

RIO PARANA PRONÓSTICO ESTACIONAL DE DERRAMES

Desde ABRIL hasta SEPTIEMBRE 2003

Ing. Eduardo A. Flamenco. Buenos Aires, 10 de Mayo del 2002

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

Resumen

Dos modelos de pronóstico estacional de escurrimientos fueron desarrollados y aplicados desde Setiembre de 1997, cuando se iniciara uno de los episodios más fuerte del siglo del fenómeno El Niño.

Estos sólo permiten tener un horizonte estacional de los caudales a esperar en el río Paraná en el puerto de Corrientes, que es la estación de medición hidrométrica con más información histórica (desde 1905).

Además, como la escala de tiempo es estacional (volumen a esperar en 6 meses), no habría diferencias significativas con relación a lo que podría esperarse en los puertos ubicados aguas debajo de Corrientes, como por ejemplo, Goya, Reconquista, La Paz, Paraná, Santa Fe, Rosario, etc.

En resumen, la perspectiva calculada desde Abril y hasta Setiembre del 2003 estaría indicando que los caudales a esperar en este período serían los correspondientes a un régimen **ligeramente por encima de lo normal, con probables pulsos de crecidas ordinarias entre los meses de Junio y Julio del 2003.**

En particular, en el puerto de Santa Fe y ante el lento descenso que se esperan en los niveles hidrométricos del río Salado, éstos no estarían influenciados u obstaculizados por el comportamiento del río Paraná, teniendo en cuenta los comentarios de párrafos anteriores.

Un aspecto importante es que esta caracterización corresponde al régimen de caudales del río Paraná en la estación Corrientes, y no considera la probabilidad de ocurrencia de eventos extremos (lluvias) que pudieran suceder en localidades ubicadas en las áreas de influencia dentro de la cuenca de este río.

Perspectiva Abril – Setiembre del 2003

Este pronóstico corresponde al derrame o volumen total en hectómetros cúbicos, a esperar en el río Paraná en la estación hidrométrica del puerto de Corrientes.

Es de tener en cuenta que este modelo estadístico ha sido calibrado fundamentalmente para realizar pronósticos ante ocurrencia del fenómeno **EL NIÑO**, que es cuando el mismo presenta mejor habilidad predictiva.

Se ha observado desde Mayo del 2002 en la región central del Océano Pacífico (región Niño3 y Región 3.4) un moderado calentamiento de las aguas del mar, habiendo alcanzando su madurez en Noviembre del 2002 e iniciando a partir de Diciembre 2002 - Enero 2003 su declinación y, que posiblemente corresponde a una fase débilmente cálida del fenómeno El Niño si comparamos el presente episodio con eventos históricos (Figura 1).

El gráfico de la Figura 2, muestra uno de los pronósticos publicados por National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA - Climate Modeling Branch).

Este representa las anomalías o apartamientos de las temperaturas mensuales normales en el Pacífico Ecuatorial y dicha perspectiva estaría indicando la declinación de la fase cálida de El Niño con tendencia a condiciones normales en el Océano Pacífico Ecuatorial hasta Noviembre del 2003.

Hemos realizado estos breves comentarios con relación a este fenómeno océano – atmósfera debido al impacto que su señal presenta en la Cuenca del Plata y, en particular en la del río Paraná.

Teniendo en cuenta el debilitamiento de esta moderada señal de El Niño, el pronóstico del volumen estacional calculado, desde Abril hasta Setiembre del 2003, es:

Volumen Abril - Setiembre 2003: 335000 hm³

Este valor corresponde al valor central o más probable, y considerando una banda de confianza del 50%, los límites de confianza son **Límite Superior: 360000 hm³** y **Límite Inferior: 310000 hm³**. Es decir, existe una probabilidad del 50% de que el volumen esperado este comprendido entre dichos extremos.

De acuerdo a un análisis estadístico de los derrames históricos, período 1905 – 2002, este pronóstico estaría indicando que para la próxima temporada otoño - invierno es de esperar la ocurrencia de caudales ligeramente por **Sobre lo Normal**.

En situaciones normales, el volumen acumulado en el río Paraná en el puerto de Corrientes desde Abril hasta Setiembre, es del orden de 258000 hm³, y en situaciones extremas como las inundaciones ocurridas durante los eventos El Niño 1982/83 y 1997/98, este volumen ha alcanzado valores de 658000 hm³ desde Abril hasta Setiembre de 1983 y 453000 hm³ desde

Abril hasta Setiembre de 1998. Si atendemos al derrame total pronosticado concluimos que éste es ligeramente superior a las condiciones normales de escurrimientos.

