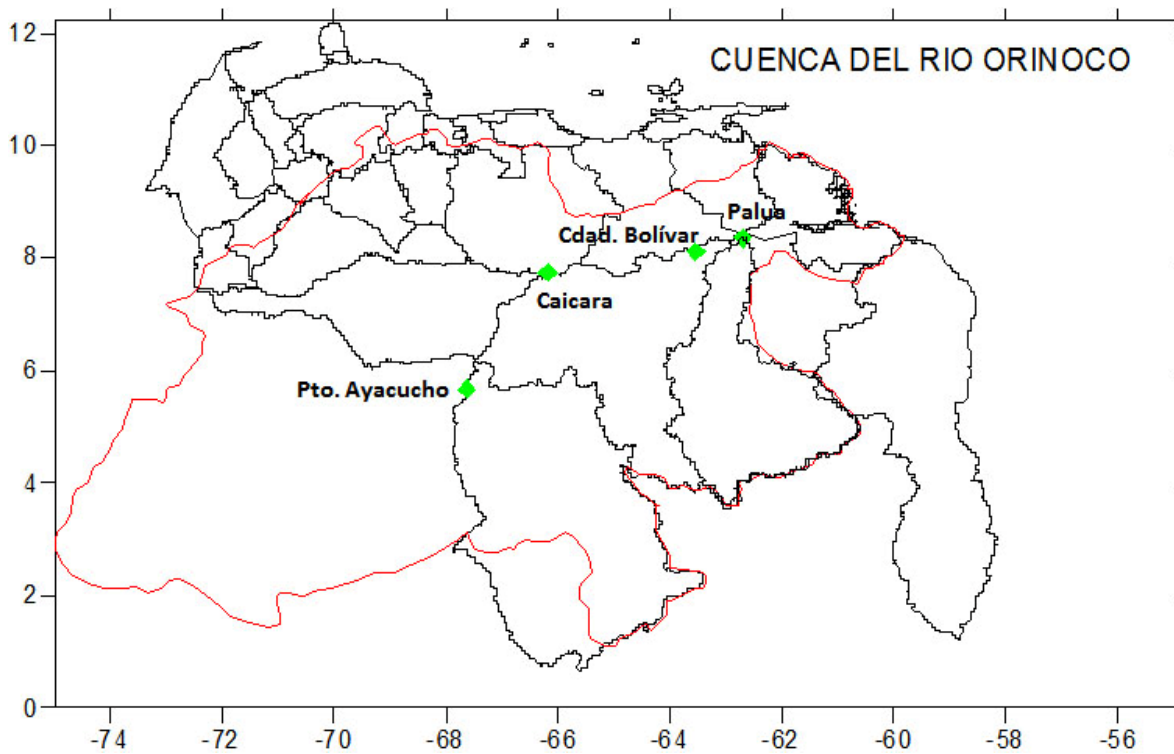




# COMPORTAMIENTO DE LOS NIVELES DE LA CUENCA DEL RÍO ORINOCO, DURANTE MAYO DE 2021



Autores:

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

Caracas, 02 de junio de 2021



# COMPORTAMIENTO DE LOS NIVELES DE LA CUENCA DEL RÍO ORINOCO DURANTE MAYO DE 2021

## 1. Comportamiento de la precipitación

Los principales eventos de precipitaciones estimadas sobre la cuenca del río Orinoco, se presentaron al sur de 6°N (Figura N° 1). Al analizar las anomalías del mismo periodo se observa, que las negativas se observan hacia los estados orientales, llanos centrales, algunos sectores de los estados llaneros occidentales y oeste del Edo. Bolívar, las positivas hacia los llanos colombianos, sur de los estados Amazonas, Delta Amacuro y oeste de los estados Apure y Barinas. (Figura N° 2).

