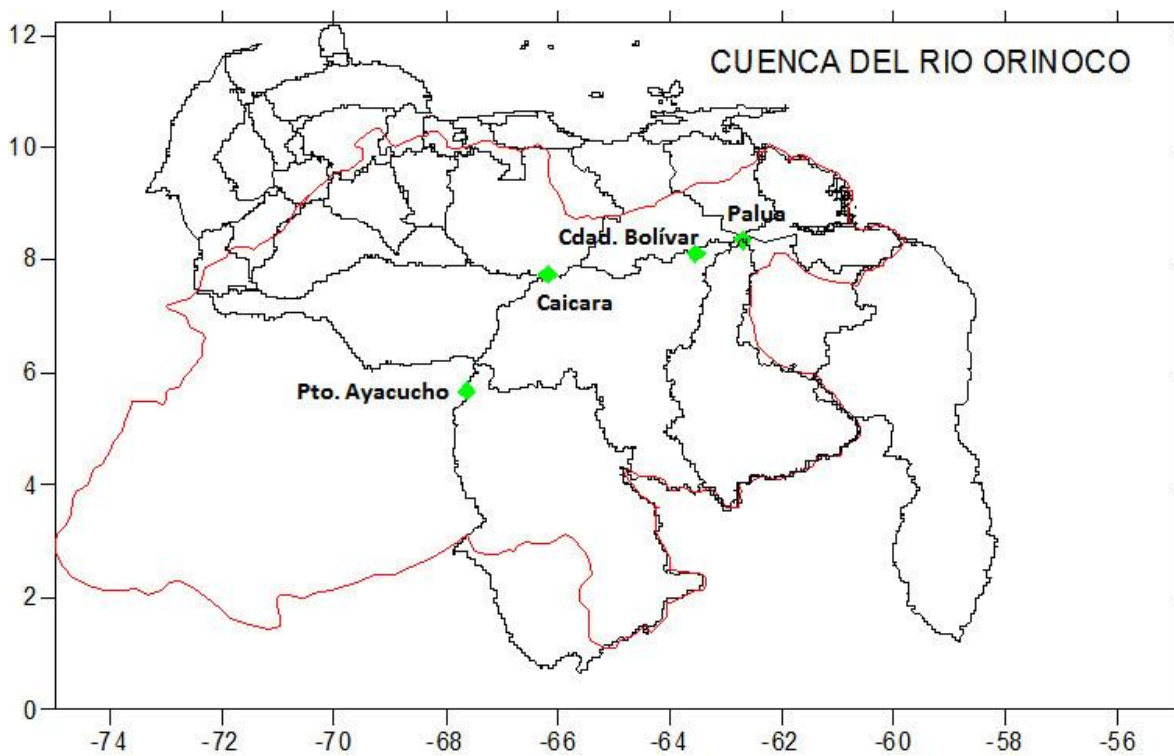




COMPORTAMIENTO DE LOS NIVELES DE LA CUENCA DEL RÍO ORINOCO, DURANTE OCTUBRE DE 2023



Autores:

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

Caracas, 04 de noviembre de 2023



COMPORTAMIENTO DE LOS NIVELES DE LA CUENCA DEL RÍO ORINOCO DURANTE AGOSTO 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, los eventos fuertes de precipitaciones fueron dispersos, los llanos occidentales y orientales fueron las área que presentaron menos eventos de precipitaciones (Figura N° 1), las precipitaciones de octubre se ubicaron cercanas de las estimadas en septiembre, pero al analizar las anomalías del mismo periodo se observa que gran parte de la cuenca se ubica por debajo de la media. (Figura N° 2).

