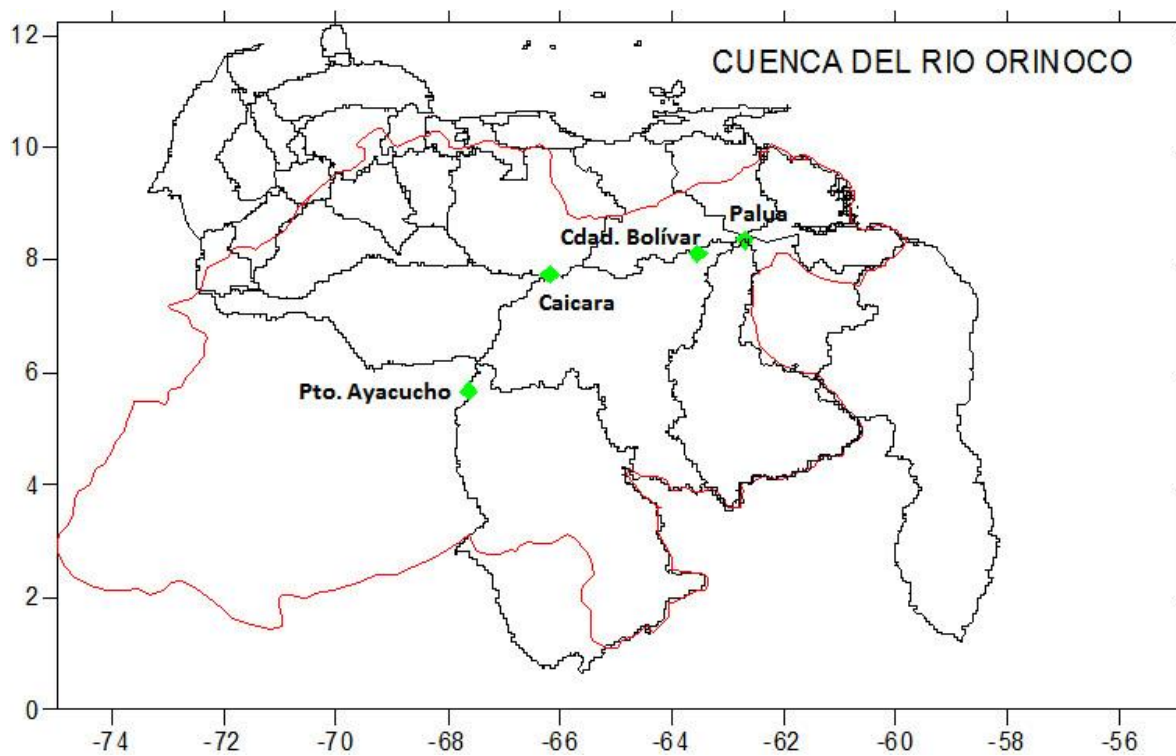




# COMPORTAMIENTO DE LOS NIVELES DE LA CUENCA DEL RÍO ORINOCO, DURANTE JUNIO DE 2022



Autores:

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

Caracas, 02 de julio de 2022



# 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 los afluentes que se ubican en la margen derecha del río Orinoco (Figura N° 1), las precipitaciones de junio se ubicaron aproximadamente cercanas a las estimadas en mayo. Al analizar las anomalías del mismo periodo se observa, que la mayoría de anomalías positivas se presentan sobre las cuencas que se ubican en la margen derecha del río Orinoco, llanos occidentales y los andes. (Figura N° 2).

