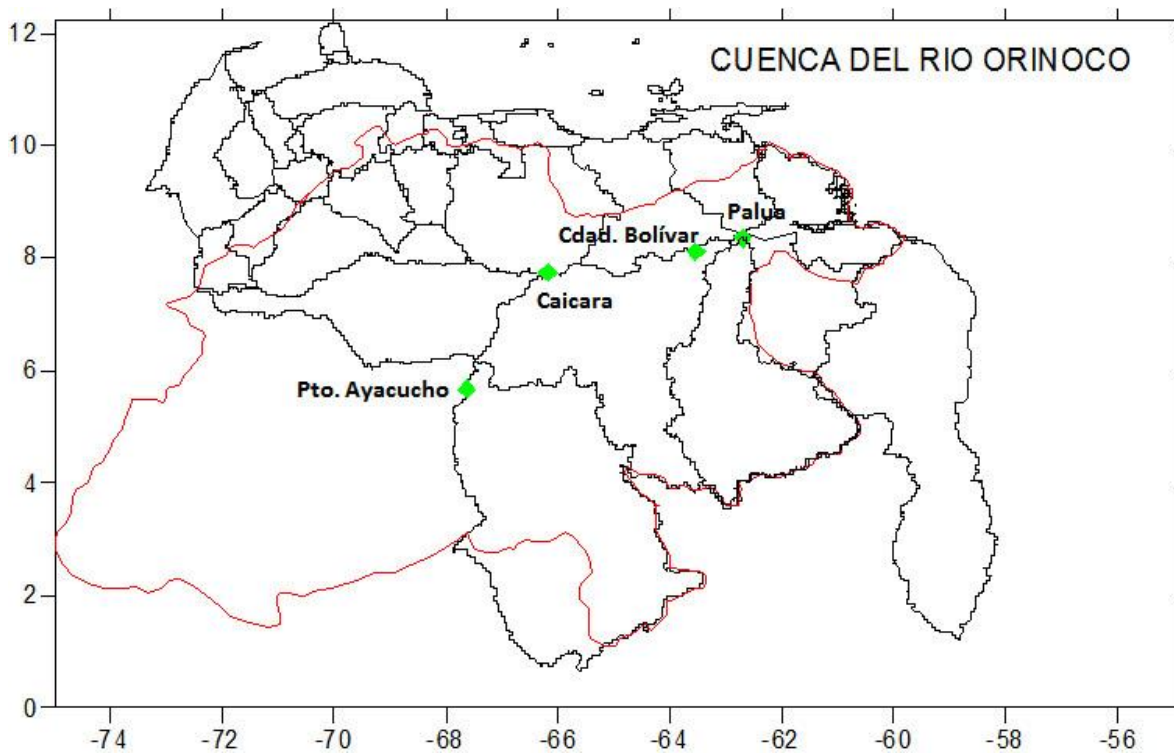




COMPORTAMIENTO DE LOS NIVELES DE LA CUENCA DEL RÍO ORINOCO, DURANTE JULIO DE 2022



Autores:

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

Caracas, 02 de agosto de 2022



COMPORTAMIENTO DE LOS NIVELES DE LA CUENCA DEL RÍO ORINOCO DURANTE JULIO 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 julio se ubicaron por debajo de las estimadas en junio. Al analizar las anomalías del mismo periodo se observa que la mayoría de las anomalías negativa, lo que explica que el ascenso de todas las estaciones se ubicaron por debajo de la media. (Figura N° 2).