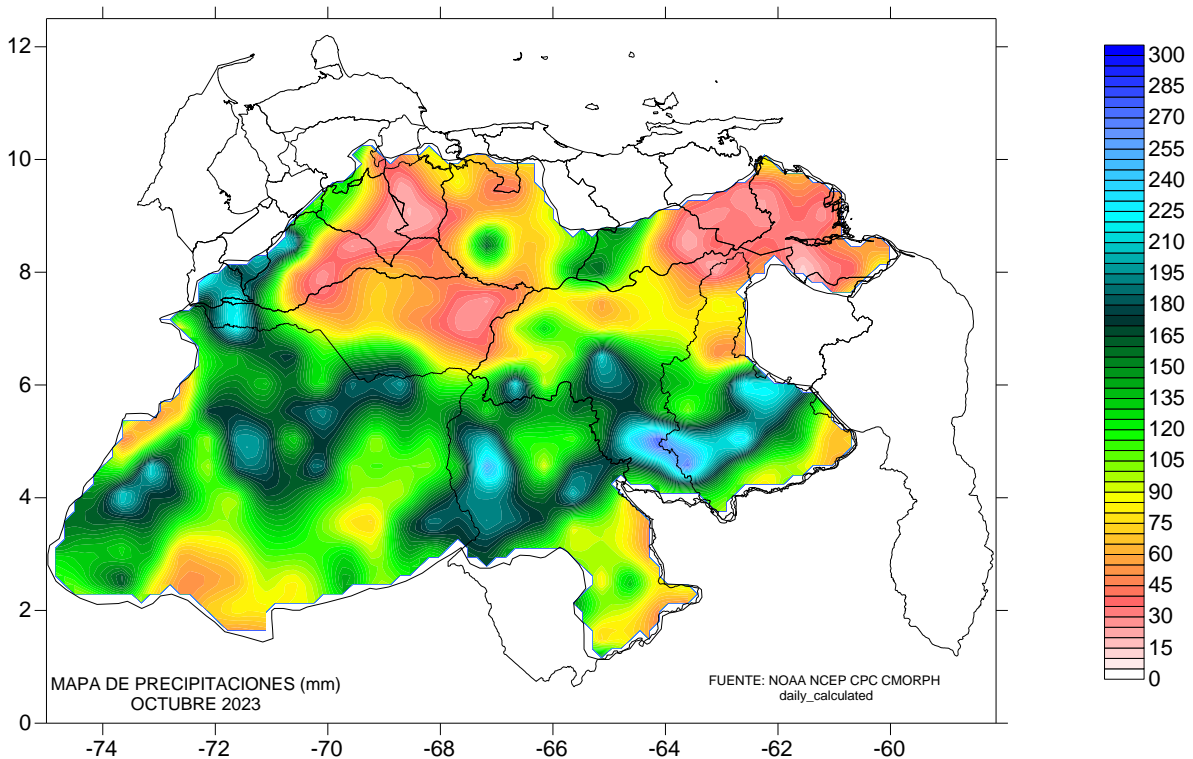


Figura N° 1 Mapa de Precipitaciones Estimadas, durante octubre de 2023

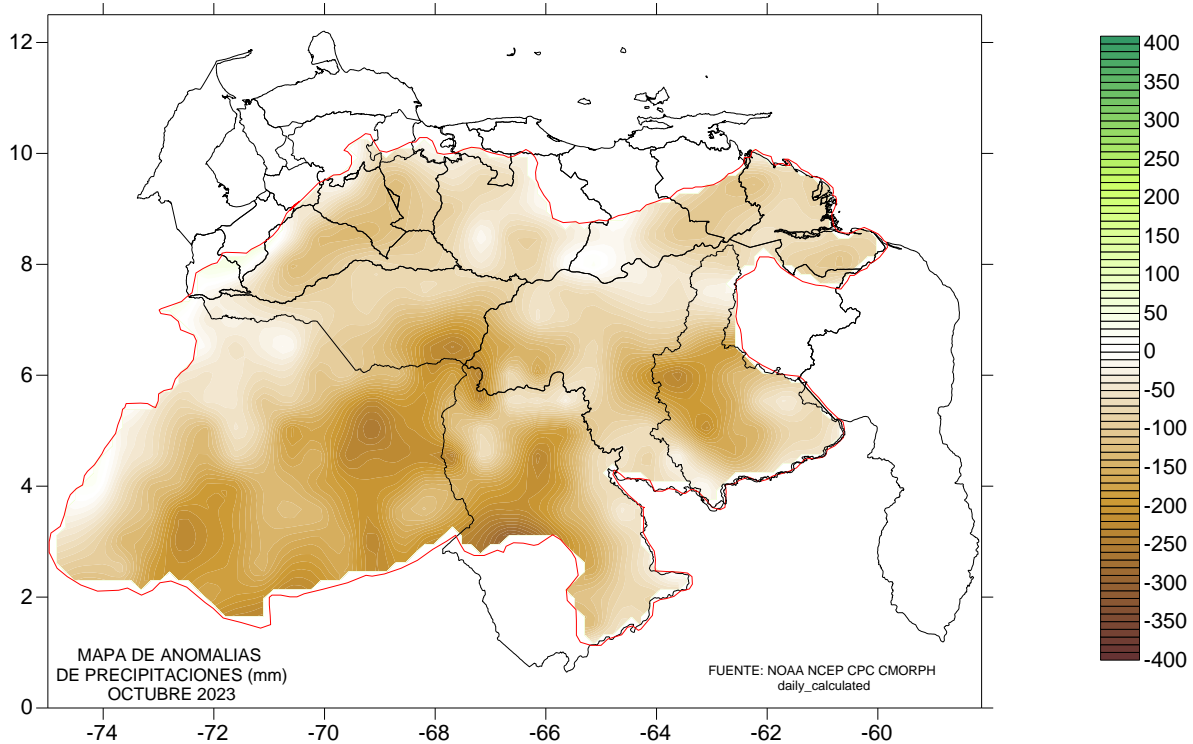


Figura N° 2 Mapa de Anomalías de Precipitaciones Estimada, durante octubre2023

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 octubre de 2023 (Figura N° 3), se observa que los principales eventos se presentaron entre las semanas III y IV, las semana I y II fueron las que presentaron menores precipitaciones. (Figura N° 4).