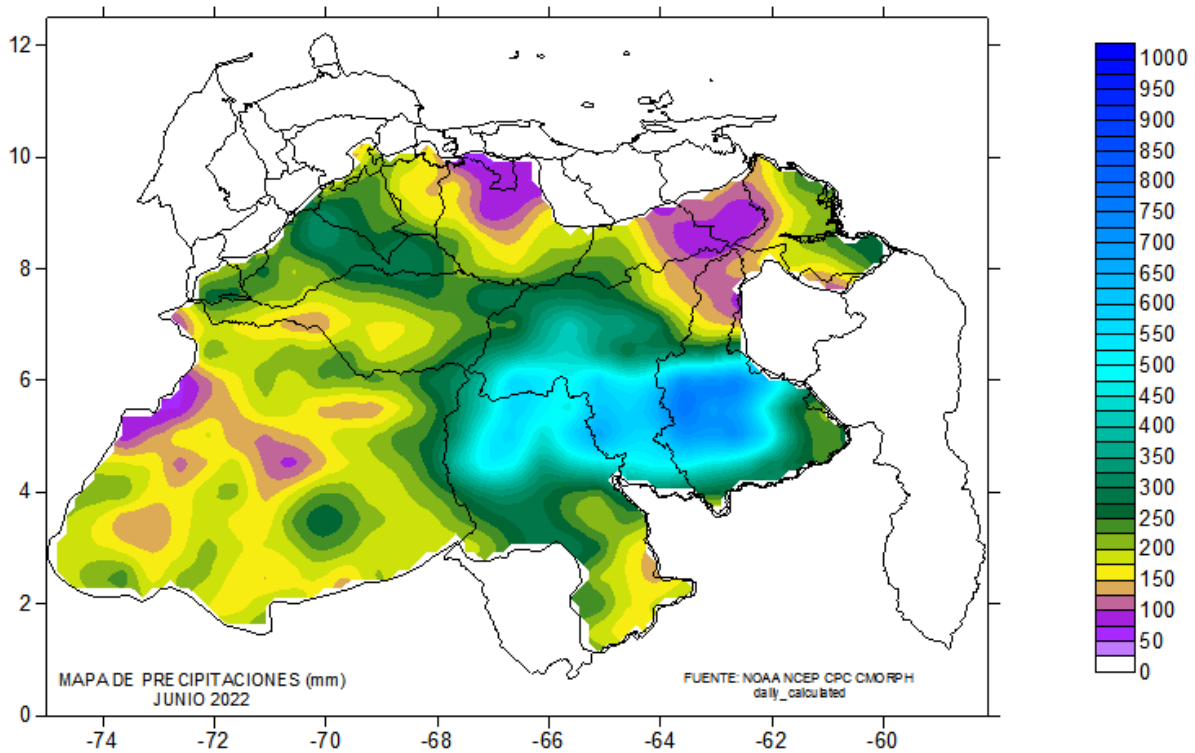


Figura N° 1 Mapa de Precipitaciones Estimadas, durante junio de 2022

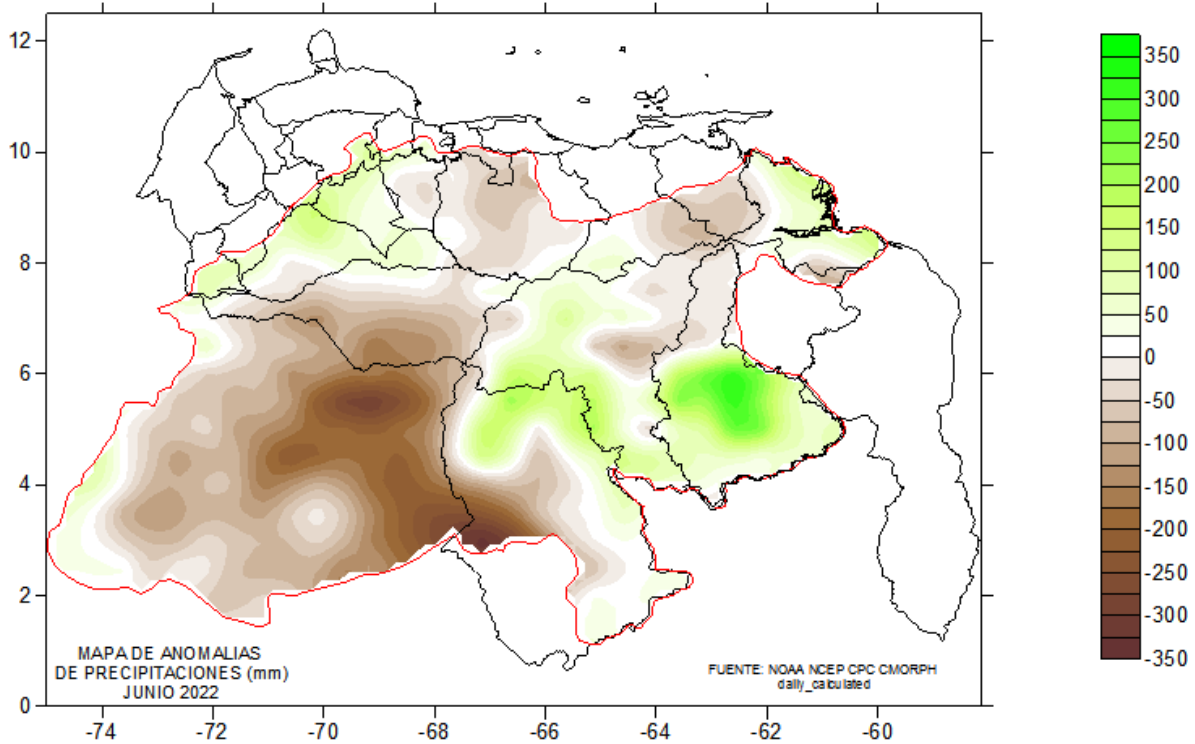


Figura N° 2 Mapa de Anomalías de Precipitaciones Estimada, durante junio 2022

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 junio de 2022 (Figura N° 3), se observa que los eventos de precipitación se presentaron muy parecidos durante las cuatro semanas, siendo relativamente la mayor semana IV (Figura N° 4), las semanas que presento mayor área de anomalías positivas fue la semana IV.

