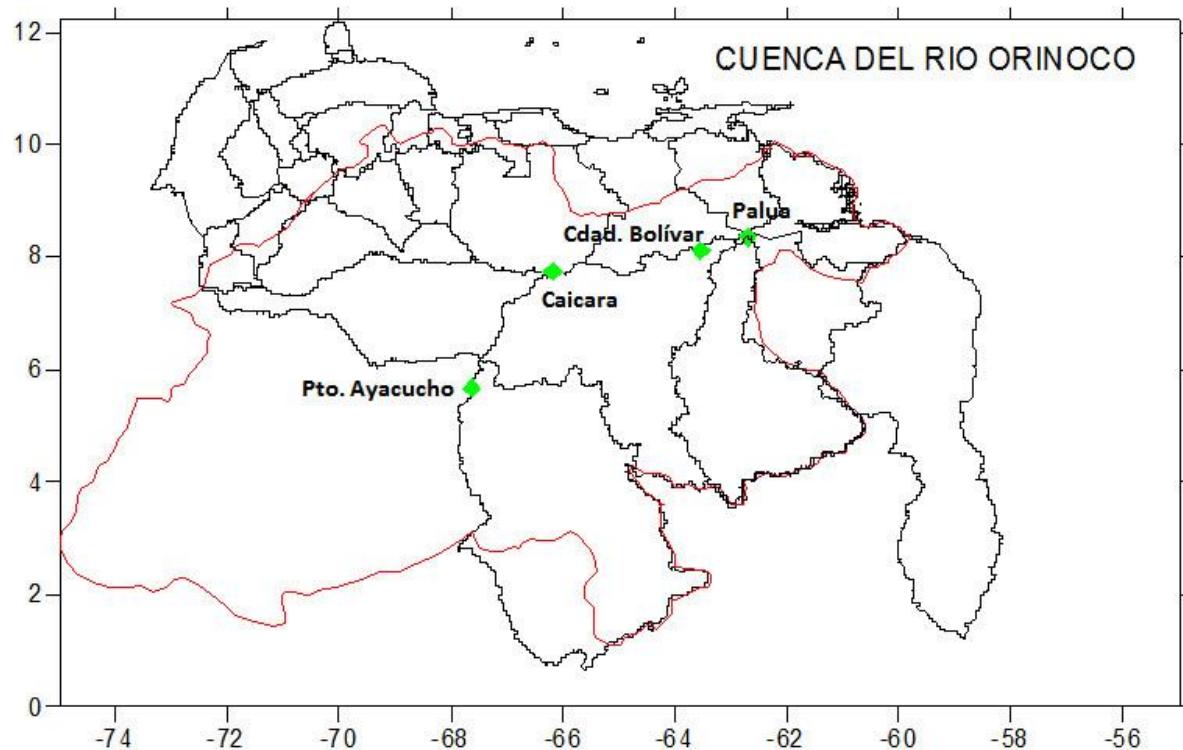




# COMPORTAMIENTO DE LOS NIVELES DE LA CUENCA DEL RÍO ORINOCO, DURANTE FEBRERO DE 2024



Autores:

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

# COMPORTAMIENTO DE LOS NIVELES DE LA CUENCA DEL RÍO ORINOCO DURANTE FEBRERO DE 2024

## 1. Comportamiento de la precipitación

Los principales eventos de precipitaciones estimadas (NOAA NCEP CPC CMORPH) sobre la cuenca del río Orinoco, se presentaron en Amazonas y en las cuencas de los llanos Colombianos, los llanos venezolanos y Bolívar fueron las área que presentaron menos eventos de precipitaciones (Figura N° 2), las precipitaciones de febrero se ubicaron por encima de las estimadas en enero y las anomalías del mismo periodo se observa menores a las presentadas en enero. (Figura N° 3).