Otro aspecto importante es que esta caracterización corresponde al régimen de caudales del río Paraná en la estación Corrientes, y no considera la probabilidad de ocurrencia de eventos extremos (lluvias) que pudieran suceder en localidades ubicadas en las áreas de influencia dentro de la cuenca de este río.

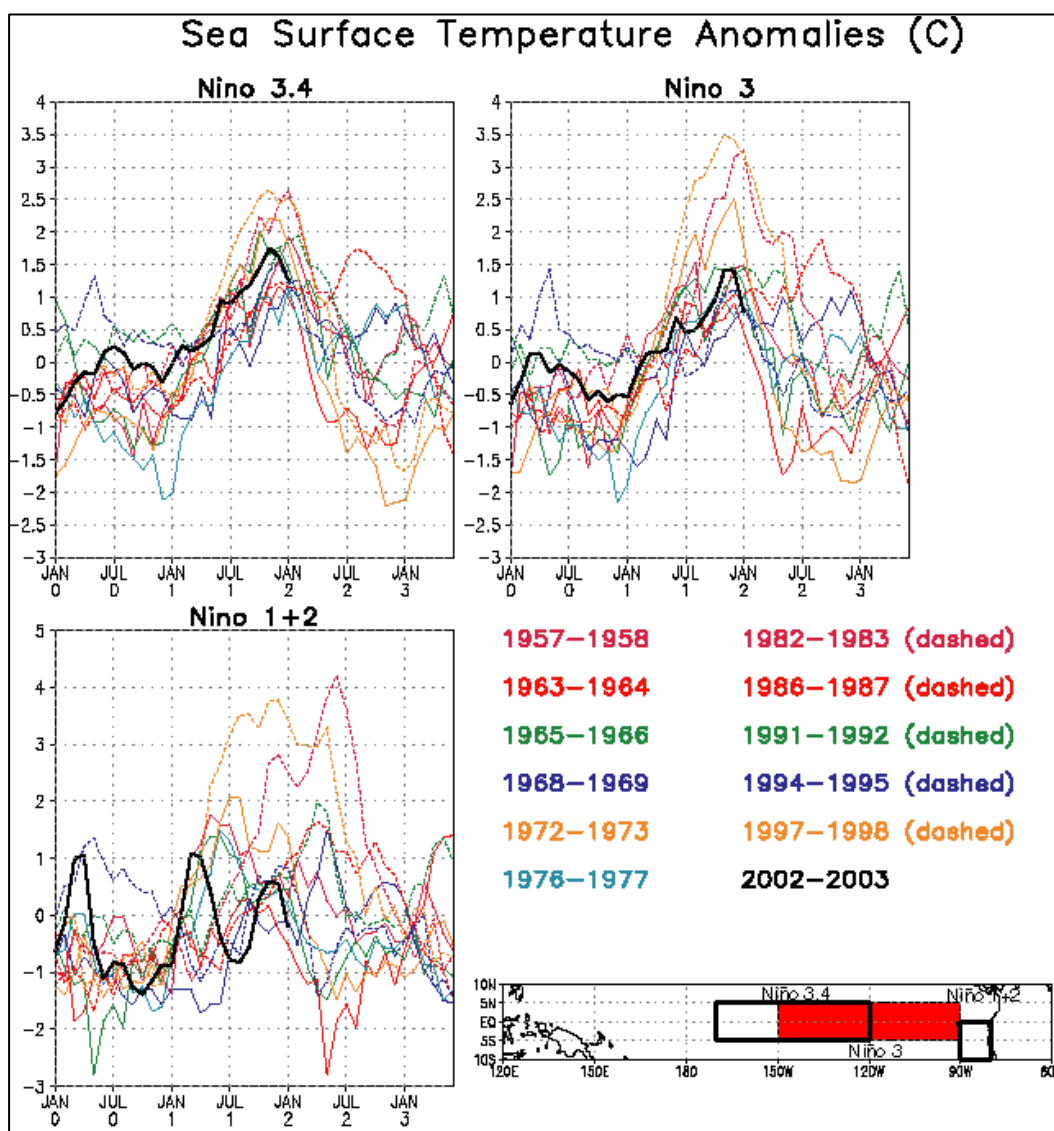


Figura 1. Comparación de anomalías de las temperaturas del mar en regiones Niño 1+2, Niño 3, Niño 3.4, Niño 4 del presente evento El Niño con episodios históricos. Fuente: National Center for Environmental Prediction (NCEP -NOAA).

