



Sistema de Monitoreo y Alerta Hidrológico de la Cuenca del río Gualeguay Informe Hidrológico N° 150

30 de mayo de 2018

Región del alto y medio Gualeguay Escala fluviométrica de Rosario del Tala

Última marca = 6.75 m (30/05). Fase de descenso. Nivel del río próximo a la banca, encauzándose. verde.

Durante la última semana no se han registrado ingresos significativos de precipitación y la respuesta a los últimos eventos importantes ya exhibe una franca tendencia al descenso, habiendo tenido esta un desarrollo normal, sin interrupciones de importancia. A la vez, el pronóstico cuantitativo de precipitación prevee un monto medio areal acumulado próximo a 30 mm, fundamentalmente durante los próximos 2 días, como continuidad del evento actualmente en desarrollo. En principio, el volumen precipitado sostendría la condición de bajo déficit hídrico, pudiendo generar excedente hídrico, mas no el suficiente como para que pudiera desarrollarse un nuevo repunte de importancia.

Región del bajo Gualeguay Escala fluviométrica de Puerto Ruiz

Nivel hidrométrico en descenso. Última marca = 4.04 m (30/05). Nivel de alerta por crecida: verde.

Durante la última semana la precipitación media areal acumulada alcanzó un monto poco significativo de 3 mm. Asimismo, la respuesta hidrológica por aporte proveniente del Alto y Medio Gualeguay ya ha iniciado su fase de descenso, habiéndose definido el pico con una marca de 5.12 m registrada el día 20/5. Por otro lado, el pronóstico cuantitativo de precipitación indica un monto medio areal acumulado próximo a 21 mm, fundamentalmente durante los próximos 2 días. Así, la tendencia la descenso prevalecerá, al menos durante los primeros días de junio.

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

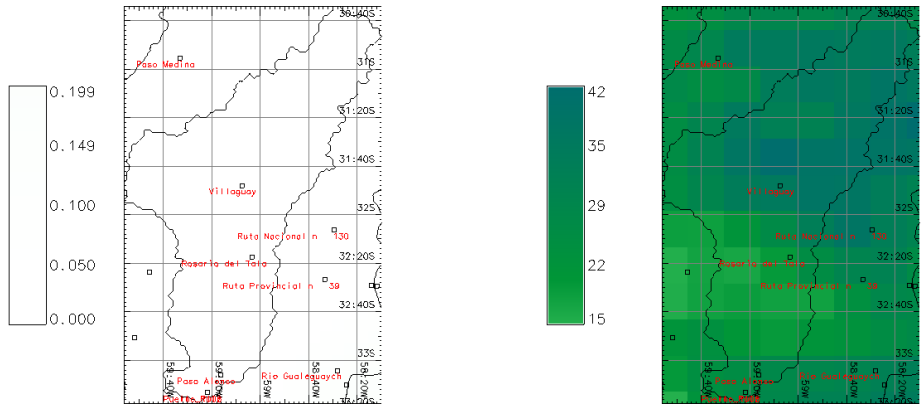
El próximo informe será emitido el 2018-06-13 *