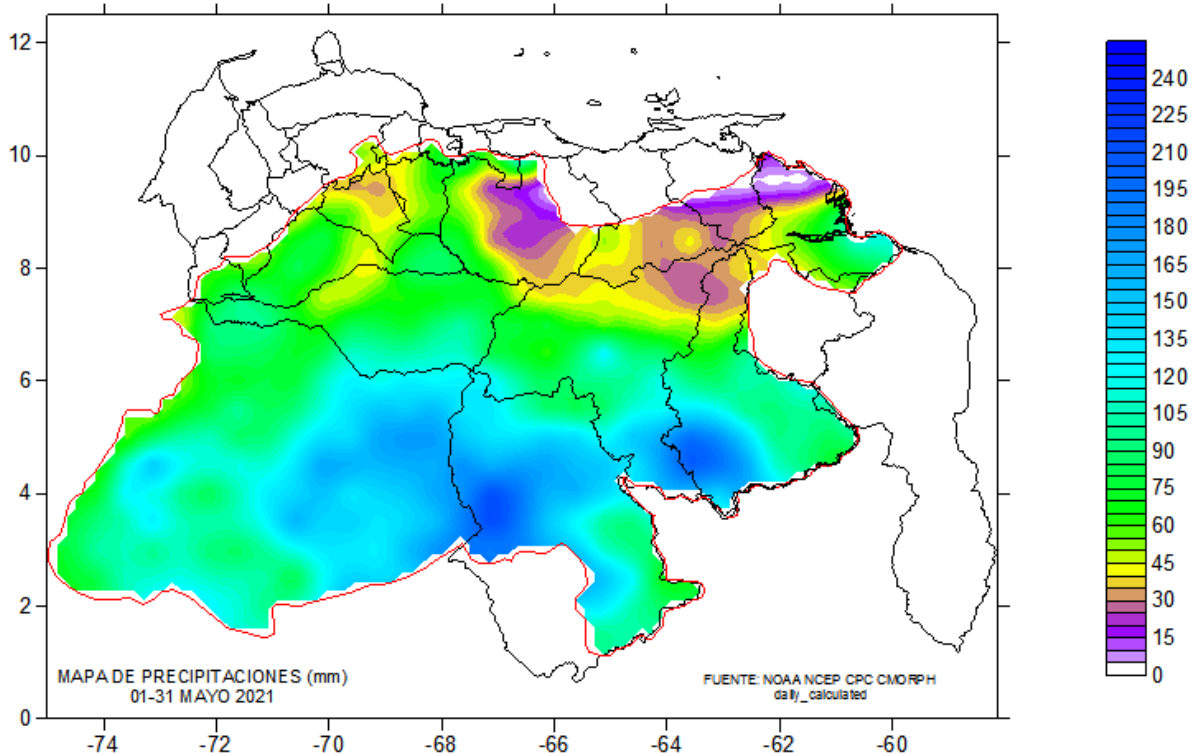


Figura N° 1 Mapa de Precipitaciones Estimadas, durante mayo de 2021

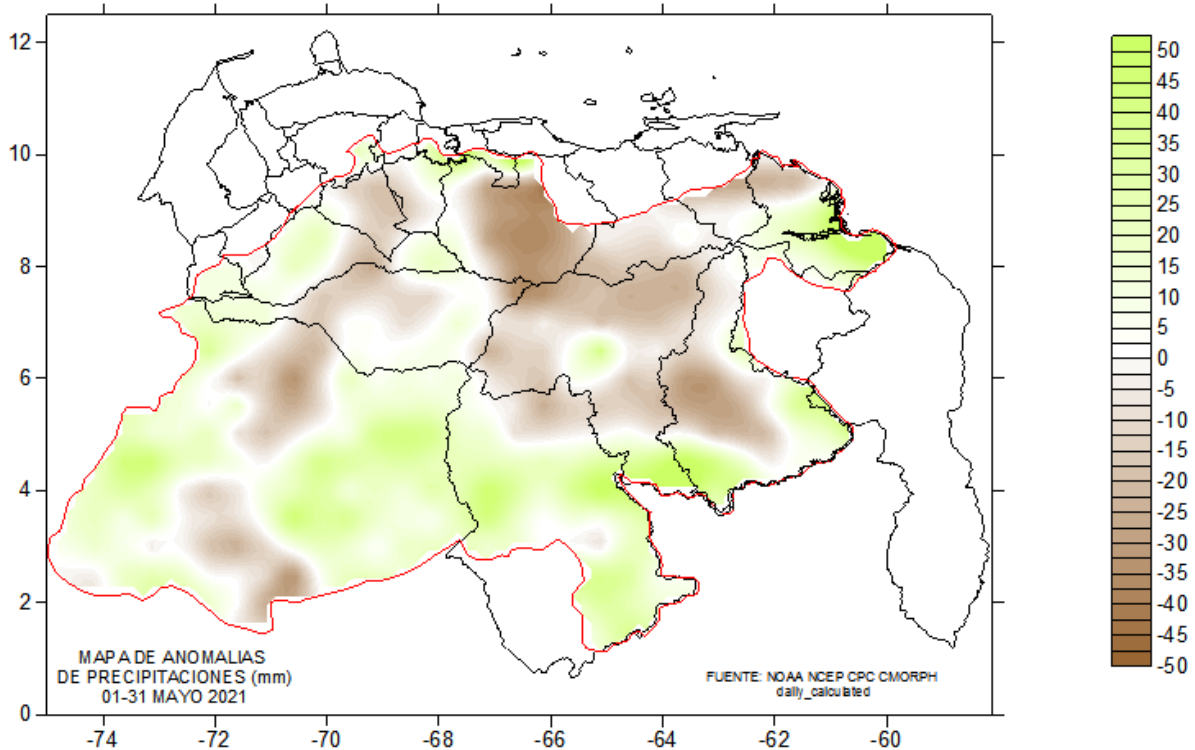


Figura N° 2 Mapa de Anomalías de Precipitaciones Estimada, durante mayo 2021

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 mayo de 2021 (Figura N° 3), se observa que los eventos más importantes de precipitación se presentaron la primera y la cuarta semana del mes, que coincide con las principales subidas de los niveles de la semana I (Puerto Ayacucho) y II (ciudad Bolívar, Caicara y Palua), los escasos eventos de precipitaciones en la semana II y III, se observaron la reducción de la tasa de ascenso en las estaciones hidrométricas. Con respecto a las anomalías (Figura N° 4), se observa mayores áreas con anomalías negativas en las semanas II y III, y el resto de las semanas presentaron anomalías positivas.

