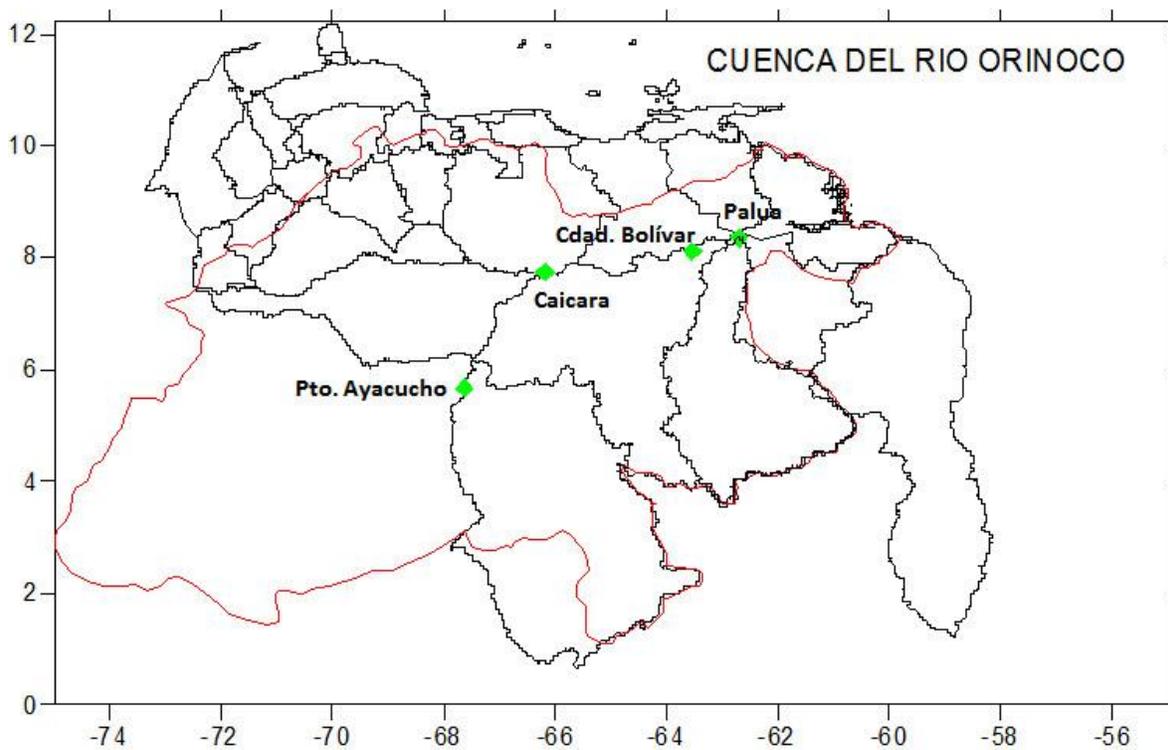




# COMPORTAMIENTO DE LOS NIVELES DE LA CUENCA DEL RÍO ORINOCO, DURANTE ABRIL DE 2022



Autores:

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

Caracas, 02 de mayo de 2022



# COMPORTAMIENTO DE LOS NIVELES DE LA CUENCA DEL RÍO ORINOCO DURANTE ABRIL 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 oeste de Amazonas y cuenca del Paragua y Caura en Bolívar, y cuencas de los ríos Inírida, Vichada, Guaviare y cuenca alta del Meta, en los llanos colombianos (Figura N° 1). Al analizar las anomalías del mismo periodo se observa, que la mayoría de anomalías positivas se presentan en las cuencas de los ríos Inírida, Vichada, Guaviare y cuenca alta del Meta, en los llanos colombianos, sobre Venezuela llanos occidentales y norte de Bolívar. (Figura N° 2).