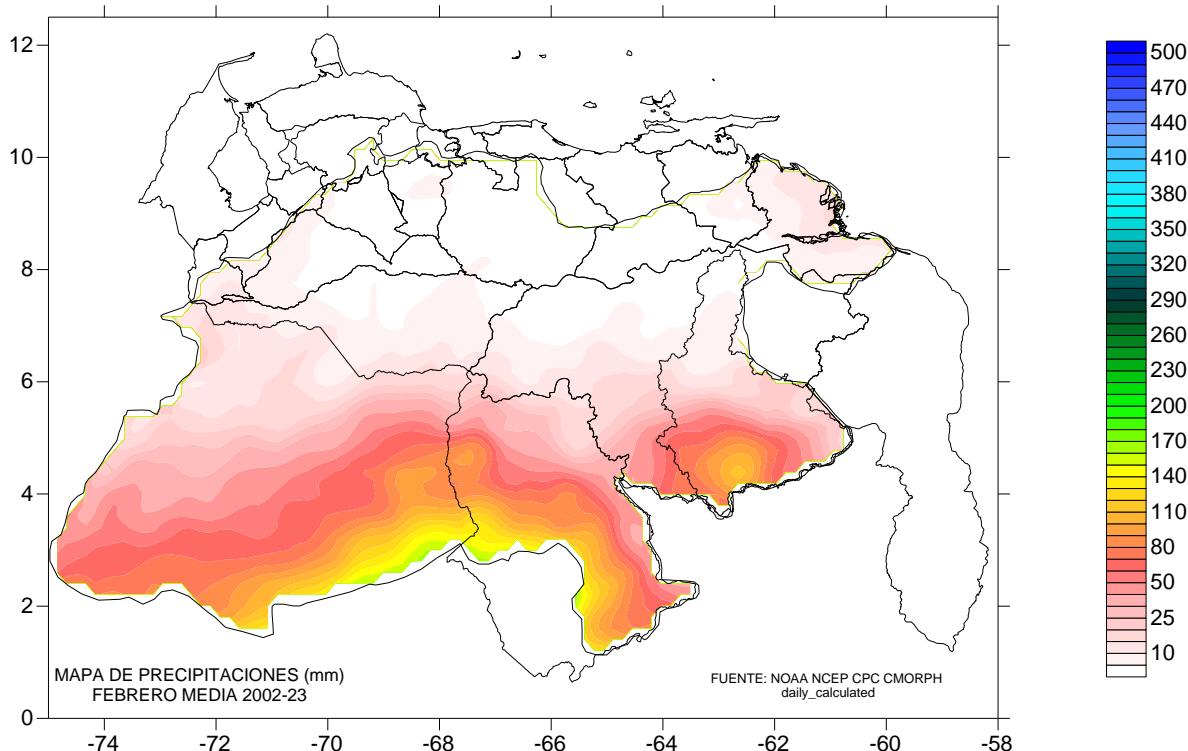


Figura N° 1 Mapa de Precipitaciones media Estimada febrero de 2002-23

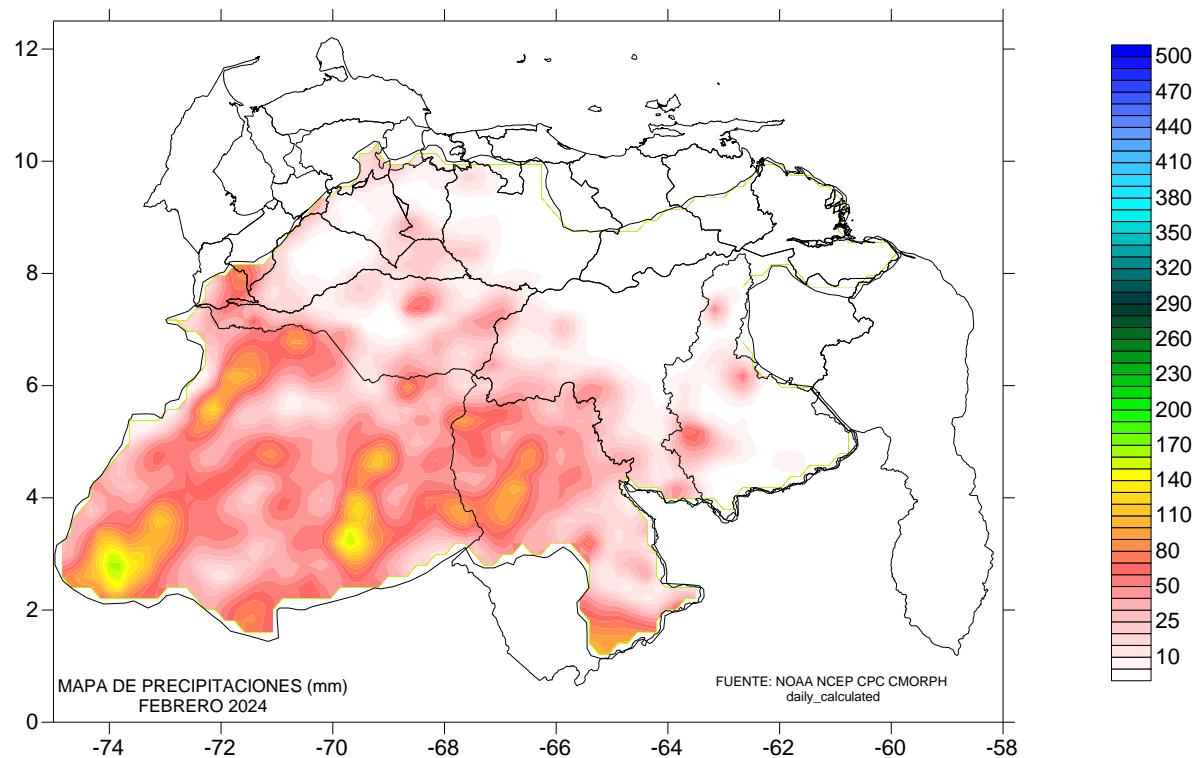


Figura N° 2 Mapa de Precipitaciones Estimadas, durante febrero de 2024

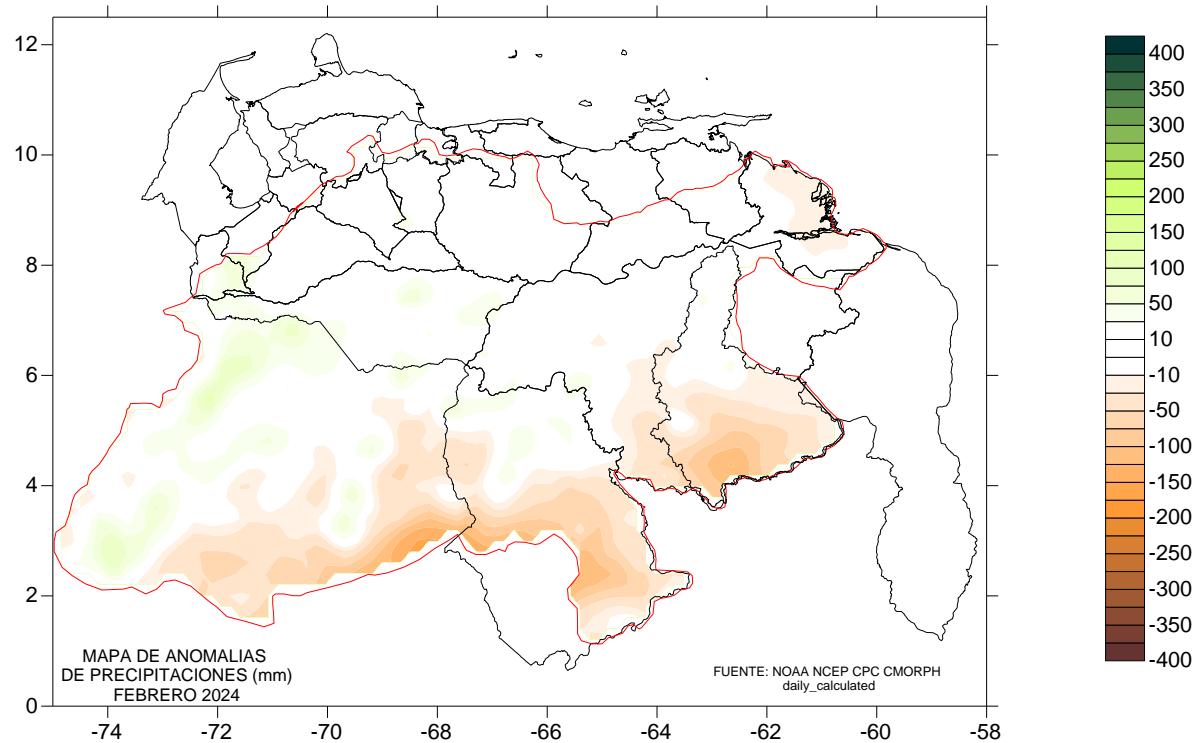


Figura N° 3 Mapa de Anomalías de Precipitaciones Estimada, durante febrero 2024

Al observar el comportamiento de las precipitaciones estimadas durante los períodos: 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 febrero de 2024 (Figura N° 4), se observa que los principales eventos se presentaron en la semana I, la semana III fue la que presentó la menor precipitación (Figura N° 4) y se observó un aumento de las anomalías a lo largo de las semanas del mes (Figura N° 5), esto coincide con el incremento de la velocidad de ascenso de los niveles, a lo largo de las semanas (Tabla N° 1)..