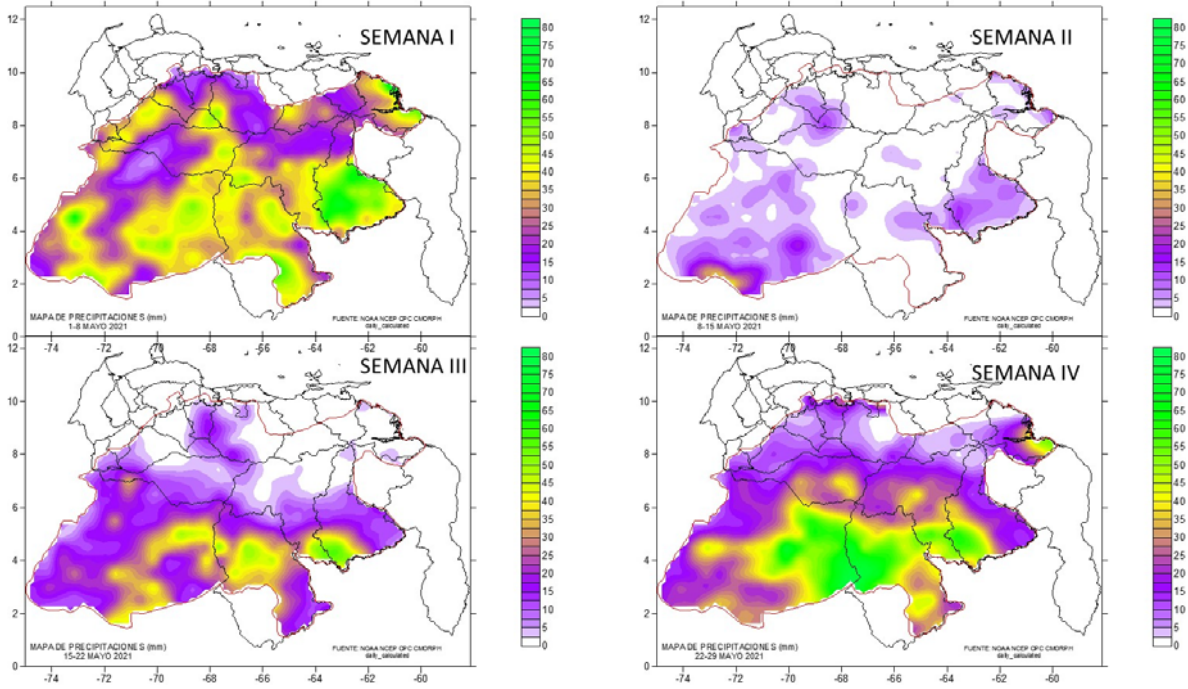


Figura N° 3 Mapa de Precipitaciones Estimadas Semanal, mayo de 2021

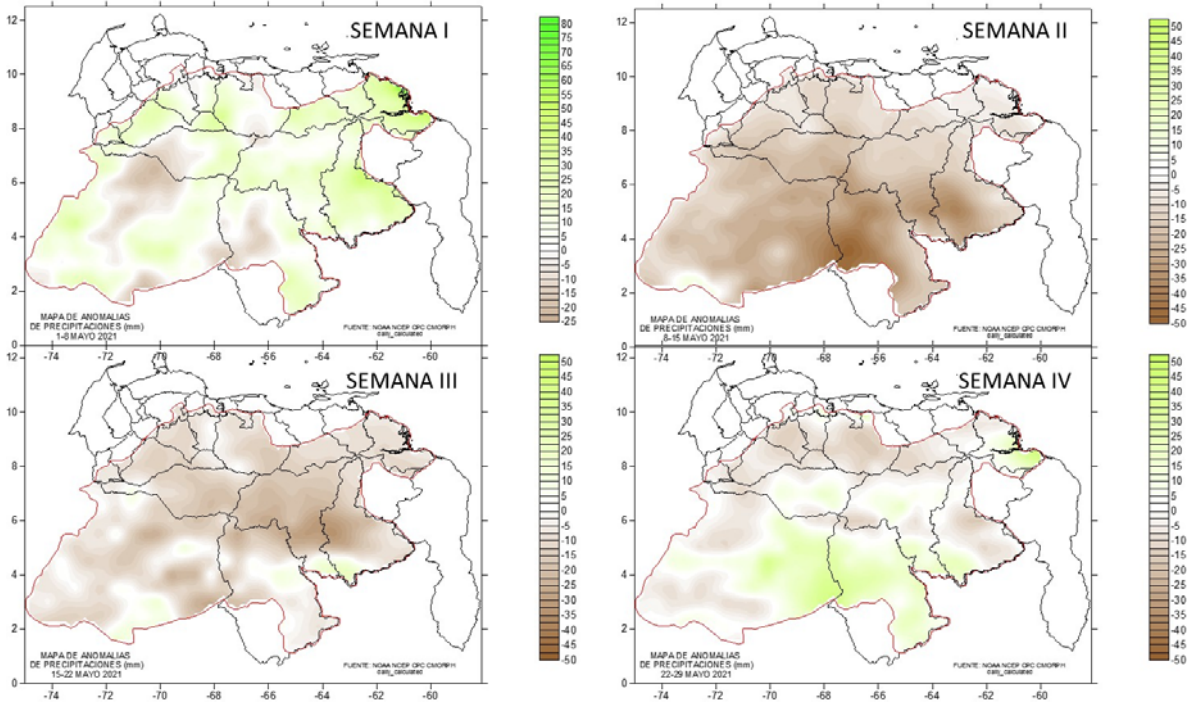


Figura N° 4 Mapa de Anomalías de Precipitación Estimadas Semanal, mayo de 2021



## 2. Comportamiento de los Niveles

### 2.1. Río Orinoco en Puerto Ayacucho

La estación en Puerto Ayacucho el nivel para el 31/05/2021 es de 49.60 msnm y para el 30/05/2021 fue de 49.43 msnm, subiendo 0.17 metros con respecto al día anterior.

El nivel se encuentra 0.14 metros por encima del nivel máximo, 5.51 metros por encima del nivel mínimo y 2.44 metros por encima del nivel medio del 31/05/2021.

Durante el mes los niveles ascendieron 3.77 m, aun promedio diario 13 cm, siendo la estadística de abril 3.54 m. Las semanas I y IV presentaron el mayor ascenso 1.24 y 0.85 m respectivamente. El ascenso de este mes está dentro de la estadística (Tabla N° 3 y Tabla N° 4). Los niveles a partir del 29 de mayo se ubicaron por encima del valor máximo diario, (Figura N° 5). **La cota de desborde en Puerto Ayacucho es 52 msnm.**