**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

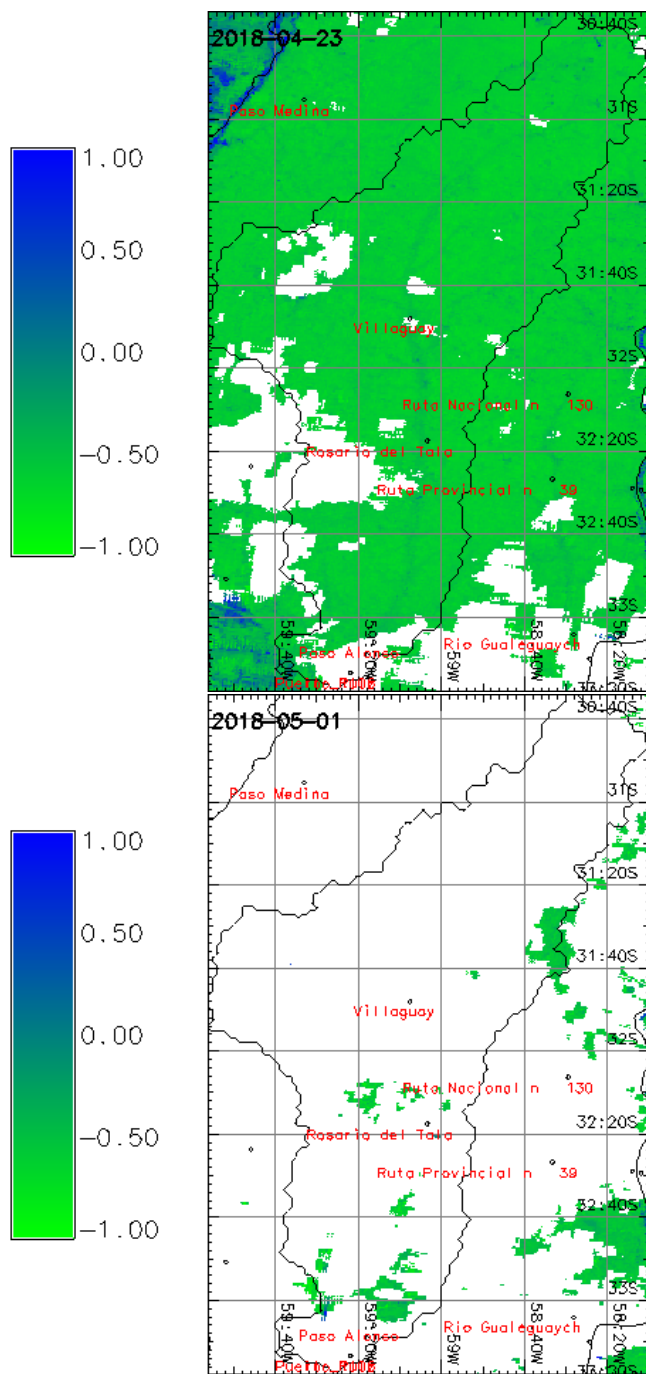
1.	Mapa de lluvia acumulada semanal y pronóstico a 15 días (mm) (a: Interpolación de datos de red de estaciones meteorológicas automáticas - EMAs EERR - y SYNOP - SMN -; b: Lluvia acumulada GFS-SMN. Fecha de inicialización: 2018-05-30 00:00 UT. Ventana de pronóstico 2018-05-30 12:00 UT a 2018-06-13 12:00 UT)	2
2.	Monitoreo del índice normalizado de agua (NDWI) a partir de imágenes MODIS	3
3.	Estimación de Oferta Neta Atmosférica de Agua (P-EVR mm) para el período 2018-04-23 a 2018-04-30	4
4.	Estimación Humedad en el Suelo. Última captura de Producto SMOPS (producto de fusión teledetección, vol. agua/vol. suelo)	5
5.	Hidrograma y hietograma a paso diario, situación antecedente (EMAs+SMN, Q observado) y pronóstico a 12 días (GFS-SMN, Q simulado), para el río Gualeguay en Rosario del Tala	6

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*

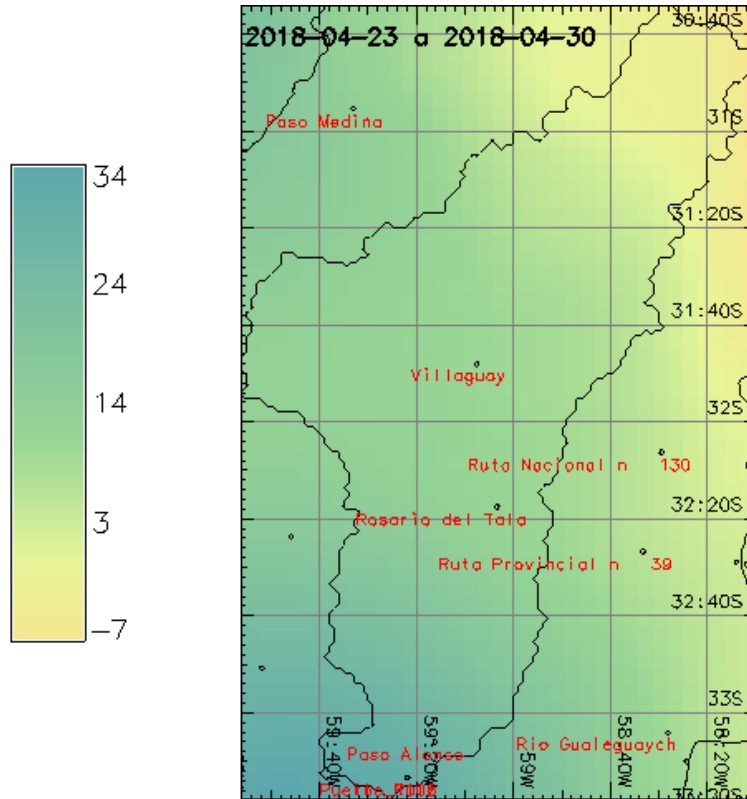
Figura 2. Monitoreo NDWI MODIS (Superficie Inundada = $NDWI > 0$)



Producto elaborado sobre la base de datos cedidos por LPDAAC-USGS (EEUU) (www.lpdaac.usgs.gov)

