PERSPECTIVAS HIDRICAS en el RIO SALADO EN RUTA PROV. 70 – SANTA FE

Desde MAYO hasta AGOSTO 2003

Ing. Eduardo A. Flamenco. Buenos Aires, 8 de Mayo del 2002

Pronóstico preparado para PROTEGER – Amigos de la Tierra, Argentina
Se puede reproducir citando la fuente.

Resumen

Con la finalidad de tener un conocimiento de cómo evolucionarían los caudales medios mensuales, desde Mayo y hasta Agosto del 2003, como así también a que niveles tendería el agua en el hidrómetro ubicado en la ruta Nº70, luego de los extraordinarios caudales ocurridos en Abril, se ha realizado esta investigación preliminar.

La metodología desarrollada en este estudio, y la que ha sido evaluada y aceptada en Congresos, Simposios, Conferencias ha sido aplicada a diferentes componentes del ciclo hidrológico como por ejemplo caudales, lluvias, temperaturas y hasta ocurrencia estacional de tornados y tormentas severas en Argentina.

Las perspectivas calculadas permiten tener un conocimiento en horizontes de mayor alcance, como por ejemplo hasta 3 o 4 meses en adelante, pero no es posible tener un escenario de corto plazo como sería a 3, 5 o 10 días en adelante.

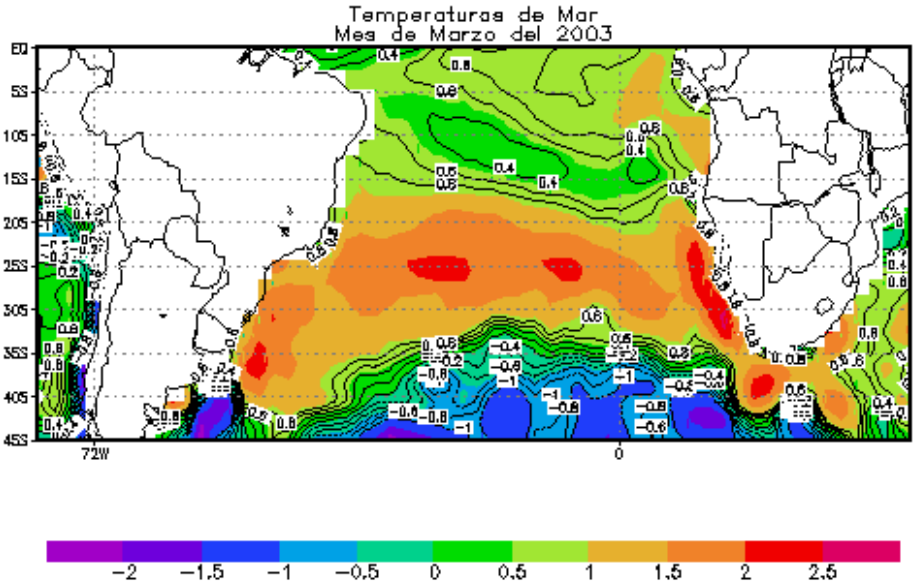
Con relación al río Salado, si bien el pico de la crecida ya ha ocurrido, el descenso de los niveles del agua será muy lento, estimándose que desde el máximo de 7.88 metros registrado el 29/4/2003 este descenso sería del orden de 3 metros hasta el mes de Agosto del 2003, es decir, que se tendría una lectura en el hidrómetro del orden de 4.88 metros.

