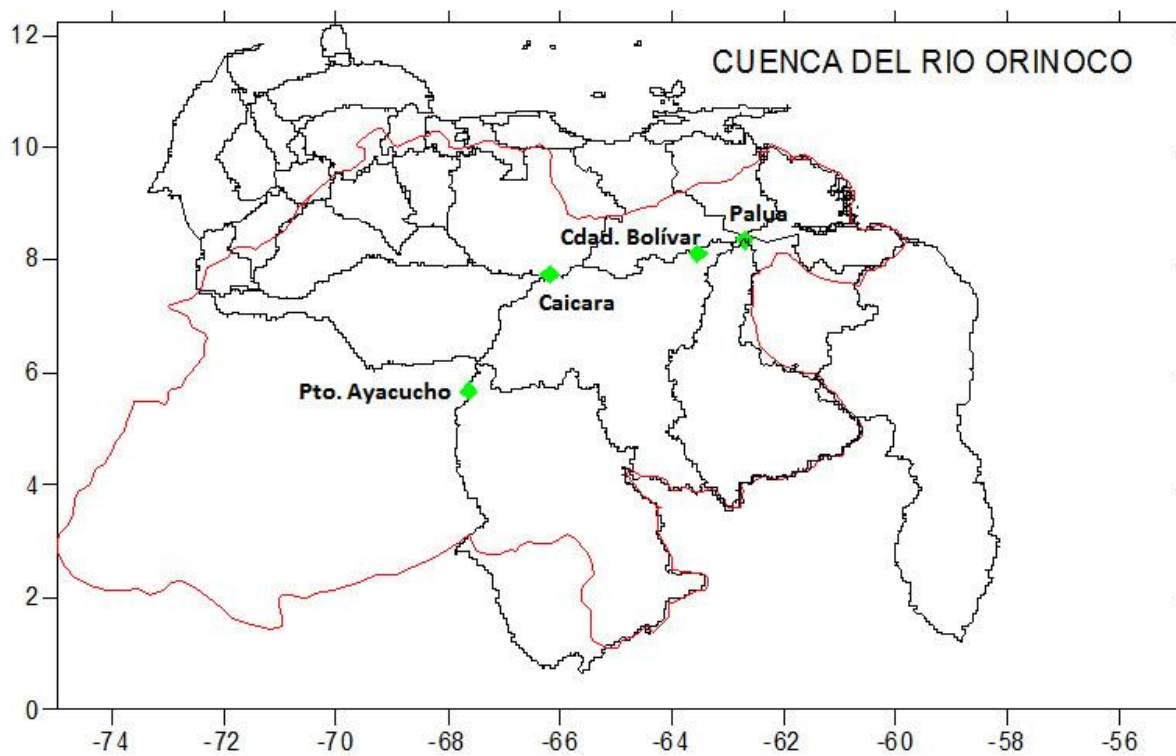




# COMPORTAMIENTO DE LOS NIVELES DE LA CUENCA DEL RÍO ORINOCO, DURANTE JUNIO DE 2023



Autores:

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

Caracas, 06 de junio de 2023



# COMPORTAMIENTO DE LOS NIVELES DE LA CUENCA DEL RÍO ORINOCO DURANTE JUNIO 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 junio se ubicaron por encima de las estimadas en mayo, pero al analizar las anomalías del mismo periodo se observa que aunque se presentaron mayores totales de precipitaciones se observaron se mantienen las anomalías negativas (Figura N° 2).