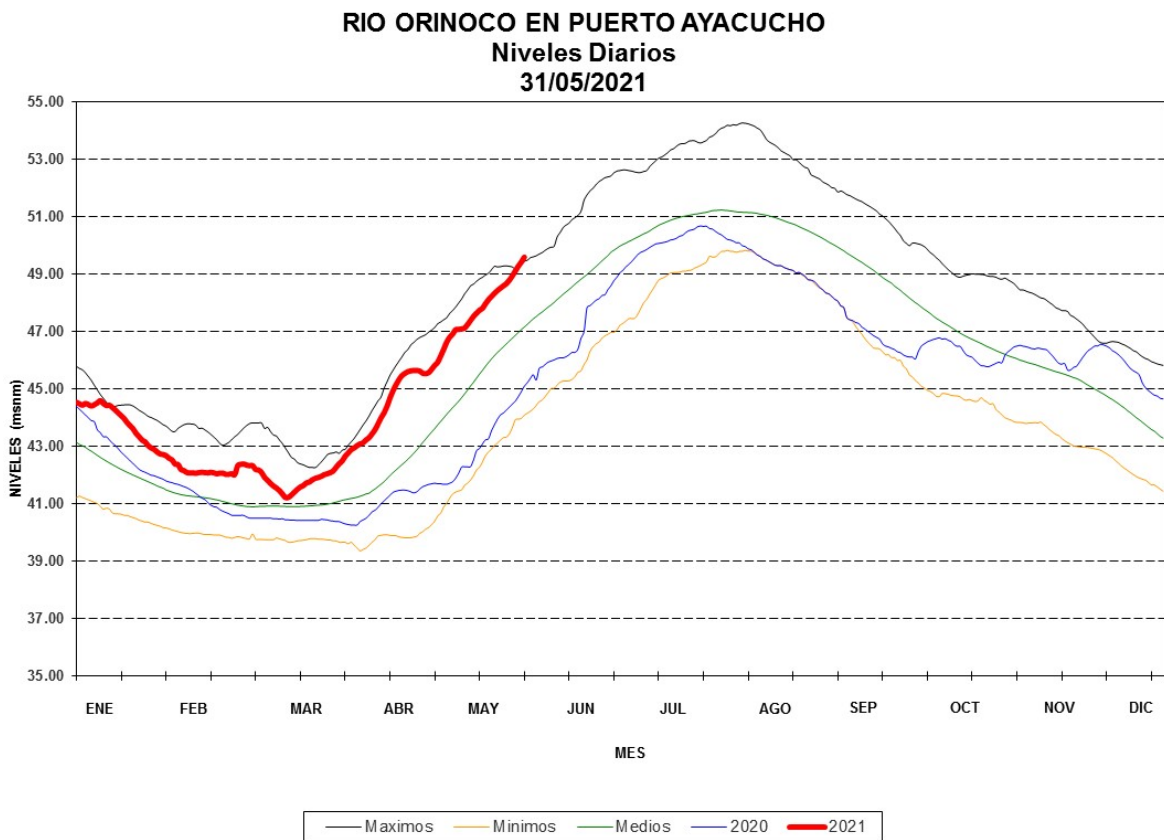


Figura N° 5 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Puerto Ayacucho con sus Estadísticos



## 2.2. Río Orinoco en Caicara

La estación en Caicara el nivel para el 31/05/2021 es de 30.33 msnm y para el 30/05/2021 fue de 30.22 msnm, subiendo 0.11 metros con respecto al valor del día anterior.

El nivel se encuentra 1.68 metros por debajo del nivel máximo, 4.85 metros por encima del nivel mínimo y 1.71 metros por encima del nivel medio del 31/05/2021.

Ascendió un promedio diario de 11 cm, para un total en mayo de 3.38 m, según las estadísticas para este periodo es subir 12 cm diario, total del mes 3.49 m. El mayor ascenso se registró en las semana I y II y el mayor descenso fue la IV (Tabla N° 3 y Tabla N° 4). Sus valores se mantienen por encima de la media histórica. (Figura N° 6).