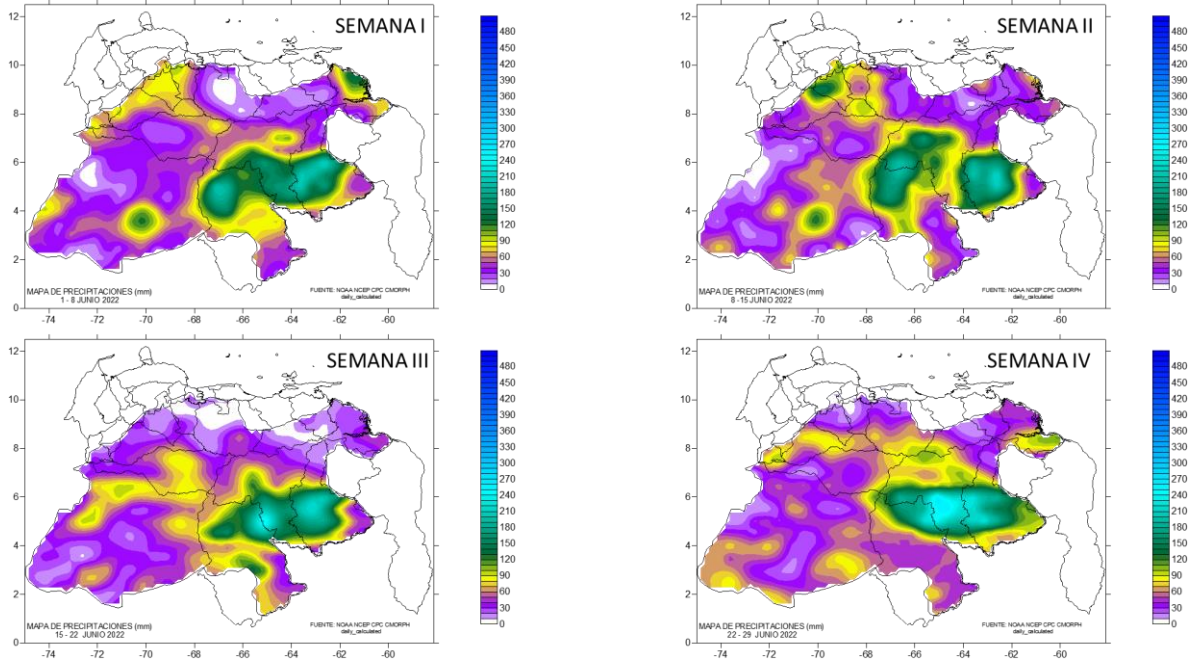


Figura N° 3 Mapa de Precipitaciones Estimadas Semanal, junio de 2022

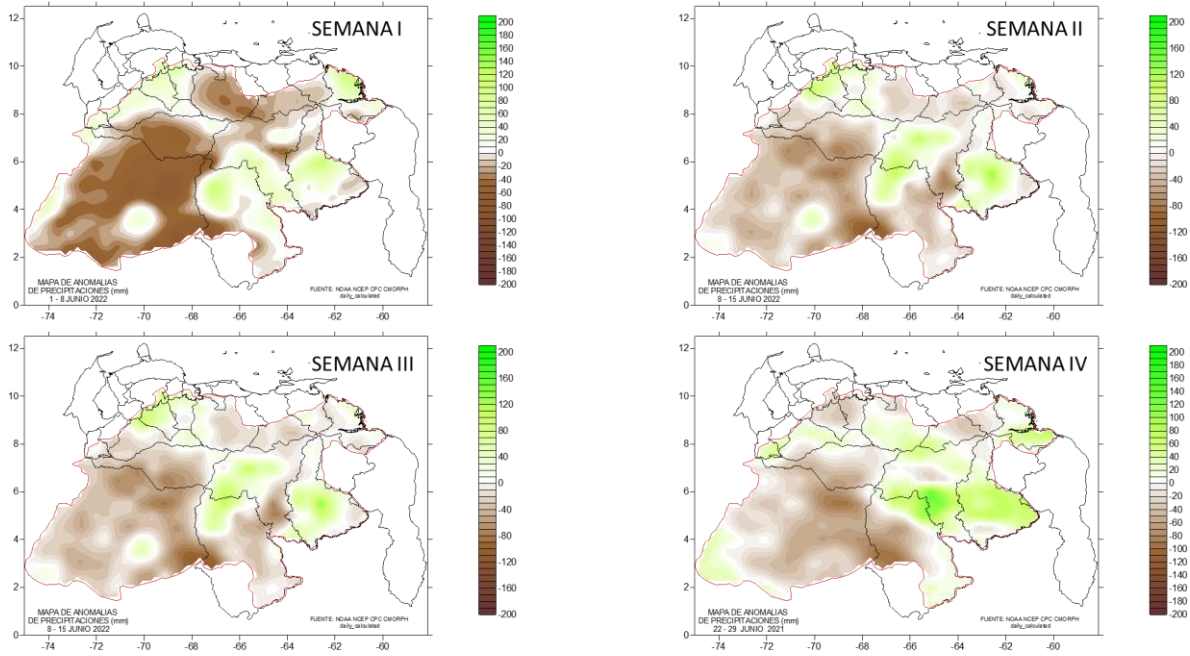


Figura N° 4 Mapa de Anomalías de Precipitación Estimadas Semanal, junio de 2022



## 2. Comportamiento de los Niveles

### 2.1. Río Orinoco en Puerto Ayacucho

Durante el mes los niveles ascendieron 1.95 m, para un promedio diario 7 cm, ubicándose un 24.6 % por debajo de la estadística de ascenso para este mes, es decir 0.64 m por debajo de la estadística de junio. La mayor rata de ascenso semanal fue 0.59 m (7 cm/día) en la semana II y la menor rata de ascenso fue de 0.33 m (5 cm/día) en la semana III. Exceptuando la III semana, el resto mantuvieron un comportamiento muy similar, que coincide con el comportamiento de la precipitación semanal (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

El nivel promedio del mes se ubicó 3.0% por encima de la media. (Figura N° 5).