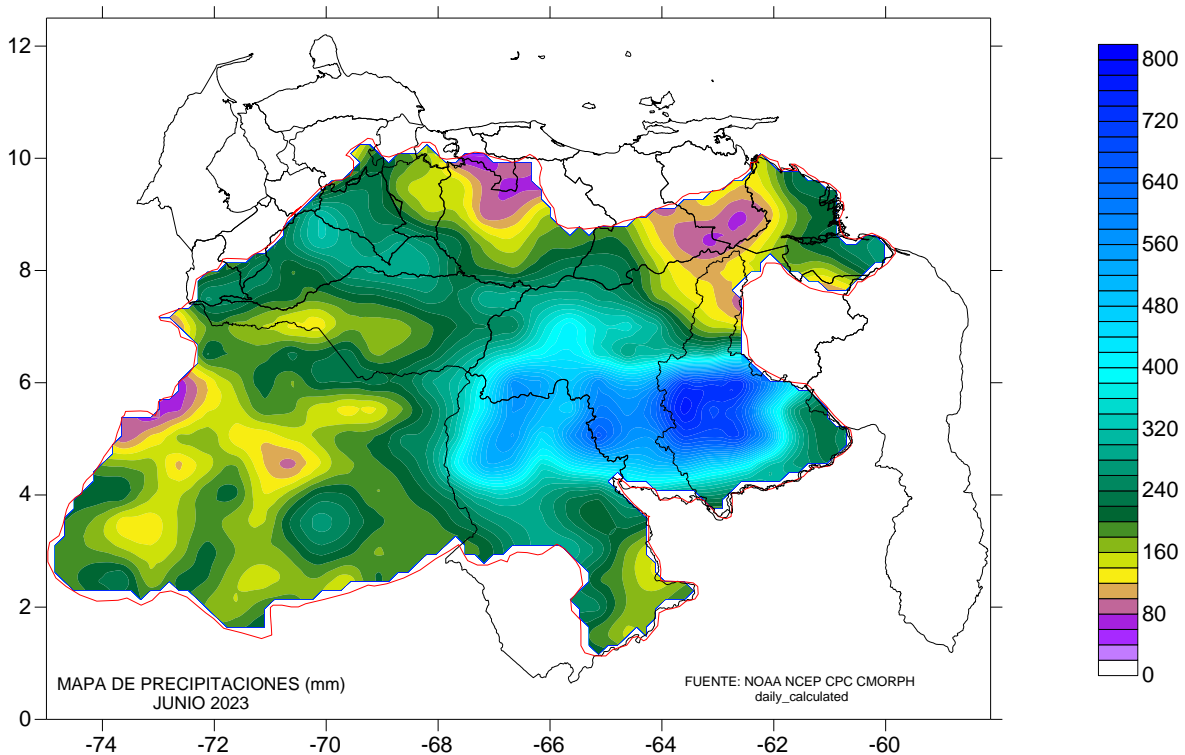


Figura N° 1 Mapa de Precipitaciones Estimadas, durante junio de 2023

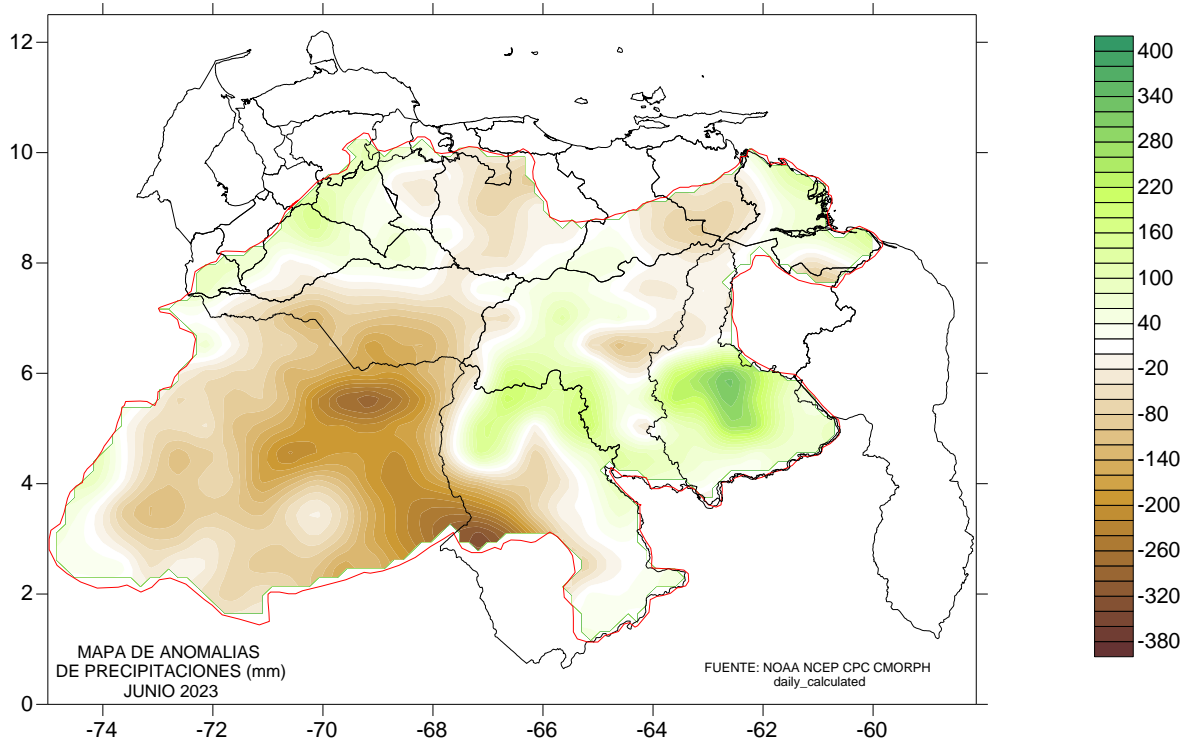


Figura N° 2 Mapa de Anomalías de Precipitaciones Estimada, durante junio 2023

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

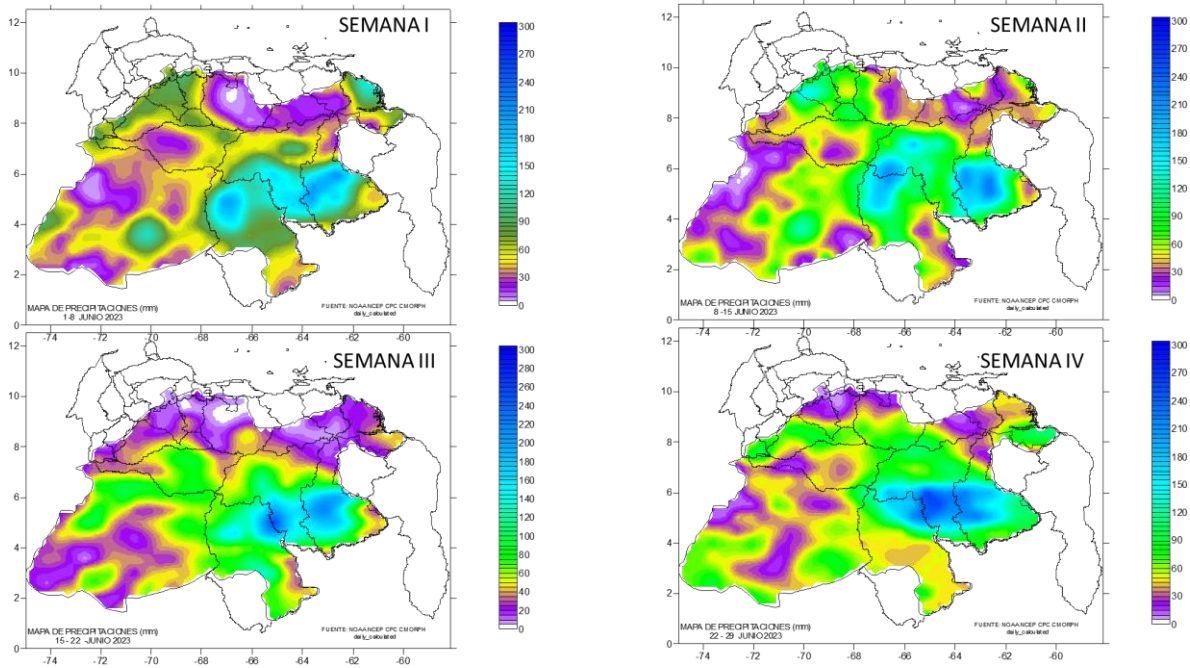


Figura N° 3 Mapa de Precipitaciones Estimadas Semanal, junio de 2023

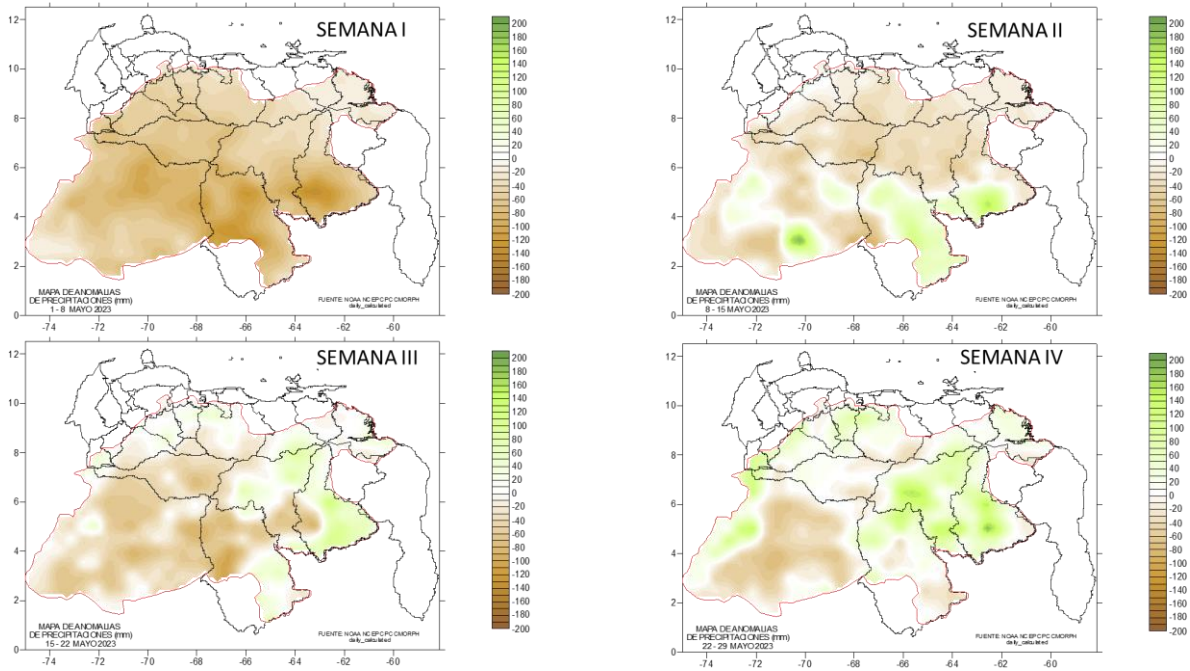


Figura N° 4 Mapa de Anomalías de Precipitación Estimadas Semanal, junio de 2023



## 2. Comportamiento de los Niveles

### 2.1. Río Orinoco en Puerto Ayacucho

Durante el mes los niveles ascendieron 1.80 m, para un promedio diario 6 cm, ubicándose un 30.4 % por debajo de la estadística de ascenso para este mes, es decir 0.79 m por debajo de la media de junio. La mayor rata de ascenso semanal fue 0.60 m (9 cm/día), en la semana II y la semana que presento el menor ascenso fue la semana IV con 0.14 m (2 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2), este comportamiento están acorde con las precipitaciones registradas en Amazon y llanos colombianos.

El nivel promedio de junio fue 48.41 msnm, lo que lo ubica un 0.2 % por debajo de la media. (Figura N° 5), el segundo mes que el promedio se ubica por debajo de la media.