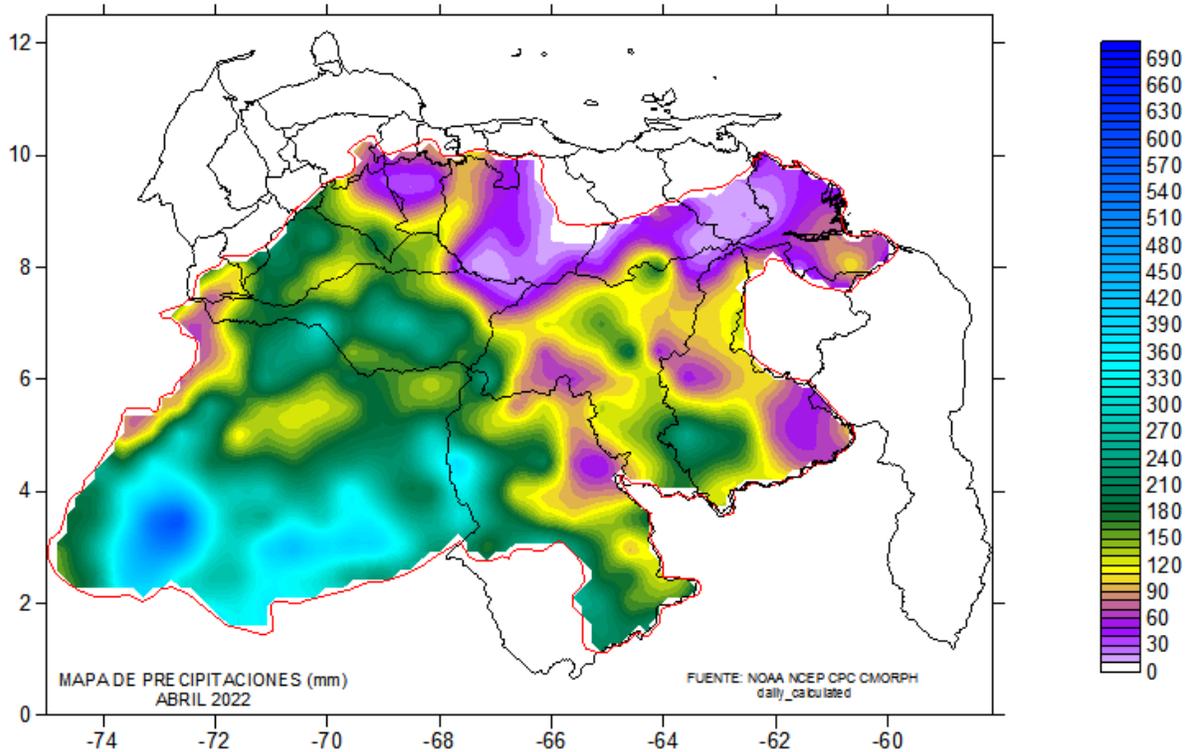


Figura N° 1 Mapa de Precipitaciones Estimadas, durante abril de 2022

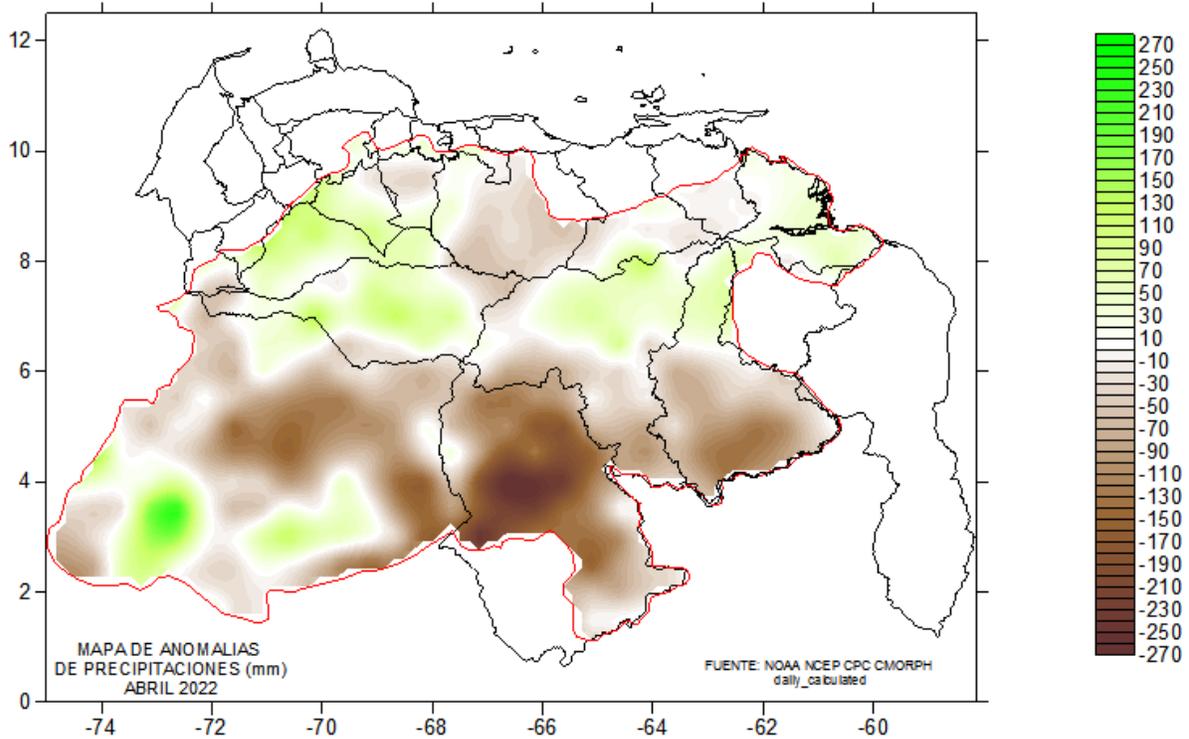


Figura N° 2 Mapa de Anomalías de Precipitaciones Estimada, durante abril 2022

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 abril de 2022 (Figura N° 3), se observa que los eventos más importantes de precipitación se presentaron en las semanas III y IV del mes, y menos eventos de precipitaciones en la semana II. Con respecto a las anomalías (Figura N° 4), la semana que presento mayor área de anomalías negativas fue la semana II y la semana IV fue la que presento mayor área con anomalías positivas, en especial en los llanos occidentales de Venezuela.