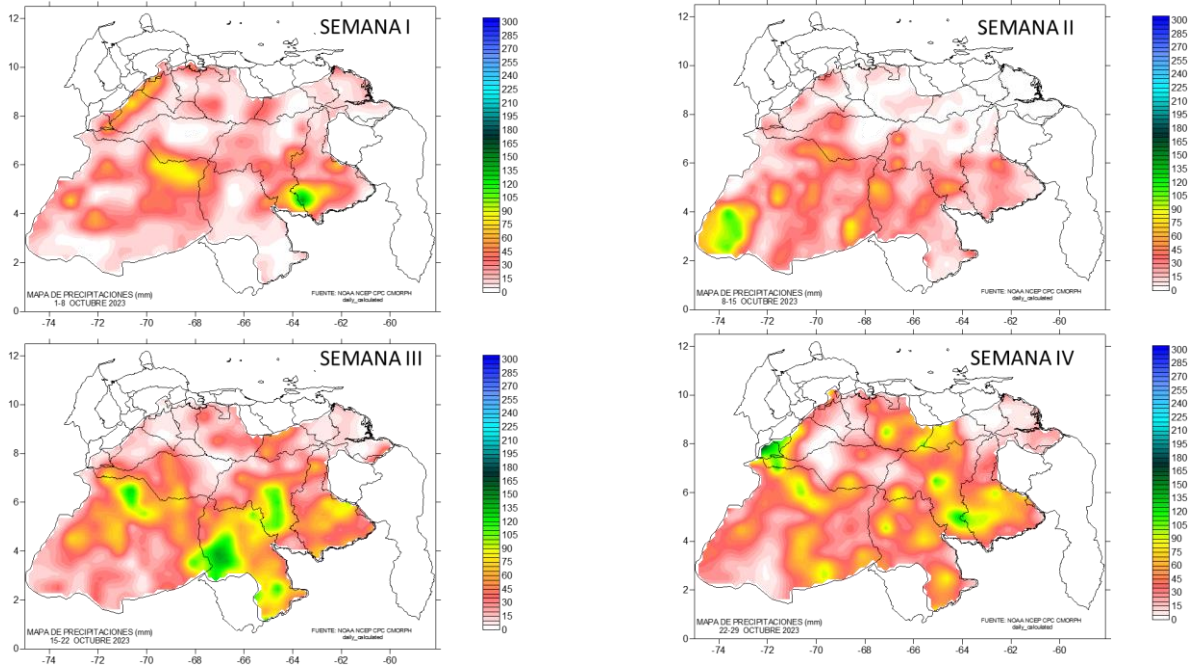


Figura N° 3 Mapa de Precipitaciones Estimadas Semanal Octubre de 2023

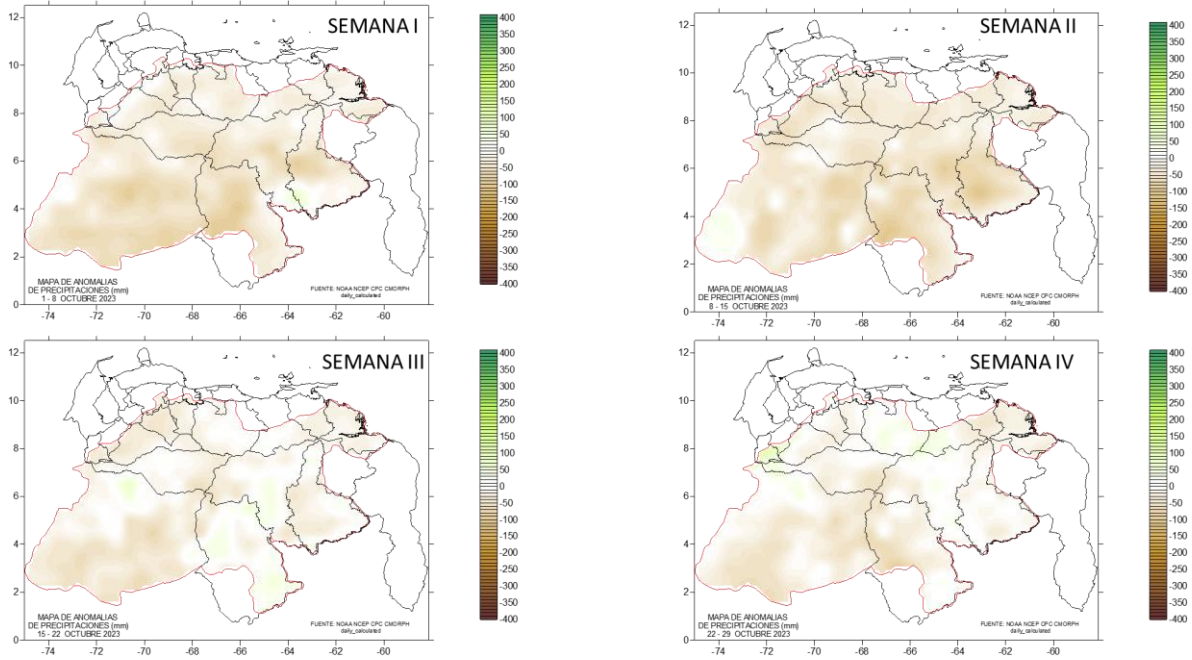


Figura N° 4 Mapa de Anomalías de Precipitación Estimadas Semanal octubre de 2023



2. Comportamiento de los Niveles

2.1. Río Orinoco en Puerto Ayacucho

Durante el mes los niveles descendieron 1.29 m, para un promedio diario 4 cm, ubicándose un 30.7 % por debajo de la estadística de descenso para este mes, es decir 0.57 m por debajo de la media de octubre. La mayor rata de descenso semanal fue 0.90 m (13 cm/día), en la semana II y la semana que presento ascenso fue la semana IV con 0.35 m (5 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2), La reducción del descenso de las dos últimas semana se asocia a los eventos de precipitación ocurridas.

El nivel promedio de octubre fue 44.18 msnm, lo que lo ubica un 7.1 % por debajo de la media. (Figura N° 5), el sexto mes que el promedio se ubica por debajo de la media.