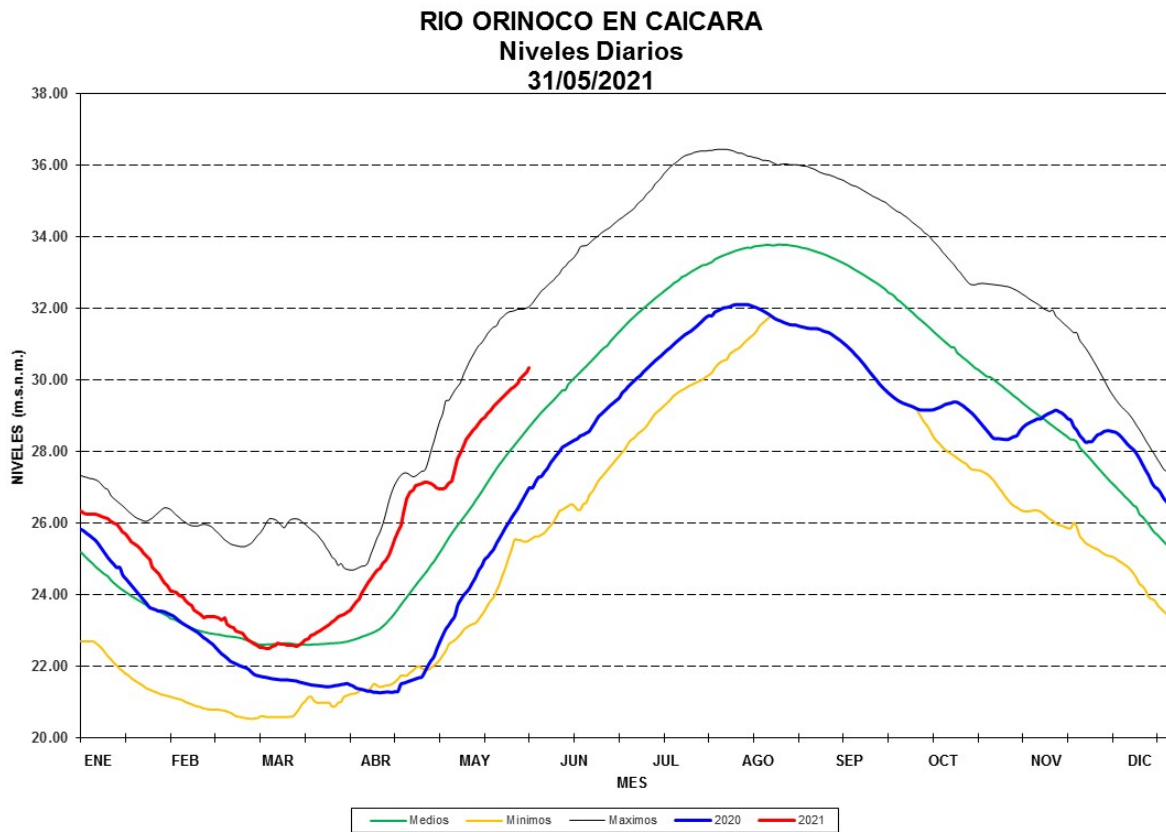


Figura N° 6 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Caicara con sus Estadísticos



### 2.3. Río Orinoco en Ciudad Bolívar

La estación en Ciudad Bolívar el nivel para el 31/05/2021 es de 12.14 msnm y para el 30/05/2021 fue de 12.00 msnm, subiendo 0.14 metros con respecto al valor de anterior..

El nivel se encuentra 0.36 metros por debajo del nivel máximo, 6.89 metros por encima del nivel mínimo y 2.61 metros por encima del nivel medio del 31/05/2021.

Ascendió un promedio diario de 11 cm durante mayo, para un total en el mes de 3.44 metros, El mayor descenso se presentó la semana IV y el mayor ascenso la I.. El promedio diario según las estadísticas para el mes debe subir 14 cm (Tabla N° 3 y Tabla N° 4). Sus valores se mantienen por encima de la media histórica. (Figura N° 7).