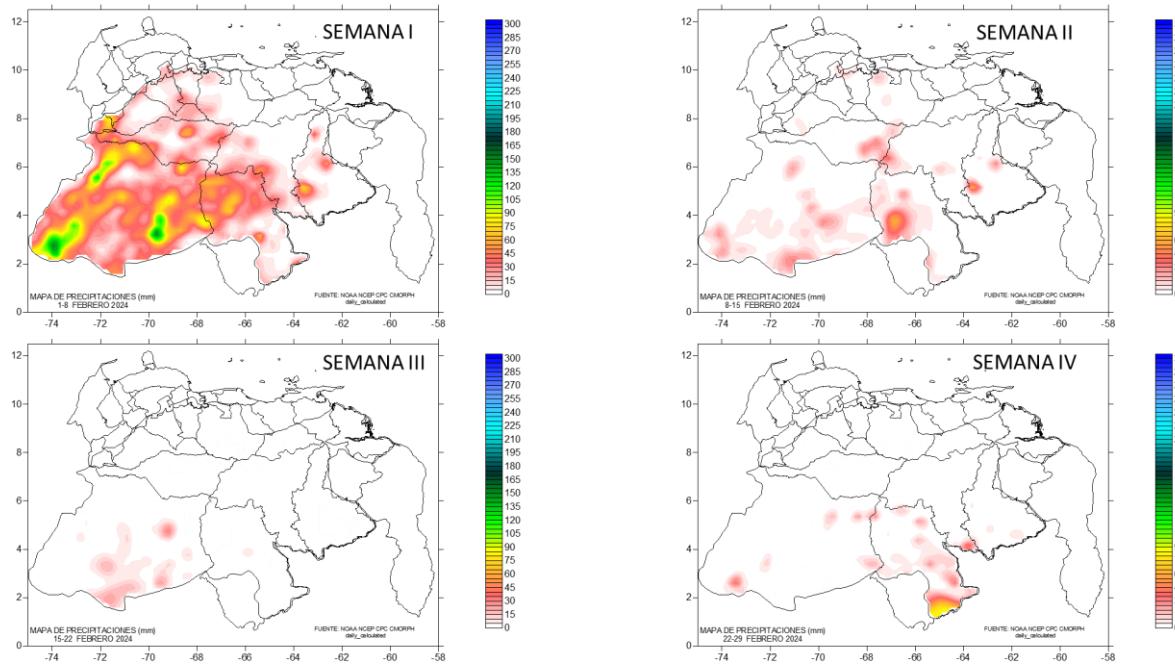


Figura N° 4 Mapa de Precipitaciones Estimadas Semanal febrero de 2024

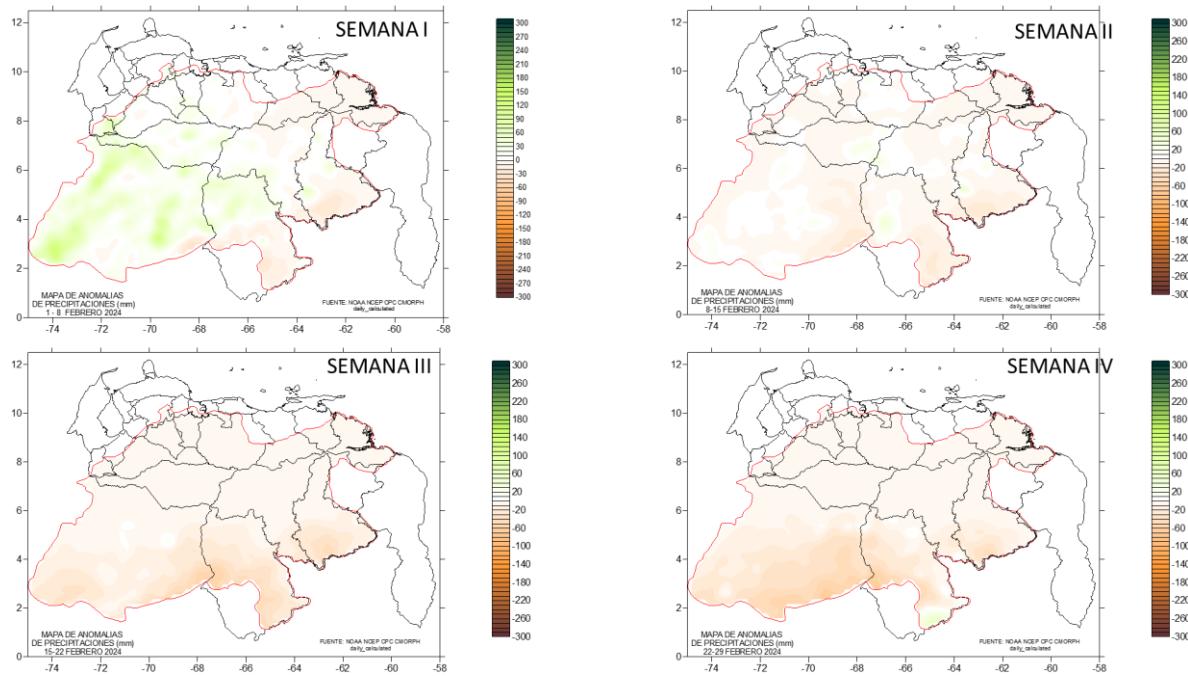


Figura N° 5 Mapa de Anomalías de Precipitación Estimadas Semanal febrero de 2024



## 2. Comportamiento de los Niveles

### 2.1. Río Orinoco en Puerto Ayacucho

Durante el mes los niveles ascendieron 0.17 m, para un promedio aproximado diario 1 cm, ubicándose un 131.2 % por debajo de la estadística de descenso para este mes, es decir 0.71 m por debajo de la media de febrero (en promedio en febrero el descenso de los niveles es menor que en enero). La mayor rata de descenso semanal fue 0.19m (3 cm/día), en la semana IV y la semana que presento mayor ascenso fue la semana II con 0.29 m (4 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 febrero fue 40.90 msnm, lo que lo ubica un 0.6 % por debajo de la media. (Figura N° 6), el porcentaje de descenso fue menor al presentado en enero, es el décimo mes que el promedio se ubica por debajo de la media.



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

Luego del pequeño ascenso en febrero, los primeros días de marzo retomo la tendencia al descenso de los niveles, separándose los valores medios diarios.. (Figura N° 7). **La cota de desborde en Puerto Ayacucho es 52 msnm.**