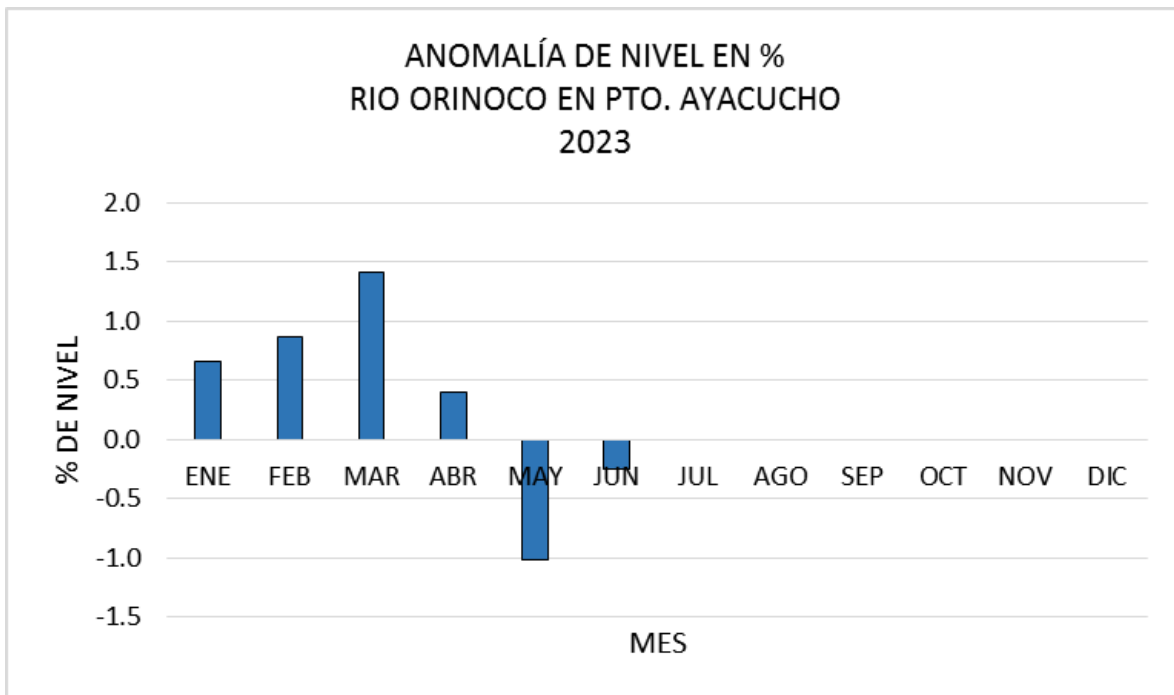


Figura N° 5 Anomalía del nivel río Orinoco en Pto. Ayacucho 2023

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



**RIO ORINOCO EN PUERTO AYACUCHO**  
**Niveles Diarios**  
**06/07/2023**

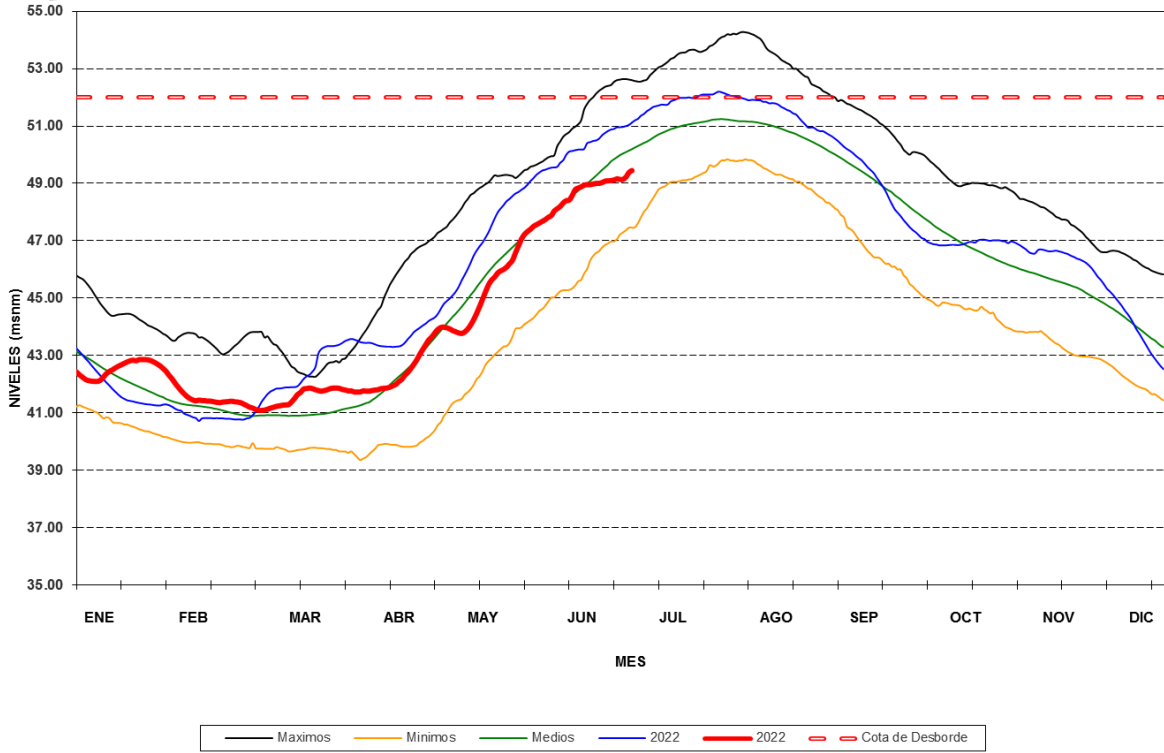


Figura N° 6 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Puerto Ayacucho con sus Estadísticos 2023



