



Análisis de aumento de nivel del río Paraguay en respuesta a la precipitación 10 de diciembre de 2023

Dirección de Meteorología e Hidrología
Subdirección de Hidrología
Gerencia de Observaciones Hidrológicas
Departamento de Cuencas Hidrográficas

Presentación:

El presente análisis tiene por objetivo identificar la respuesta del río Paraguay en las estaciones Hidrométricas de las localidades de Concepción, Rosario, Asunción, Villeta y Alberdi a partir de un breve análisis utilizando imágenes satelitales del MODIS, superponiendo la capa correspondiente a la tasa precipitación en cual se visualiza en mm/hr y es estimado por el Algoritmo Integrado de Recuperación de Múltiples Satélites para la medición de la Precipitación Global (GPM) (IMERG).

En la Figura N° 1 que se presenta a continuación se puede visualizar la localización de las estaciones hidrométricas que registraron importantes incrementos en los niveles de observación en respuesta a la lluvia de la fecha 10 de diciembre de 2023, así como también los gráficos de incremento de nivel cada una de las estaciones hidrométricas del presente análisis.



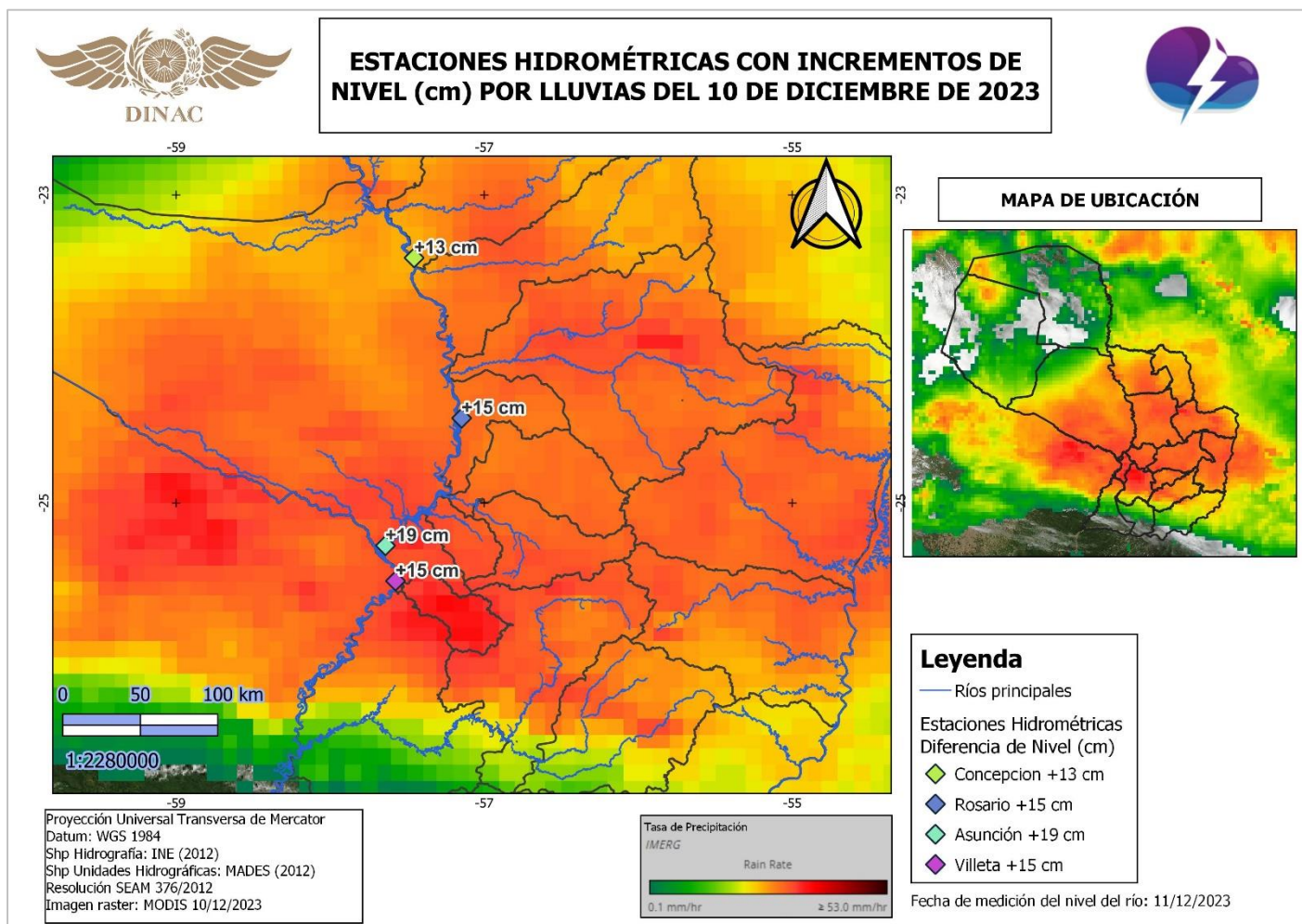


Figura 1. Mapa de Diferencia de nivel hidrométrico entre el 10 y 11 de diciembre de 2023. Fuente: Departamento de Cuencas Hidrográficas

Los niveles del río Paraguay se incrementaron abruptamente con respecto a la lectura del día anterior en las estaciones hidrométricas de Concepción el cual registró un aumento de **13 cm**, Rosario **15 cm**, Asunción **19 cm** y Villeta **15 cm** en respuesta a las precipitaciones que afectaron en gran parte a las cuencas medias del Río Paraguay.

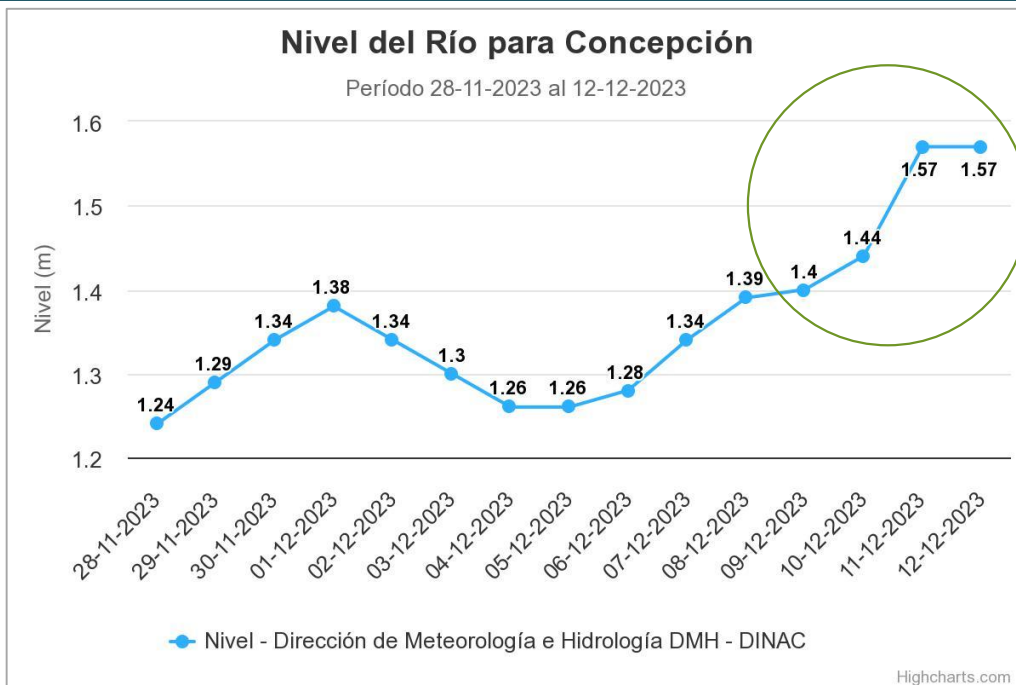


Figura -2. Niveles del río Paraguay. Estación de Concepción.