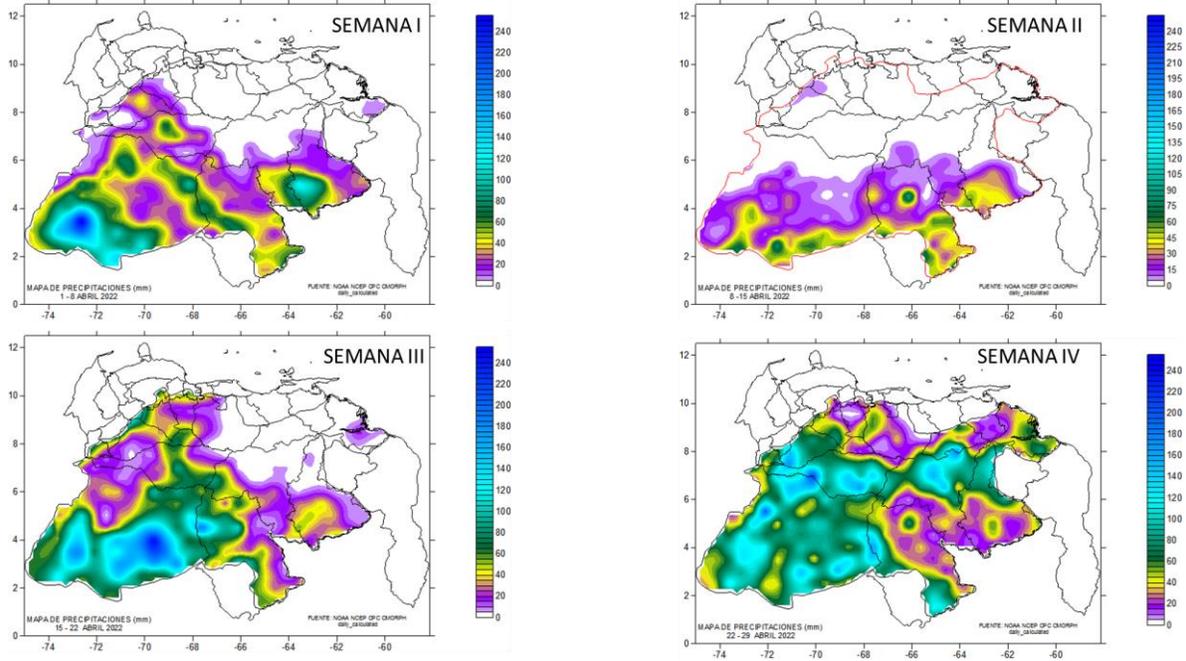


Figura N° 3 Mapa de Precipitaciones Estimadas Semanal, abril de 2022

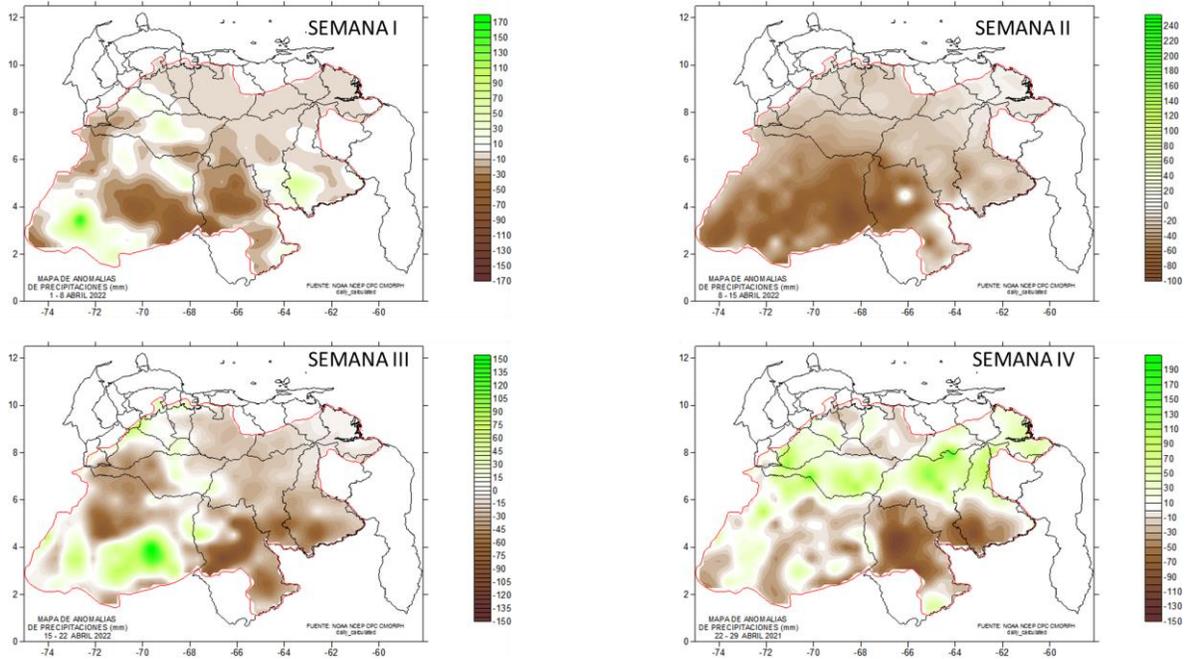


Figura N° 4 Mapa de Anomalías de Precipitación Estimadas Semanal, abril de 2022



## 2. Comportamiento de los Niveles

### 2.1. Río Orinoco en Puerto Ayacucho

Durante el mes los niveles ascendieron 76 cm, para un promedio diario 3 cm, ubicándose un 68 % por debajo de la estadística para este mes, es decir 1.60 m por debajo de la estadística de abril. Presento descenso en la primera y segunda semana y ascenso las dos últimas semanas del mes producto de los eventos de precipitaciones en los llanos colombianos. La máxima rata de ascenso semanal fue 63 cm (9 cm/día) en la semana IV, el máximo descenso fue de 13 cm (2 cm/día) en la semana II. (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

El nivel promedio del mes se ubicó 3.6% por encima de la media. (Figura N° 5).