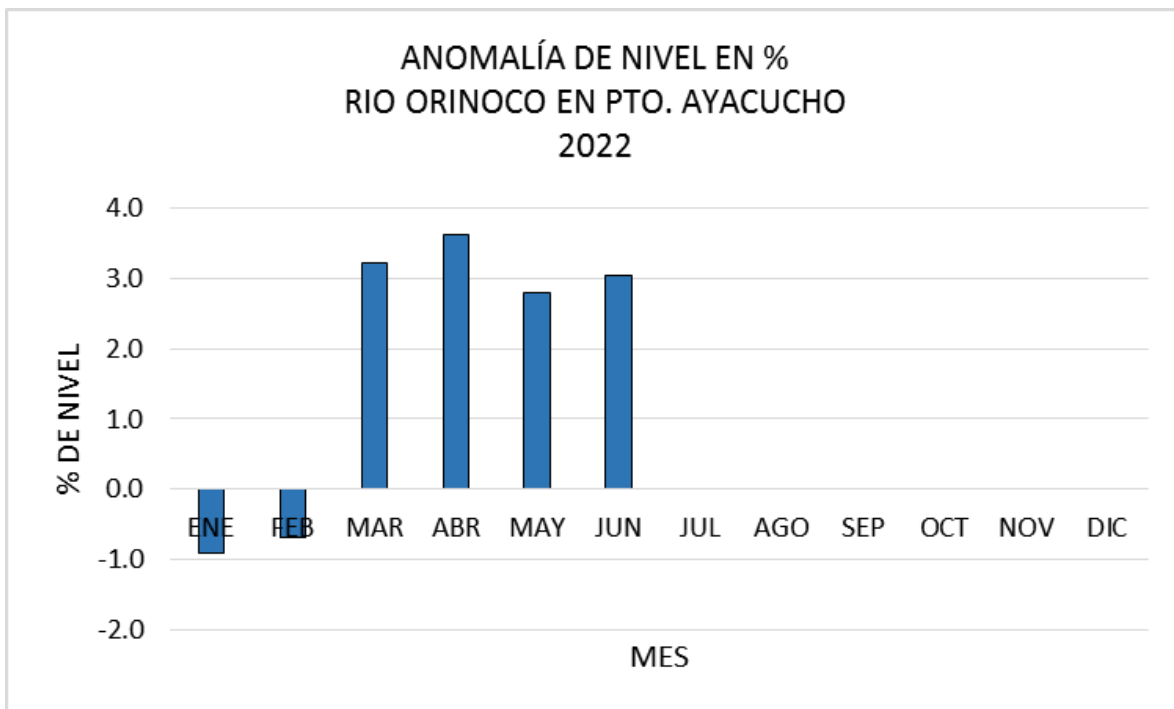


Figura N° 5 Anomalía del nivel río Orinoco en Pto. Ayacucho 2022

En la Figura N° 6 se observa el comportamiento de los niveles con una tendencia de ascenso, ubicándose por encima de la media y cercano a los valores registrado en el 2021. **La cota de desborde en Puerto Ayacucho es 52 msnm.**