RIO ORINOCO EN PUERTO AYACUCHO  
Niveles Diarios  
03/03/2024

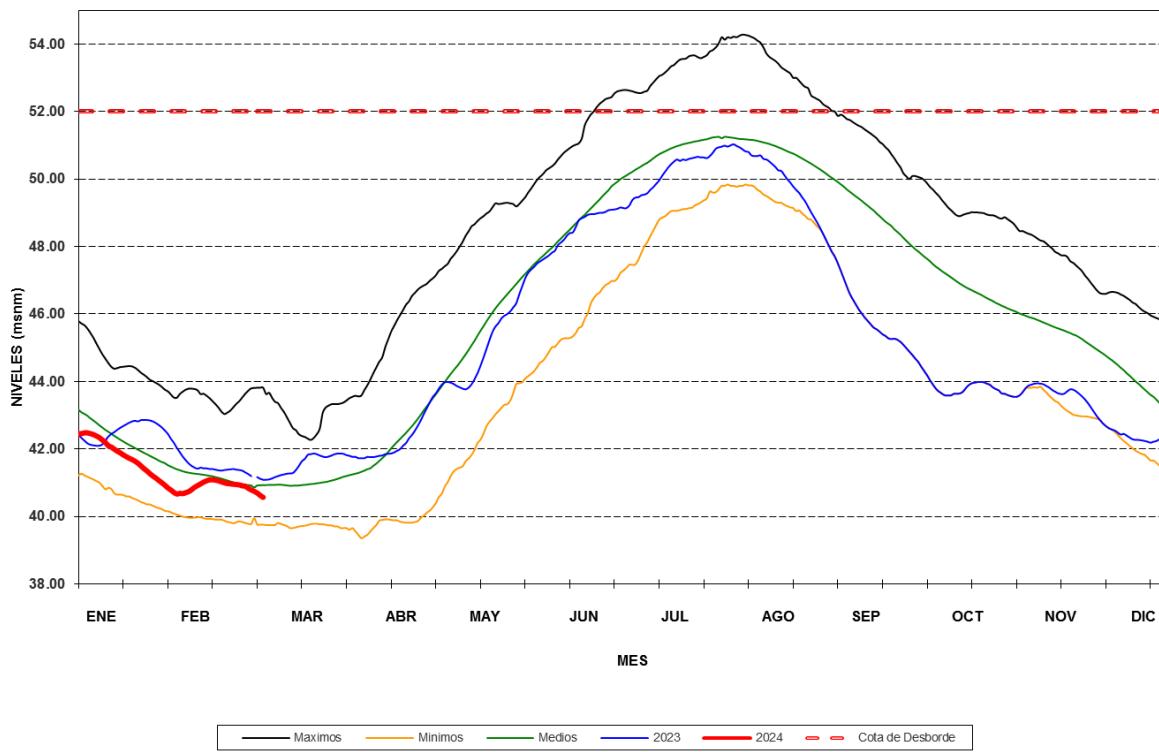


Figura N° 7 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Puerto Ayacucho con sus Estadísticos 2024



## 2.2. Río Orinoco en Caicara

Durante el mes los niveles ascendieron 0.16 m, para un promedio aproximado diario de 1 cm, ubicándose 0.85 m por debajo de la media histórica de descenso para febrero, lo que representa un 123.2 % (en promedio en febrero el descenso de los niveles es menor que en enero). El mayor descenso se presentó en la semana I con 0.24 m (3 cm/día) y se presentó un ascenso en la semana II con 0.39 m (6 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

El nivel promedio de febrero fue 22.51 msnm, lo que lo ubica un 1.3 %, por debajo de la media histórica, es el décimo mes que el promedio se ubica por debajo de la media (Figura N° 8).



Figura N° 8 Anomalía del nivel río Orinoco en Caicara 2024

Luego de pequeño ascenso que presento durante el mes, retorno a la tendencia del descenso, los niveles se ubica cerca de la media. (Figura N° 9).



RIO ORINOCO EN CAICARA  
Niveles Diarios  
03/03/2024

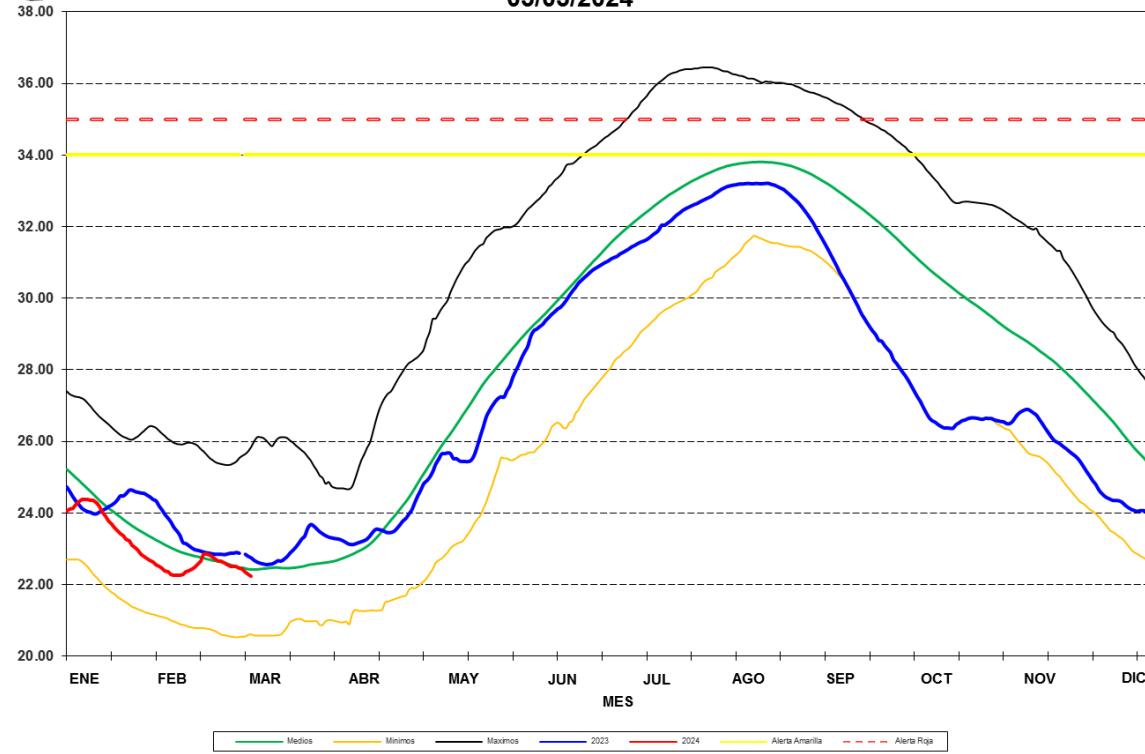


Figura N° 9 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Caicara con sus Estadísticos 2024