## 2.2. Río Orinoco en Caicara

Durante el mes los niveles ascendieron 2.85 m, para un promedio diario de 10 cm, ubicándose 0.27 m por encima de la media histórica de ascenso para junio, lo que representa un 10.3 %. El mayor ascenso se presentó la semana I con 1.06 m (15 cm/día) y el menor lo presentó la semana IV con 0.45 m (6 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

El nivel promedio de junio fue 29.82 msnm, lo que lo ubica un 0.6 %, por debajo de la media histórica, por segundo mes consecutivo (Figura N° 7).

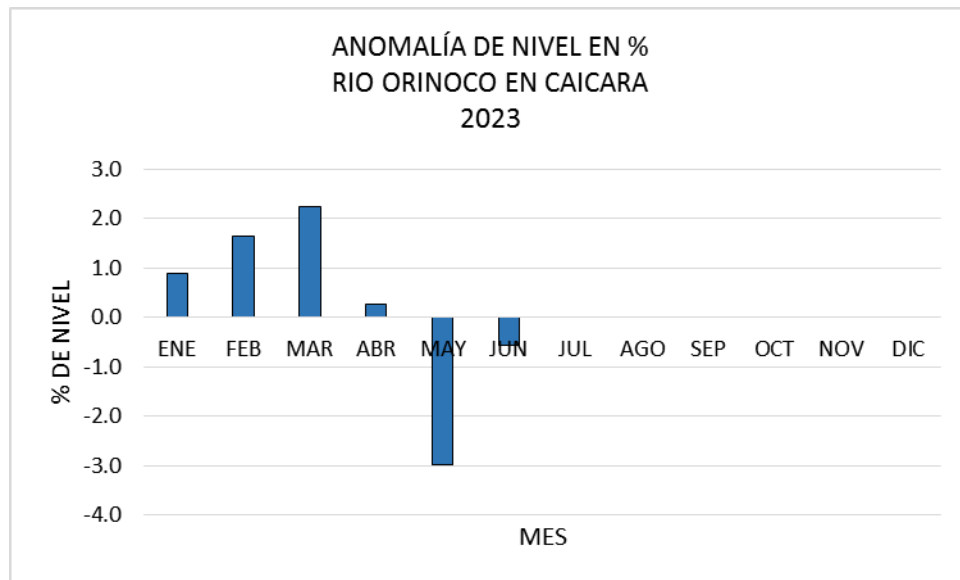


Figura N° 7 Anomalía del nivel río Orinoco en Caicara 2023

Se mantuvo el ascenso de los niveles durante junio, los niveles por debajo de la media histórica (pero cercana a ella) y por debajo del 2022. (Figura N° 8).



