

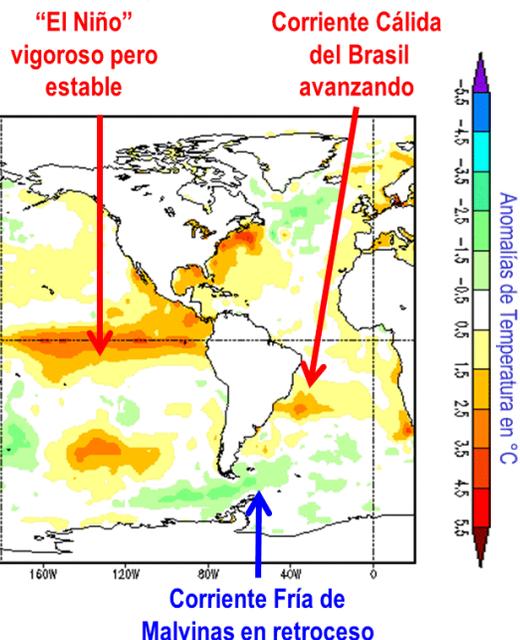


# Bolsa de Cereales

## PERSPECTIVA AGROCLIMÁTICA ESTACIONAL 2015/2016 EN EL ÁREA AGRÍCOLA DEL CONO SUR

### “EL NIÑO 2015/16” APUNTA A MANTENER UNA FUERTE ACTIVIDAD HASTA EL COMIENZO DEL INVIERNO

#### ANOMALÍAS DE TEMPERATURA DEL MAR A PRINCIPIOS DE ENERO DE 2016 (FUENTE CMB/NOAA)



Tal como lo sugiere su nombre, que deriva del “Nacimiento de El Niño Jesús”, el episodio de “El Niño 2015/2016” alcanzó su máximo durante la semana de Navidad.

Adicionalmente, durante Diciembre, el Océano Atlántico pasó a un estado moderadamente cálido, debido al debilitamiento de la Corriente Marina Fría de Malvinas, que se retiró hacia el Polo, y al fortalecimiento de la Corriente Marina Cálida del Brasil, que avanzó hacia el sur, contribuyendo a la formación de tormentas intensas sobre el Litoral Fluvial del Paraguay, La Argentina, el Sur del Brasil y El Uruguay, con la consecuente secuela de inundaciones.

Si bien inicialmente se supuso que, por ser un episodio temprano, la disipación de “el Niño” sería igualmente temprana, es de temer que su accionar se extienda hasta mediados del invierno próximo.

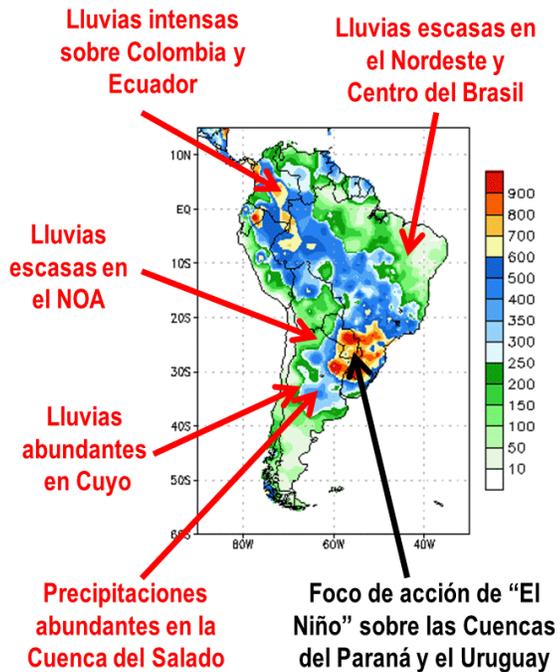
Por esta causa, recién hacia fines del invierno, desaparecerá totalmente su influencia, dando paso a una nueva fase climática.

Esto no es un rasgo particular del presente episodio, sino que se dio en la mayoría de los episodios intensos ocurridos en el pasado, tal como se observó en las temporadas 1982/83 y 1997/98, en las cuales se presentaron fuertes crecidas de los grandes ríos hacia el final del otoño y el inicio del invierno.

Por lo tanto, cabe reiterar que, si bien el presente episodio igualará el vigor de los más intensos observados hasta el momento, es poco probable que se convierta en la catástrofe climática del siglo, como difundieron muchos medios en el inicio de su desarrollo.

## PRECIPITACIONES OBSERVADAS DURANTE EL ÚLTIMO TRIMESTRE

### PRECIPITACIONES OBSERVADAS EN SUDAMÉRICA DURANTE EL TRIMESTRE OCTUBRE-DICIEMBRE 2015 (FUENTE CMB/NOAA)



La figura adjunta exhibe las precipitaciones (mm) ocurridas durante el último trimestre, cuya intensidad y distribución se ajustan muy bien a lo que cabe esperar durante el desarrollo de un episodio de "El Niño".

