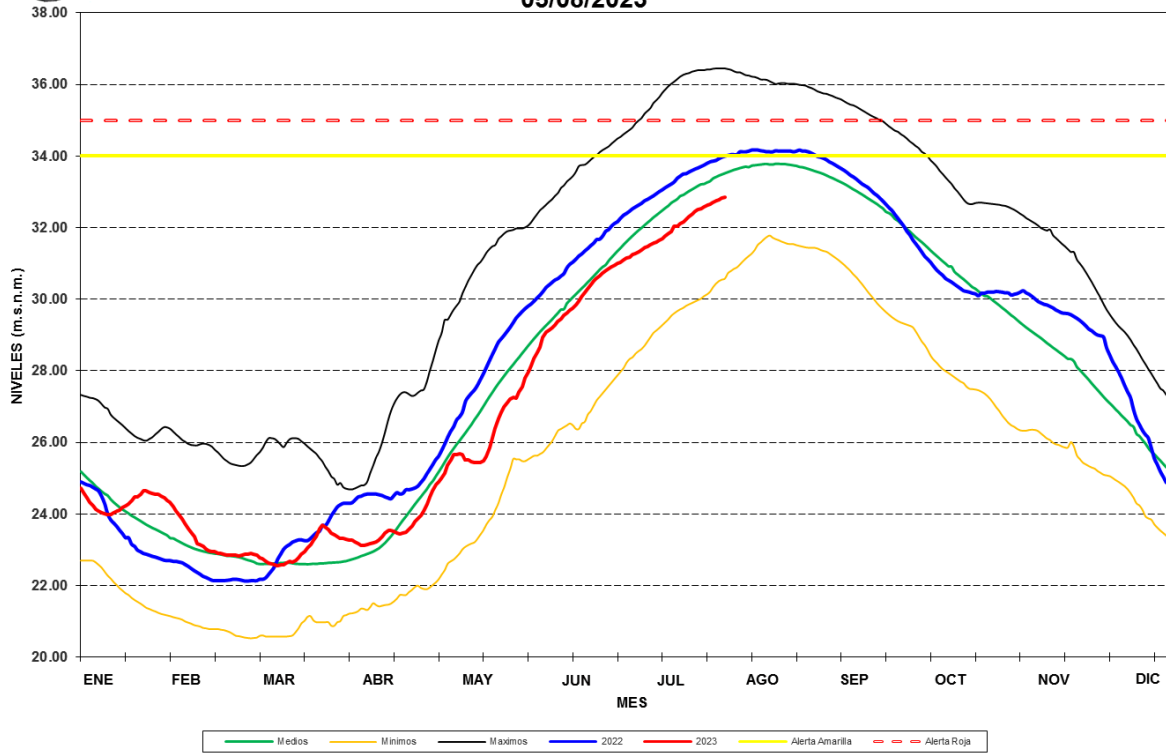


Figura N° 8 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Caicara con sus Estadísticos 2023



2.3. Río Orinoco en Ciudad Bolívar

Durante el mes los niveles ascendieron 1.64 m, para un promedio diario de 5 cm, se ubica 0.69 m por debajo de la estadística de ascenso de julio, lo que representa 2.0 %. La semana que presentó menor ascenso fue la semana II con 0.14 m (2 cm/día), y el mayor ascenso fue la semana I con 0.58 (8 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

El nivel promedio de julio 14.37 msnm y lo ubicó por encima un 2.0 % con respecto a la media, fue la única que se ubicó por encima, ya que la otra fue Palua, pero esta fue por efecto de las descargas del Caroní. (Figura N° 9).