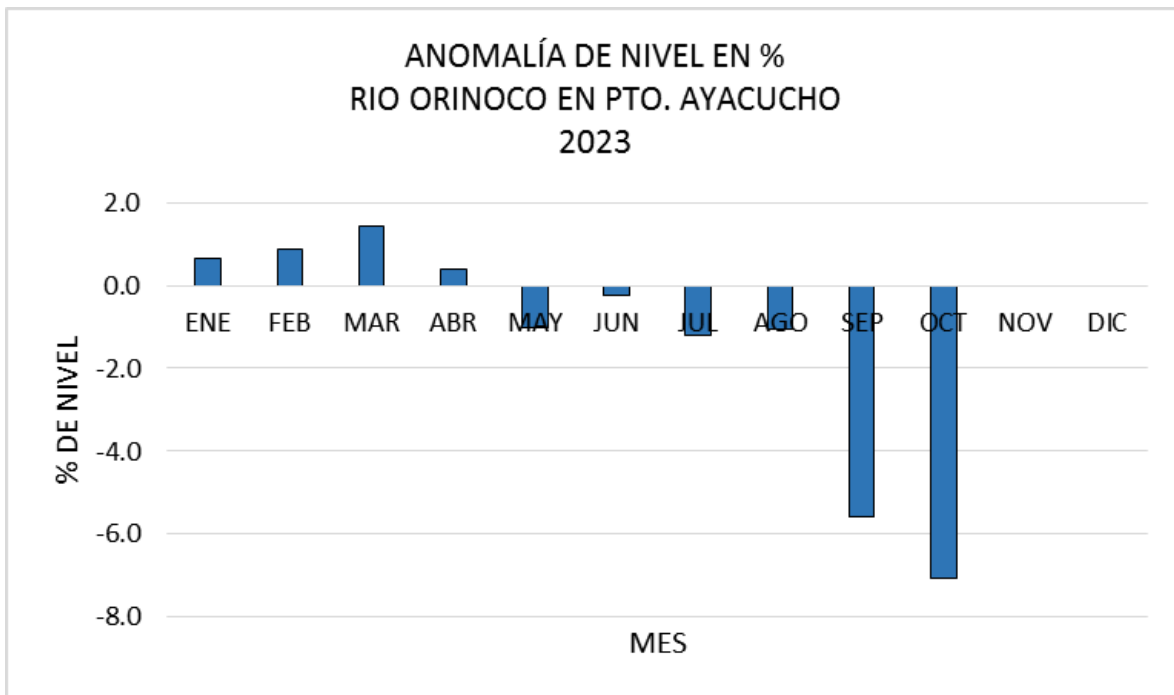


Figura N° 5 Anomalía del nivel río Orinoco en Pto. Ayacucho 2023

Durante el mes se presentó un pequeño ascenso en la última semana (Figura N° 6), fue la estación que presento el menor descenso en el mes y mayor ascenso en la última semana del mes, para los primeros días de noviembre retorno al descenso de los niveles, que aún se mantiene por debajo de los mínimos absolutos diarios. **La cota de desborde en Puerto Ayacucho es 52 msnm.**



RIO ORINOCO EN PUERTO AYACUCHO
Niveles Diarios
04/11/2023

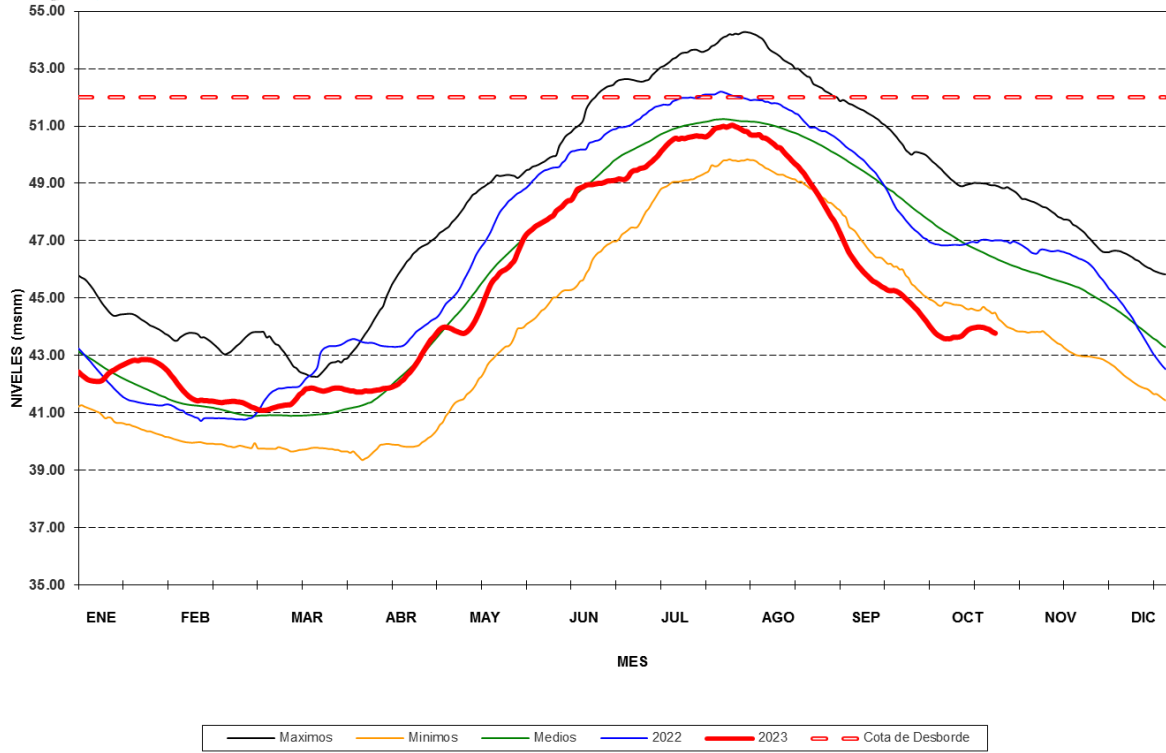


Figura N° 6 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Puerto Ayacucho con sus Estadísticos 2023