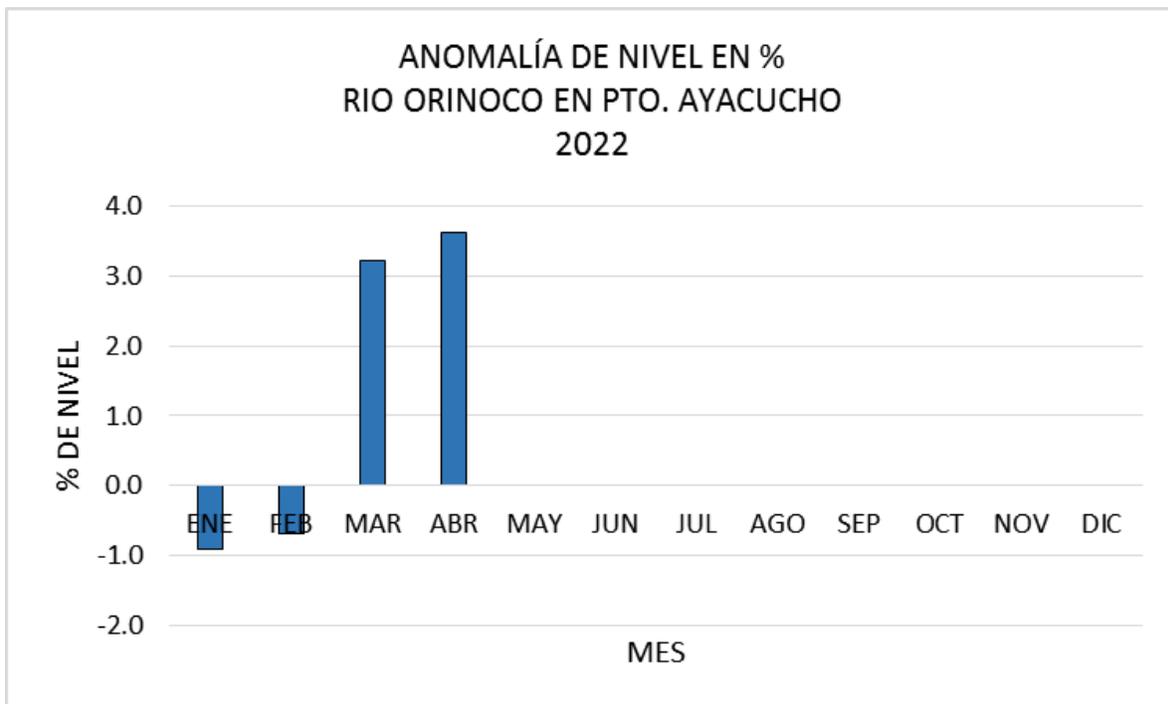


Figura N° 5 Anomalía del nivel río Orinoco en Pto. Ayacucho 2022

En la Figura N° 6 se observa el comportamiento de los niveles con una tendencia de descenso suave y luego en la III y IV semana comenzó nuevamente el ascenso, ubicándose por encima de la media. **La cota de desborde en Puerto Ayacucho es 52 msnm.**



### RIO ORINOCO EN PUERTO AYACUCHO Niveles Diarios 30/04/2022

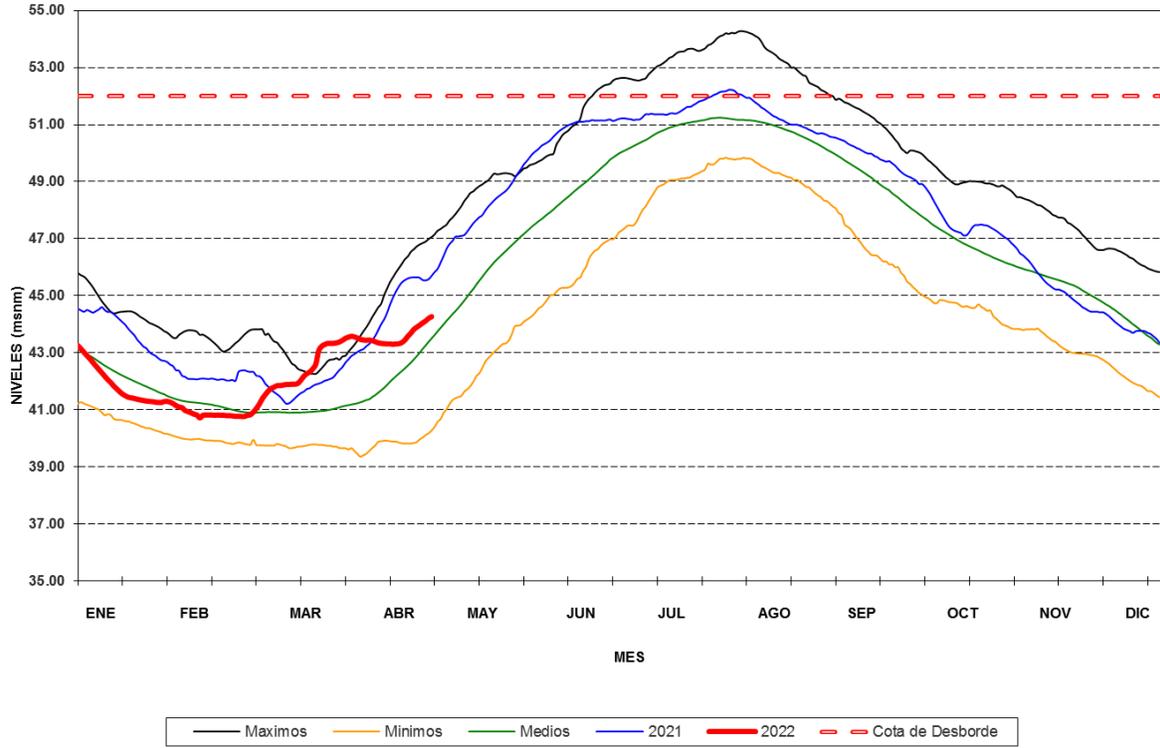


Figura N° 6 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Puerto Ayacucho con sus Estadísticos