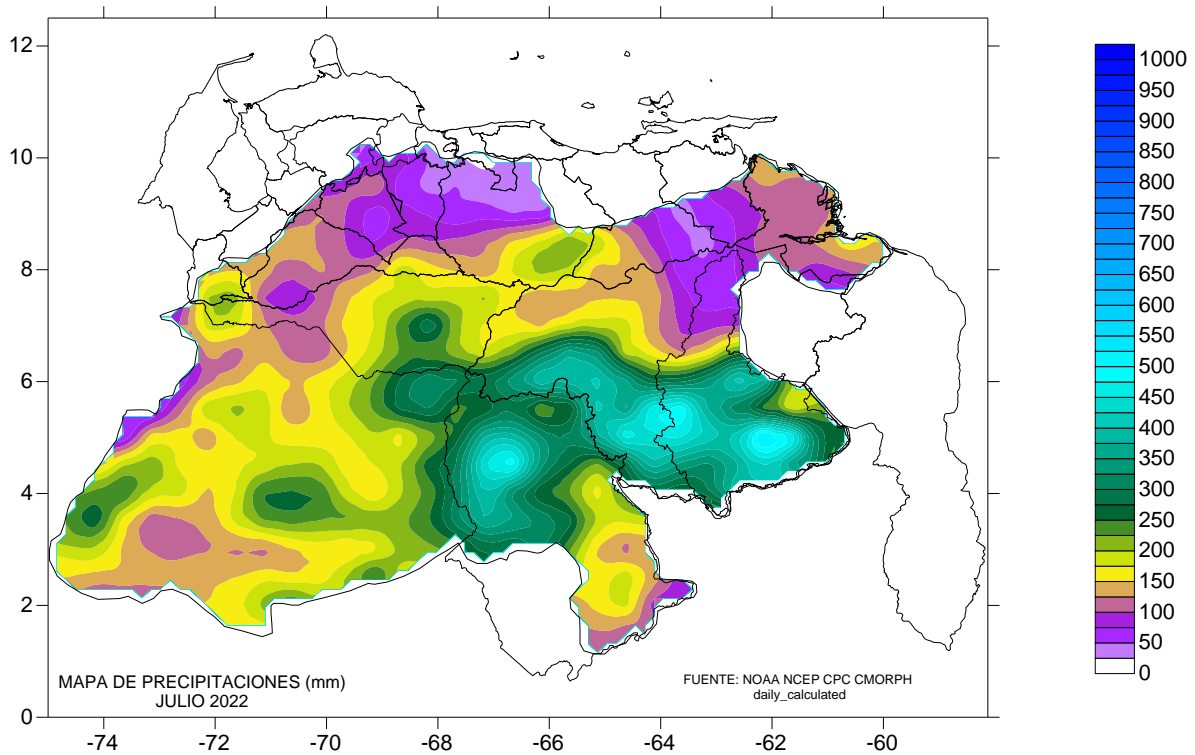


Figura N° 1 Mapa de Precipitaciones Estimadas, durante julio de 2022

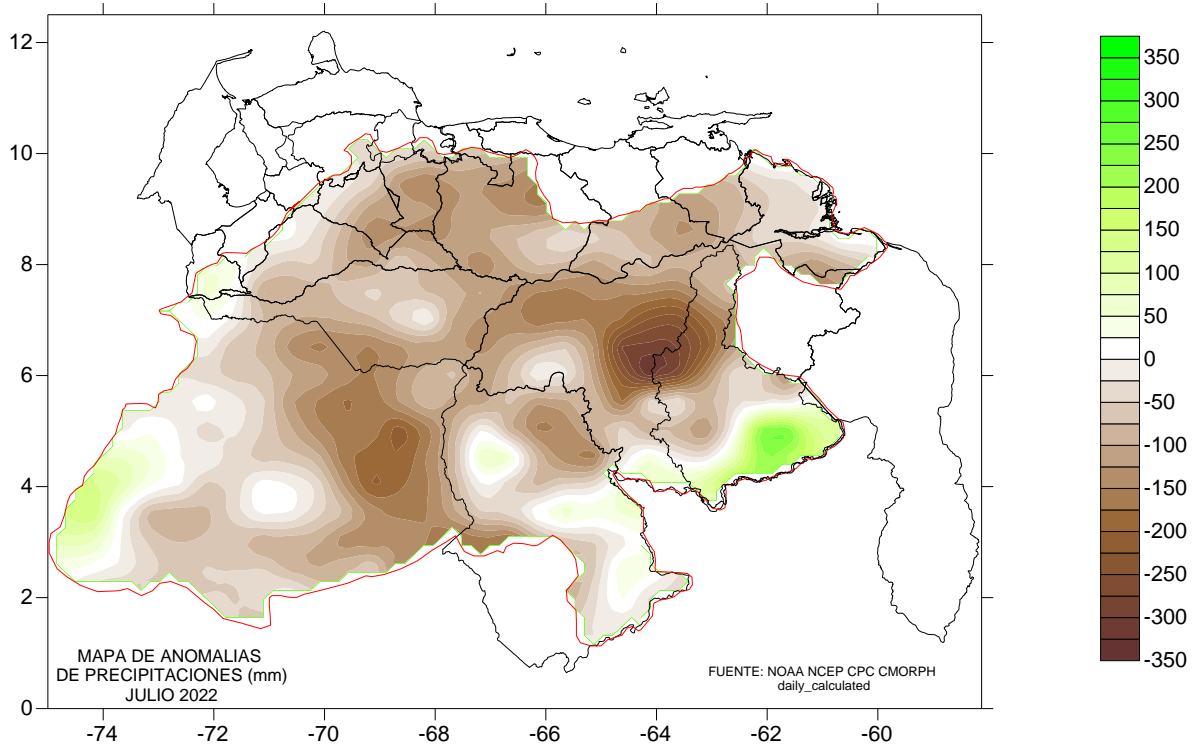


Figura N° 2 Mapa de Anomalías de Precipitaciones Estimada, durante julio 2022

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 julio de 2022 (Figura N° 3), se observa que los eventos de precipitación se presentaron muy parecidos las semanas I, III y IV, siendo la mayor semana II (Figura N° 4), las semanas que presento mayor área de anomalías positivas fue la semana I.