Según es normal en "El Niño", Ecuador, Colombia y el sur de Venezuela observaron lluvias intensas, pero desparejas, con algunos focos de valores excesivos y otros con registros por debajo de lo normal.

El centro y el noreste del Brasil, Bolivia, el NOA, Cuyo, el extremo oeste de la Región Pampeana, el norte de la Patagonia y el norte y el centro del Brasil observaron precipitaciones inferiores a lo normal.

Como también es normal en "El Niño", el este de El Paraguay, la Región del Chaco, gran parte de la Mesopotamia, el centro y gran parte de la Región Pampeana y el Uruguay registraron valores superiores a lo normal, con episodios de tormentas severas, que promovieron la crecida de los grandes ríos y causaron inundaciones de zonas bajas y cascos urbanos.

## INUNDACIONES EN LA CUENCA DEL SALADO



Imagen composición color en tres bandas (RGB 1-2-4). En la misma se puede observar en color azul brillante los ríos, lagunas y áreas anegadas. Los tonos de azul menos intensos, corresponden a distintos niveles de humedad del suelo.

A más de cuatro meses de ocurridas las precipitaciones que causaron anegamientos en la Provincia de Buenos Aires, las imágenes difundidas recientemente por el Servicio Meteorológico Nacional Argentino continúan mostrando la persistencia de los efectos de ese intenso fenómeno.

Cabe hacer notar que la desembocadura del Río Salado en la Bahía de San Borombón es apenas visible, lo cual indica que el descenso de las aguas no se está produciendo por escurrimiento superficial hacia el Océano Atlántico, sino por evaporación y percolación hacia el perfil profundo de los suelos.

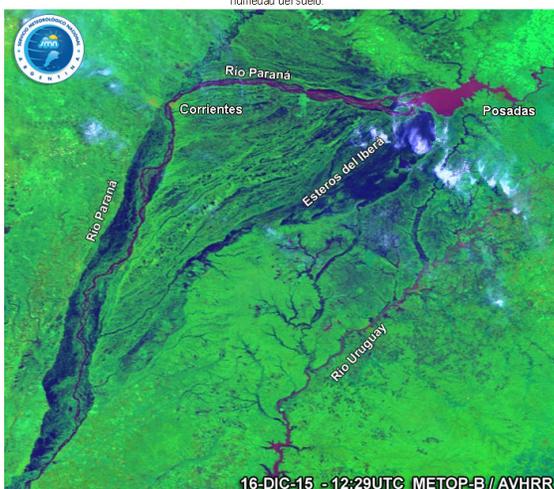
Esta particularidad se debe, en parte, a la falta de mantenimiento del curso inferior del río y de los canales aliviadores.

No obstante, la mayor causa de la misma reside en que la escasa pendiente del terreno en gran parte de la Cuenca del Río Salado hace que su flujo sea extremadamente lento, tanto en el curso del río como en los canales, lo cual impide el drenaje superficial.

Esta característica ya fue señalada por Florentino Ameghino en su obra de 1886 "Las secas y las inundaciones en la Provincia de Buenos", en la que proponía como subtítulo "Obras de retención y no de desagüe".

Sería hora de reconocer la sabiduría de Ameghino, y buscar soluciones alternativas que resulten más eficientes, como la construcción de reservorios locales y la protección de los humedales que actúan como moderadores de las crecientes al recibir gran parte de los excesos causados por las tormentas.

## ESTADO DE LA CUENCA DEL PLATA



Las imágenes difundidas por el Servicio Meteorológico Nacional Argentino permiten comprobar que el sistema fluvial de la Cuenca del Plata ha venido incrementado sus caudales durante los últimos meses.

En el panel superior puede observarse la situación al 27 de Diciembre de 2015, en el central, al 16 de Diciembre, mientras que, en el panel inferior, se muestra la situación al 13 de Septiembre, siendo fácil apreciar el notable incremento del área ocupada por los cursos y espejos de agua.

El área más afectada hasta el momento es la Cuenca del Río Uruguay, en la que se han producido situaciones de alerta y evacuación, tanto en territorio argentino como uruguayo.

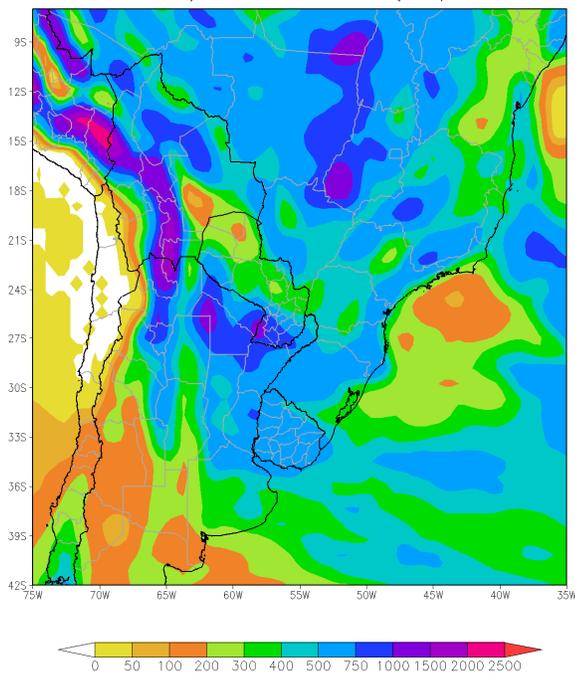
Por su parte, el curso del Paraná se encuentra con caudales superiores a lo normal, con situaciones de evacuación en varias ciudades ribereñas, si bien su gravedad es inferior a la observada en el Río Uruguay.