## 2.2. Río Orinoco en Caicara

Durante el mes los niveles ascendieron 1.22 m, para un promedio diario de 4 cm, ubicándose 1.15m (49 %) por debajo de la media estadística para abril, el mayor ascenso se ubican en la semana IV con 68 cm (10 cm/día) y el mayor descenso en la semana II con 13 cm (2 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

El nivel promedio de abril se ubicó un 4.9 % por encima de la media histórica (Figura N° 7).

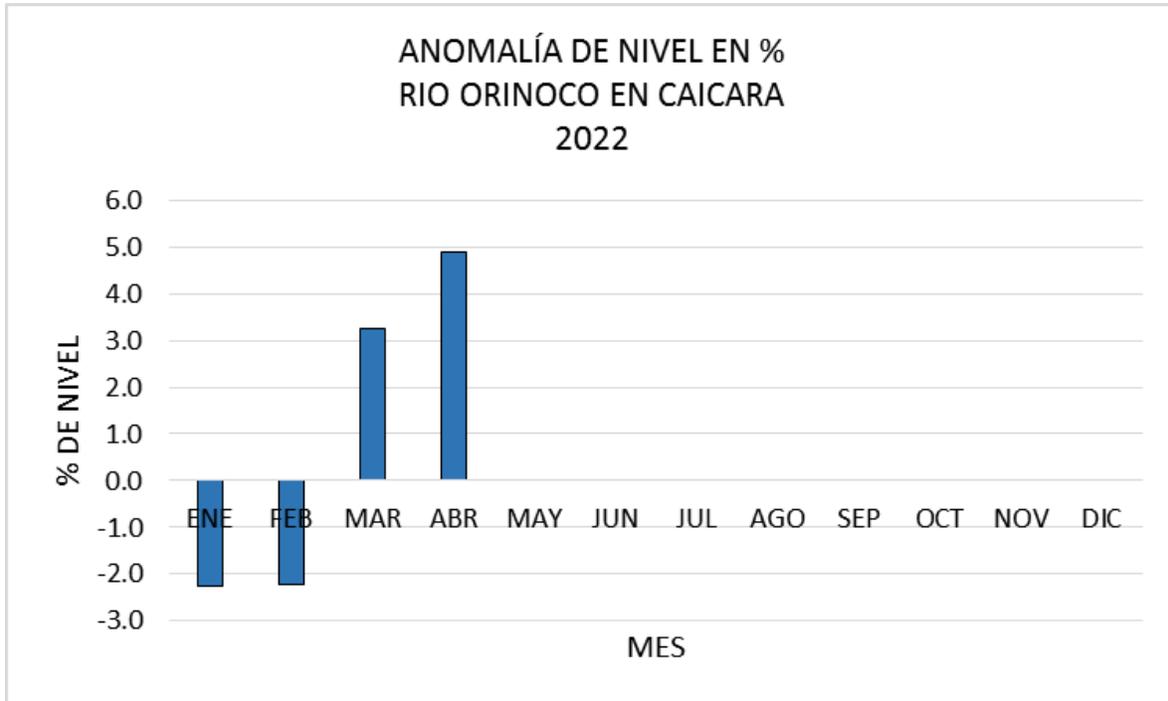


Figura N° 7 Anomalía del nivel río Orinoco en Caicara 2022

Durante abril se mantuvo los niveles por encima de la media, presente desde marzo (Figura N° 8)



