



Sistema de Monitoreo y Alerta Hidrológica de la Cuenca del río Gualeguay

Informe Hidrológico N° 161

8 de noviembre de 2018

Región del alto y medio Gualeguay

Escala fluviométrica de Rosario del Tala

Última marca = 0.35 m (6/11). Actualmente niveles de estiaje. En el corto plazo posible desarrollo de repunte ordinario por debajo del nivel de banca. En mediano plazo, posible incremento significativo del nivel medio. Nivel de alerta por crecida: verde.

Durante las últimas dos semanas se acumuló un monto medio areal de precipitación estimado en 13 mm, valor situado por debajo de las pérdidas climatológicas calculadas. Luego, ha prevalecido el consumo, incrementándose el déficit hídrico y el nivel hidrométrico observado actualmente es propio de estiaje. El pronóstico cuantitativo de precipitación indica un monto medio areal acumulado en torno a 130 mm, durante los próximos días, a distribuirse en dos eventos. El primero de estos posiblemente tenga desarrollo durante los próximos 5 días, con un acumulado total en torno a 55 mm, siendo mayores los volúmenes diarios hacia el día 11/9. El ingreso de este volumen tendría por efecto la interrupción de la condición de estiaje mediante la generación de un repunte ordinario, por debajo de la banca. En caso que el escenario meteorológico previsto persista durante la semana próxima y siguiente, el repunte bien podría intensificarse en el mediano plazo (hacia el 22/11).

Región del bajo Gualeguay

Escala fluviométrica de Puerto Ruiz

Nivel hidrométrico oscilante en rango 1 m – 2 m. Última marca = 1.9 m (8/11). Nivel de alerta por crecida: verde.

La conducta oscilante en el rango 1 m – 2 m ha persistido, mayoritariamente debido al estiaje observado en el Alto y Medio Gualeguay y a la escasez de precipitaciones. Actualmente, la dinámica del nivel hidrométrico se encuentra controlada por el Paraná Inferior. Por otro lado, en este sistema el nivel ha comenzado a aproximarse a valores más bien normales (para la época) debido al tránsito de una onda de crecida ordinaria. A la vez, el pronóstico cuantitativo de precipitación indica un monto medio areal acumulado próximo a 160 mm, para los siguientes 15 días, a distribuirse en dos eventos. El primero a desarrollarse en el corto plazo, en los próximos 4 días, de menor intensidad y el segundo previsto en el mediano plazo (a partir del 18/11) de mayor intensidad. Luego, se prevee que en el corto plazo persista la dinámica actualmente observada, con tendencia a un incremento

leve del valor medio (el rango de oscilación podría acotarse, e inclusive algunas marcas podrían superar levemente los 2 m). Hacia el mediano plazo, la ocurrencia de los eventos previstos y un eventual incremento en el aporte proveniente del Alto y Medio Gualeguay tendrían por efecto un incremento en el nivel medio, aproximándolo a los valores normales de la época (2.11 m).

Fuentes: Servicio Meteorológico Nacional (Argentina), Dirección de Hidráulica de la provincia de Entre Ríos.

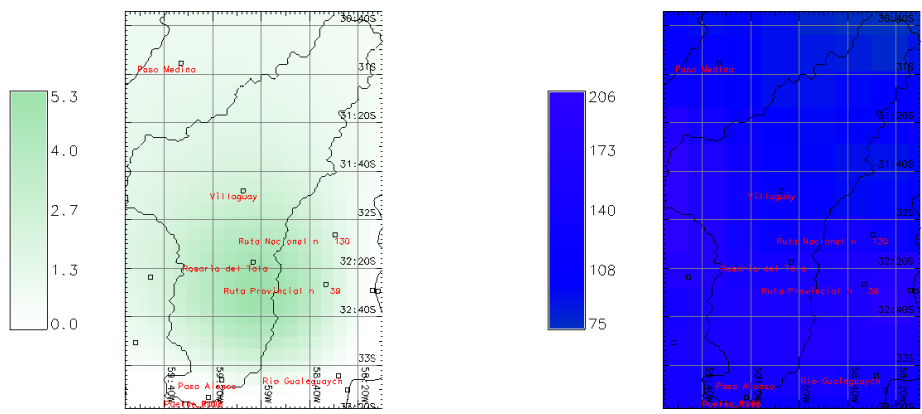
El próximo informe será emitido el 2018-11-22 *