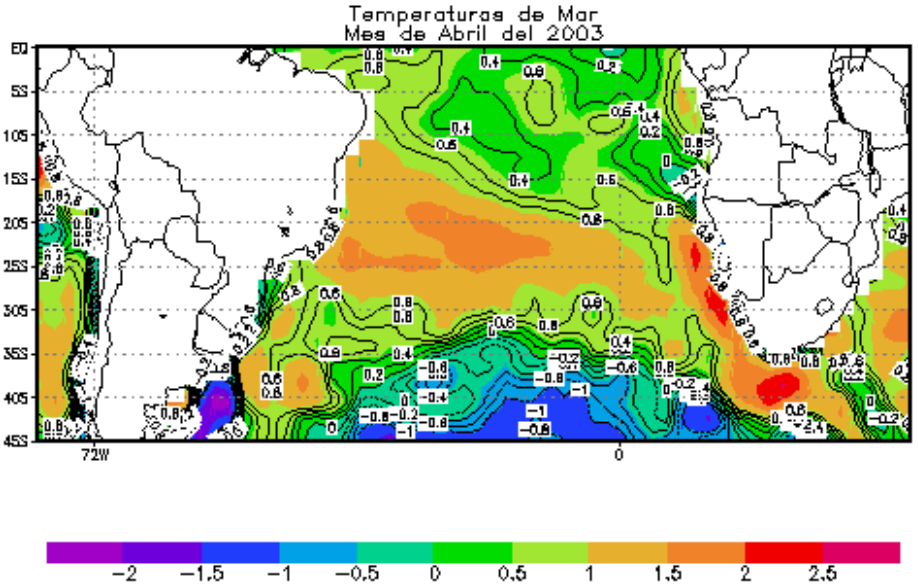
Río Salado en ruta Prov. Nº70. Perspectivas Hídricas 2003.

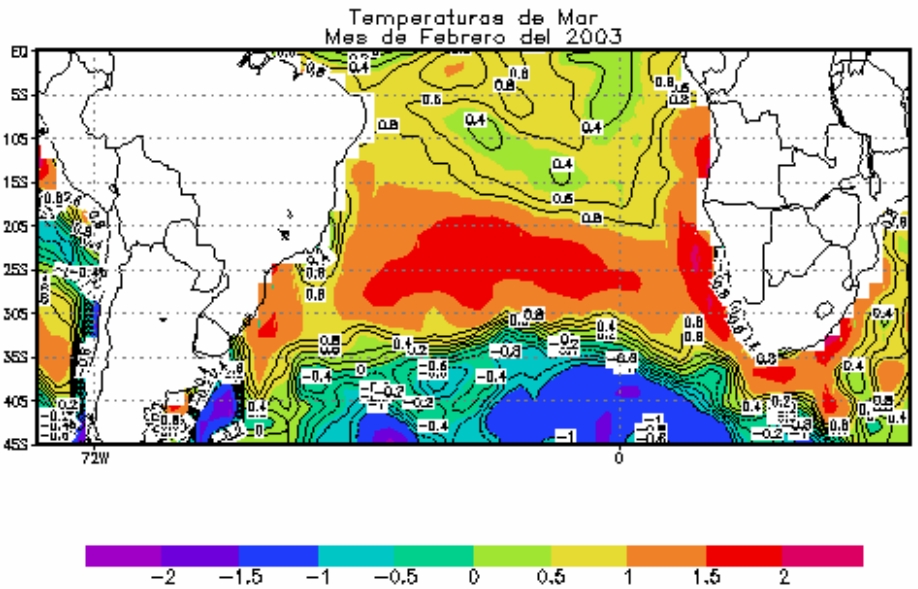
Con la finalidad de tener un conocimiento de cómo evolucionarían los caudales medios mensuales, desde Mayo y hasta Agosto del 2003, luego de los extraordinarios caudales ocurridos en Abril, se ha realizado esta investigación preliminar.