**RIO ORINOCO EN CAICARA**  
**Niveles Diarios**  
**30/04/2022**

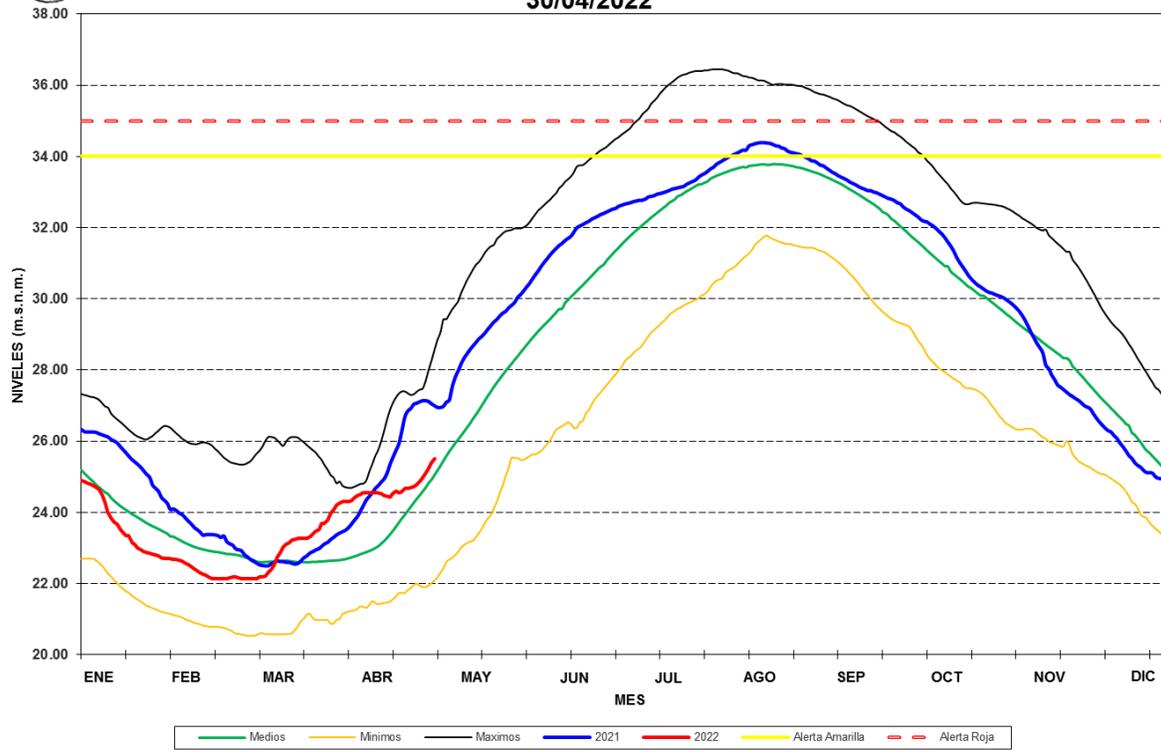


Figura N° 8 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Caicara con sus Estadísticos



### 2.3. Río Orinoco en Ciudad Bolívar

Durante el mes los niveles ascendieron 48 cm, para un promedio diario de 2 cm, se ubica 1.57 m (77%) por debajo de la estadística de abril, es la segunda estación que presento el menor ascenso en el mes, producto de las escasas lluvias ocurridas en las cuencas al sur del río Orinoco, en las semanas I y II. El mayor ascenso se presentó en la IV semana y mayor descenso fue la semana I. (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

El nivel promedio de abril se ubicó un 52.3 % por encima de la media histórica (Figura N° 9).

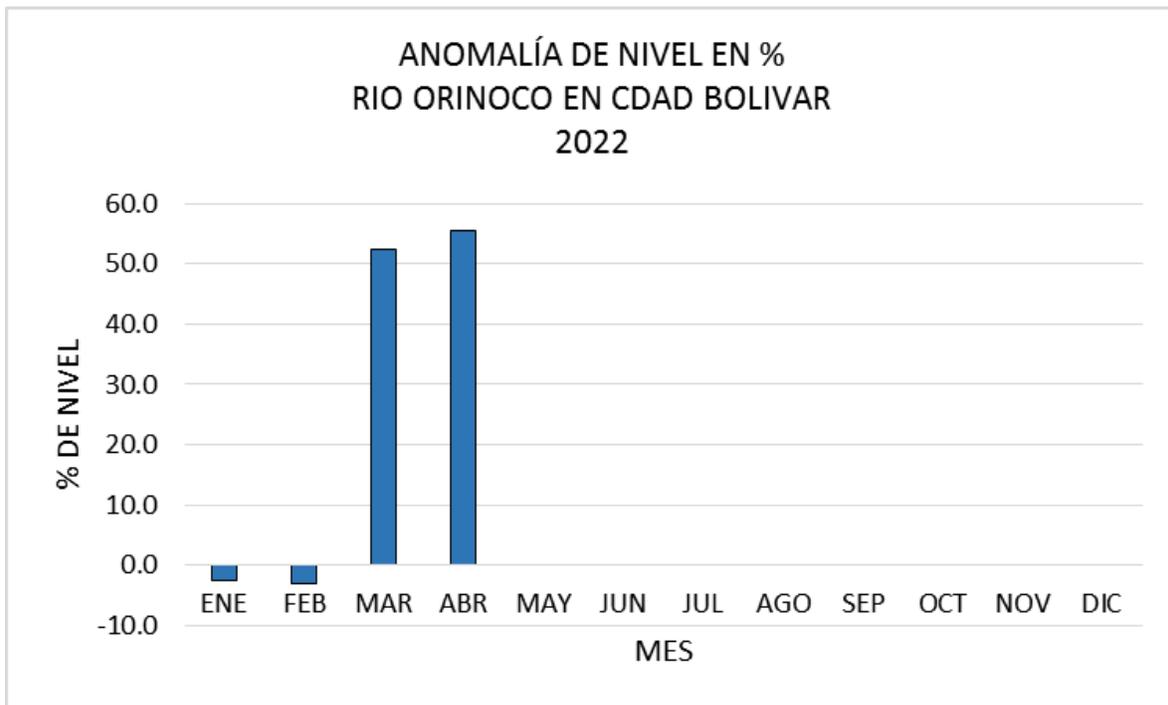


Figura N° 9 Anomalía del nivel río Orinoco en Ciudad Bolívar 2022

Los niveles diarios presentaron un comportamiento de variación pequeña durante el mes y se mantuvieron por encima de la media (Figura N° 10).