### RIO ORINOCO EN PUERTO AYACUCHO Niveles Diarios 30/06/2022

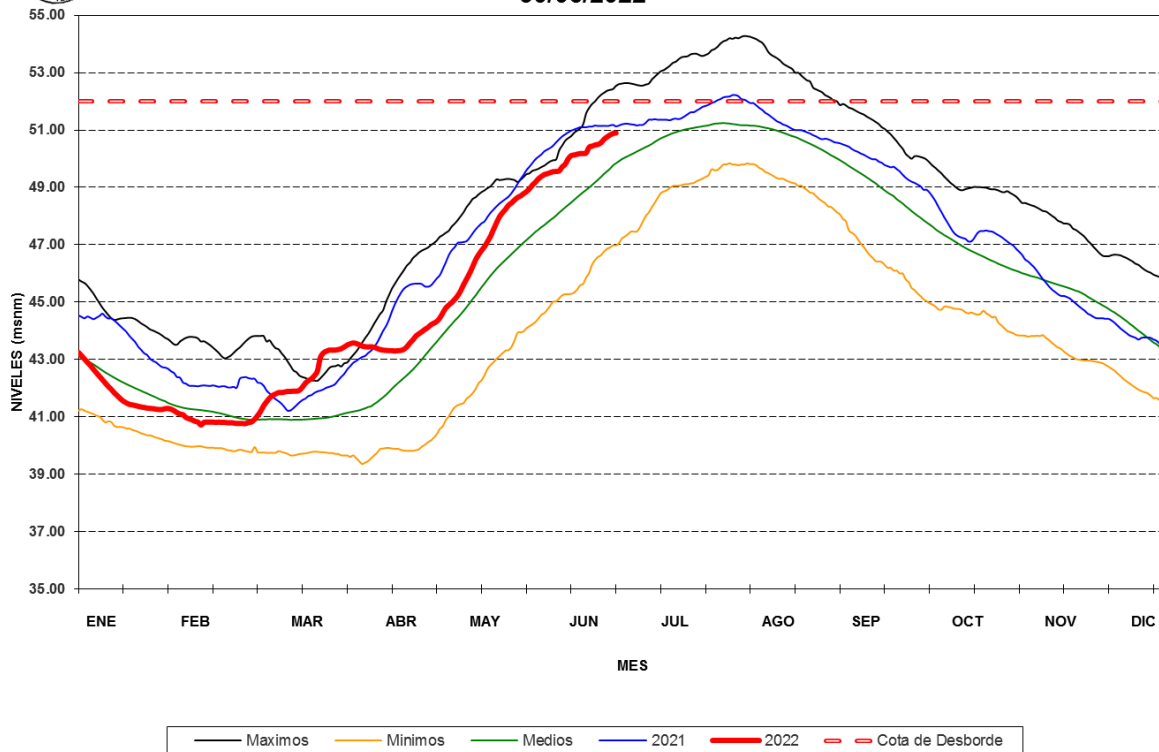


Figura N° 6 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Puerto Ayacucho con sus Estadísticos



## 2.2. Río Orinoco en Caicara

Durante el mes los niveles ascendieron 2.30 m, para un promedio diario de 8 cm, ubicándose 0.28 m (11 %) por debajo de la media estadística de ascenso para junio. El comportamiento semanal estuvo muy parecidos entre sí, similar a los eventos de precipitaciones semanal. (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

El nivel promedio de junio se ubicó un 3.5 %, por encima de la media histórica (Figura N° 7).

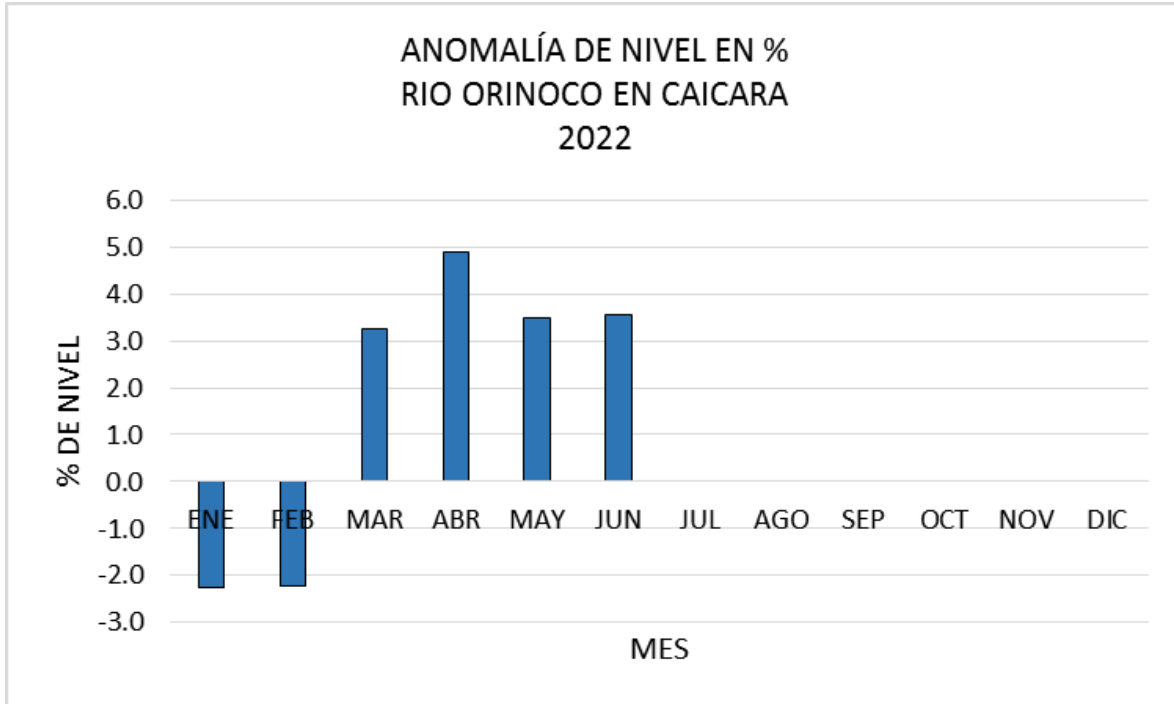


Figura N° 7 Anomalía del nivel río Orinoco en Caicara 2022

Durante junio se mantuvo los niveles por encima de la media y cercanos a los valores registrado en el 2021 (Figura N° 8).