### 2.3. Río Orinoco en Ciudad Bolívar

Durante el mes los niveles ascendieron 0.03 m, para un promedio aproximado diario de 0 cm, se ubica 0.94 m por debajo de la estadística de descenso de febrero, lo que representa 103.3 % (en promedio en febrero el descenso de los niveles es menor que en enero) La semana que presento el mayor descenso fue la semana I con 0.42 m (7 cm/día), y el mayor ascenso en la semana III con 0.29 m (5 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2 ).

El nivel promedio de febrero fue 3.62 msnm y lo ubicó por debajo un 4.8 % con respecto a la media, séptimo mes consecutivo por debajo de la media. (Figura N° 10).

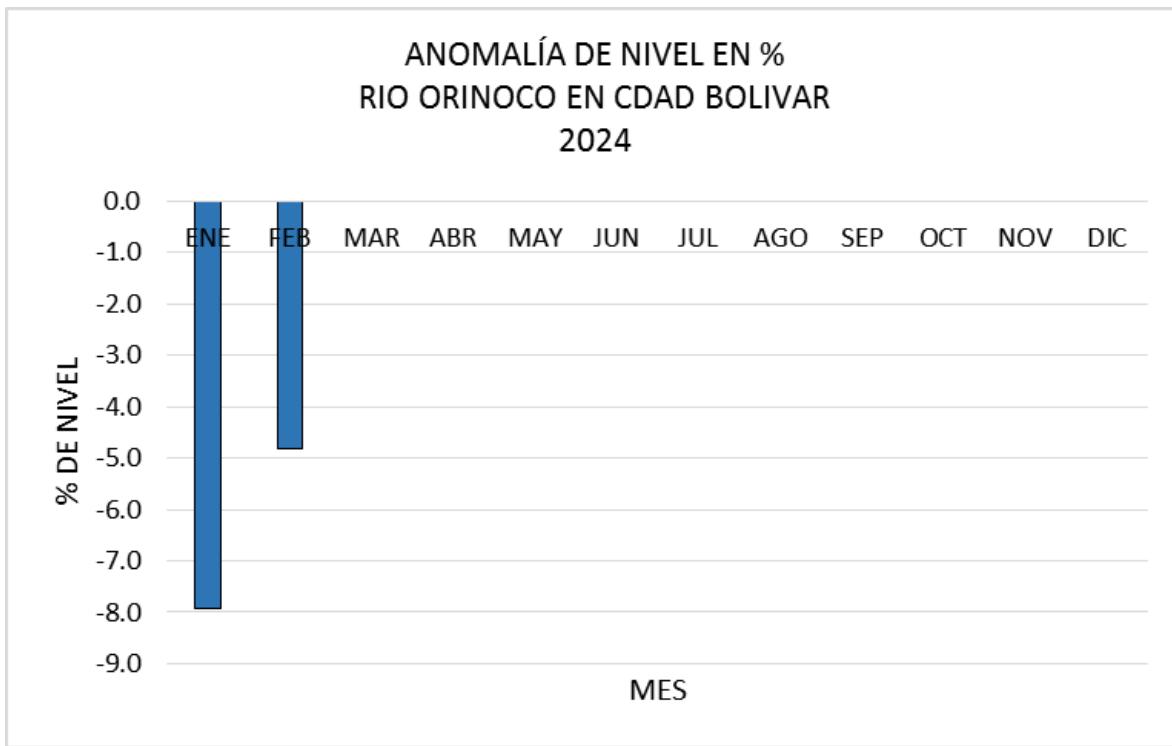


Figura N° 10 Anomalía del nivel río Orinoco en Ciudad Bolívar 2024

Luego mantenerse los niveles durante el mes casi estable, los niveles retornaron a la tendencia de descensos y se ubican cercano a la media, pero por encima de esta. (Figura N° 11).



