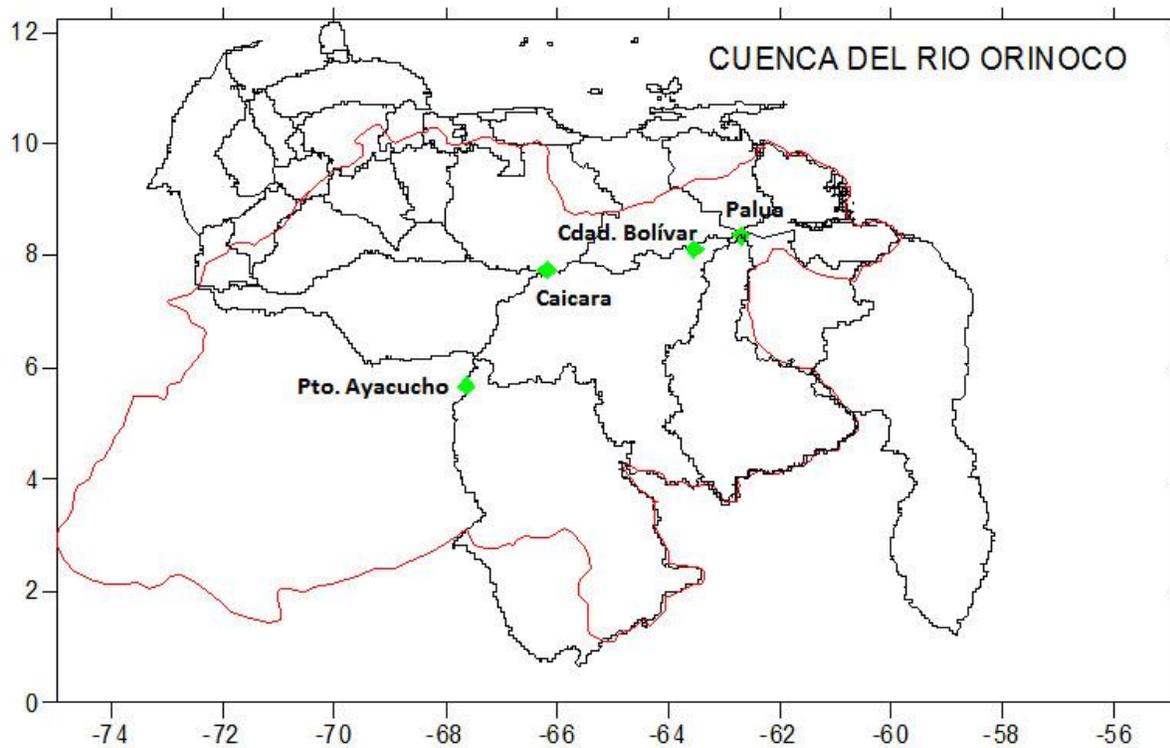




# COMPORTAMIENTO DE LOS NIVELES DE LA CUENCA DEL RÍO ORINOCO, DURANTE FEBRERO DE 2022



Autores:

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

Caracas, 02 de marzo de 2022



# COMPORTAMIENTO DE LOS NIVELES DE LA CUENCA DEL RÍO ORINOCO DURANTE FEBRERO 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 al sur de los estados Bolívar y Amazonas, y cuencas de los ríos Inírida, Vichada, Guaviare y cuenca alta del Meta, en los llanos colombianos (Figura N° 1), sus valores son mayores con respecto a enero. Al analizar las anomalías del mismo periodo se observa, que las mayoría de anomalías positivas se presentan al sur de los 6° norte, las cuencas altas del Meta y Guaviare, y las cuencas bajas de las cuencas Inírida y Vichada en los llanos Colombianos, sobre Venezuela al sur de Bolívar y oeste de Amazonas. (Figura N° 2).