**RIO ORINOCO EN CAICARA**  
**Niveles Diarios**  
**06/07/2023**

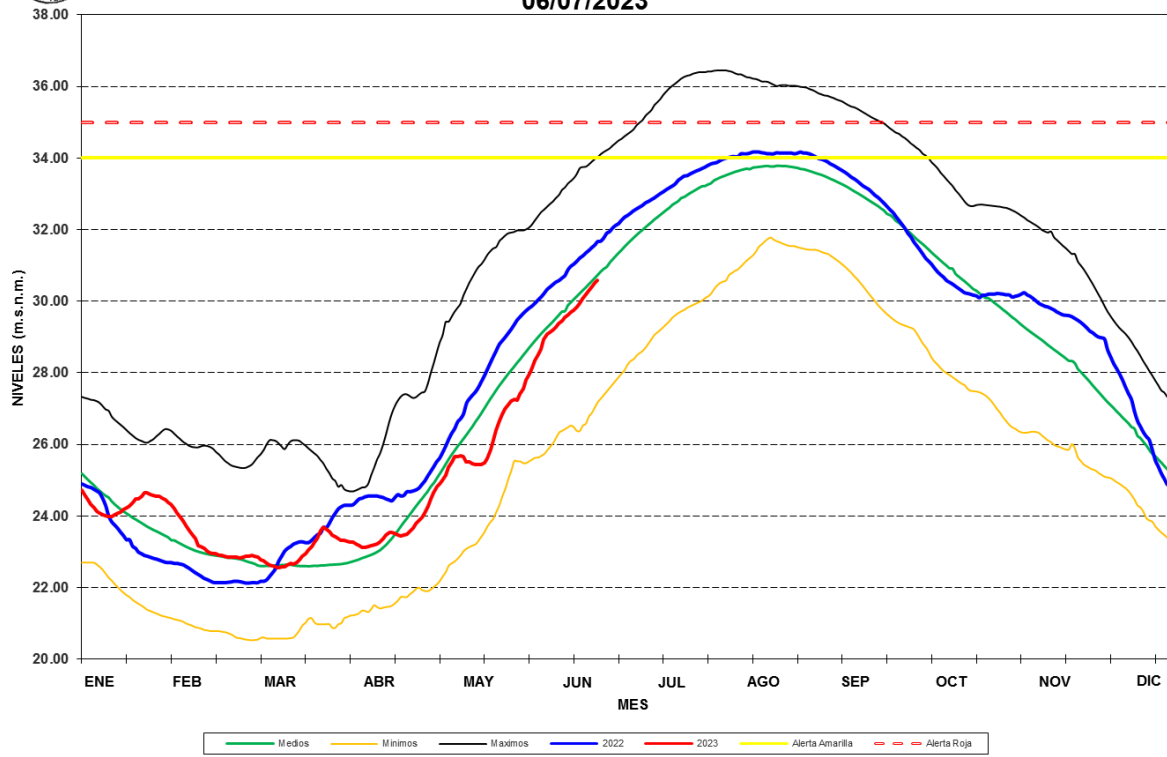


Figura N° 8 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Caicara con sus Estadísticos 2023





### 2.3. Río Orinoco en Ciudad Bolívar

Durante el mes los niveles ascendieron 3.87 m, para un promedio diario de 13 cm, se ubica 0.76 m por encima de la estadística de ascenso de junio. La semana que presentó menor ascenso fue la semana IV con 0.63 m (9 cm/día), y el mayor ascenso fue la semana III con 1.12 (16 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2 ).

El nivel promedio de junio 11.71 msnm y lo ubicó por encima un 3.8 % 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).

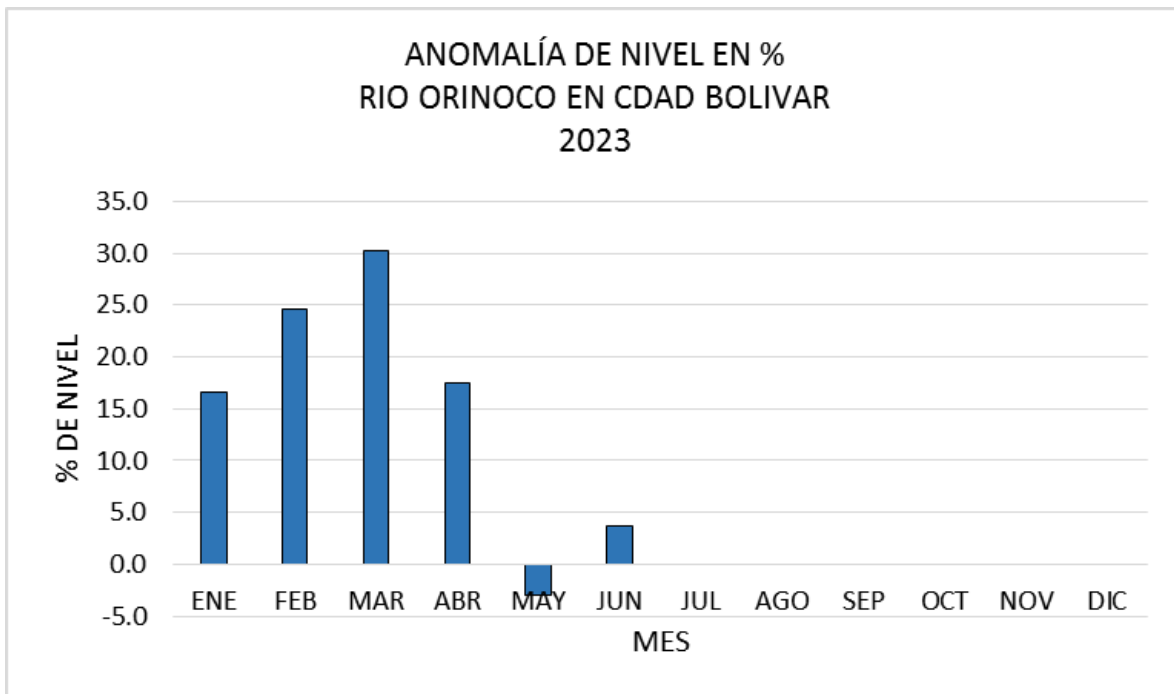


Figura N° 9 Anomalía del nivel río Orinoco en Ciudad Bolívar 2023

Los niveles mantienen el ascenso y se ubican por encima de la media, pero por debajo del 2022. (Figura N° 10).



