

---

Consultora de Climatología Aplicada  
e-mail: [cca@ciudad.com.ar](mailto:cca@ciudad.com.ar) - tel/fax: 4722 1251 y 4487 2507

## **SIN INFLUENCIAS DE ESCALA GLOBAL** **26/05/06**

*La incidencia de los fenómenos del Pacífico ecuatorial sobre los flujos de humedad que alcanzan la región pampeana, impone un permanente monitoreo de estos indicadores de escala global.*

### **CAUSA Y EFECTO**

Durante los últimos años se ha difundido en forma superficial el impacto que los fenómenos del Pacífico Ecuatorial (ENSO- El Niño; La Niña) tienen sobre la región pampeana. En muchas ocasiones se han resumido en este indicador, todas las causas que han generado apartamientos del clima de su comportamiento esperado promoviendo la falsa creencia de causa y efecto. Es más, en muchos casos la desinformación ha favorecido la instalación de un concepto simplificado que sostiene que con fenómenos El Niño las lluvias muestran corrimientos positivos generalizados, dominando el efecto contrario bajo el signo de La Niña. La gran variabilidad que presentan estos eventos en cuanto a duración e intensidad promueven una influencia dispar sobre el comportamiento pluvial. Las últimas campañas han sido acompañadas por señales muy débiles de estos fenómenos, los cuales no fueron relevantes sobre la oferta de agua sobre la región pampeana. En particular, el breve enfriamiento que se instaló durante unos meses en esta campaña no fue la causa de los pulsos secos temporarios que se observaron en distintos momentos del último semestre, principalmente el del mes de diciembre pasado.

Sin dudas que el seguimiento permanente, a través de estimaciones satelitales, de las temperaturas superficiales del mar del Pacífico Ecuatorial central ha permitido identificar cada vez con mayor precisión bajo que circunstancias el impacto sobre el sudeste de Sudamérica puede ser más evidente. Retrocediendo a los tempranos setentas cuando los fenómenos meteorológicos de teleconexión eran apenas una conjetura, la información satelital aún no era operativa y las observaciones no tenían la extensión temporal suficiente como para encontrar indicadores estadísticos. En esa época, difícilmente podía establecerse cual era la temperatura media normal de la superficie del mar. Las observaciones de boyas y barcos eran insuficientes como para definir con precisión el estado normal de las temperaturas oceánicas superficiales. No obstante esta limitación, ya en aquella época se perfilaba la teoría de teleconexiones. La misma vincula el comportamiento pluvial y térmico de un sector del globo con lo que ocurre con los apartamientos de las temperaturas superficiales del mar en otros puntos del planeta. Hoy en día, las investigaciones han permitido consolidar a través de observaciones aquellas incipientes teorías. En este sentido es innegable la influencia que los apartamientos térmicos superficiales del Pacífico Ecuatorial central han mostrado sobre la oferta de agua de la el sudeste de Sudamérica. Sin embargo es muy importante considerar que esta influencia muchas veces se ve moderada cuando no superada por la dinámica de escala regional. Sin ir mas lejos y como hemos mencionado anteriormente, La Niña débil observada en los últimos meses no fue determinante de los períodos de deficiencias hídricas de la última gruesa.

Los fenómenos del Pacífico Ecuatorial modifican los flujos de humedad sobre las zonas ecuatoriales continentales. Durante el semestre cálido se fortalece el flujo de humedad con componente amazónica sobre el sudeste de Sudamérica. Bajo condiciones El Niño este flujo tendería a transportar mayor humedad hacia el sur, sucediendo lo contrario durante La Niña. Dado que la formación de sistemas precipitantes es sensible al comportamiento de estos flujos, la región pampeana encuentra aquí su teleconexión con lo que sucede en el Pacífico Ecuatorial central.

## UN INDICADOR EN ESTADO NEUTRAL

Muchos grupos de investigación de las principales Universidades del mundo han desarrollado modelos que permiten proyectar la posible evolución de los fenómenos ENSO al largo de los próximos meses. La diversidad de estos modelos en muchos casos plantea una importante dispersión en la solución, sin embargo el IRI (Internacional Research Institute for Climate and Society), resume una solución consensuada que permite establecer con una eficacia razonable, cual es el sentido más probable que estos fenómenos tomarán. Es decir proyecta la probabilidad estadística de que la situación del Pacífico Ecuatorial evolucione como Niño, Niña o neutro. Este resumen se presenta en la siguiente tabla.

Trimestre	La Niña	Neutral	El Niño
MJJ 2006	5%	90%	5%
JJA 2006	10%	80%	10%
JAS 2006	10%	70%	20%
ASO 2006	10%	65%	25%