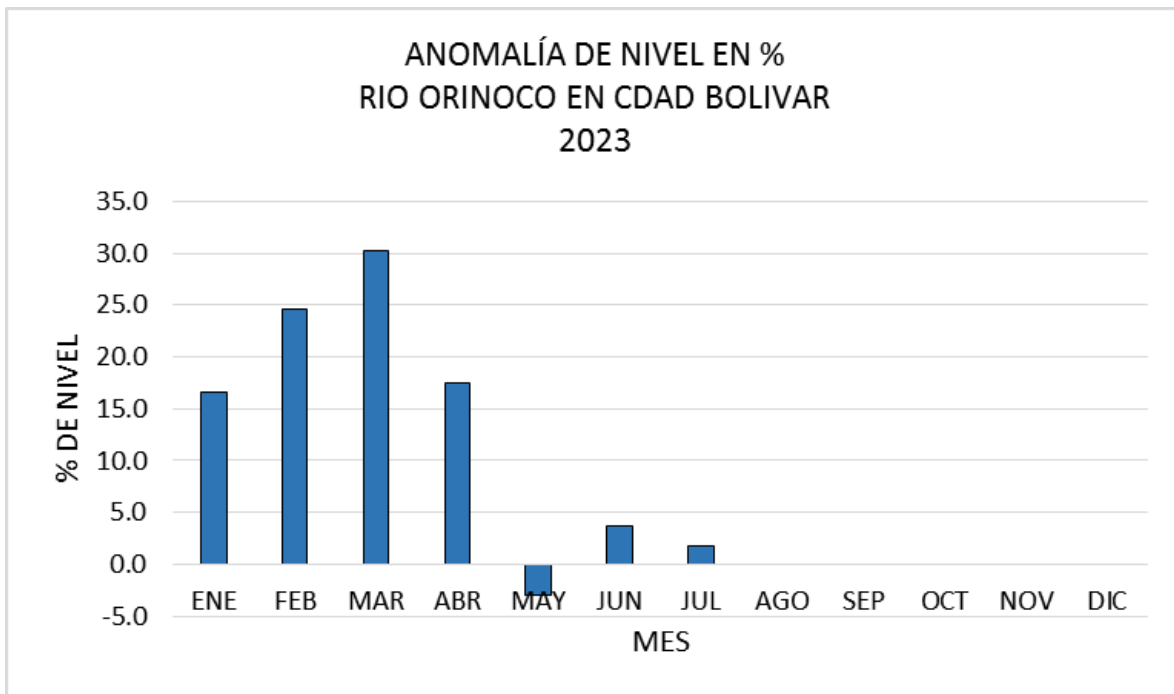


Figura N° 9 Anomalía del nivel río Orinoco en Ciudad Bolívar 2023

Los niveles mantienen el ascenso y se ubican cercano a la media, pero por debajo del 2022, en promedio el nivel máximo se registra el 24/08 . (Figura N° 10).