2.2. Río Orinoco en Caicara

Durante el mes los niveles descendieron 2.14 m, para un promedio diario de 7 cm, ubicándose 0.04 m por debajo de la media histórica de descenso para octubre, lo que representa un 1.8 %. El mayor descenso se presentó la semana II con 0.98 m (14 cm/día) y ascenso lo presentó la semana IV con 0.22 m (3 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

El nivel promedio de octubre fue 27.20 msnm, lo que lo ubica un 12.7 %, por debajo de la media histórica, por sexto mes consecutivo (Figura N° 7).

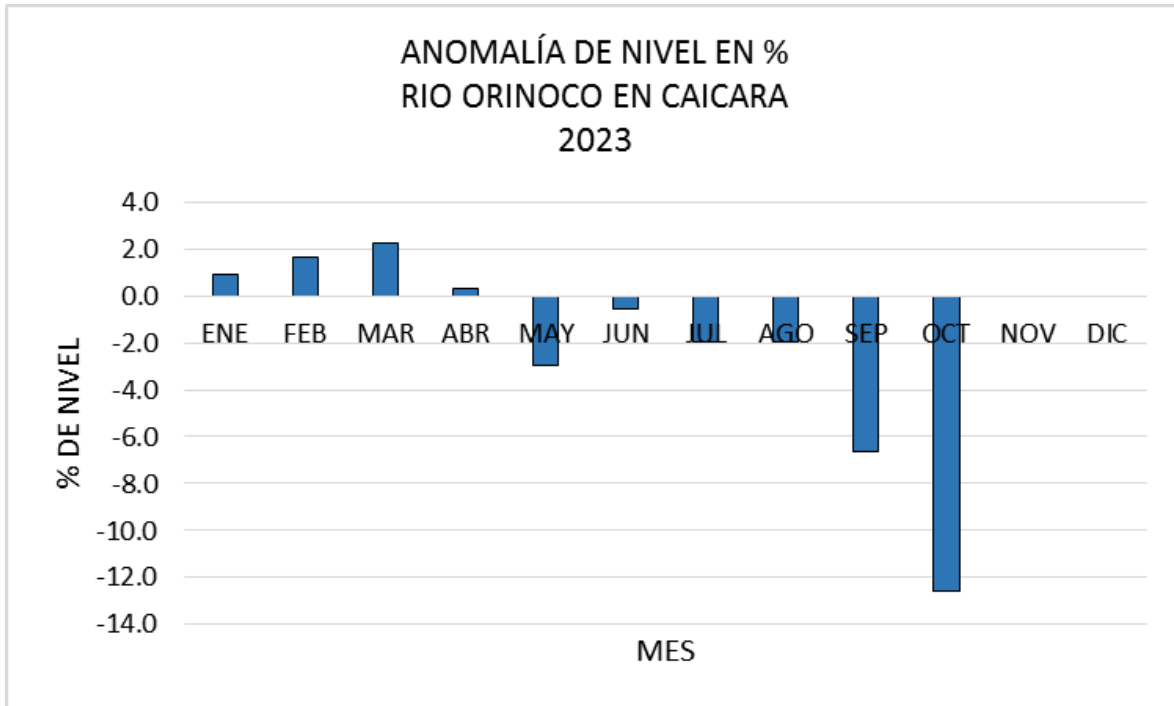


Figura N° 7 Anomalía del nivel río Orinoco en Caicara 2023

Producto de los eventos de las dos últimas semana se presentó un pequeño ascenso de los niveles en la última semana y una reducción de la velocidad descenso que se presentó en septiembre, pero se mantiene los niveles por debajo del mínimo diario absoluto (Figura N° 8).