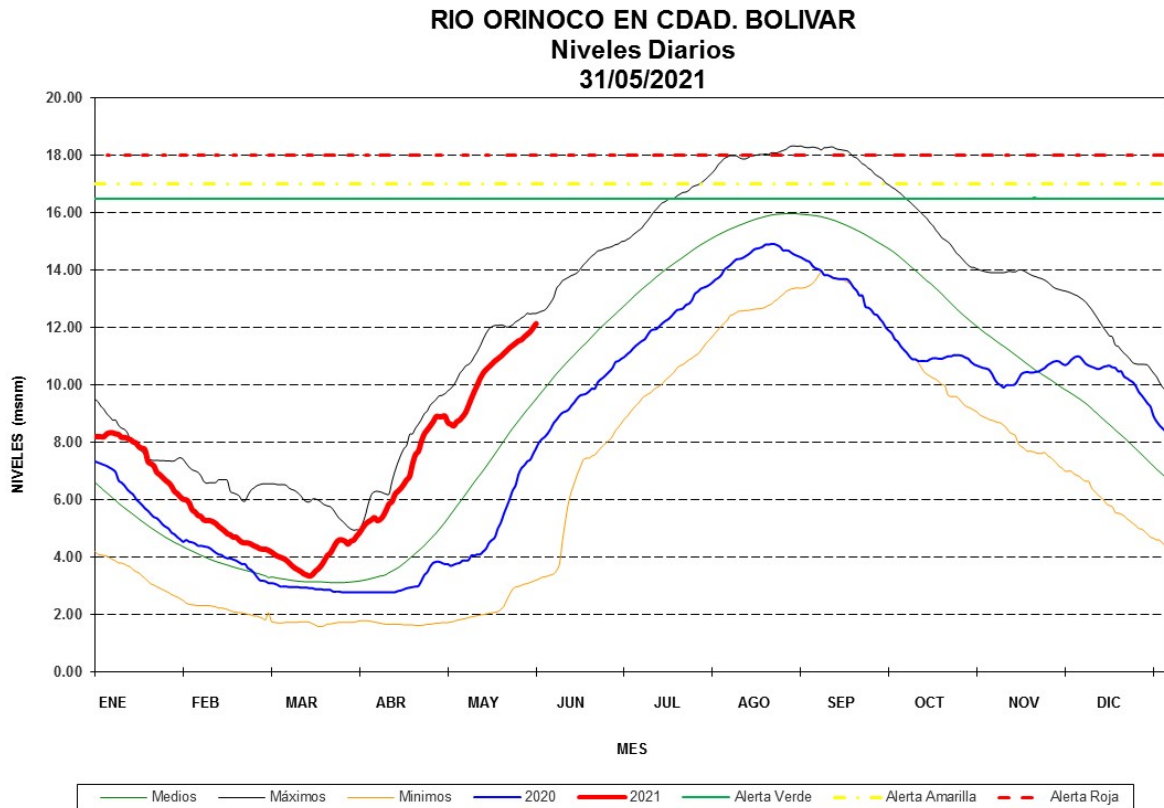


Figura N° 7 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Ciudad Bolívar con sus Estadísticos



## 2.4. Río Orinoco en Palua

La estación en Palua el nivel para el 31/05/2021 es de 7.80 nab y para el 30/05/2021 fue de 7.68 nab, bajando 0.14 metros con respecto al valor de ayer.

El nivel se encuentra 1.06 metros por debajo del nivel máximo, 5.31 metros por encima del nivel mínimo y 1.93 metros por encima de la media del nivel medio del 31/05/2021.

Los niveles ascendieron un promedio diario de 10 cm (con la ayuda de los aliviós del Caroni), subiendo durante mayo 2.97 metros. El promedio diario según las estadísticas para este periodo es subir 10 cm diarios (Tabla N° 3 y Tabla N° 4). Sus valores se ubican por encima de la media histórica (Figura N° 8).

