

PROVINCIA DE SANTA FE
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)

SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS (SRH)

INFORME SINTETICO SOBRE INUNDACIONES ACTUALES
EN SUBCUENCAS DE LA CUENCA DEL PLATA

Fecha: 15/Mayo/2024

A - SÍNTESIS:

1. Las lluvias ocurridas recientemente en la región sur de Brasil han afectado al Estado de Río Grande do Sul (RGS), el cual es vecino a las provincias argentinas de Misiones y Corrientes. Ello está provocando, entre otros efectos, el desarrollo de una crecida sobre el río Uruguay, que afecta a las localidades ribereñas de las provincias de Corrientes y Entre Ríos, entre ellas, Paso de los Libres, Concordia y Concepción de Uruguay.
2. La Cuenca del río Uruguay es vecina a la del río Paraná y **NO PRESENTA RELACION ALGUNA** con el escurrimiento del río Paraná. Por lo tanto, lo que ocurre actualmente en el sur de Brasil **NO TENDRÁ NINGUNA INFLUENCIA DE TIPO FLUVIAL sobre el territorio santafesino.**
3. Las autoridades hídricas de Brasil y Argentina mantienen una fluida comunicación en un marco de muy buena sintonía técnica, existiendo entre ambos países el intercambio de informaciones hidrológicas, como también el seguimiento de todas las situaciones hidrometeorológicas que ocurren en ambos países a nivel de todos los grandes ríos que conforman la Cuenca del Plata.



Figura 1. Mapa de Río Grande do Sul (RGS, Brasil).

B – DESARROLLO EXPLICATIVO GENERAL:

B.1 – Las Lluvias Ocurridas Recientemente y Previstas

4. Las Lluvias intensas ocurridas en la región sur de Brasil desde el 28/Abril, y por espacio inicial de los 7 días subsiguiente (hasta el 6/mayo como primera parte del fenómeno), precipitaron sobre el Estado de Río Grande do Sul (RGS), vecino a las provincias argentinas de Misiones y Corrientes, como también al territorio de Uruguay.
5. En Porto Alegre (POA) llueve a lo largo de todo el año. El mes más lluvioso es setiembre, con un promedio de 137 milímetros de lluvia. El mes menos lluvioso es marzo, con un promedio de 84 milímetros de lluvia.
6. En los últimos 30 años se han registrado más lluvias copiosas en RGS.
7. Las Lluvias han sido muy copiosas (en la ciudad de Porto Alegre, POA, capital de RGS), se registró hasta el momento el mes más lluvioso desde 1941.
8. El mes de Mayo/2024 ya resulta ahora el 2º mes más lluvioso en POA en 108 años, segundo el INMET. Solo es menor de aquel registrado en 1941.
9. Según el Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH) de la da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), el río Guaíba recibió, en 7 días, el total de agua esperado de todos sus afluentes para 4 meses.
10. En términos de litros de agua fueron en total (entre el 1º y el 7 de mayo) 14,2 trillones al río/ lago Guaíba. Ese volumen equivale a casi la mitad del embalse de la usina de Itaipú, la segunda mayor hidroeléctrica generadora de energía del mundo, que posee 29 trillones de litros de agua y, prácticamente, el triple del tamaño de la superficie del lago Guaíba (1.350 km² versus 496 km²).
11. Se prevén nuevas lluvias intermitentes hasta el 21/mayo sobre RGS, a partir de pasaje de varios frentes fríos provenientes del sur.

B.2 – Las Cuencas Hidrográficas afectadas

12. los aportes de las lluvias ocurridas se han dividido entre dos grandes cuencas:
 - a. la del río Guaíba, que desagua hacia el Océano Atlántico, a través de la Lago dos Patos (Laguna de los Patos), totalmente contenida en territorio de RGS;
 - b. la del río Uruguay, que drena hacia el Río de la Plata, y de allí hacia el Océano Atlántico.



Figura 2. Principales cuencas de rio Grande do Sul (RGS, BR).



Figura 3. Cuenca total del río Uruguay (Fuente: CIC/Plata).