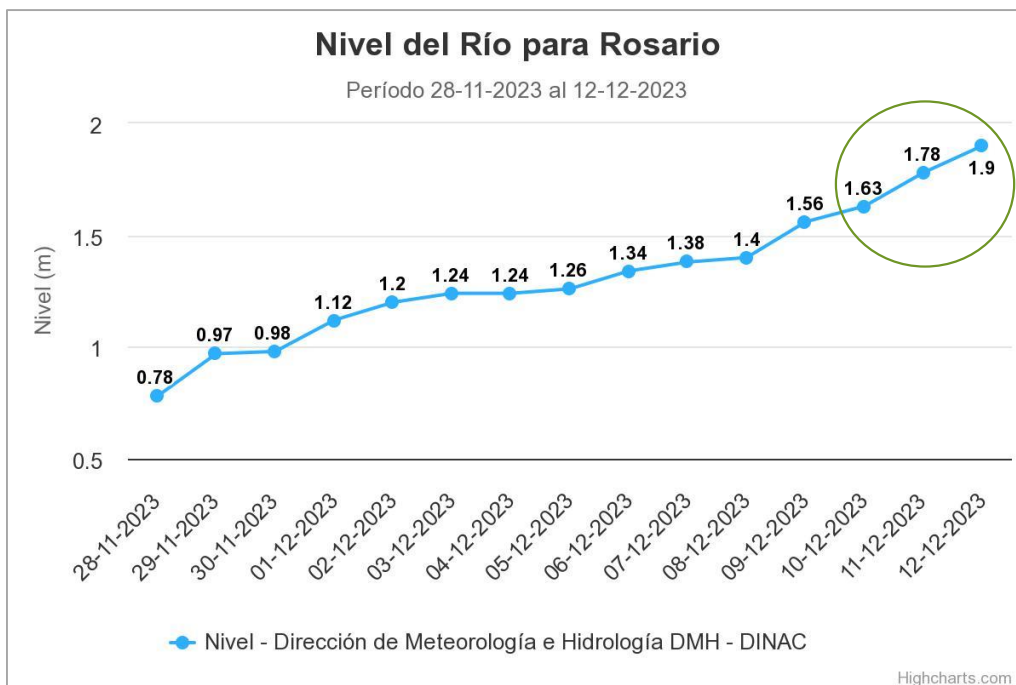


Figura -3. Niveles del río Paraguay. Estación de Rosario.

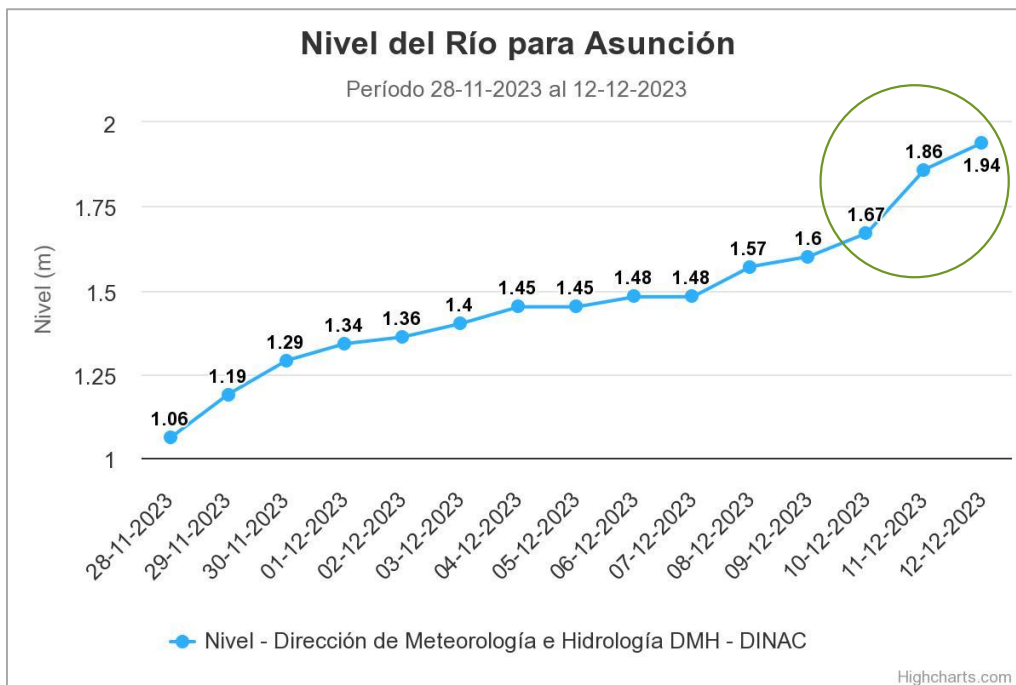


Figura 4. Niveles del río Paraguay. Estación de Asunción.