RIO ORINOCO EN CDAD. BOLIVAR  
Niveles Diarios  
03/03/2024

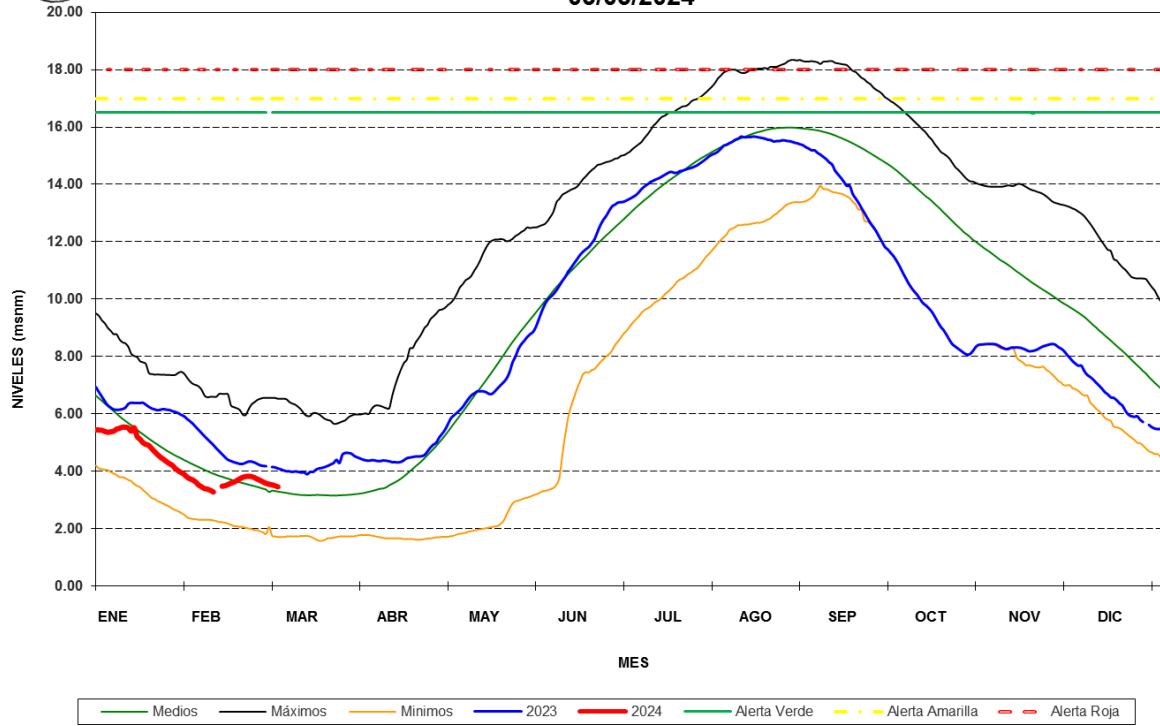


Figura N° 11 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Ciudad Bolívar con sus Estadísticos



## 2.4. Río Orinoco en Palua

Durante el mes los niveles descendieron 0.02 m, para un promedio aproximado diario de 0 cm, se ubica 103.3 % por debajo de la estadística de descenso de febrero. El mayor descenso se presentó en la semana I con 0.24 m (3 cm/día) y en la semana II se presentó un ascenso de 0.23 m (3 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

Durante febrero el nivel promedio fue 1.28 NAB y se ubicó 20.4 % por debajo de la media histórica del mes, es el séptimo mes consecutivo con los niveles por debajo de la media (Figura N° 12), los niveles se mantienen estables y cercanos a la media. (Figura N° 13).