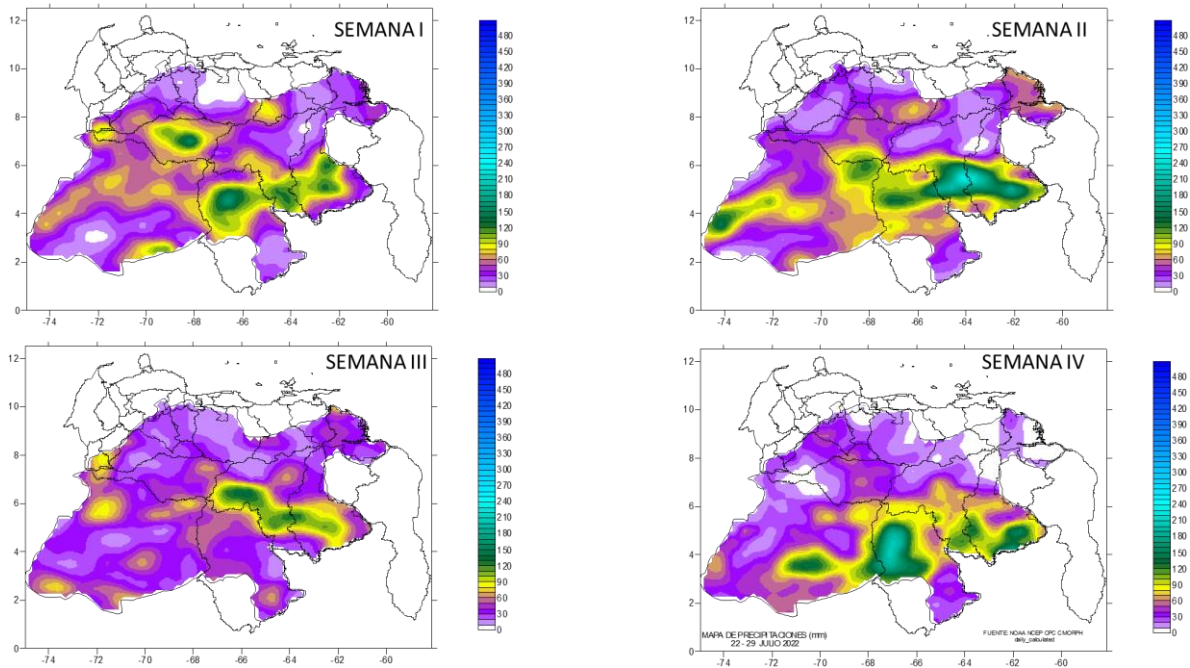


Figura N° 3 Mapa de Precipitaciones Estimadas Semanal, julio de 2022

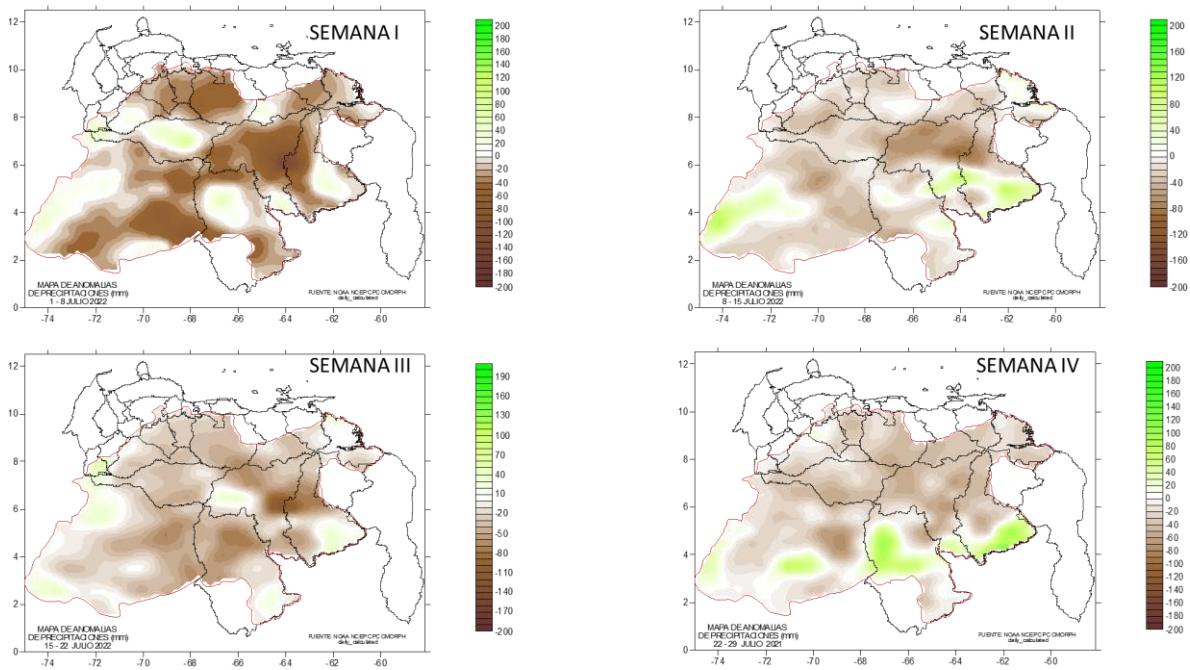


Figura N° 4 Mapa de Anomalías de Precipitación Estimadas Semanal, julio de 2022



2. Comportamiento de los Niveles

2.1. Río Orinoco en Puerto Ayacucho

Durante el mes los niveles ascendieron 1.14 m, para un promedio diario 4 cm, ubicándose un 8.9 % por debajo de la estadística de ascenso para este mes, es decir 11 cm por debajo de la estadística de julio. La mayor rata de ascenso semanal fue 0.47 m (7 cm/día) en la semana II y la menor rata de ascenso fue de 0.10 m (1 cm/día) en la semana IV. 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 1.9% por encima de la media. (Figura N° 5).