RIO ORINOCO EN CAICARA
Niveles Diarios
04/11/2023

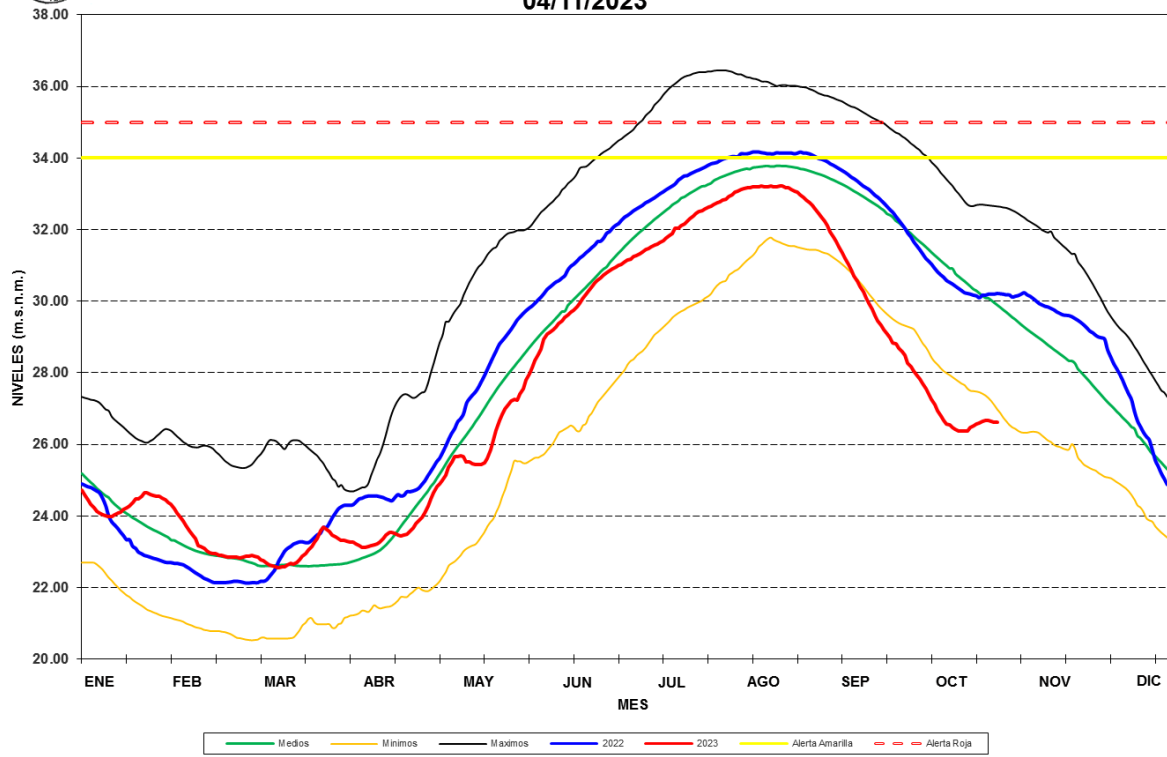


Figura N° 8 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Caicara con sus Estadísticos 2023



2.3. Río Orinoco en Ciudad Bolívar

Durante el mes los niveles descendieron 2.71 m, para un promedio diario de 7 cm, se ubica 0.08 m por debajo de la estadística de descenso de octubre, lo que representa 2.8 %. La semana que presentó mayor descenso fue la semana I con 1.15 m (16 cm/día), y ascenso fue la semana IV con 0.22 m (3 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

El nivel promedio de octubre 9.19 msnm y lo ubicó por debajo un 30.4 % con respecto a la media, tercer mes consecutivo por debajo de la media. (Figura N° 9).

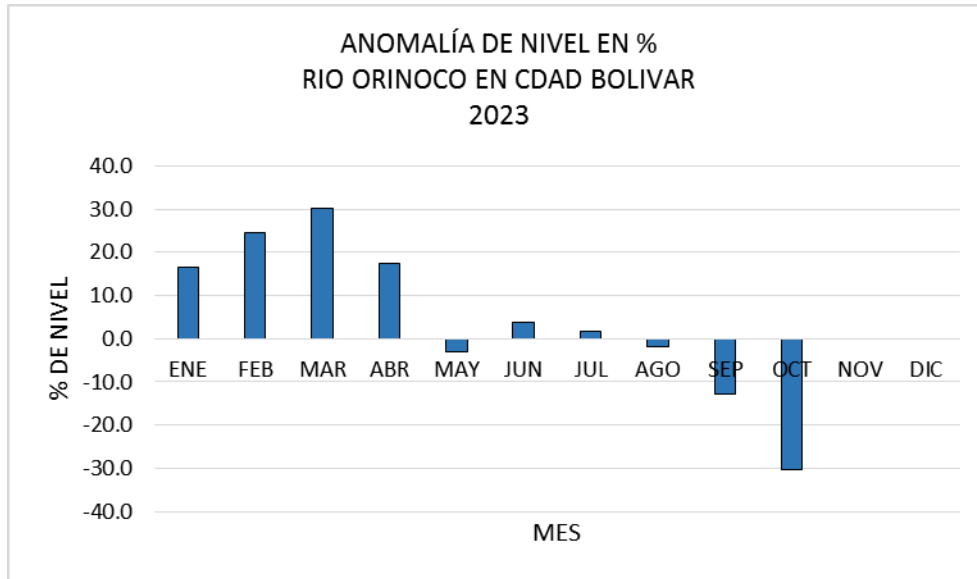


Figura N° 9 Anomalía del nivel río Orinoco en Ciudad Bolívar 2023

La estación fue la que presentó descenso en el mes, aunque presentó una reducción en el desnivel del mes y presentó un ascenso en la última semana, los niveles se mantienen por debajo de los mínimos diarios absolutos. Es importante destacar la estación tiene información desde 1926 y que se ubiquen por debajo de los mínimos es importante. (Figura N° 10).