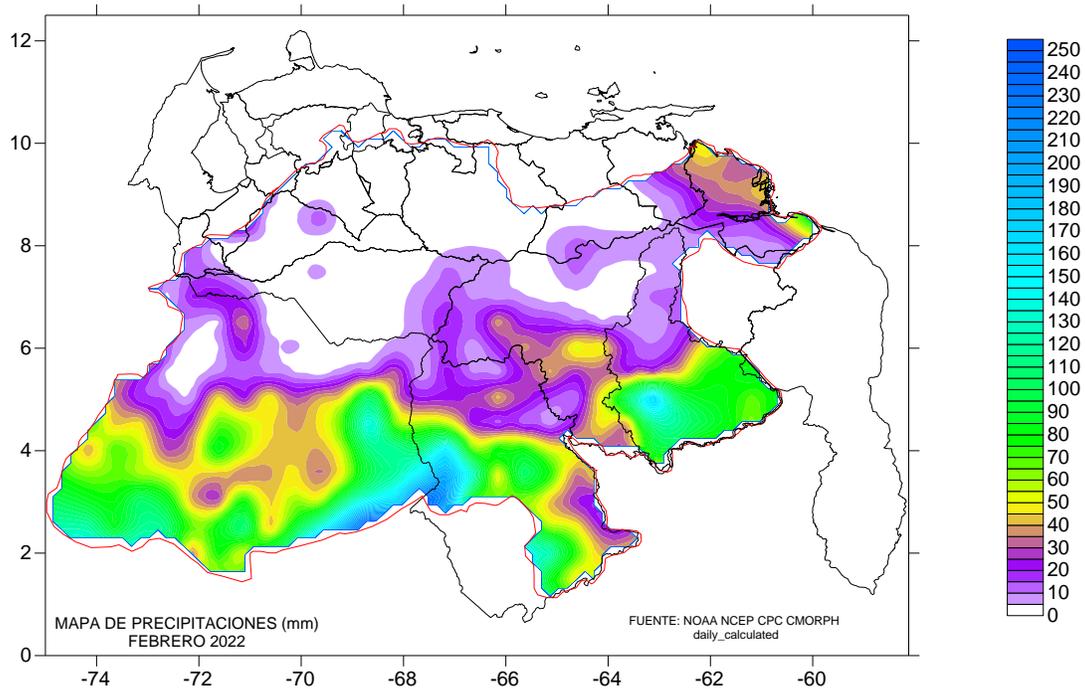


Figura N° 1 Mapa de Precipitaciones Estimadas, durante febrero de 2022

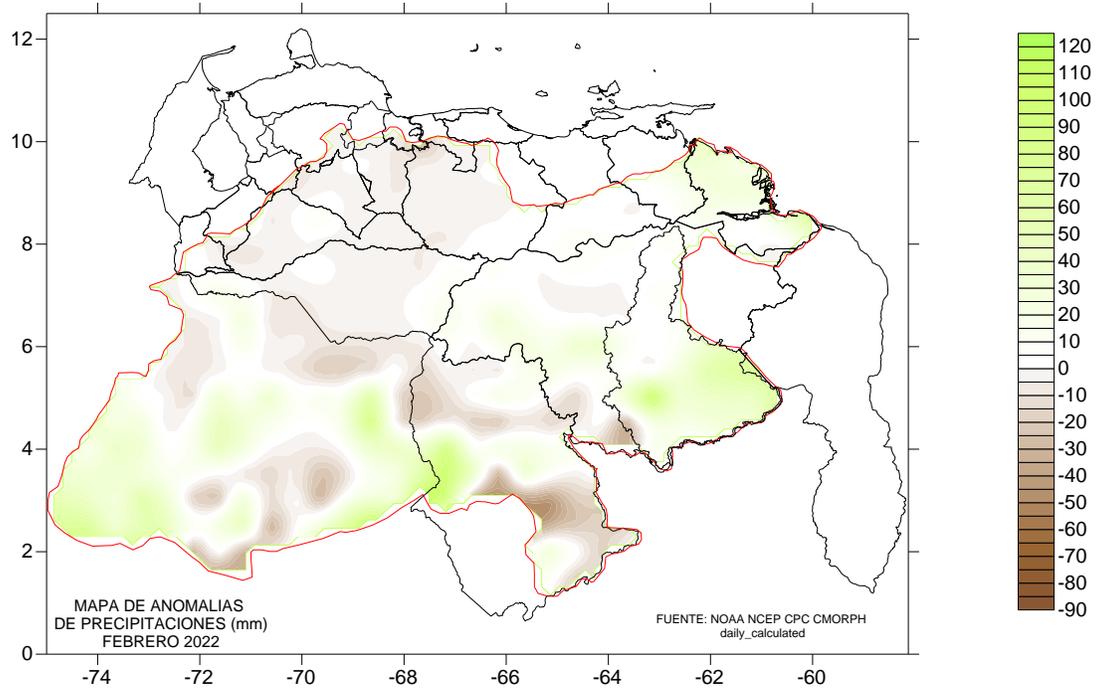


Figura N° 2 Mapa de Anomalías de Precipitaciones Estimada, durante febrero 2022

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 febrero de 2022 (Figura N° 3), se observa que los eventos más importantes de precipitación se presentaron en la semana IV del mes, y menos eventos de precipitaciones en la semana III. Con respecto a las anomalías (Figura N° 4), solo se observa que la única semana que no presento anomalías positivas fue la III.