**RIO ORINOCO EN CDAD. BOLIVAR**  
**Niveles Diarios**  
**06/07/2023**

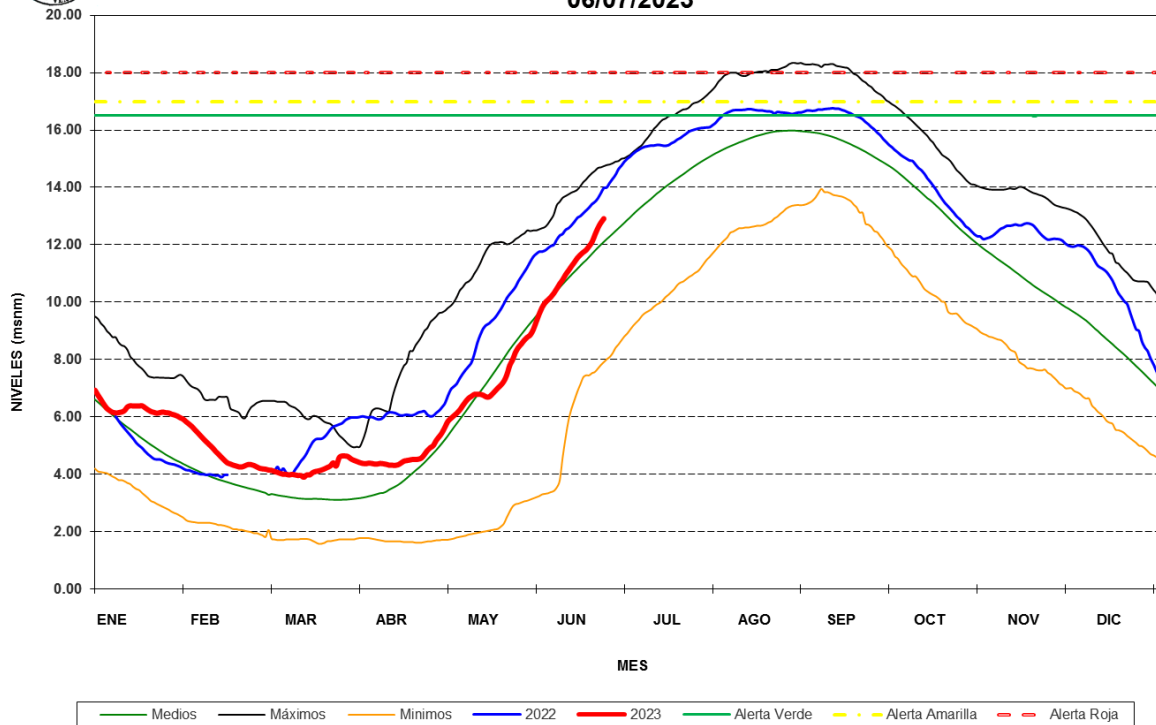


Figura N° 10 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Ciudad Bolívar con sus Estadísticos



## 2.4. Río Orinoco en Palua

Durante el mes los niveles ascendieron 3.85 m, para un promedio diario de 13 cm ubicándose 0.76 m por encima de la estadística de ascenso para junio. El mayor ascenso se presentó en la semana I con 0.75 m (11 cm/día) y el menor ascenso de los niveles en la semana IV con 0.59 en la semana II (8 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

Durante junio el nivel promedio fue 7.21 NAB y se ubicó 4.5 % por encima de la media histórica del mes (Figura N° 11). Se mantienen el ascenso, los niveles se ubican por encima de la media y por debajo del 2022, fue con Bolívar la estación presento el mayor ascenso ascenso (Figura N° 12).