**RIO ORINOCO EN CAICARA**  
**Niveles Diarios**  
**30/06/2022**

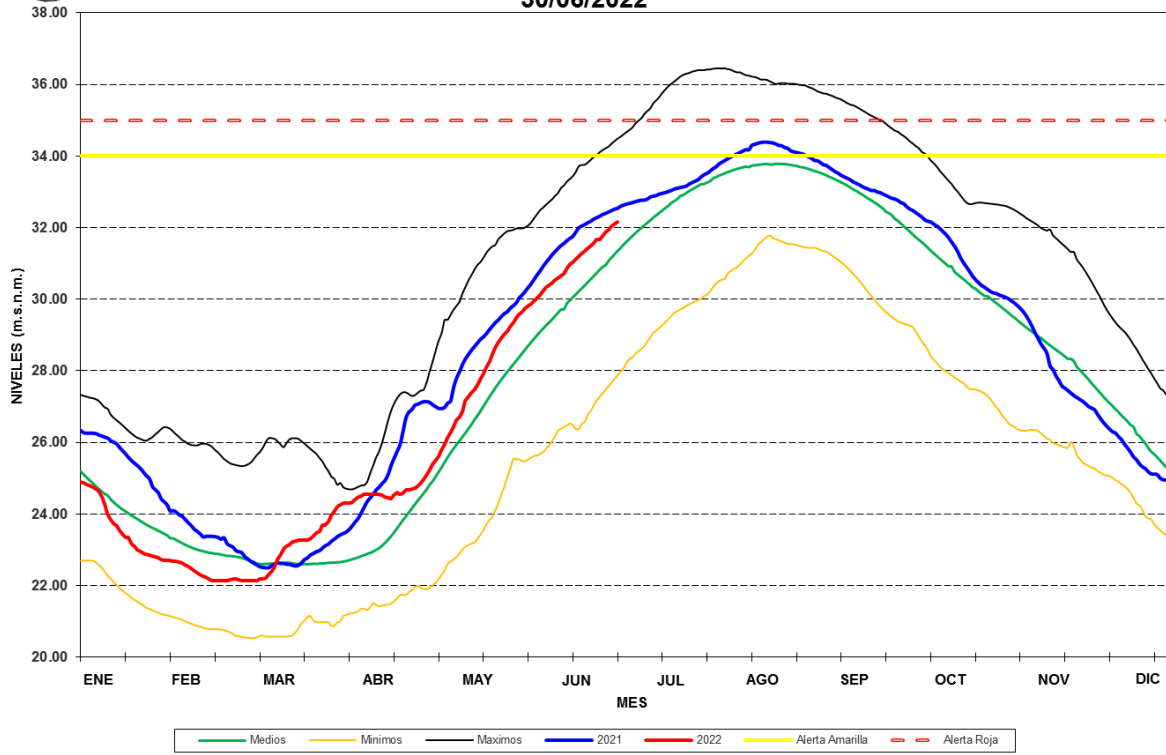


Figura N° 8 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Caicara con sus Estadísticos





### 2.3. Río Orinoco en Ciudad Bolívar

Durante el mes los niveles ascendieron 3.14 m, para un promedio diario de 11 cm, se ubica 3 cm (1%) por encima de la estadística de ascenso de junio, es la estación que presento el mayor ascenso en el mes, producto de los eventos precipitaciones ocurridos en las cuencas que drenan por la margen derecha al río Orinoco, en la semana IV se presentó el mayor ascenso. (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

El nivel promedio de junio se ubicó un 16.3 % por encima de la media histórica (Figura N° 9).

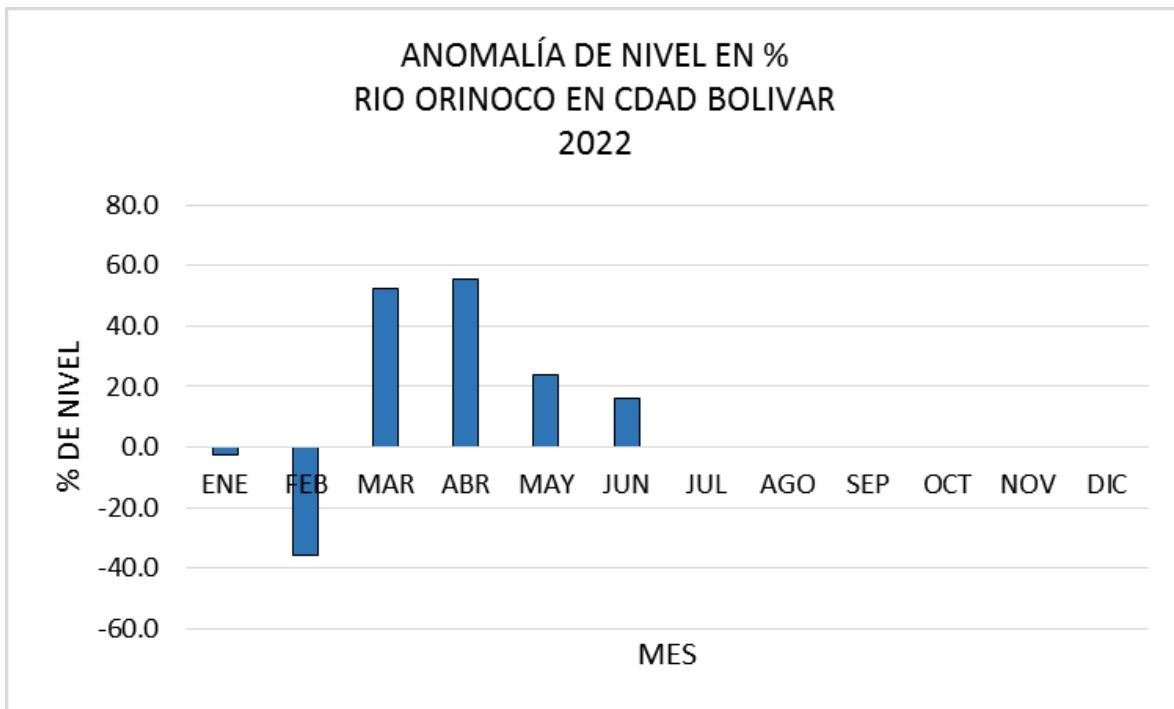


Figura N° 9 Anomalía del nivel río Orinoco en Ciudad Bolívar 2022

Los niveles diarios se mantuvieron por encima de la media y por encima a los niveles registrados en el 2021, para el día 02/07 el nivel se ubicaba a 6 cm de máximo diario. (Figura N° 10).