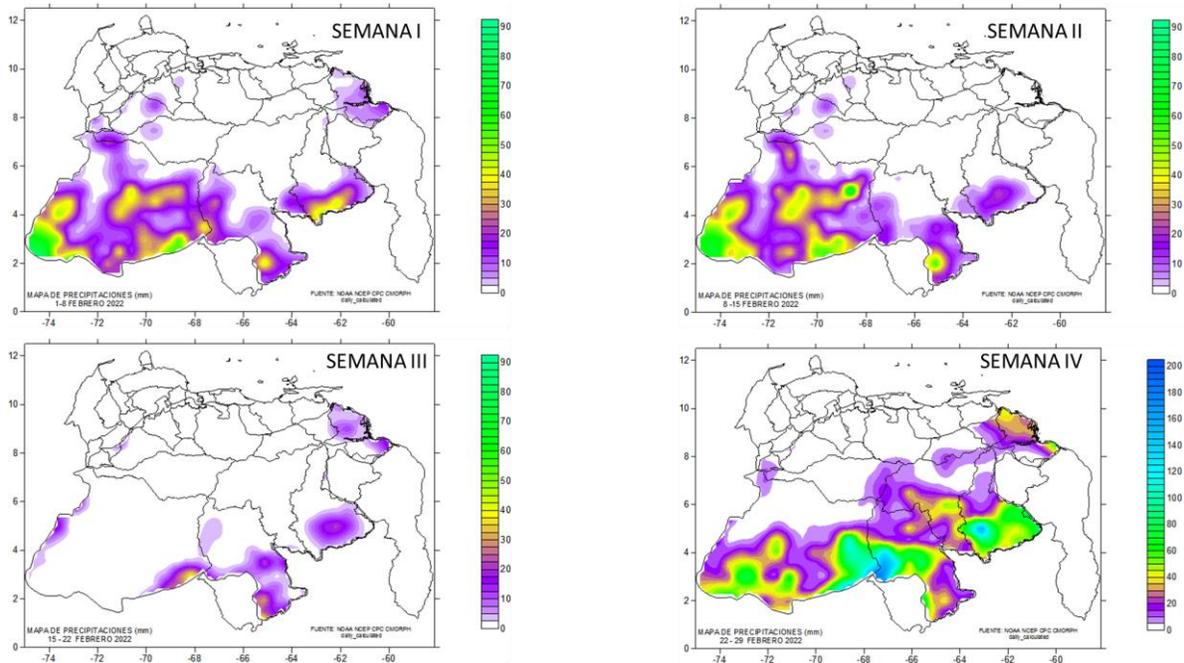


Figura N° 3 Mapa de Precipitaciones Estimadas Semanal, febrero de 2022

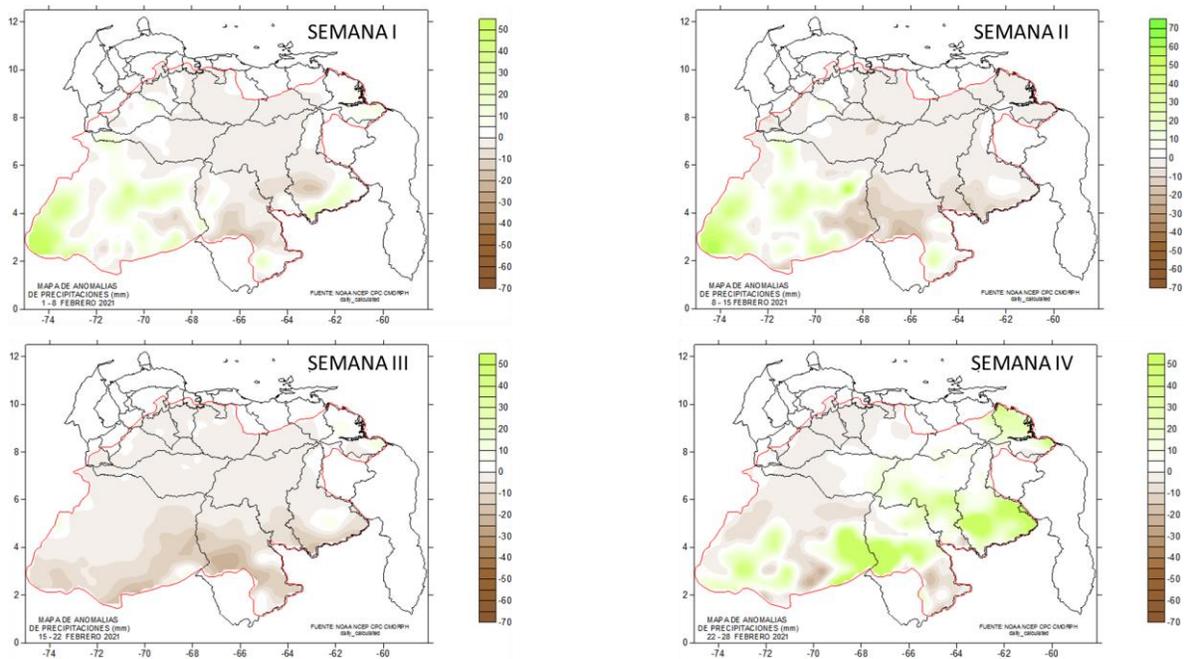


Figura N° 4 Mapa de Anomalías de Precipitación Estimadas Semanal, febrero de 2022



## 2. Comportamiento de los Niveles

### 2.1. Río Orinoco en Puerto Ayacucho

Durante el mes los niveles descendieron 0.44 m, para un promedio diario 2 cm, ubicándose un 19.1 % por debajo de la estadística para este mes. Con respecto al mes anterior su descenso fue menor. La rata de descenso semanal vino disminuyendo, comenzando la semana I con descenso de 37 cm (5 cm/día) y finalizando la semana IV con un ascenso 4 cm (1 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

El nivel promedio del mes se ubicó 0.7% por debajo de la media, el cierre del nivel medio del mes por debajo de la media se viene presentando desde noviembre. (Figura N° 5), pero en la última semana se redujo el descenso de los niveles, presentando un ascenso durante los días 27 y 28 del mes, lo cual es producto de los eventos de precipitaciones ocurridos en las semanas IV. **La cota de desborde en Puerto Ayacucho es 52 msnm.**