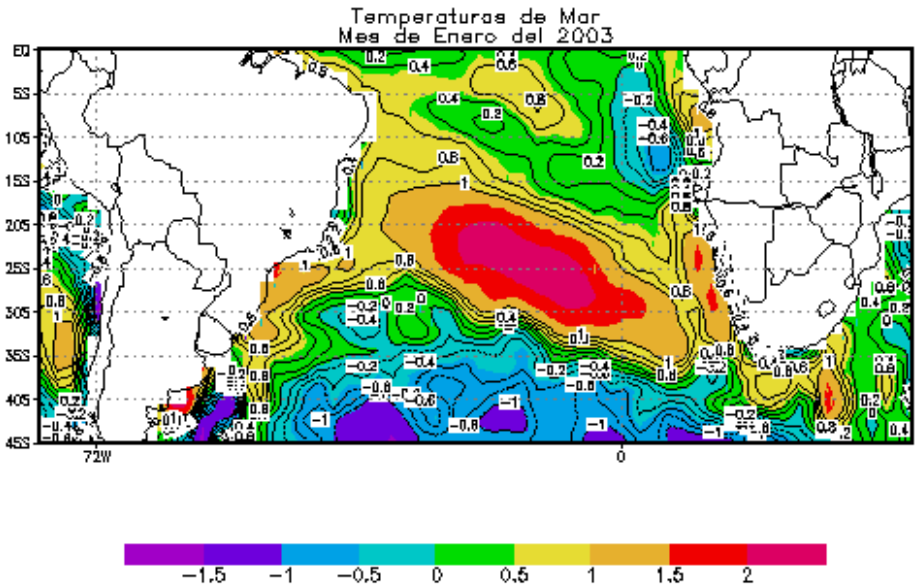
Esta crecida considerada extraordinaria pues no hay antecedentes históricos de tales magnitudes, se ha debido a las lluvias que ocurrieron en su cuenca media, y la que estaría vinculada a un calentamiento anormal en el Océano Atlántico, frente a las costas de Santa Catarina (entre 15º y 30º de latitud Sur), y que se observa desde el mes de Enero y hasta el mes de Abril inclusive.

Esta anomalía o calentamiento es ilustrada en las siguientes figuras, la que ha alcanzado valores de hasta 2ºC por encima de las temperaturas normales en esa región del océano.









Teniendo en cuenta que esta anomalía en el Atlántico aun persiste, y considerando el estado actual en que se encuentra el Océano Pacífico, donde el episodio débil de El Niño 2002/2003 ha declinado notablemente, como así también habiéndose evaluando otros

indicadores Globales del Clima como la Oscilación del Sur, se ha desarrollado un modelo de pronóstico de caudales medios en el río Salado, y que comprende el período Mayo – Agosto.

Cuadro 1. Pronóstico caudal medio [m3/s] Mayo – Agosto 2003 y comparación con situaciones históricas.

	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Pronóstico 2003	**778**	**811**	**539**	**435**
Caudal medio	210	178	149	121
Máximo 1973	1147	1315	548	357

El Cuadro 1, muestra el pronóstico para el período Mayo – Agosto 2003 de los caudales medios mensuales a esperar, y según puede observarse estos se ubicarían muy por encima de los caudales medios históricos. Si bien el pico de la crecida extraordinaria ya ha pasado, estos altos caudales a esperar corresponden al descenso del hidrograma.

Además y para poder comparar en magnitudes los caudales pronosticados con una situación histórica se ha publicado en este cuadro una de las crecidas máximas registradas y que corresponden a los caudales medios del año 1973. El Gráfico 1 ilustra los datos publicados en dicho cuadro.