**RIO ORINOCO EN CDAD. BOLIVAR**  
**Niveles Diarios**  
**30/04/2022**

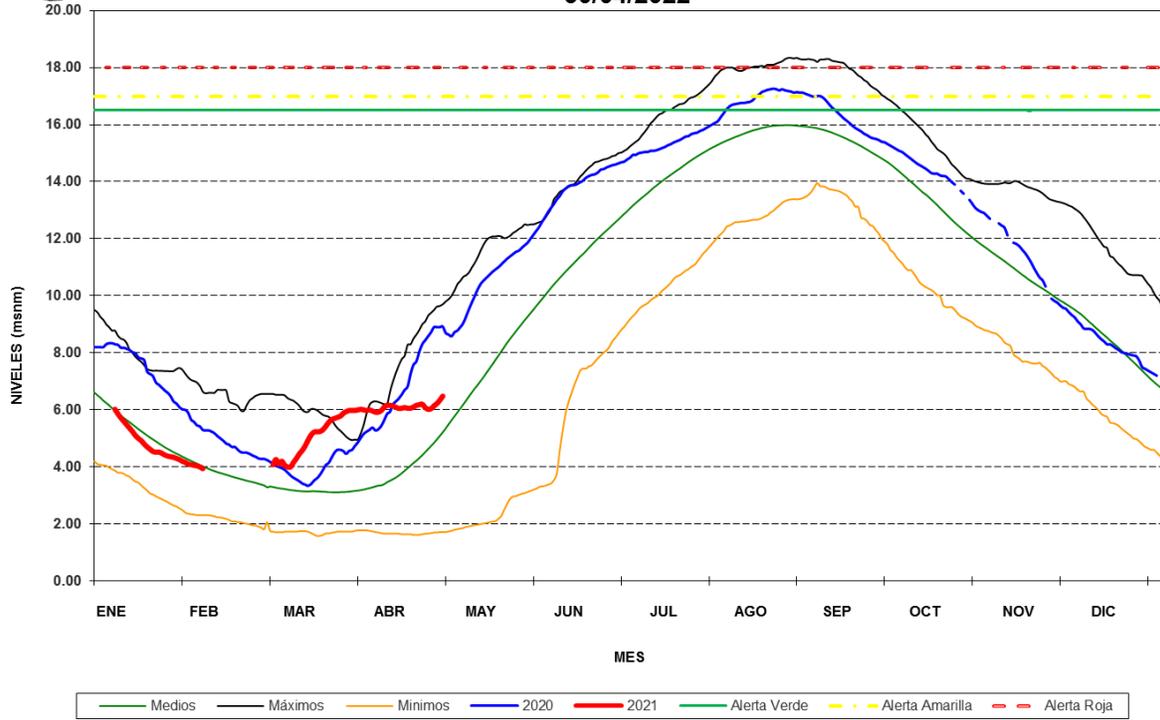


Figura N° 10 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Ciudad Bolívar con sus Estadísticos



## 2.4. Río Orinoco en Palua

Durante el mes los niveles se mantuvieron estable, ubicándose 1.13 m por debajo de la estadística para abril. El mayor ascenso se presentó en la semana II con 13 cm (2 cm/día) y mayor descenso fue en la semana I con 10 cm (1 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

Durante abril se presentaron descargas de la cuenca del Caroní, producto de los alivios de los embalses, lo que afectar el comportamiento de los niveles en esta estación.

Durante abril el nivel promedio del mes se ubicó 82.9% por encima de la media histórica del mes (Figura N° 11), sus valores se ubican por encima de la media histórica producto de la descarga del Caroní. (Figura N° 12).