**A excepción que el monitoreo de variables hidrológicas indique un cambio significativo en la condición de nivel de alerta de alguna de las regiones de pronóstico.*

Índice de figuras

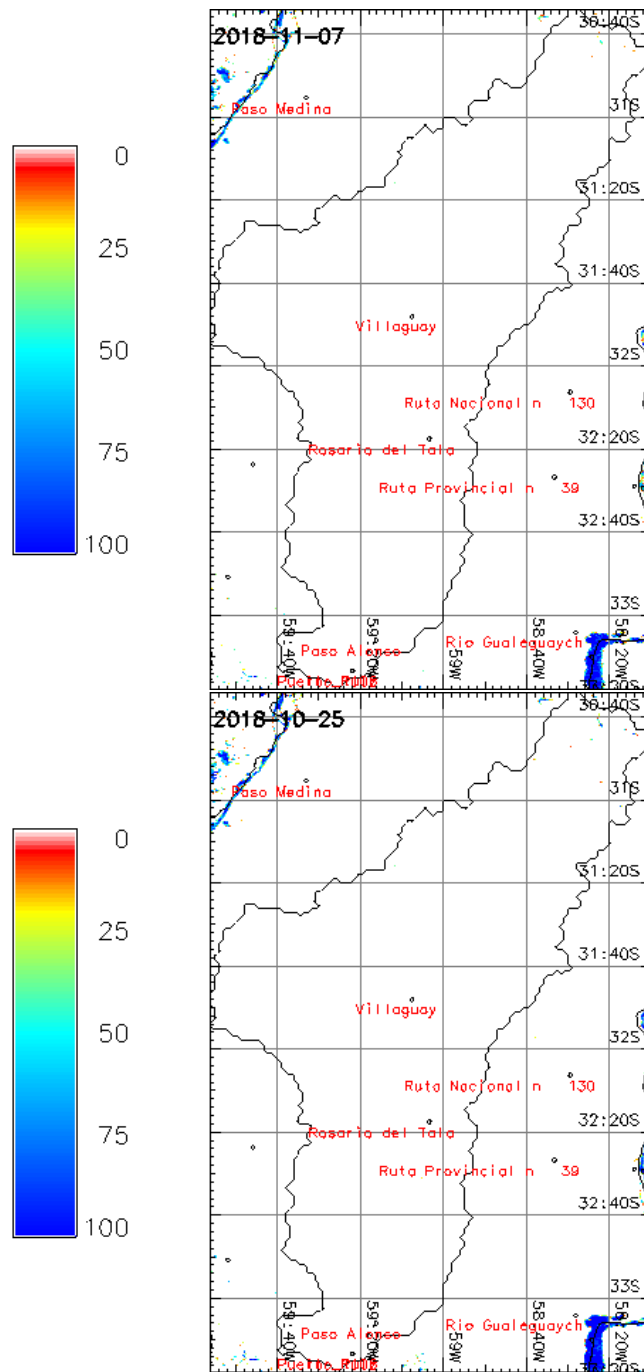
1.	Mapa de lluvia acumulada semanal y pronóstico a 15 días (mm) (a: Interpolación de datos de red de estaciones meteorológicas automáticas - EMAs EERR - y SYNOP - SMN -; b: Lluvia acumulada GFS-SMN. Fecha de inicialización: 2018-11-08 00:00 UT. Ventana de pronóstico 2018-11-08 12:00 UT a 2018-11-22 12:00 UT)	3
2.	Mapas MODIS de Permanencia de Anegamiento	4
3.	Estimación de Oferta Neta Atmosférica de Agua (P-EVR mm) para el período 2018-10-16 a 2018-10-23	5
4.	Estimación Humedad en el Suelo. Última captura de Producto SMOPS (producto de fusión teledetección, vol. agua/vol. suelo)	6
5.	Limnigrama y hietograma a paso diario, situación antecedente (EMAs+SMN, Q observado) y pronóstico a 15 días (GFS-SMN, Q simulado), para el río Gualeguay en Rosario del Tala	7

Figura 1. Estimación Lluvia acumulada semanal (izq.) y pronosticada a 15 días GFS-SMN (mm) (der.)