RIO ORINOCO EN CDAD. BOLIVAR
Niveles Diarios
05/08/2023

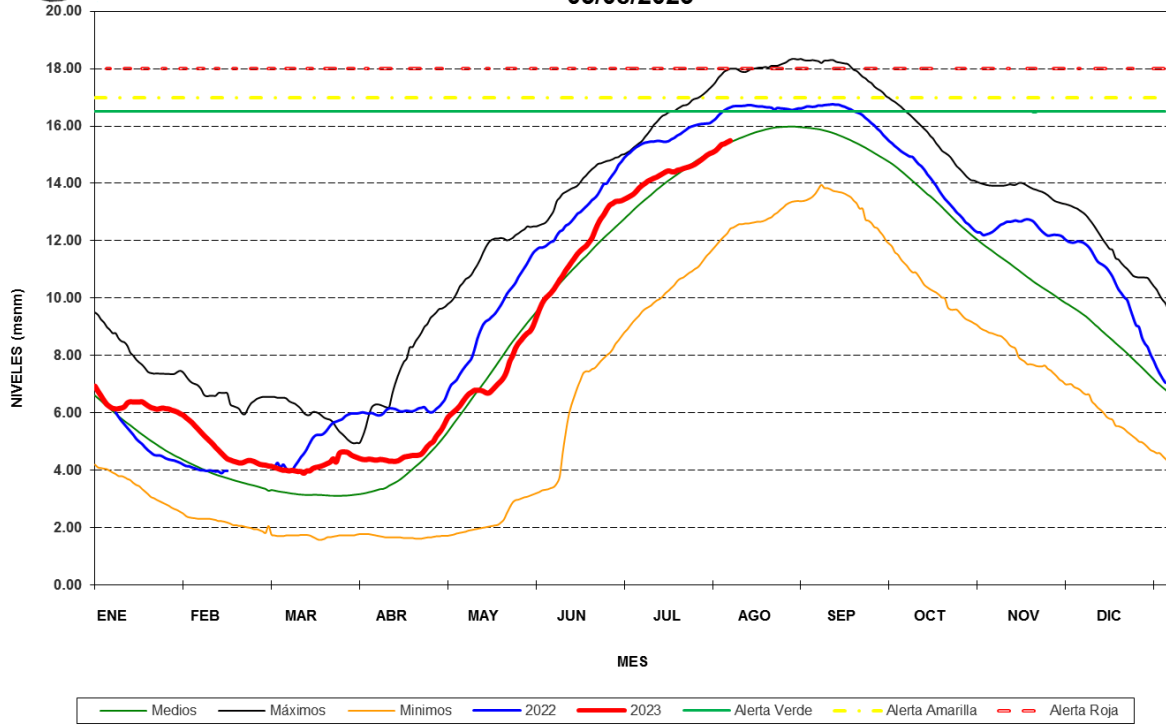


Figura N° 10 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Ciudad Bolívar con sus Estadísticos



2.4. Río Orinoco en Palua

Durante el mes los niveles ascendieron 1.12 m, para un promedio diario de 4 cm ubicándose 0.74 m por debajo de la estadística de ascenso para julio, lo que representa un 19 %. El mayor ascenso se presentó en la semana I con 0.52 m (7 cm/día) y el mayor descenso de los niveles en la semana III con 0.08 (1 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

Durante julio el nivel promedio fue 9.48 NAB y se ubicó 2.6 % por encima de la media histórica del mes (Figura N° 11). Se mantienen el ascenso, los niveles se ubican cercano la media y por debajo del 2022, fue con Bolívar la estación presento el mayor ascenso (Figura N° 12).