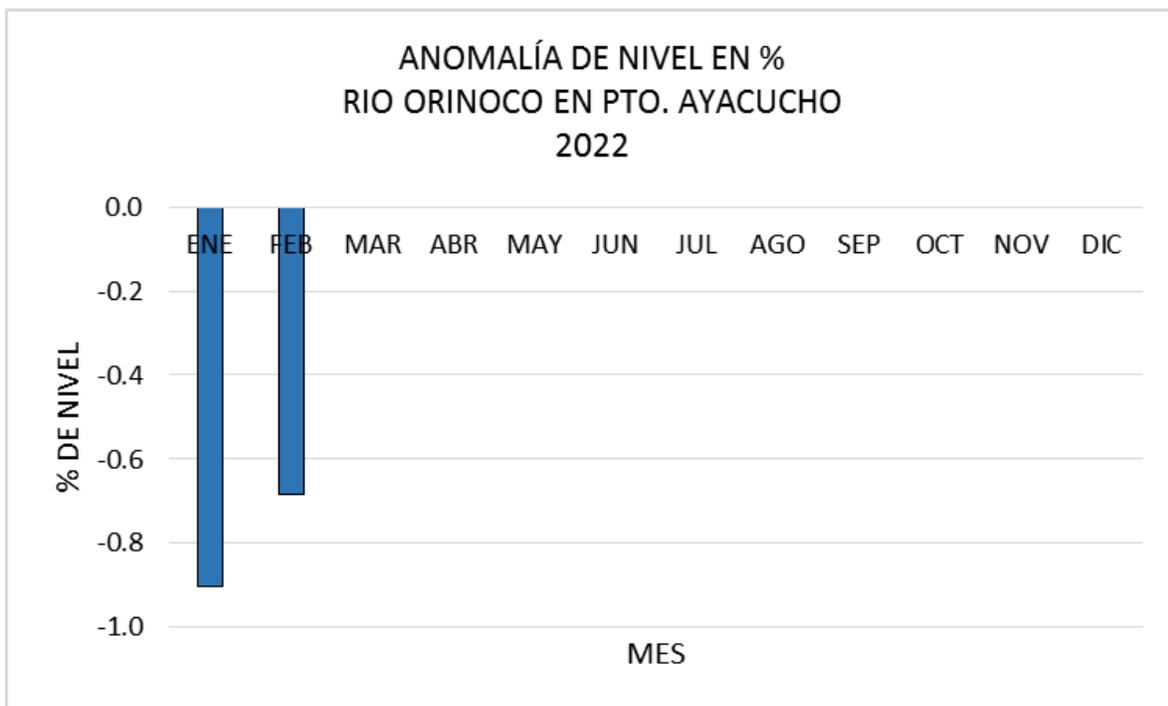


Figura N° 5 Anomalía del nivel río Orinoco en Pto. Ayacucho 2022

En la Figura N° 6 se observa el comportamiento de los niveles con una tendencia al descenso, ubicándose por debajo de la media, pero cercana a esta.



### RIO ORINOCO EN PUERTO AYACUCHO Niveles Diarios 28/02/2022

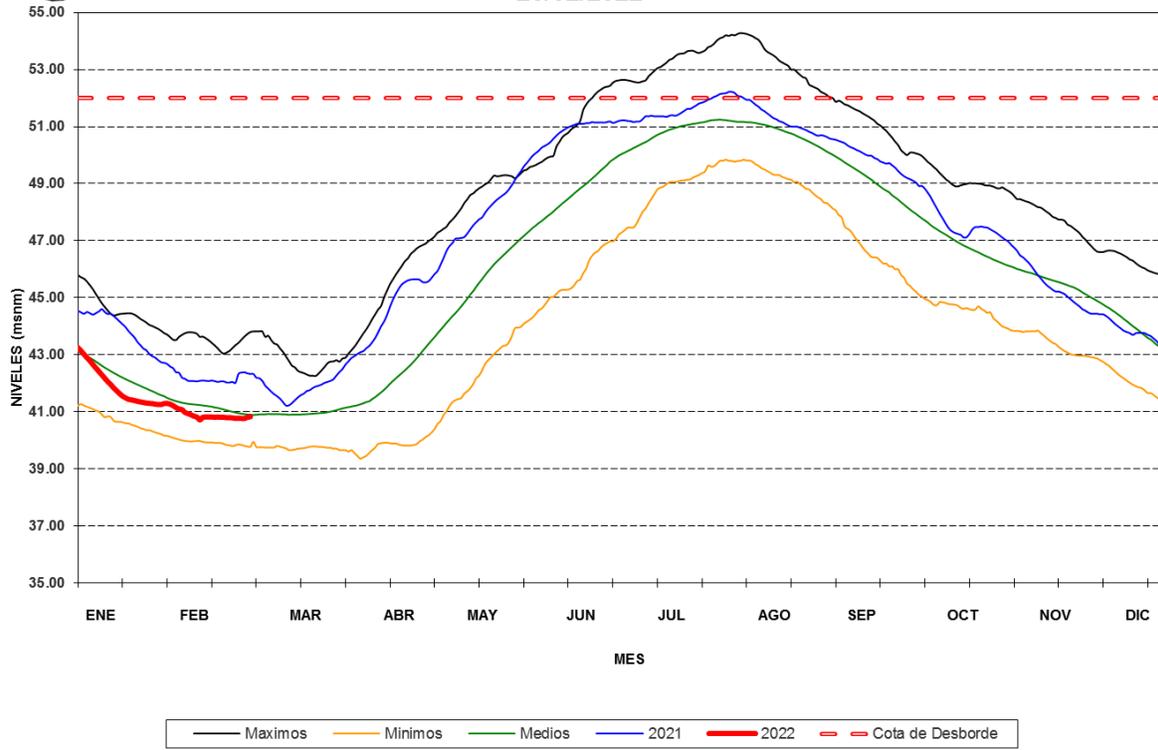


Figura N° 6 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Puerto Ayacucho con sus Estadísticos