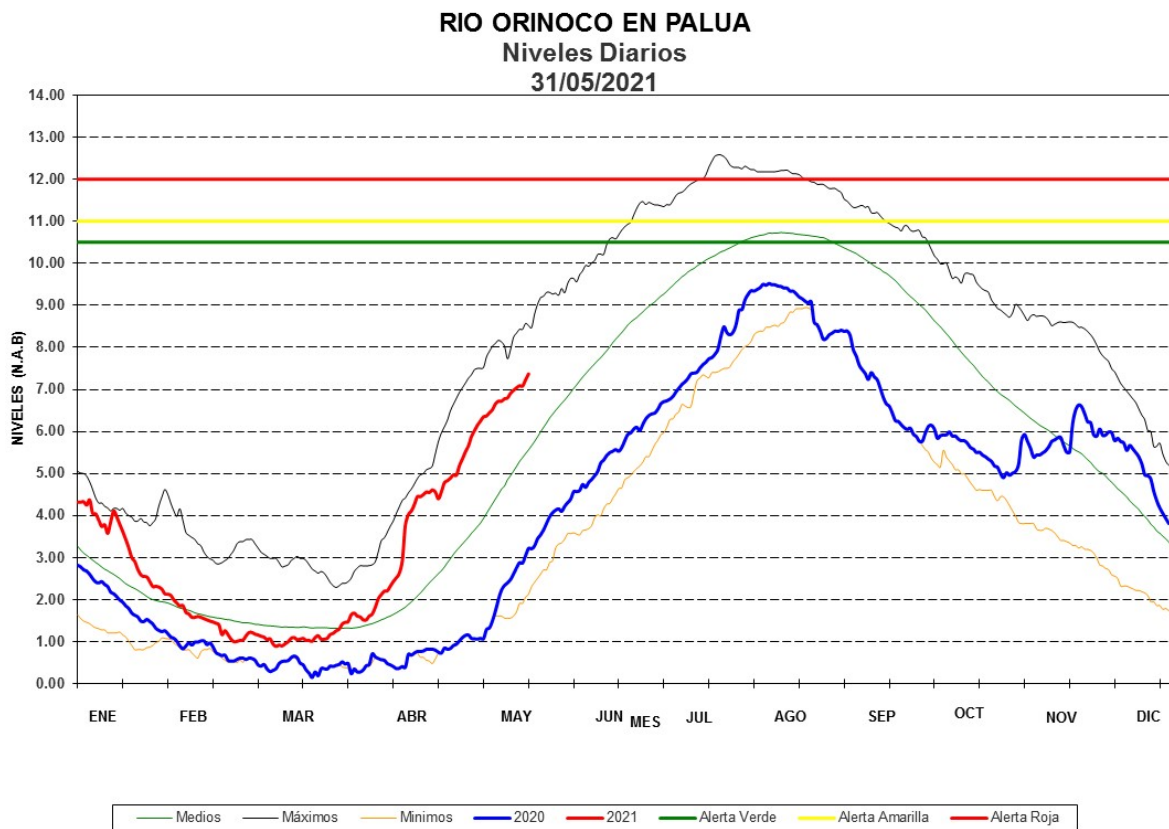


Figura N° 8 Comparación de los niveles Diarios de la Estación Río Orinoco en Palua con sus Estadísticos





## 2.5. Resumen del Comportamiento de los Niveles

Anexo se presenta el cuadro resumen del comportamiento de los niveles (Tabla N° 3), de las estaciones hidrométricas a lo largo del río Orinoco, durante abril y mayo y las estadísticas históricas para el mismo periodo (Tabla N° 4).

Tabla N° 1 Comportamiento de los niveles de la estaciones del río Orinoco mayo 2021

ESTACION	VARIACION SEMANAL DEL NIVEL (m)				
	MAYO 2021				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_29
Puerto Ayacucho	1.24	0.58	0.79	0.85	3.77
Caicara	1.03	0.90	0.64	0.60	3.38
Bolivar	0.58	1.36	0.66	0.56	3.44
Palua	0.79	1.06	0.47	0.36	2.97

ESTACION	VARIACION PROMEDIO DIARIA DEL NIVEL (cm)				
	MAYO 2021				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_29
Puerto Ayacucho	18	8	11	12	13
Caicara	15	13	9	9	11
Bolivar	8	19	9	8	11
Palua	11	15	7	5	10



Tabla N° 2 Comportamiento de los niveles de la estaciones del río Orinoco Estadística mayo 2021

ESTACION	ESTADISTICA DE LA VARIACION SEMANAL DEL NIVEL (m) /MAYO				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_31
Puerto Ayacucho	0.84	0.92	0.89	0.70	3.54
Caicara	0.89	0.87	0.85	0.68	3.49
Bolivar	1.00	0.95	1.03	0.93	4.15
Palua	0.64	0.59	0.76	0.76	2.92

ESTACION	ESTADISTICA DE LA VARIACION PROMEDIO DIARIA DEL NIVEL (cm) / MAYO				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_31
Puerto Ayacucho	12	13	13	10	12
Caicara	13	12	12	10	12
Bolivar	14	14	15	13	14
Palua	9	8	11	11	10

Tabla N° 3 Comportamiento de los niveles de la estaciones del río Orinoco abril 2021

ESTACION	VARIACION SEMANAL DEL NIVEL (m) ABRIL 2021				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_30
Puerto Ayacucho	0.57	1.17	1.21	-0.03	3.04
El Jobal	0.87	1.23	1.26	-0.03	3.30
Caicara	0.88	0.90	1.57	0.13	3.43
Bolivar	0.46	1.08	1.64	0.86	4.06
Palua	0.13	0.71	1.79	0.50	3.08

ESTACION	VARIACION PROMEDIO DIARIA DEL NIVEL (cm)				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_30
Puerto Ayacucho	8	17	17	0	10
El Jobal	12	18	18	0	11
Caicara	13	13	22	2	12
Bolivar	7	15	23	12	14
Palua	2	10	26	7	11



Tabla N° 4 Comportamiento de los niveles de la estaciones del río Orinoco Estadística abril 2021

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
El Jobal	0.37	0.67	0.79	0.99	2.95
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

ESTACION	ESTADISTICA DE LA VARIACION PROMEDIO DIARIA				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_31
Puerto Ayacucho	3	8	10	12	8
El Jobal	5	10	11	14	10
Caicara	3	6	10	12	8
Bolivar	2	5	9	12	7
Palua	1	3	4	7	4