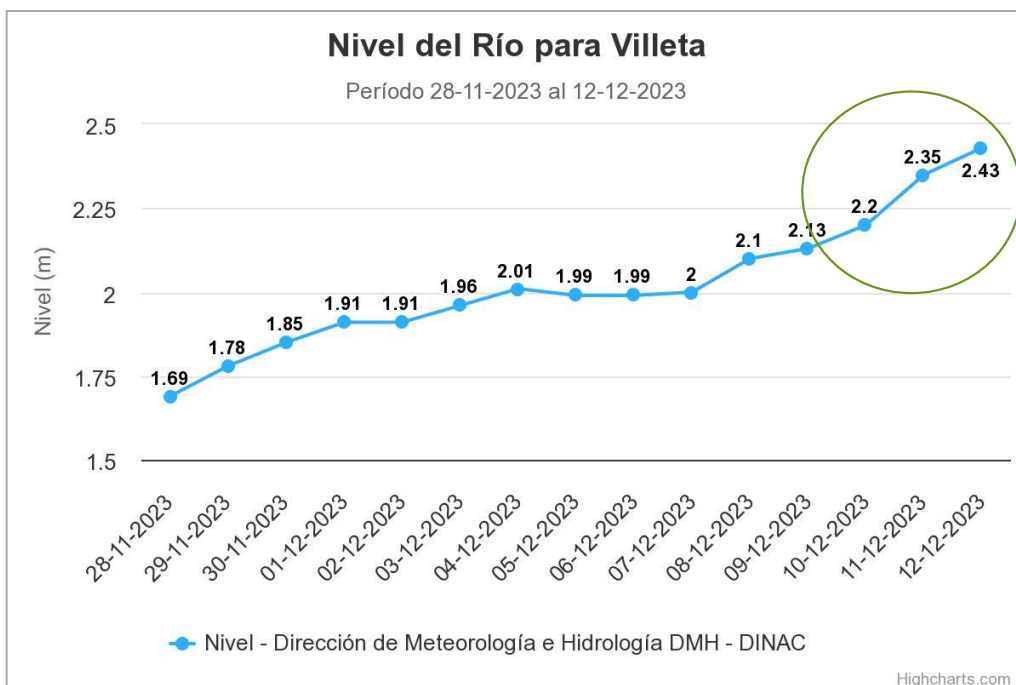


Figura 5. Niveles del río Paraguay. Estación de Villeta.

En la Figura N° 2, 3, 4 y 5 se puede observar que en todas las estaciones hubo un incremento del nivel del río, siendo los más significativos los valores desde Concepción hasta Villeta, en respuesta a las precipitaciones registradas en las cuencas medias con cuerpos hídricos afluentes al río Paraguay; en la Tabla nº1 que se presenta a continuación se puede ver el valor de la altura del río en las estaciones de Concepción, Antequera, Rosario, Asunción y Villeta comparando los valores de nivel del río del día de hoy con el día anterior y sus respectivos incrementos.

10 dic	11 dic	10 dic	11 dic	10 dic	11 dic	10 dic	11 dic
Concepción		Rosario		Asunción		Villeta	
1,44 +04 cm	1,57 +13 cm	1,63 +07 cm	1,78 +15 cm	1,67 +07 cm	1,86 +19 cm	2,20 +07cm	2,35 +15 cm

Tabla 1. Resumen comparativo de los niveles del río Paraguay en cm, durante las fechas 10 y 11 de diciembre de 2023.

E: Estacionado

+: Ascenso

-: Descenso

Se concluye que las precipitaciones registradas en las cuencas medias afluentes al río Paraguay generaron una rápida respuesta debido al incremento de los valores del nivel del río en más de 15 cm en un período menor a 24 horas entre cada medición.