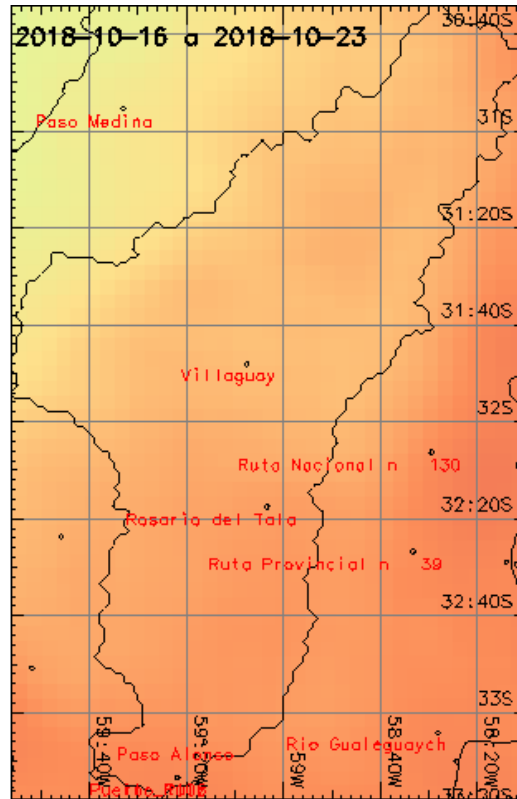
**El producto de Precipitación Acumulada Semanal se elabora mediante aplicación de algoritmo de interpolación splines a set de datos redes de medición in situ, pudiendo contener errores por el carácter operativo de la captura (i.e. mínima consistencia). El pronóstico numérico exhibido corresponde al modelo GFS y es el utilizado en la modelación hidrológica en modo pronóstico*

Figura 2. Productos Experimentales P14x3D3OT Global FloodMapping, NASA EEUU



*El producto muestra tanto la distribución espacial de la superficie anegada (todos aquellos píxeles con tonos rojo-azules) al momento de la captura (etiqueta superior izquierda) como su permanencia durante los 14 días previos (tonalidad, azul = agua permanente, rojo = ocasionalmente anegado durante los 14 días previos). Más información en floodmap.modaps.eosdis.nasa.gov

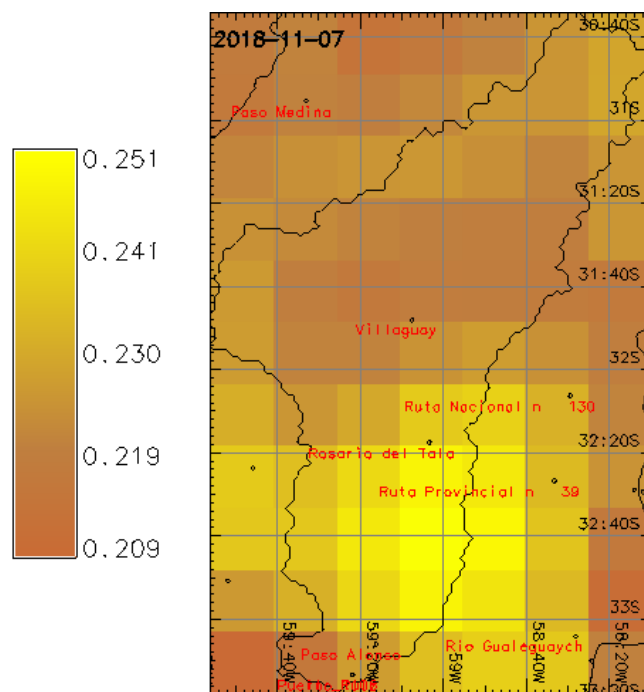
Figura 3. Oferta Neta Atmosférica de Agua (mm).