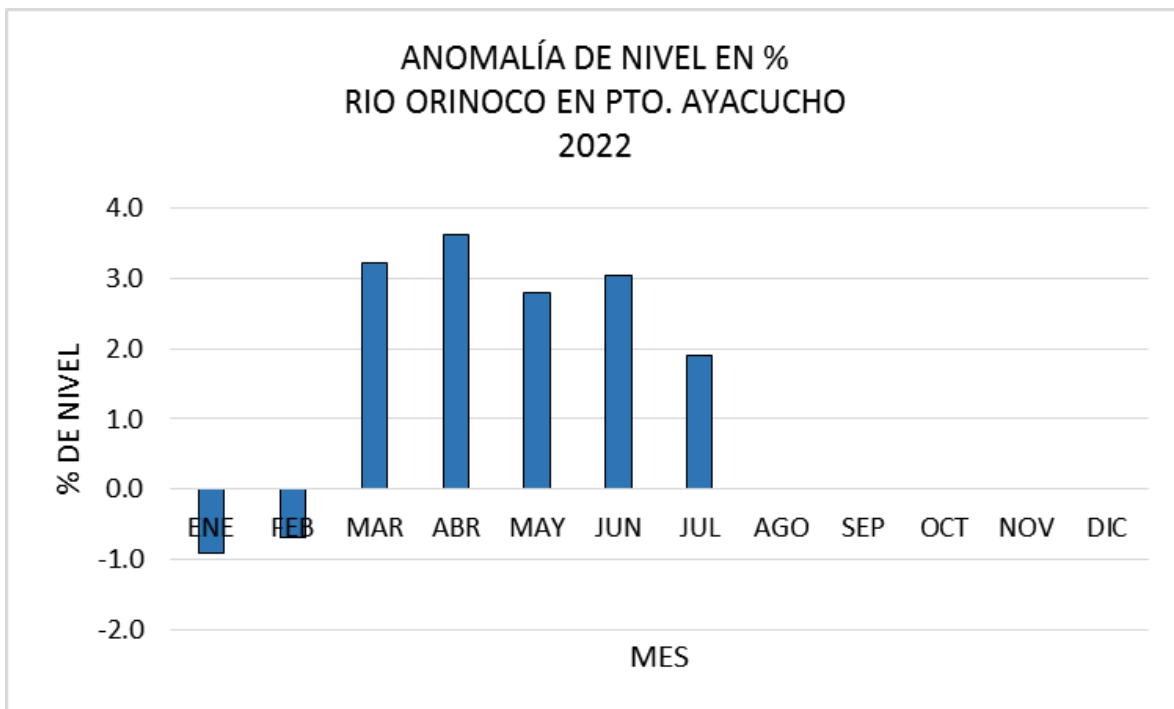


Figura N° 5 Anomalía del nivel río Orinoco en Pto. Ayacucho 2022

En la Figura N° 6 se observa el comportamiento de los niveles con una tendencia de ascenso, ubicándose por encima de la media y por encima de los valores registrado en el 2021. Desde el 28/07 se ubica por encima de la cota de desborde y desde el 30/07 hasta 02/08 el nivel se ha mantenido estable en 52.10 msnm, 10 cm por encima de la cota de desborde. En promedio el valor máximo del hidrograma ocurre el 04/08. **La cota de desborde en Puerto Ayacucho es 52 msnm.**



RIO ORINOCO EN PUERTO AYACUCHO Niveles Diarios 02/08/2022

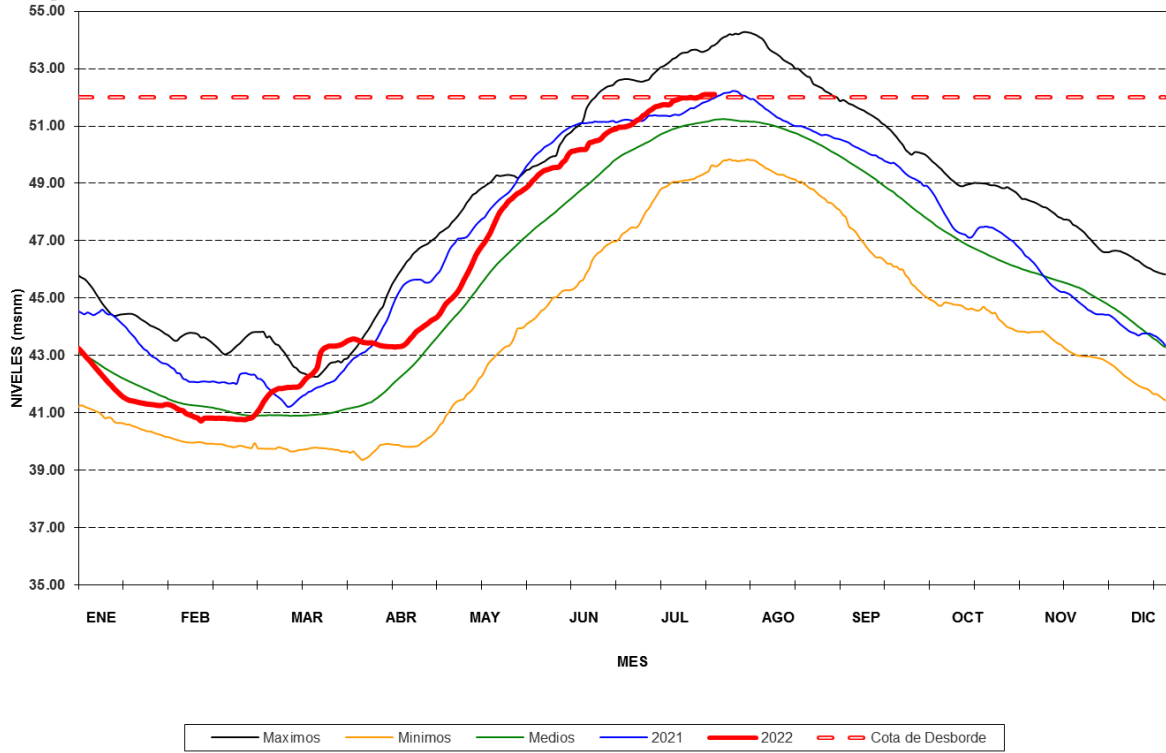


Figura N° 6 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Puerto Ayacucho con sus Estadísticos