RIO ORINOCO EN CDAD. BOLIVAR
Niveles Diarios
04/11/2023

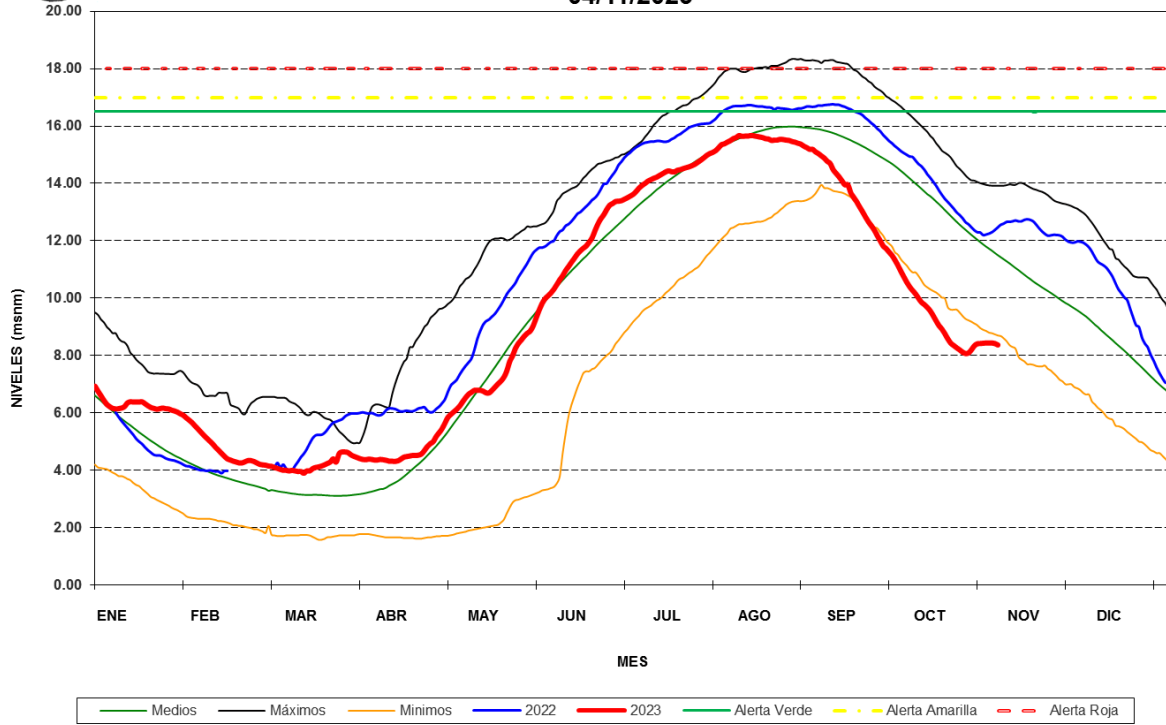


Figura N° 10 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Ciudad Bolívar con sus Estadísticos



2.4. Río Orinoco en Palua

Durante el mes los niveles descendieron 2.199 m, para un promedio diario de 7 cm ubicándose 0.20 m por debajo de la estadística de descenso para octubre, lo que representa un 8.2 %. El mayor descenso se presentó en la semana I con 1.05 m (15 cm/día) y ascenso de los niveles en la semana IV con 0.13 (2 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

Durante octubre el nivel promedio fue 4.85 NAB y se ubicó 42.3 % por debajo de la media histórica del mes, es el tercer mes consecutivo con los niveles por debajo de la media (Figura N° 11). Al igual que el resto de las estaciones Palua presento un pequeño ascenso al final de la semana, pero los niveles se mantienen por debajo de los mínimos diarios absolutos. (Figura N° 12).