Producto experimental, sujeto a validación, elaborado sobre la base de datos de Evapotranspiración, cedidos por LPDAAC-USGS (EEUU, www.lpdaac.usgs.gov), y de datos de Precipitación, mediante las redes de medición in situ DPH-EERR y SMN.

**El producto muestra el balance de agua en la interfaz atmósfera/superficie, mediante la substracción de la evapotranspiración real (fuente: MOD16A2 V006) a la precipitación acumulada durante el período, obteniéndose el campo mediante interpolación sobre la base de datos de campo (fuentes: EMAS EERR y SYNOP SMN). Luego, valores negativos se encuentran asociados a consumo de la reserva de humedad en superficie y en el suelo y valores positivos, por otro lado, a la recarga y posible generación de escorrentía.*

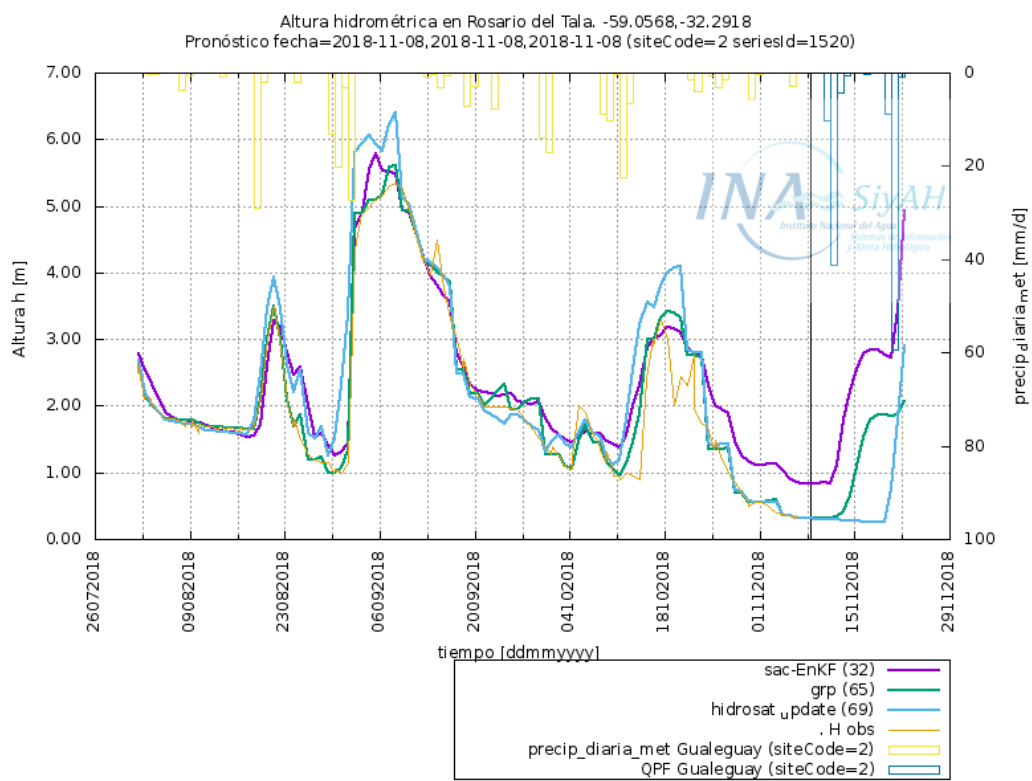
Figura 4. Humedad en el suelo SMOPS 2018-11-07 (vol. agua/vol. suelo).



Producto Operativo brindado por NOAA, EEUU (www.ospo.noaa.gov/Products/land/smops/)

**El producto muestra la estimación de la humedad volumétrica (vol agua/vol suelo) de la capa más superficial de suelo (profundidad ≤ 5 cm) obtenida a paso de cálculo diario, mediante la combinación de información provista por los satélites GPM, SMAP, GCOM-W1, SMOS, Metop-A, y Metop-B*

Figura 5. Limnigrama y hietograma antecedentes y pronóstico.



*Se presentan los limnigramas observado y simulados en Rosario del Tala, obtenidos los últimos mediante la implementación de distintos modelos matemáticos de transformación de lluvia en escorrentía, con rutinas de asimilación y actualización de datos