## 2.2. Río Orinoco en Caicara

Durante el mes los niveles descendieron 0.54 m, para un promedio diario de 2 cm, ubicándose un 21.8 % por debajo de la estadística para este mes, su descenso fue menor que el mes anterior. La semana que presentó mayor descenso fue la II con 0.28 m (4 cm/día) y la semana III fue la menor subiendo 4 cm, esta reducción es producto de las lluvias (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

Durante febrero se mantuvo los niveles por debajo de la media, ubicándose la media del mes un 2.2% por debajo de la estadística mensual, similar al presentado en enero. (Figura N° 7).

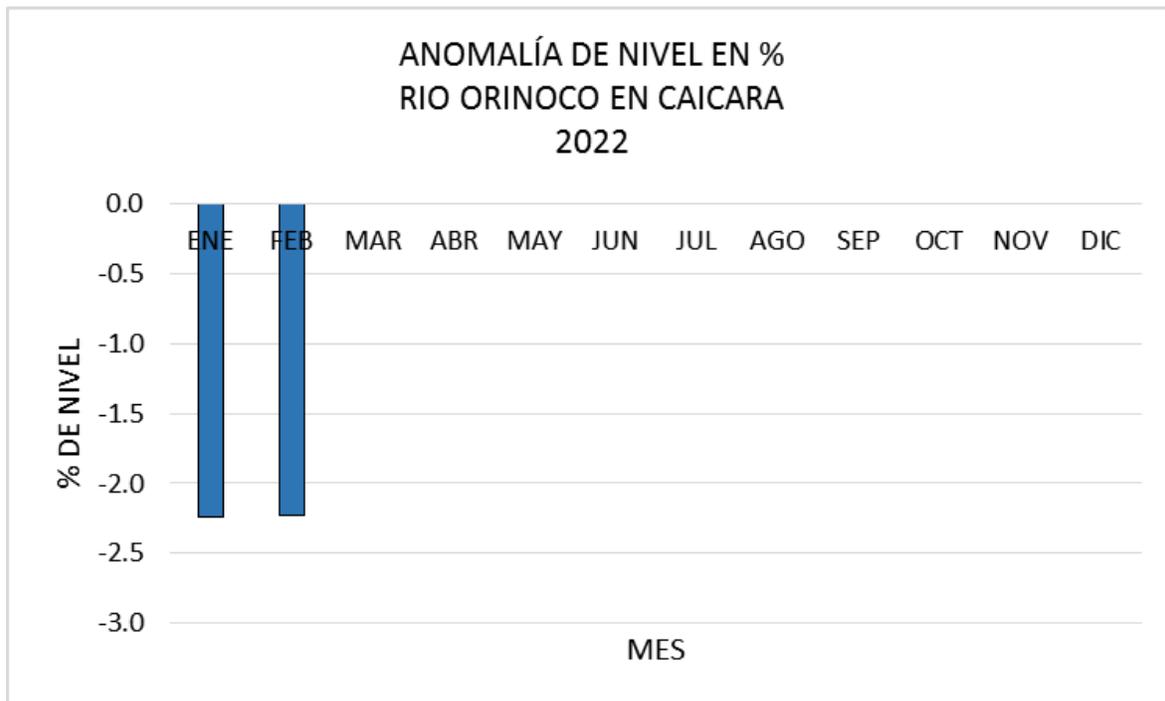


Figura N° 7 Anomalía del nivel río Orinoco en Caicara 2022

Los valores de nivel se presentan por debajo de la media histórica, desde mediado de noviembre. (Figura N° 8).