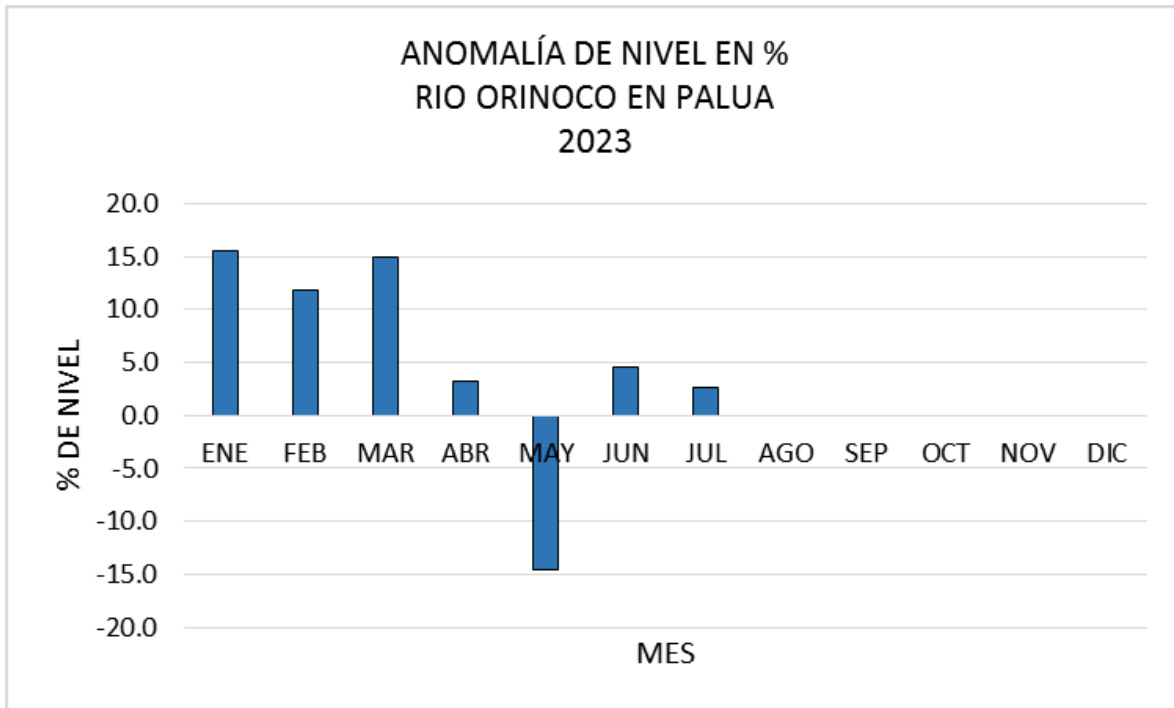


Figura N° 11 Anomalía del nivel río Orinoco en Palua 2023



RIO ORINOCO EN PALUA
Niveles Diarios
05/08/2023

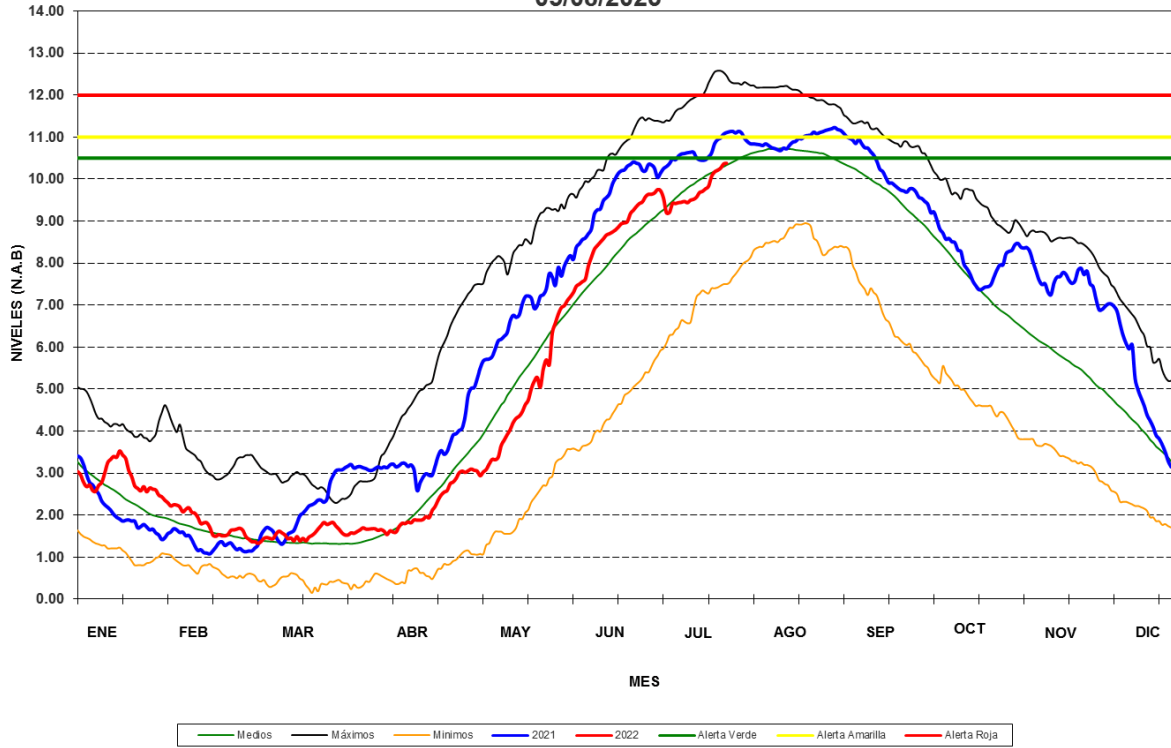


Figura N° 12 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Palua con sus Estadísticos 2023



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 julio 2023 y sus estadísticas (Tabla N° 2).

Tabla N° 1 Comportamiento de los niveles de la estaciones del río Orinoco julio 2022

ESTACION	VARIACION SEMANAL DEL NIVEL (m)				
	JULIO 2023				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_31
Puerto Ayacucho	0.36	0.58	0.48	0.06	1.52
Caicara	0.34	0.32	0.46	0.42	1.61
Bolivar	0.58	0.36	0.14	0.46	1.64
Palua	0.52	0.09	-0.08	0.30	1.12

ESTACION	VARIACION PROMEDIO DIARIA DEL NIVEL (cm)				
	JULIO 2023				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_31
Puerto Ayacucho	5	8	7	1	5
Caicara	5	5	7	6	5
Bolivar	8	5	2	7	5
Palua	7	1	-1	4	4



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

ESTACION	ESTADISTICA DE LA VARIACION SEMANAL DEL NIVEL (m) / JULIO				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_31
Puerto Ayacucho	0.39	0.41	0.27	0.15	1.25
Caicara	0.57	0.48	0.45	0.36	1.95
Bolivar	0.64	0.58	0.52	0.47	2.33
Palua	0.51	0.43	0.46	0.37	1.86

ESTACION	ESTADISTICA DE LA VARIACION PROMEDIO DIARIA DEL NIVEL (cm) / JULIO				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_31
Puerto Ayacucho	6	6	4	2	4
Caicara	8	7	6	5	6
Bolivar	9	8	7	7	8
Palua	7	6	7	5	6