**RIO ORINOCO EN CDAD. BOLIVAR**  
**Niveles Diarios**  
**30/06/2022**

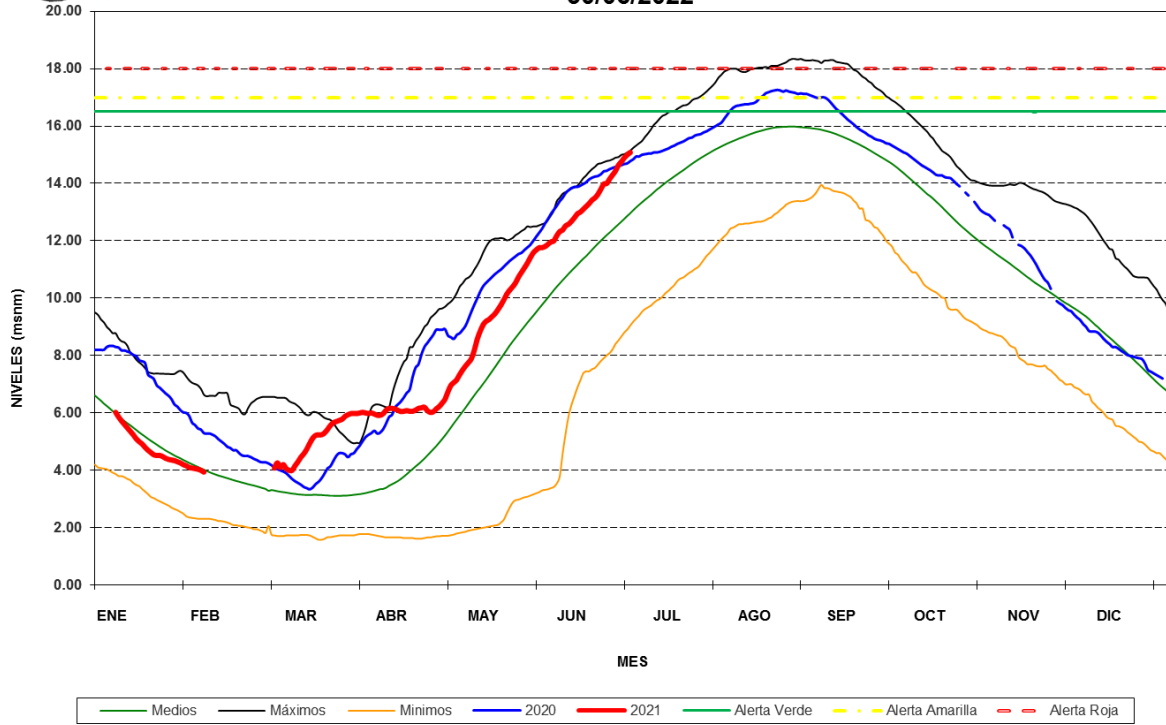


Figura N° 10 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Ciudad Bolívar con sus Estadísticos



## 2.4. Río Orinoco en Palua

Durante el mes los niveles ascendieron 2.97 m, a un promedio diario de 10 cm, ubicándose 34 cm (13.1%) por encima de la estadística de ascenso para junio. El mayor ascenso se presentó en la semana III con 1.08 m (15 cm/día) y menor ascenso fue en la semana II con 42 cm (6 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

Durante junio se mantuvieron las descargas de la cuenca del Caroní, producto de los aliviós de los embalses, lo que afectar el comportamiento de los niveles en esta estación.

Durante junio el nivel promedio del mes se ubicó 21.6% por encima de la media histórica del mes (Figura N° 11), sus valores se ubican por encima de la media histórica, por encima a los registrados en el 2021 y cercano a la alerta verde. (Figura N° 12).