**RIO ORINOCO EN CAICARA**  
**Niveles Diarios**  
**28/01/2022**

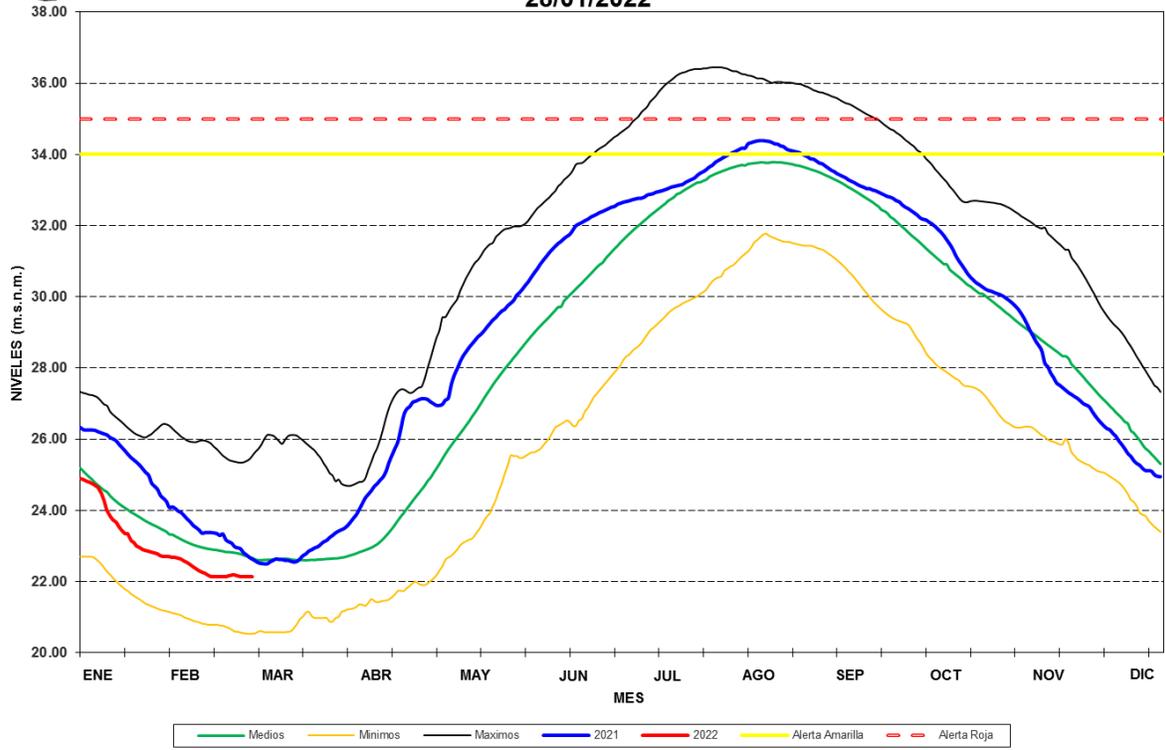


Figura N° 8 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Caicara con sus Estadísticos



### 2.3. Río Orinoco en Ciudad Bolívar

Durante el mes los niveles descendieron 1.06 m (estimado por la falta de la mira), para un promedio diario de 4 cm, se ubica un 16.7% por encima de la estadística del mes, es la estación que presentó el mayor descenso en el mes, esto puede ser producto de las estimaciones del nivel. La tasa de descenso vino bajando desde la semana I con un descenso de 22 cm (4 cm/día), llegando a un desnivel de 10 cm la semana IV (1 cm/día). Desde el 8 febrero no existen mediciones por la pérdida de la mira en la estación (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

El nivel promedio de febrero se ubicó un 3.0 % por debajo de la media histórica (Figura N° 9), Sus valores se ubicaron cercano a la media histórica. (Figura N° 10).