*En blanco se resalta la cobertura nubosa. Valores positivos (tonos azules) asocian a superficies completamente inundadas. El producto corresponde a un casting de píxeles durante un período de 8 días, iniciado en la fecha correspondiente a la etiqueta del mismo

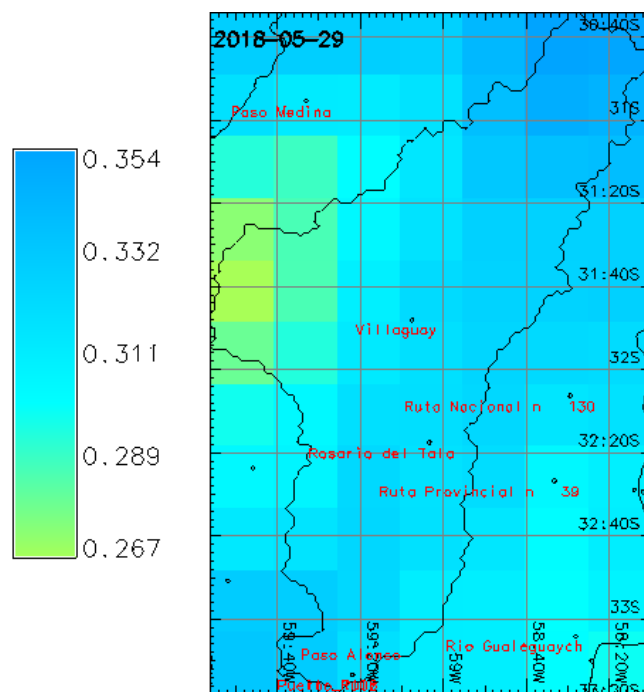
Figura 3. Oferta Neta Atmosférica de Agua (mm).



Producto experimental, sujeto a validación, elaborado sobre la base de datos de Evapotranspiración, cedidos por LPDAAC-USGS (EEUU), 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.*

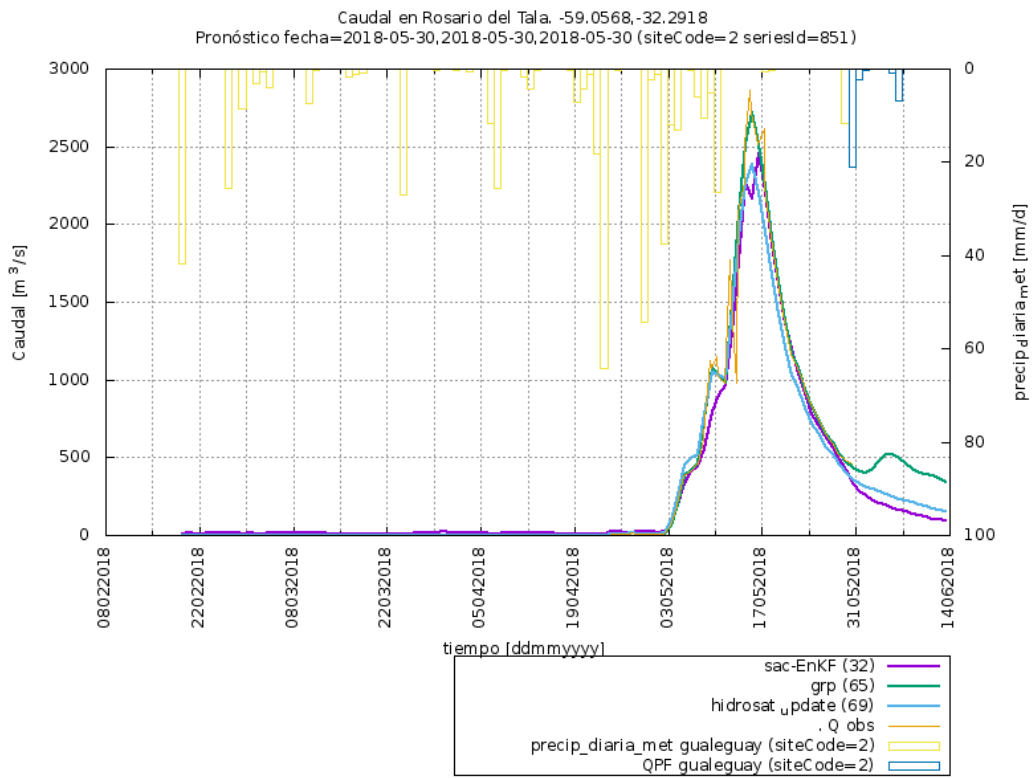
Figura 4. Humedad en el suelo SMOPS 2018-05-29 (vol. agua/vol. suelo).



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. Hidrograma y hietograma antecedentes y pronóstico.



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