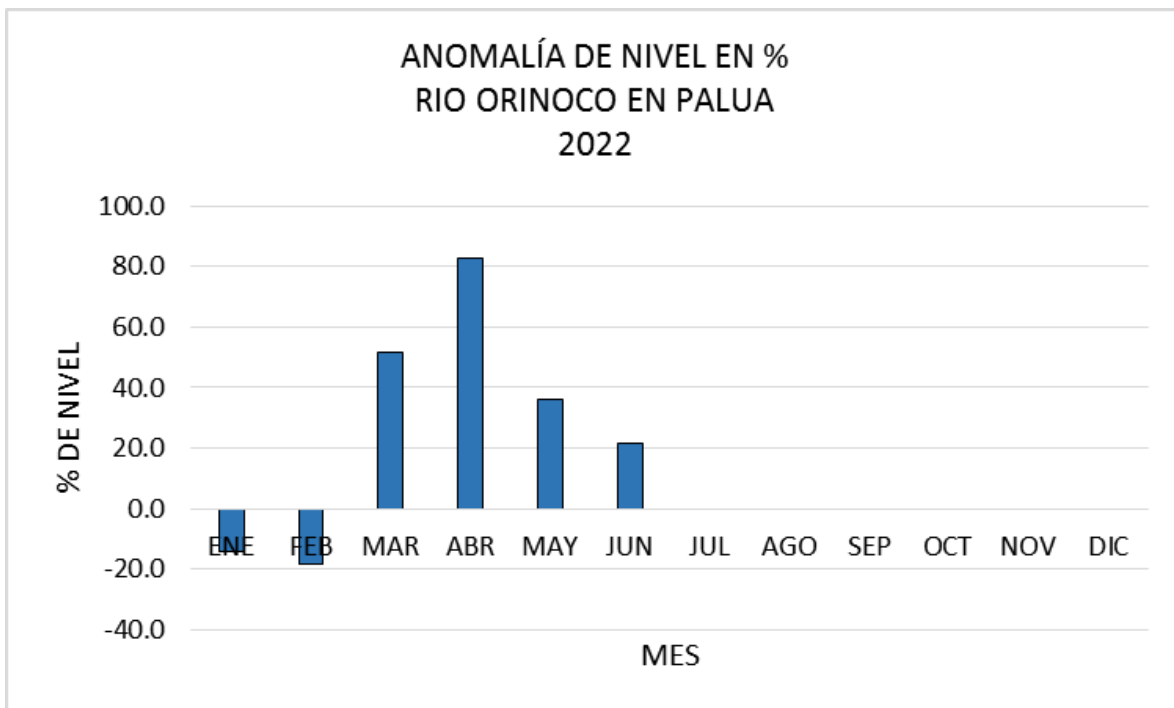


Figura N° 11 Anomalia del nivel río Orinoco en Palua 2022



**RIO ORINOCO EN PALUA**  
**Niveles Diarios**  
**30/06/2022**

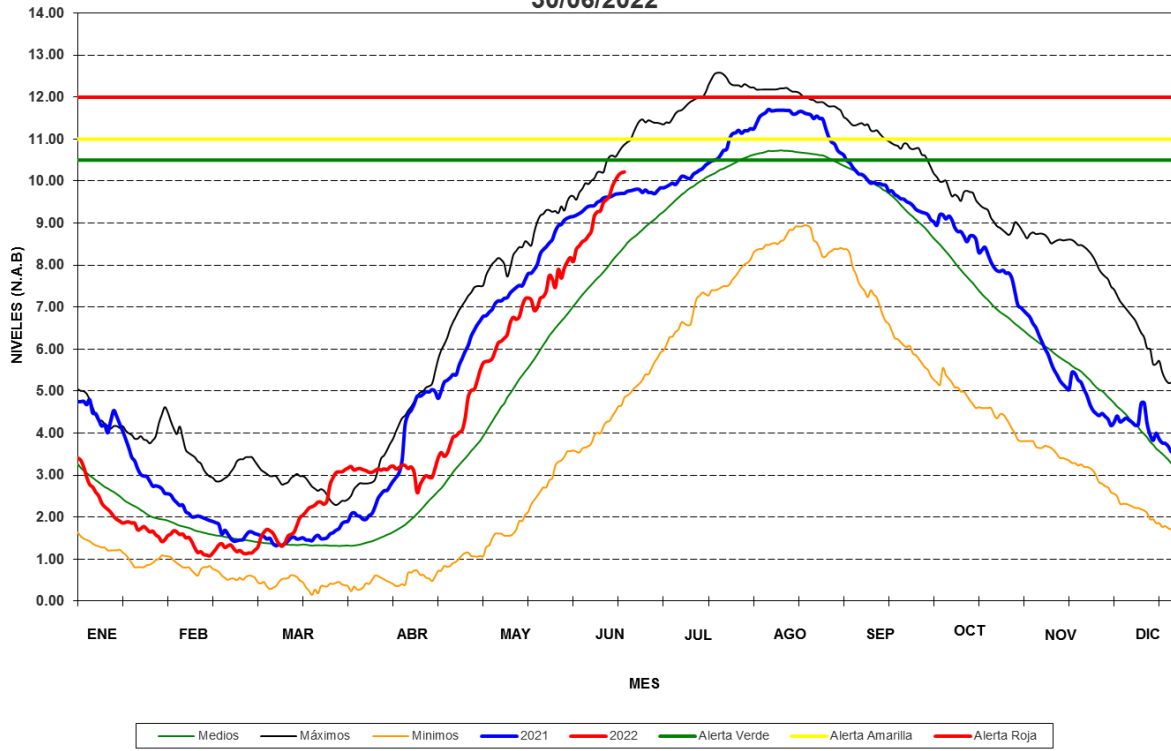


Figura N° 12 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Palua con sus Estadísticos



## 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 junio y las estadísticas históricas para el mismo periodo (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 2022				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_29
Puerto Ayacucho	0.57	0.59	0.33	0.44	1.95
Caicara	0.60	0.57	0.53	0.55	2.30
Bolivar	0.56	0.68	0.80	0.96	3.14
Palua	0.50	0.42	1.08	0.85	2.97

ESTACION	VARIACION PROMEDIO DIARIA DEL NIVEL (cm)				
	JUNIO 2022				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_29
Puerto Ayacucho	8	8	5	6	7
Caicara	9	8	8	8	8
Bolivar	8	10	11	14	11
Palua	7	6	15	12	10



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_31
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