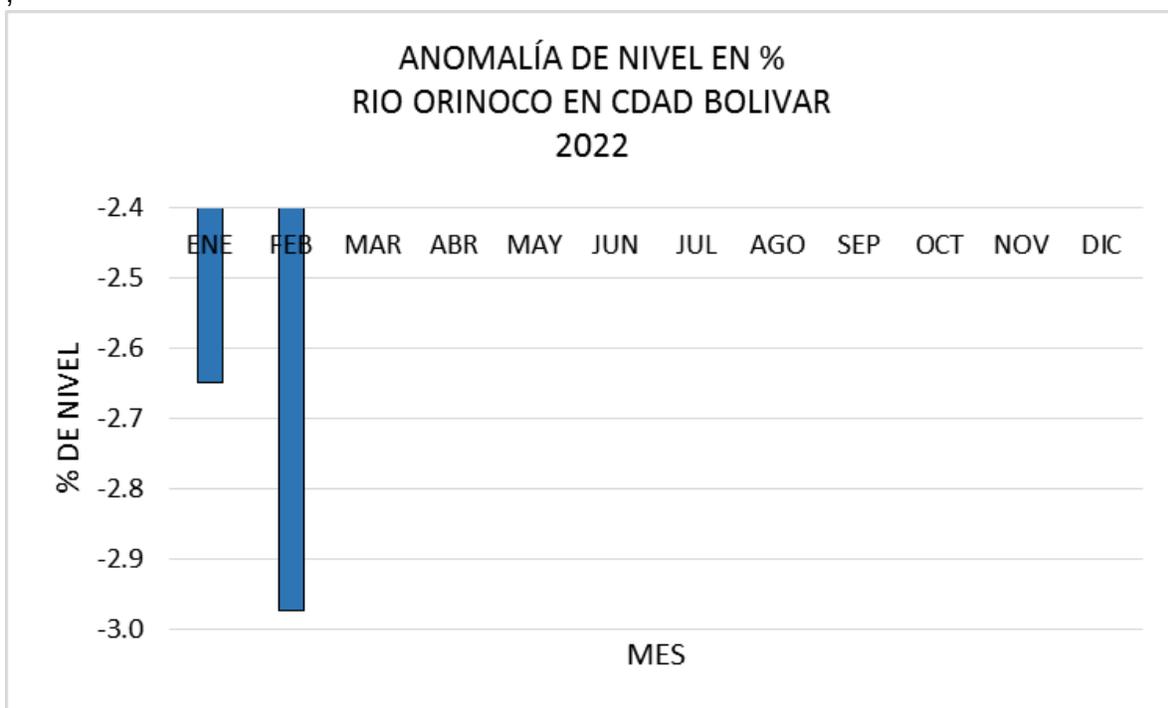


Figura N° 9 Anomalía del nivel río Orinoco en Ciudad Bolívar 2022



**RIO ORINOCO EN CDAD. BOLIVAR**  
**Niveles Diarios**  
**07/02/2022**

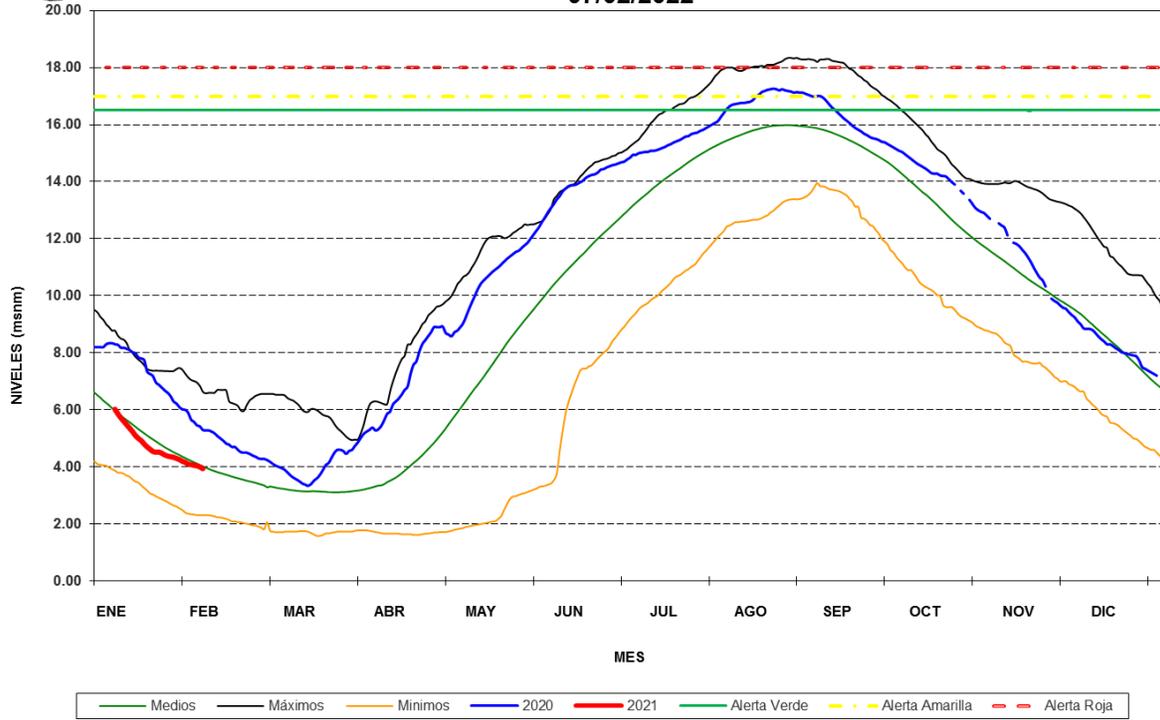


Figura N° 10 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Ciudad Bolívar con sus Estadísticos



## 2.4. Río Orinoco en Palua

Durante el mes los niveles descendieron 0.45 m, a un promedio diario 2 cm, ubicándose un 0.4 % por debajo de la estadística para el mes. La semana II fue la que presento mayor desnivel 27 cm (4 cm/día) y la semana III y IV las que registraron el menor descenso 10 cm (1 cm/día). (Tabla N° 1 y Tabla N° 2).

Durante febrero el nivel promedio del mes se ubicó 18.2% por debajo de la media histórica del mes (Figura N° 11), sus valores se ubican por debajo de la media histórica. (Figura N° 12). Es importante destacar que esta estación se ve influenciada por la marea.