2.2. Río Orinoco en Caicara

Durante el mes los niveles ascendieron 1.57 m, para un promedio diario de 5 cm, ubicándose 0.38 m (20 %) por debajo de la media estadística de ascenso para julio. El comportamiento de las tres primeras semanas fue muy parecido los ascensos entre sí, la más baja fue la semana IV, fue la estación que presentó mayor ascenso durante el mes. (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

El nivel promedio de julio se ubicó un 2.0 %, por encima de la media histórica (Figura N° 7).

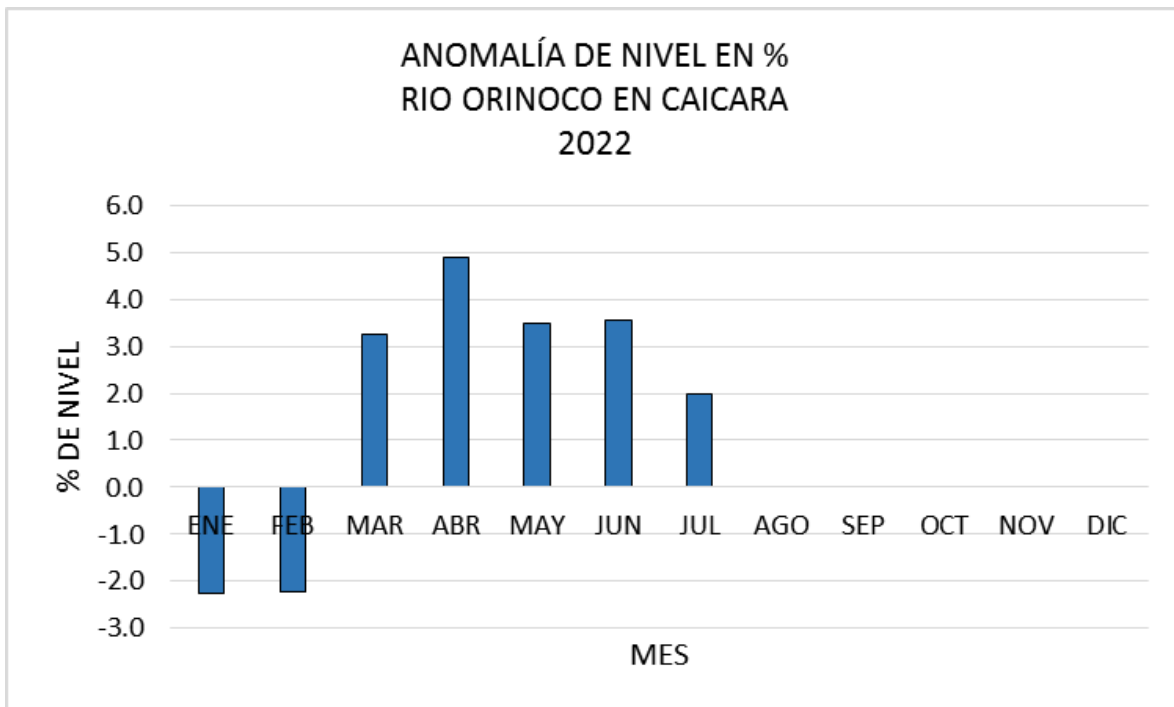


Figura N° 7 Anomalía del nivel río Orinoco en Caicara 2022

Durante julio se mantuvo los niveles por encima de la media, por encima de los valores registrado en el 2021 y a 12 cm de la alerta amarilla (Figura N° 8).