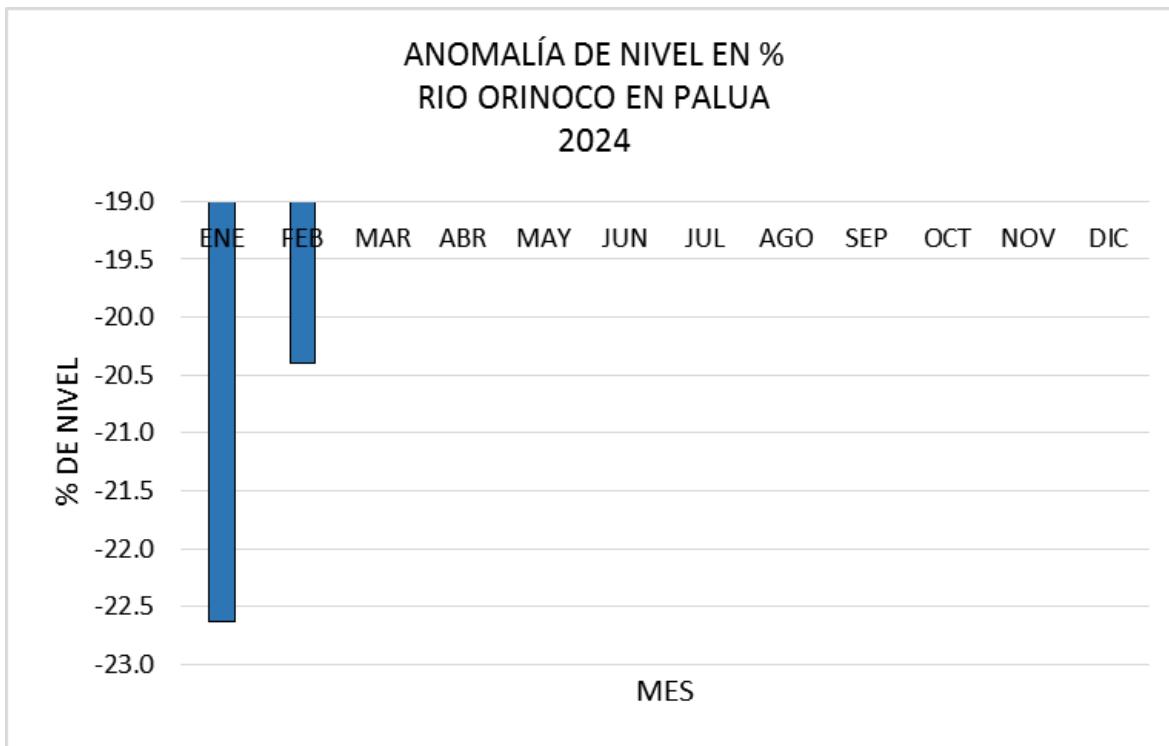


Figura N° 12 Anomalía del nivel río Orinoco en Palua 2024



RIO ORINOCO EN PALUA  
Niveles Diarios  
01/03/2024

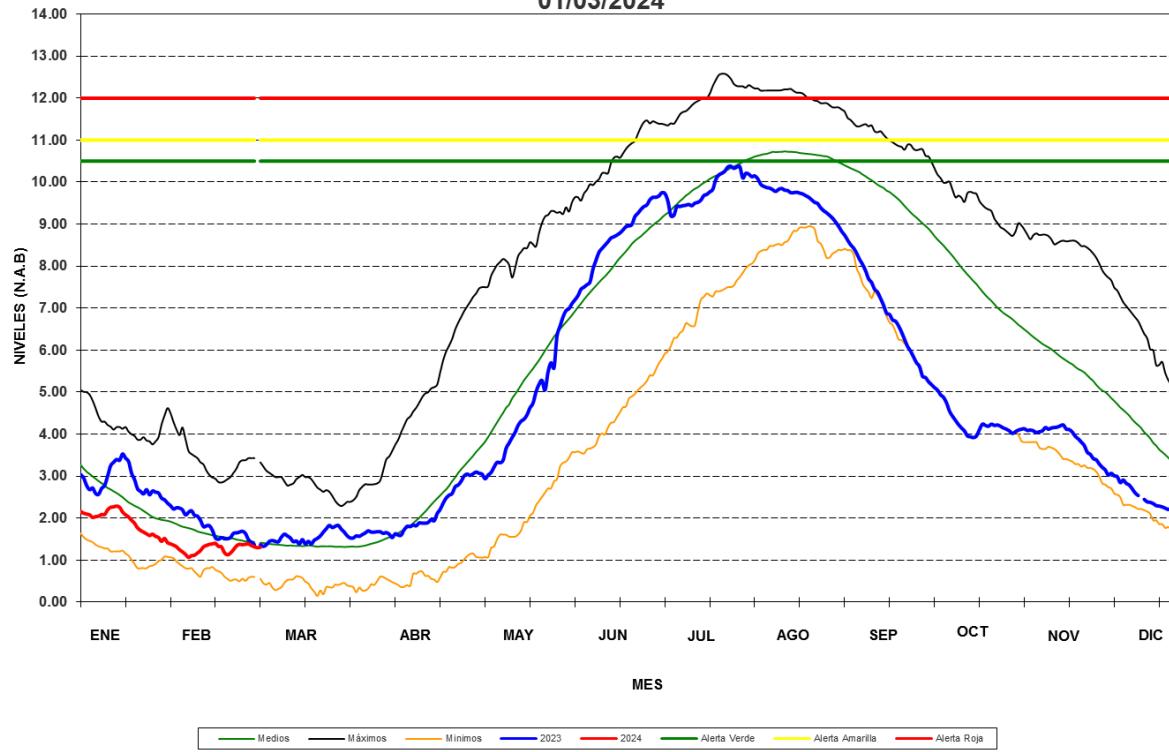


Figura N° 13 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Palua con sus Estadísticos 2024



## 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 febrero 2024 y sus estadísticas (Tabla N° 2).

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

ESTACION	VARIACION SEMANAL DEL NIVEL (m)				
	FEBRERO 2024				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	
Puerto Ayacucho	0.01	0.29	-0.13	-0.19	0.17
Caicara	-0.24	0.39	0.01	-0.17	0.16
Bolivar	-0.42	0.16	0.29	-0.25	0.03
Palua	-0.24	0.23	-0.06	-0.02	-0.02

ESTACION	VARIACION PROMEDIO DIARIA DEL NIVEL (cm)				
	FEBRERO 2024				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	
Puerto Ayacucho	0	4	-2	-3	1
Caicara	-3	6	0	-2	1
Bolivar	-7	3	5	-4	0
Palua	-3	3	-1	0	0



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

ESTACION	ESTADISTICA DE LA VARIACION SEMANAL DEL NIVEL (m) / FEBRERO				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	
Puerto Ayacucho	-0.18	-0.09	-0.18	-0.10	-0.54
Caicara	-0.27	-0.15	-0.12	-0.16	-0.69
Bolivar	-0.32	-0.24	-0.19	-0.16	-0.91
Palua	-0.17	-0.13	-0.09	-0.06	-0.45

ESTACION	ESTADISTICA DE LA VARIACION PROMEDIO DIARIA DEL NIVEL (cm) / FEBRERO				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	
Puerto Ayacucho	-3	-1	-3	-1	-2
Caicara	-4	-2	-2	-2	-2
Bolivar	-5	-3	-3	-2	-3
Palua	-2	-2	-1	-1	-2