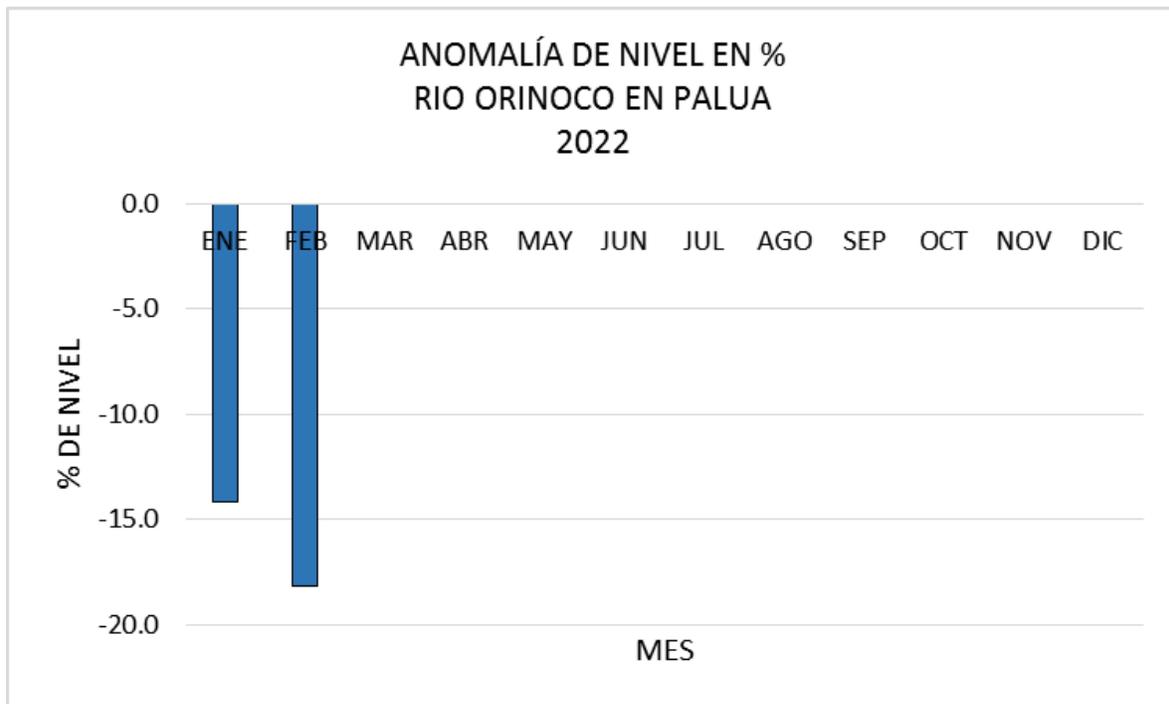


Figura N° 11 Anomalía del nivel río Orinoco en Palua 2022



**RIO ORINOCO EN PALUA**  
**Niveles Diarios**  
**28/02/2022**

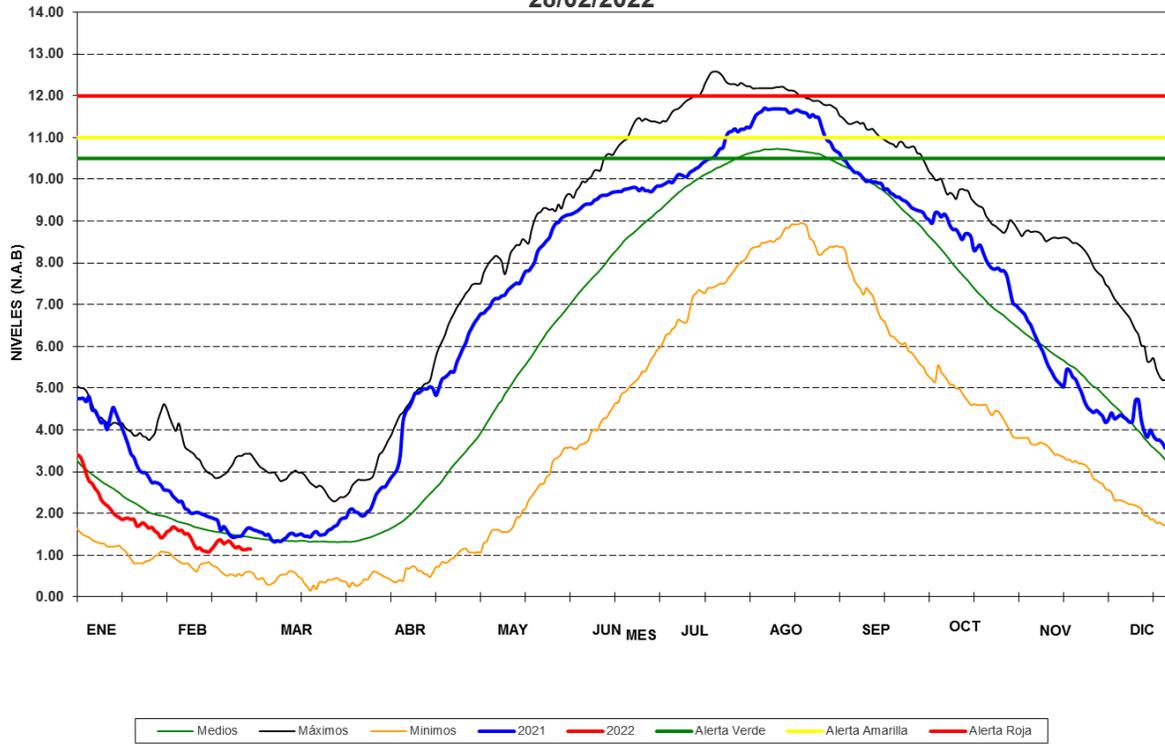


Figura N° 12 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Palua con sus Estadísticos



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

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

ESTACION	VARIACION SEMANAL DEL NIVEL (m)				
	FEBRERO 2022				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_28	1_15
Puerto Ayacucho	-0.37	-0.08	-0.03	0.04	-0.44
Caicara	-0.26	-0.28	0.04	-0.04	-0.54
Bolivar**	-0.22	No hay datos	No hay datos	-0.10	-1.06
Palua	-0.18	-0.27	0.10	-0.10	-0.45

\*\* estimado perdida de mira

ESTACION	VARIACION PROMEDIO DIARIA DEL NIVEL (cm)				
	FEBRERO 2022				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_28	1_15
Puerto Ayacucho	-5	-1	0	1	-2
Caicara	-4	-4	1	-1	-2
Bolivar **	-4	No hay datos	No hay datos	-1	-4
Palua	-3	-4	1	-1	-2

\*\* estimado perdida de mira



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	1_28
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	1_28
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