RIO ORINOCO EN CAICARA
Niveles Diarios
02/08/2022

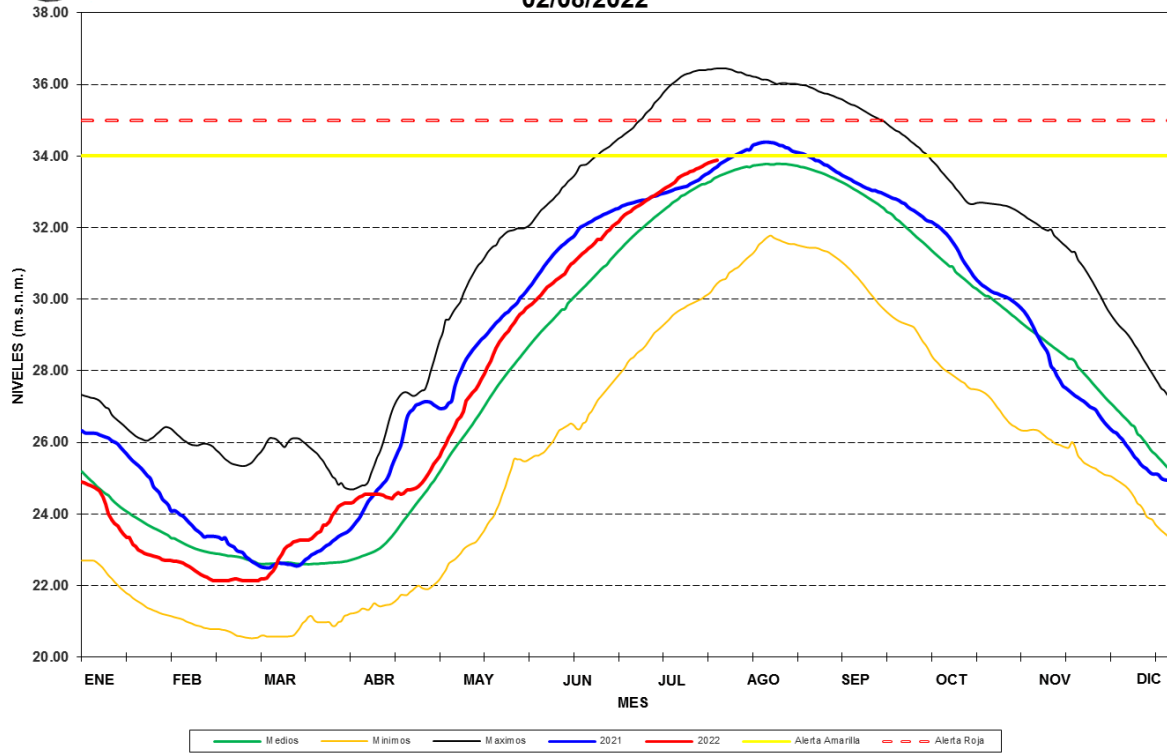


Figura N° 8 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Caicara con sus Estadísticos



2.3. Río Orinoco en Ciudad Bolívar

Durante el mes los niveles ascendieron 1.25 m, para un promedio diario de 4 cm, se ubica 1.08 m (46%) por debajo de la estadística de ascenso de julio, La semana que presento menor ascenso fue II, y la que presento el mayor ascenso fue la semana III. Este comportamiento es producto de déficit de precipitaciones en las cuencas al sur del Orinoco (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

El nivel promedio de julio se ubicó un 10.8 % por encima de la media histórica (Figura N° 9).

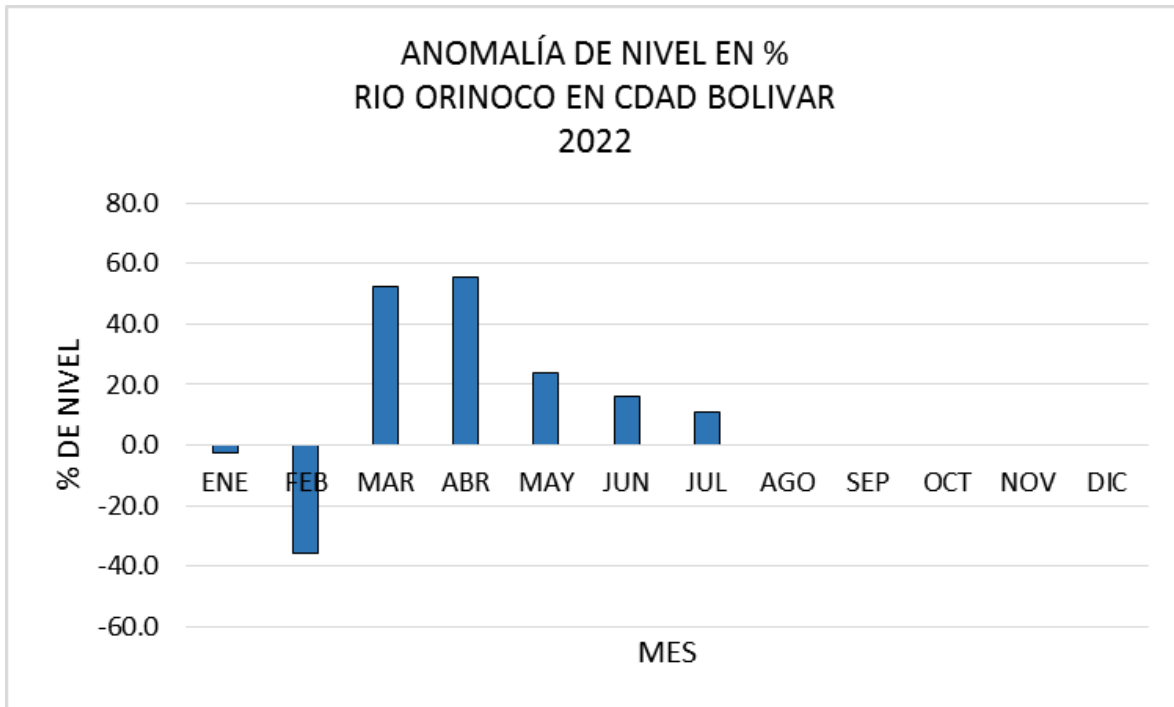


Figura N° 9 Anomalía del nivel río Orinoco en Ciudad Bolívar 2022

Los niveles diarios se mantuvieron por encima de la media y por encima a los niveles registrados en el 2021, para el día 02/08 el nivel se ubicaba a 3 cm de la alerta verde. (Figura N° 10).