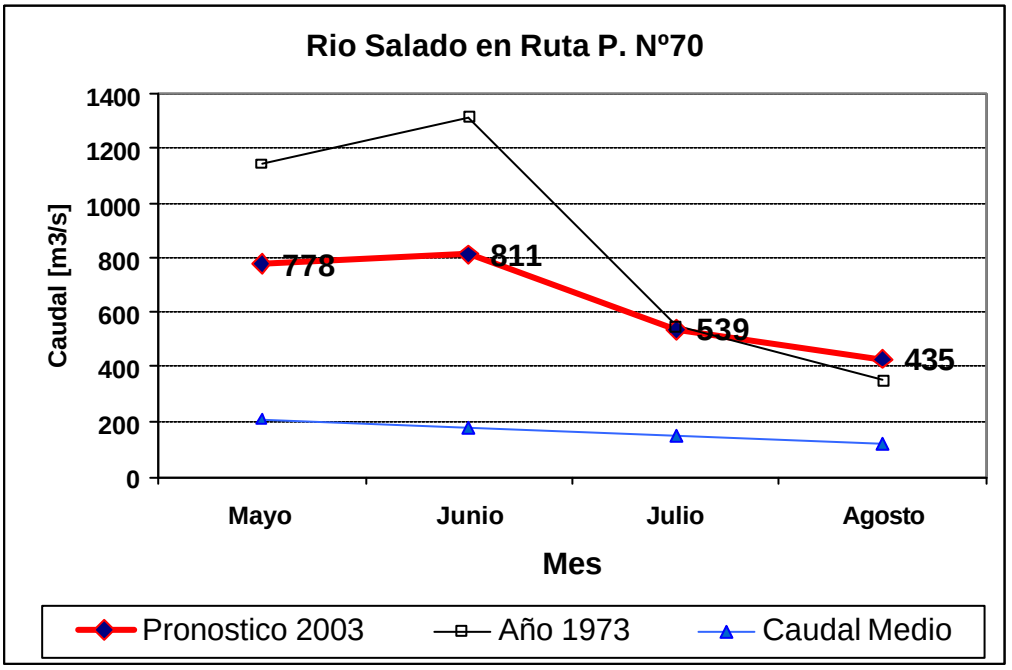


Figura 1

Si bien es escasa la información disponible de niveles hidrométricos, cabe destacar que en aquélla oportunidad (año 1973) el nivel alcanzado por el agua en el hidrómetro del puente

sobre la Ruta Prov. Nº70 fue de **7.19 mts**. y que el mismo se habría observado en el mes de Junio de 1973 en correspondencia con el máximo caudal medio.

El dato de la actual crecida extraordinaria fue del orden de **7.88 mts. el 29 de Abril del 2003.** El Cuadro 1 muestra que desde Mayo hasta Agosto del 2003 el caudal medio podría tener un ligero ascenso en Junio del 2003, pero significativamente inferior al observado o medido en Junio de 1973.

Por lo tanto, y con solo evaluar estos antecedentes históricos, es de esperar que si bien los caudales continuarían muy por encima de los normales, los niveles hidrométricos en la Ruta Provincial Nº70 descenderían entre los meses de Mayo y Junio del 2003 aproximadamente 2.20 mts con relación al pico de la crecida de 7.88 mts., es decir, que hacia fines de Junio del 2003 la lectura del hidrómetro sería de 5.68 mts.

Con fecha 8/5/2003 la altura o nivel del agua observado en el hidrómetro ubicado en el puente de la Ruta Provincial Nº70 es de 6.89 mts.

Teniendo en cuenta el pronóstico del caudal para el mes de Agosto del 2003, la altura en dicho hidrómetro descendería en el orden de 3.00 mts. con relación al pico de la crecida de 7.88 mts., es decir, que en Agosto del 2003 la lectura del hidrómetro sería aproximadamente 4.88 mts.

En el Cuadro 2 se detalla un resumen del pronóstico del caudal medio para cada mes, la altura o nivel hidrométrico que podría alcanzarse en el hidrómetro ubicado en Ruta 70, como así también la cota pelo de agua IGM.

Cuadro 2. Pronóstico de caudales y niveles en ruta 70.

MES	CAUDAL[m3/s]	ALTURA EN RUTA 70 [mts.]	NIVEL NORMAL [mts.]	COTA PELO DE AGUA [mts.]
Mayo 2003	778	5.60		16.66
Junio 2003	811	5.70		16.76
Julio 2003	539	5.20		16.26
Agosto 2003	435	4.85		15.91