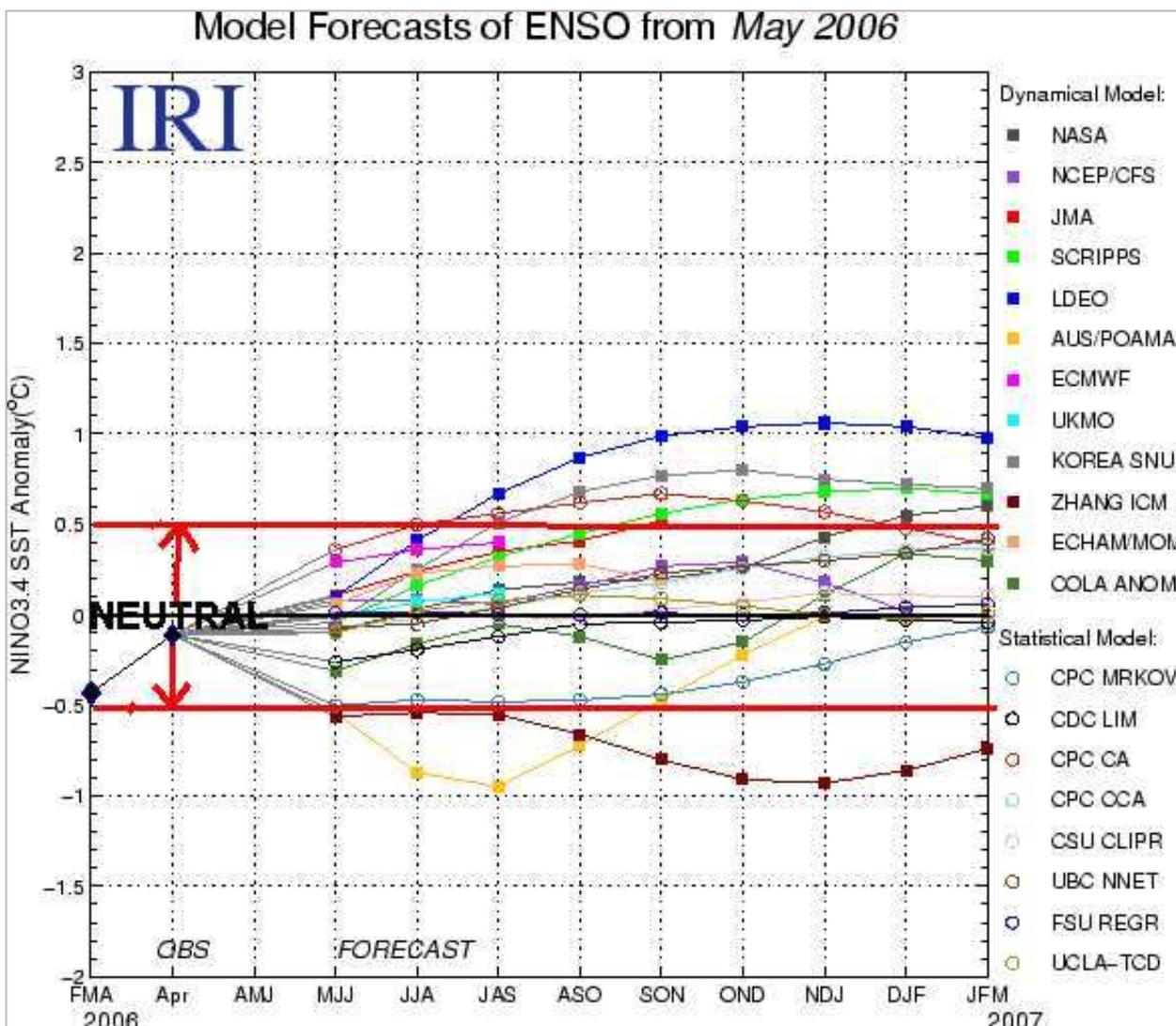
Si bien las proyecciones de los modelos se extienden hasta marzo de 2007, nuestra experiencia nos permite considerar que esta información se vuelve muy conjetural más allá de un cuatrimestre. Si bien ya lo hemos comentado en otras ocasiones, es importante recordar que las salidas de los modelos de pronóstico muestran un mayor grado de dispersión en el trimestre frío, siendo más a partir de setiembre. De todos modos la conclusión primaria que nos ofrece la tabla es la continuidad de las condiciones de neutralidad, con una ligera posibilidad de que se produzca un evento El Niño hacia finales de invierno.

Bajo estas circunstancias y ante la ausencia de otros indicadores relevantes a nivel regional, es razonable esperar que la franja oeste del país se sostenga con lluvias menores, lo cual es un comportamiento normal. Los fortalecidos sistemas de alta presión sobre el Atlántico están influyendo negativamente sobre la oferta de agua del este de BA, la cual regularmente es mayor que sobre otras zonas de la región pampeana. Esta mejor oferta de agua suele extenderse al sur de ER y sudeste de SF. Las lluvias en el corto plazo sostienen la escasa oferta de agua del último mes, sin embargo las expectativas para el mes de junio son mejores para la franja este de la región pampeana.

## LOS MODELOS

Sin pretender ir más allá de la divulgación de las salidas de los modelos (disponibles públicamente en la página del IRI) y sin entrar en aspectos técnicos, es interesante mostrar el gráfico que proyecta la evolución del ENSO. Como dijimos en un párrafo anterior, las distintas Universidades e Institutos de investigación especializados en los

temas del mar y la atmósfera, facilitan sus resultados los cuales son expuestos por el IRI.



Mientras la anomalía de temperatura no se aparta de los 0.5°C por encima o por debajo de cero, la situación se considera neutral. Para setiembre de este año 15 modelos sobre 20 se mueven dentro de estos parámetros.

De acuerdo a esto, no parecen haber condicionantes de escala global que presenten una potencial ingerencia sobre el clima de la región pampeana para el próximo trimestre. La neutralidad es muy probable que se extienda para el comienzo de la gruesa. Suponiendo que esta situación se confirme, la próxima campaña se moverá dentro de un marco similar a las anteriores: esto es, con muy escasa influencia de los fenómenos ENSO. Esto no reduce la variabilidad natural que presenta el clima de la región pampeana, pudiendo darse corrimientos positivos o negativos de las lluvias de acuerdo a indicadores de escala regional, los cuales tienen una definición mas dinámica y son imposibles de proyectar con tanta antelación.