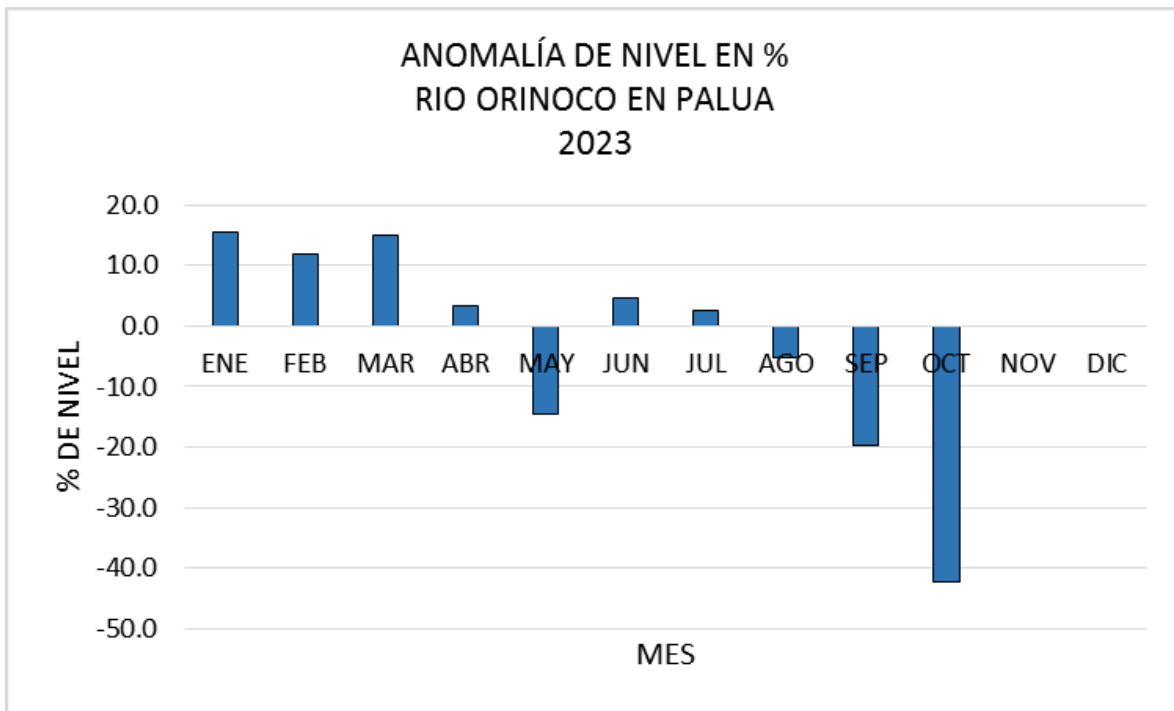


Figura N° 11 Anomalía del nivel río Orinoco en Palua 2023



RIO ORINOCO EN PALUA Niveles Diarios 04/11/2023

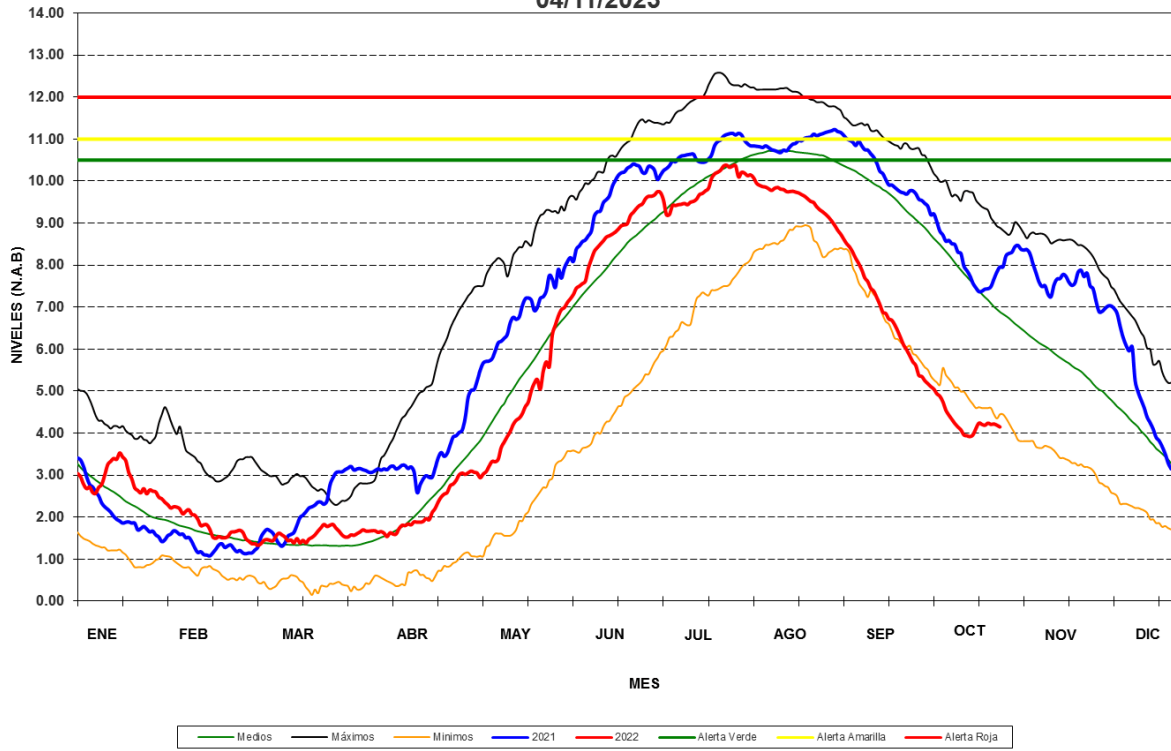


Figura N° 12 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Palua con sus Estadísticos 2023



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

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

ESTACION	VARIACION SEMANAL DEL NIVEL (m) OCTUBRE 2023				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_31
Puerto Ayacucho	-0.59	-0.90	-0.14	0.35	-1.29
Caicara	-0.86	-0.99	-0.57	0.22	-2.14
Bolivar	-1.15	-0.96	-0.84	0.22	-2.71
Palua	-1.05	-0.50	-0.80	0.13	-2.19

ESTACION	VARIACION PROMEDIO DIARIA DEL NIVEL (cm) OCTUBRE 2023				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_29
Puerto Ayacucho	-8	-13	-2	5	-4
Caicara	-12	-14	-8	3	-7
Bolivar	-16	-14	-12	3	-9
Palua	-15	-7	-11	2	-7



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

ESTACION	ESTADISTICA DE LA VARIACION SEMANAL DEL NIVEL (m) / OCTUBRE				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_31
Puerto Ayacucho	-0.37	-0.43	-0.47	-0.53	-1.86
Caicara	-0.52	-0.56	-0.50	-0.47	-2.18
Bolivar	-0.62	-0.65	-0.71	-0.63	-2.79
Palua	-0.53	-0.53	-0.60	-0.57	-2.39

ESTACION	ESTADISTICA DE LA VARIACION PROMEDIO DIARIA DEL NIVEL (cm) / OCTUBRE				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_30
Puerto Ayacucho	-5	-6	-7	-8	-6
Caicara	-7	-8	-7	-7	-7
Bolivar	-9	-9	-10	-9	-9
Palua	-8	-8	-9	-8	-8