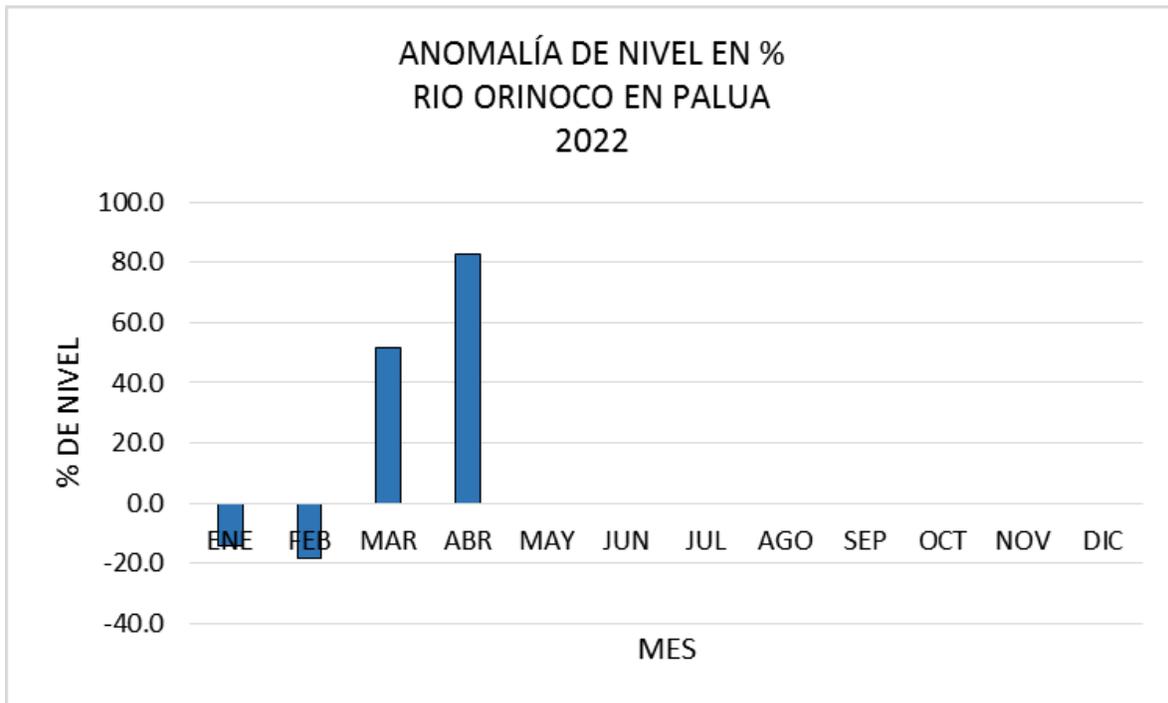


Figura N° 11 Anomalía del nivel río Orinoco en Palua 2022



### RIO ORINOCO EN PALUA Niveles Diarios 30/04/2022

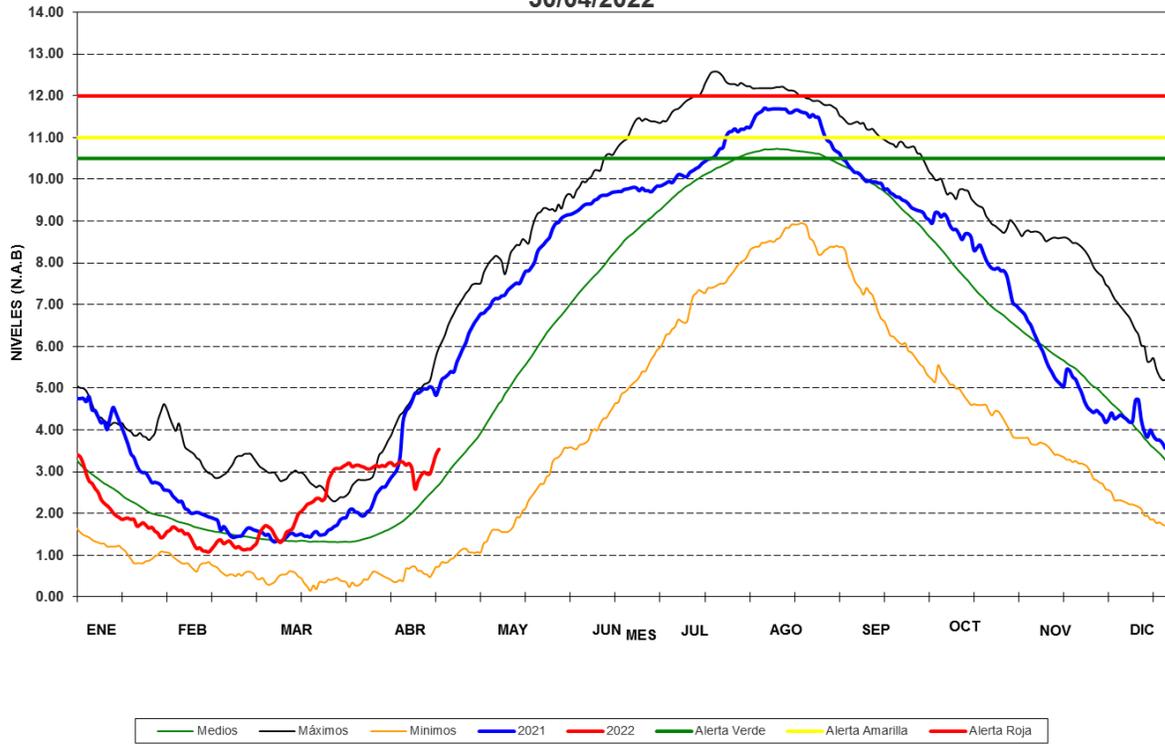


Figura N° 12 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Palua con sus Estadísticos



## 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, durante abril y las estadísticas históricas para el mismo periodo (Tabla N° 2).

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

ESTACION	VARIACION SEMANAL DEL NIVEL (m) ABRIL 2022				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_22
Puerto Ayacucho	-0.07	-0.13	0.27	0.63	0.76
Caicara	0.26	-0.13	0.27	0.68	1.22
Bolivar	-0.08	0.13	0.13	0.16	0.48
Palua	-0.10	0.13	0.00	-0.03	0.00

ESTACION	VARIACION PROMEDIO DIARIA DEL NIVEL (cm) ABRIL 2022				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_22
Puerto Ayacucho	-1	-2	4	9	4
Caicara	4	-2	4	10	6
Bolivar	-1	2	2	2	2
Palua	-1	2	0	0	0



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

ESTACION	ESTADISTICA DE LA VARIACION PROMEDIO DIARIA DEL NIVEL (cm) / ABRIL				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_31
Puerto Ayacucho	3	8	10	12	8
Caicara	3	6	10	12	8
Bolivar	2	5	9	12	7
Palua	1	3	4	7	4

ESTACION	ESTADISTICA DE LA VARIACION SEMANAL DEL NIVEL (m) / ABRIL				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_31
Puerto Ayacucho	0.20	0.53	0.68	0.83	2.36
Caicara	0.24	0.44	0.73	0.84	2.37
Bolivar	0.16	0.33	0.60	0.81	2.05
Palua	0.07	0.18	0.29	0.52	1.13