13. Ambas cuencas, que poseen características muy diferentes, presentan actualmente crecidas relevantes, que están provocando inundaciones con los niveles que superan a los de alerta y de evacuación en la mayoría de sus ciudades ribereñas. La situación más severa ocurre sobre la cuenca del río Guaíba.
14. La cuenca del río Guaíba es de menor tamaño (75.523 km²) y cubre el 30% del territorio de RGS; su región superior es de características serranas, con relieve de importantes pendientes; contrariamente, en su región inferior presenta pendientes considerablemente menores.
15. La cuenca del río Uruguay (*de mayor interés para Argentina*) es de mayor tamaño (339.000 km²) y cubre el 57% del territorio de RGS, presenta formato alargado, con lo cual impone un mayor tiempo de tránsito de la crecida. Los tiempos de traslado promedio de una crecida entre Misiones y Corrientes es de 4 días (a Santo Tomé) y de 8 días (a Paso de los Libres). Hacia aguas abajo posee una represa de considerables dimensiones (represa binacional de Salto Grande, vecina a Concordia y Paysandú), con lo cual los tiempos de traslado se morigeran a partir de la entrada de la crecida en su embalse, debido a las operaciones hidráulicas, alterando el escurrimiento natural desde Concordia hacia aguas abajo. Desde Concordia hacia Concepción del Uruguay los tiempos de traslado promedio están en el orden de 2/3 días.

B.3 - Efectos sobre RGS y la Región Metropolitana de Porto Alegre:

16. Dentro del territorio de RGS, la magnitud de las lluvias ha provocado, entre otros efectos, la rotura parcial de una presa de menores dimensiones (azud) en la región serrana de RGS, próxima a la ciudad de Bento Gonçalves. Esa cuenca es afluente al curso del río Guaíba. Ello provocó víctimas fatales y cuantiosos daños materiales a la región de aguas debajo de la presa. Otras 3 presas similares estuvieron siendo monitoreadas con peligro de sobrepaso.
17. De los 497 municipios que posee RGS, 430 han reportado diferentes niveles de afectaciones por las lluvias e inundaciones.
18. La situación más crítica dentro de la cuenca del río Guaíba, es la asociada al área metropolitana de Porto Alegre, ya que ha generado inundaciones severas, de características inusitadas y catastróficas. La situación ha sido declarada de calamidad pública.
19. La ciudad de Porto Alegre (POA) vive un colapso sin precedentes, con falta de energía, agua, conexiones terrestres y aéreas, telecomunicaciones, alimentos, etc. El escenario en algunas zonas es de "tierra arrasada".
20. Diversos barrios, el aeropuerto, la estación central de ómnibus y muchas otros sitios de gran importancia están total o parcialmente afectados por los niveles del agua. Cinco rutas nacionales estuvieron comprometidas, siendo que 4 de ellas cortadas totalmente.
21. El río/lago Guaíba recibe los aportes de tres importantes afluentes: ríos Taquarí, Vaí y Jacuí. Este último es el más importante. El Guaíba desagua muy lentamente hacia

la Lagoa do Patos. Su caudal inicial pasó de 2.000 m³/s a 25.000 m³/s y en el momento del pico se estima que llegó a 30.000 m³/s.

22. La Lagoa dos Patos también drena muy lentamente hacia el Océano Atlántico en la región de las ciudades de Pelotas y Rio Grande.
23. El viento, que ha tenido mayormente dirección SE-NO se convierte en un freno al escurrimiento del río Guaíba y de la Lagoa dos Patos.

B.4 – Niveles Hidrométricos Máximo Histórico y Actuales en Porto Alegre

24. La altura máxima histórica del río/lago Guaíba en los 86 años de historia de registros hidrométricos fue de **4,76** m, ocurrida en 1941.
25. La altura hidrométrica máxima alcanzada el Lunes 6/mayo/2024 fue de **5,33** m. La actual cota máxima de inundación de toda el área metropolitana es de 3 m. Por lo tanto la inundación en su punto máximo fue de 2,33 m por encima del nivel de protección previsto previamente.
26. Luego de un descenso hasta los 4,74 m el río/lago Guaíba volvió a subir y se prevé alcance niveles entre **5,50 y 5,60** m.
27. Se estima que la vuelta a los valores normales demore unos 60 días, si no ocurren nuevas lluvias importantes.