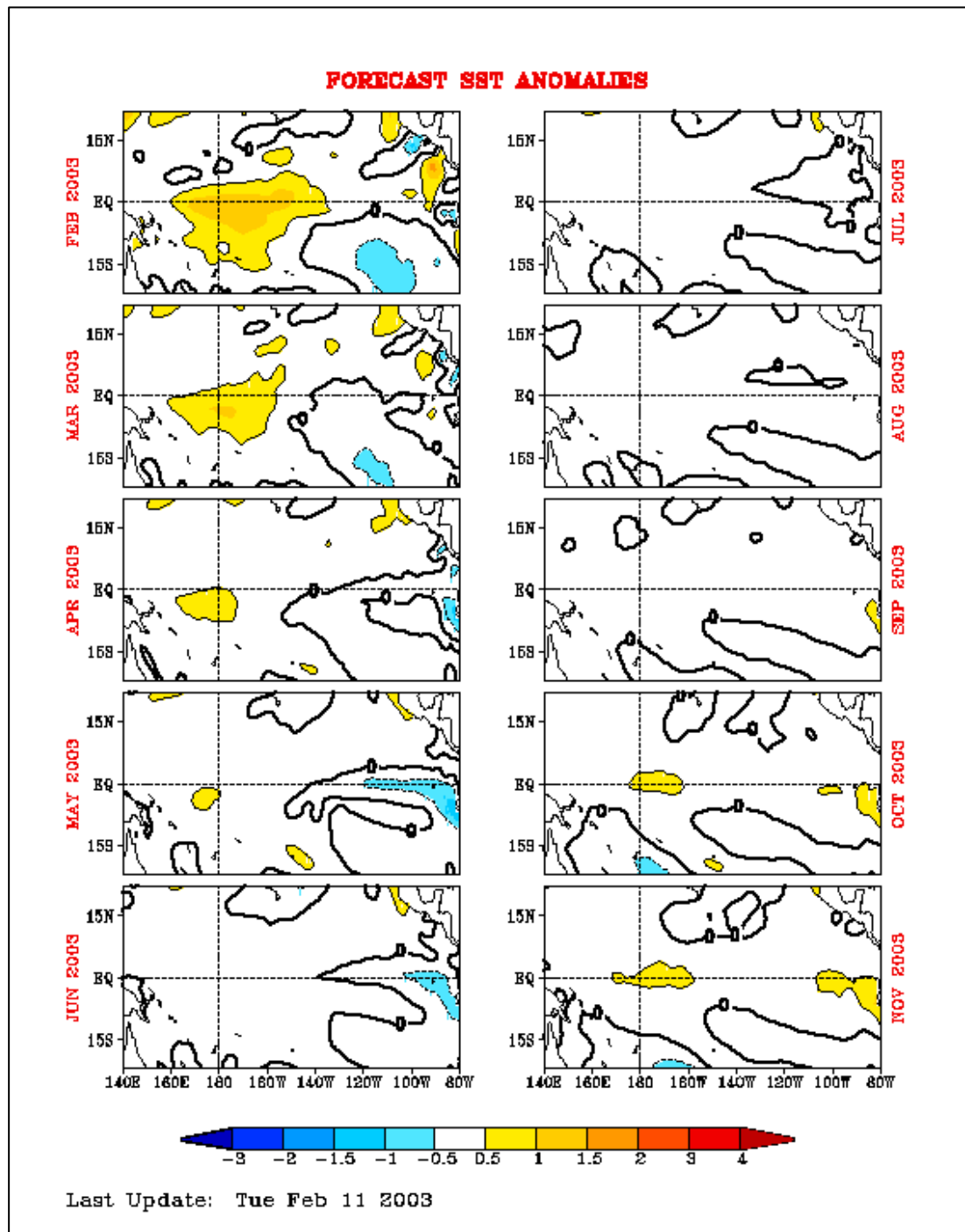


Figura 2. Pronóstico de anomalías de las temperaturas del mar en el Océano Pacífico Ecuatorial.
Fuente: NCEP/EMC/Climate Modeling Branch - NOAA