RIO ORINOCO EN CDAD. BOLIVAR
Niveles Diarios
02/08/2022

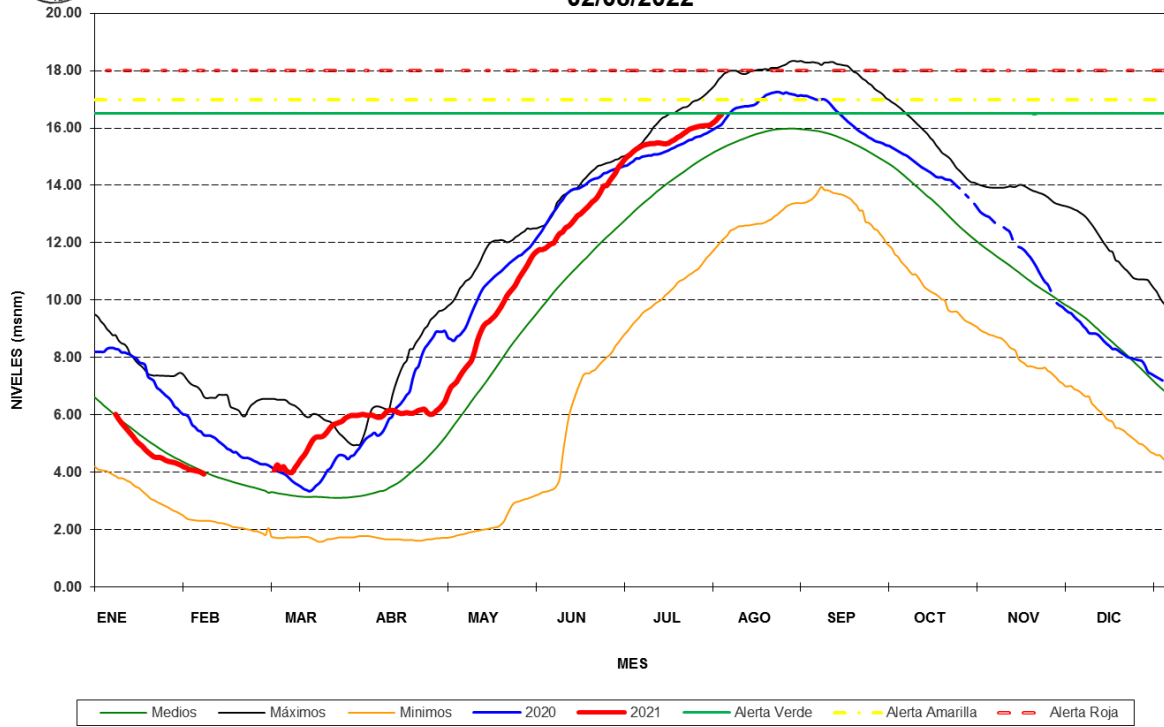


Figura N° 10 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Ciudad Bolívar con sus Estadísticos



2.4. Río Orinoco en Palua

Durante el mes los niveles ascendieron 0.42 m, a un promedio diario de 1 cm, ubicándose 1.44 m (77%) por debajo de la estadística de ascenso para julio. El mayor ascenso se presentó en la semana III y menor ascenso fue en la semana VI. Fue la estación que presentó el menor ascenso en el mes (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

Durante julio se mantuvieron las descargas de la cuenca del Caroní, producto de los aliviós de los embalses, los cuales se debieron disminuir durante el mes, ya que ellas afectar el comportamiento de los niveles en esta estación.

Durante julio el nivel promedio del mes se ubicó 12.6% 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 a 6 cm de la alerta amarilla. (Figura N° 12).