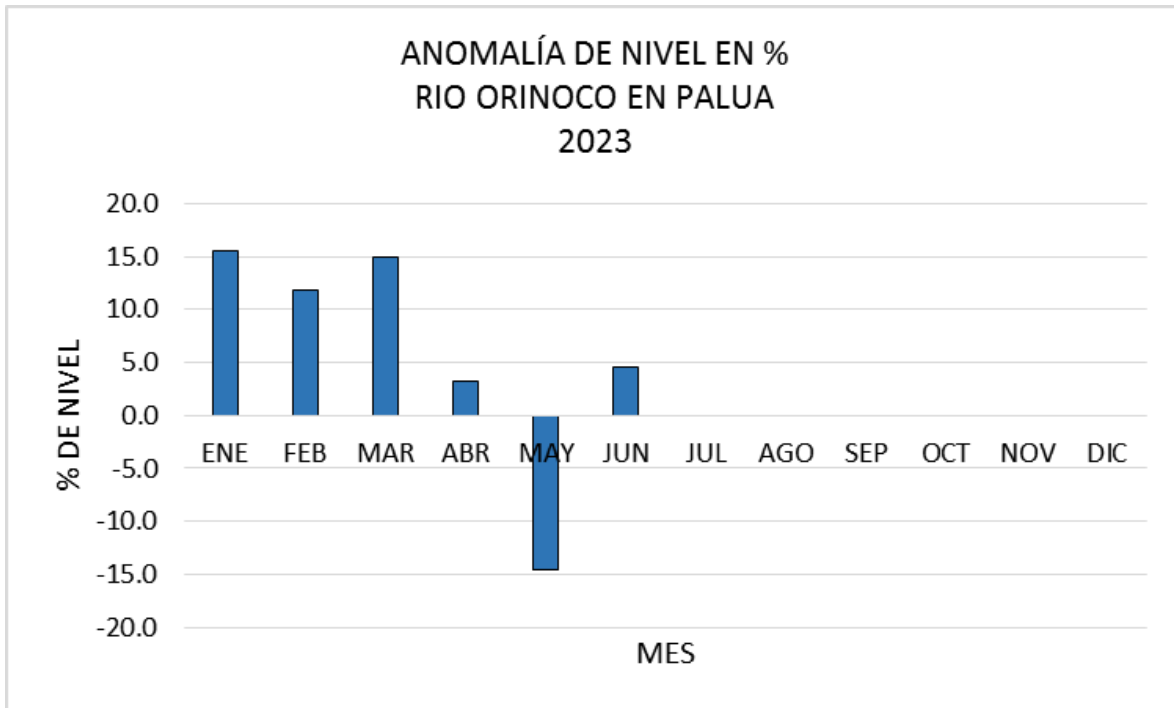


Figura N° 11 Anomalía del nivel río Orinoco en Palua 2023



**RIO ORINOCO EN PALUA**  
**Niveles Diarios**  
**06/07/2023**

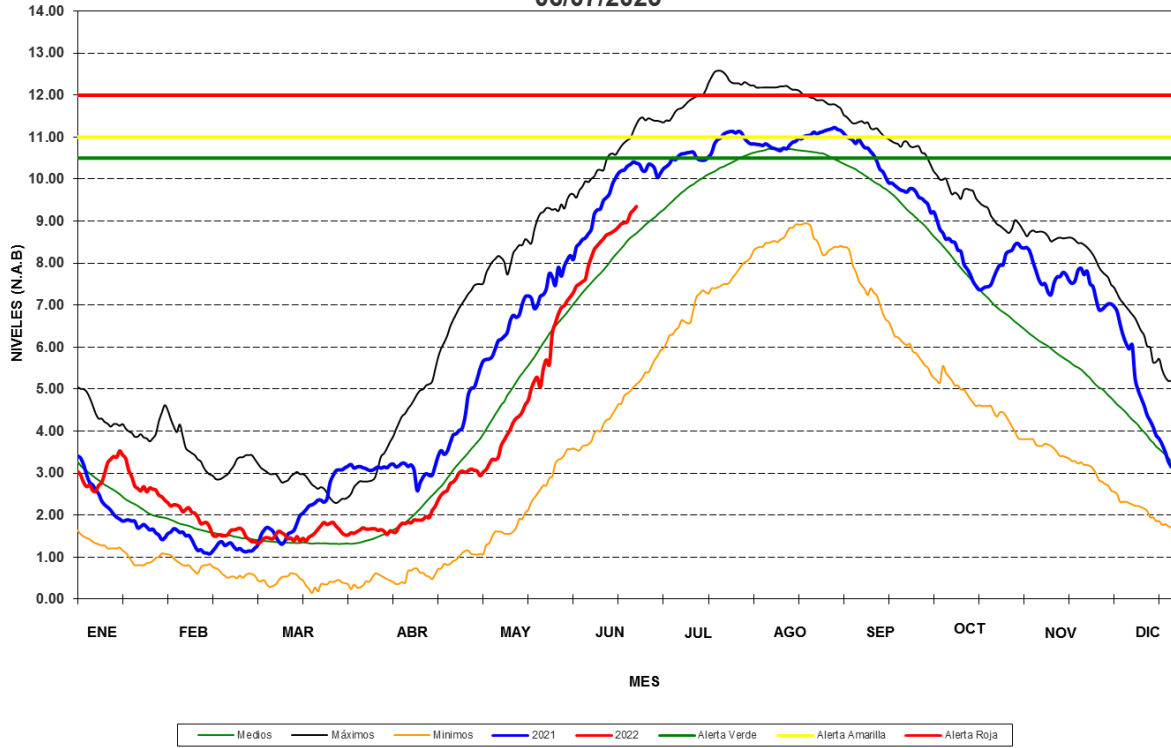


Figura N° 12 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Palua con sus Estadísticos 2023



## 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 junio 2023 y sus estadísticas (Tabla N° 2).

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

ESTACION	VARIACION SEMANAL DEL NIVEL (m)				
	JUNIO 2023				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_31
Puerto Ayacucho	0.50	0.60	0.54	0.14	1.80
Caicara	1.06	0.54	0.75	0.45	2.85
Bolivar	1.06	1.01	1.12	0.63	3.87
Palua	1.33	0.96	1.03	0.46	3.85

ESTACION	VARIACION PROMEDIO DIARIA DEL NIVEL (cm)				
	JUNIO 2023				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_31
Puerto Ayacucho	7	9	8	2	6
Caicara	15	8	11	6	10
Bolivar	15	14	16	9	13
Palua	19	14	15	7	13



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

ESTACION	ESTADISTICA DE LA VARIACION SEMANAL DEL NIVEL (m) / JUNIO				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_30
Puerto Ayacucho	0.61	0.61	0.61	0.68	2.59
Caicara	0.61	0.61	0.63	0.64	2.58
Bolivar	0.87	0.72	0.74	0.68	3.11
Palua	0.75	0.59	0.61	0.59	2.63

ESTACION	ESTADISTICA DE LA VARIACION PROMEDIO DIARIA DEL NIVEL (cm) / JUNIO				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_30
Puerto Ayacucho	9	9	9	10	9
Caicara	9	9	9	9	9
Bolivar	12	10	11	10	11
Palua	11	8	9	8	9