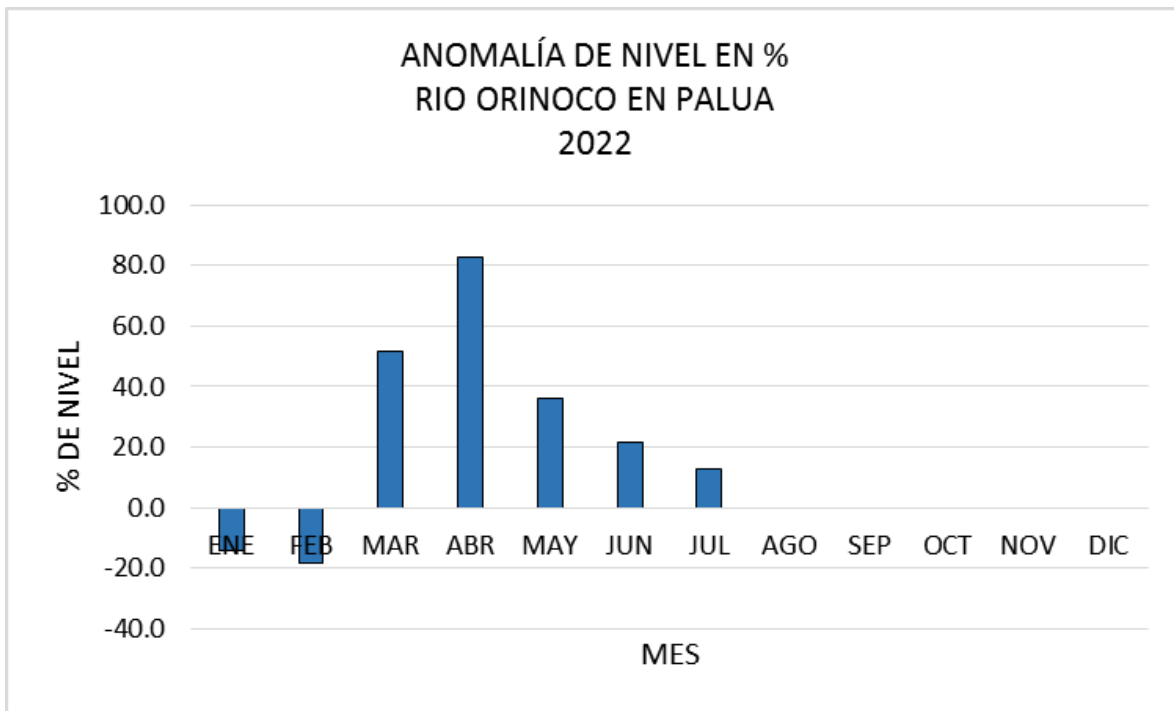


Figura N° 11 Anomalía del nivel río Orinoco en Palua 2022



RIO ORINOCO EN PALUA
Niveles Diarios
02/08/2022

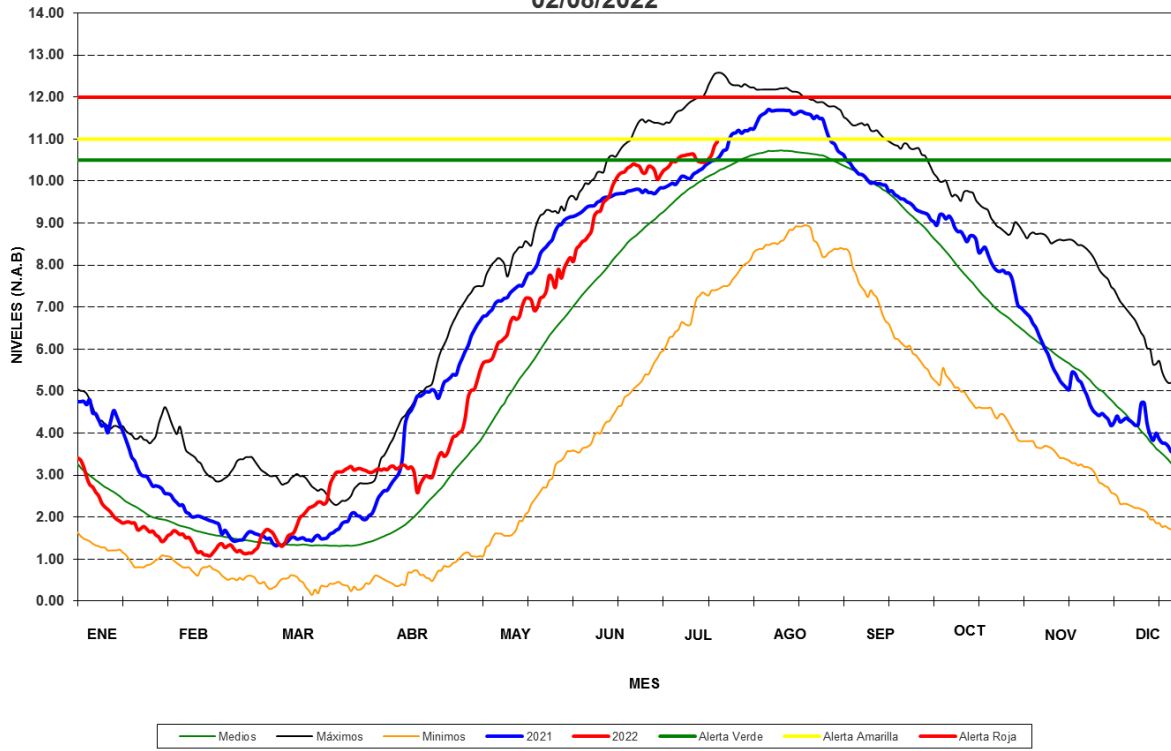


Figura N° 12 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Palua con sus Estadísticos



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 julio y las estadísticas históricas para el mismo periodo (Tabla N° 2).

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

ESTACION	VARIACION SEMANAL DEL NIVEL (m)				
	JULIO 2022				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_31
Puerto Ayacucho	0.29	0.47	0.26	0.10	1.14
Caicara	0.41	0.38	0.42	0.27	1.57
Bolivar	0.44	0.03	0.48	0.15	1.25
Palua	0.01	0.04	0.36	-0.15	0.42

ESTACION	VARIACION PROMEDIO DIARIA DEL NIVEL (cm)				
	JULIO 2022				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_31
Puerto Ayacucho	4	7	4	1	4
Caicara	6	5	6	4	5
Bolivar	6	0	7	2	4
Palua	0	1	5	-2	1



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

ESTACION	ESTADISTICA DE LA VARIACION SEMANAL DEL NIVEL (m) / JULIO				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_31
Puerto Ayacucho	0.39	0.41	0.27	0.15	1.25
Caicara	0.57	0.48	0.45	0.36	1.95
Bolivar	0.64	0.58	0.52	0.47	2.33
Palua	0.51	0.43	0.46	0.37	1.86

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