Asimismo, las zonas bajas de varias provincias litoraleñas han sufrido extensos anegamientos a causa de la acción combinada de la crecida de los ríos y arroyos y de las fuertes lluvias localizadas.

Las lluvias que se esperan durante lo que resta de la temporada incrementarán estos riesgos, con posibilidad de fuertes crecientes en los grandes ríos y el anegamiento de zonas bajas.

## VERANO 2016

PERSPECTIVA CLIMATICA ENERO-MARZO 2016  
Precipitación Acumulada (mm)



El verano 2016 observará un lento debilitamiento de “El Niño”, que conservará un elevado vigor a lo largo de toda la estación.

Si bien al inicio de la temporada se supuso que, por ser un episodio temprano, su disipación sería igualmente temprana, es de temer que su accionar se extienda durante todo el verano, llegando hasta mediados del invierno próximo, y completando su disipación recién hacia el final de esa estación.

Gran parte de Bolivia, gran parte del Paraguay, gran parte del NOA, la Región del Chaco, la Mesopotamia, el nordeste de la Región Pampeana, el este de Cuyo, el sur del área agrícola de Chile, la mayor parte del Uruguay y gran parte del Brasil registrarán fuertes focos de tormentas, con aguaceros torrenciales, granizo y vientos, los cuales se alternarán con áreas con escasa actividad.

Cuyo y gran parte del oeste y el sur de la Región Pampeana observarán precipitaciones moderadas a abundantes, aunque con riesgo de tormentas severas.

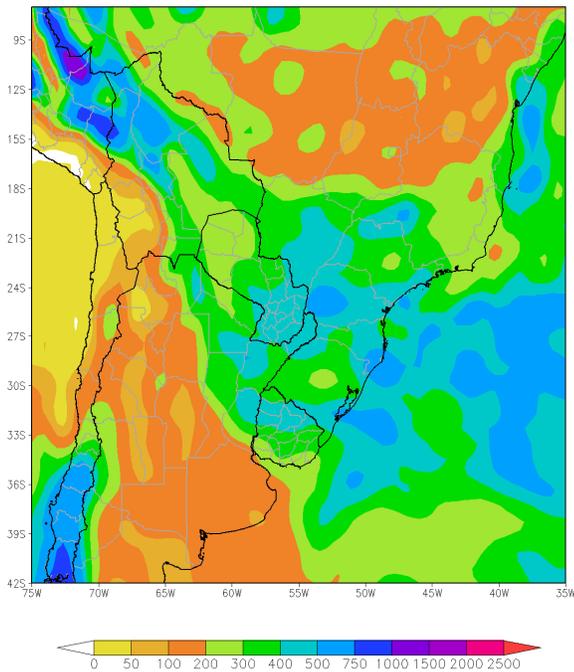
Sólo el norte y el centro del área agrícola chilena, el oeste de Bolivia, el oeste del NOA, el extremo oeste Cuyo y algunas zonas de la Región Pampeana registrarán precipitaciones moderadas a escasas.

La actividad meteorológica será muy discontinua. Se producirán rachas de tormentas, que se alternarán con lapsos de bloqueo de la circulación, durante los cuales los frentes de tormenta no lograrán pasar, dando lugar a condiciones de tiempo extremadamente caluroso y seco.

Una fecha en la que convendrá tener en cuenta por la posible ocurrencia de fenómenos extremos será en el entorno de la Semana Santa 2016, que tendrá lugar entre el 20 de marzo (Domingo de Ramos), y el 27 de Marzo (Domingo de Pascua).

## OTOÑO 2016

PERSPECTIVA CLIMATICA ABRIL-JUNIO 2016  
Precipitación Acumulada (mm)



El otoño 2016 mostrará una gradual disminución de los efectos de “El Niño”, en la mayor parte del área agrícola, salvo en el este del Paraguay, el Nordeste Argentino, el sur el Brasil y el norte del Uruguay, que continuarán mostrando una actividad superior a lo normal.

Los vientos del trópico disminuirán su intensidad y se retirarán gradualmente hacia el norte, mientras que los vientos del sur incrementarán su fuerza y avanzarán hacia el trópico.

Las precipitaciones se concentrarán sobre el centro y el este de Bolivia, el Paraguay, el este del NOA, la Región del Chaco, la Mesopotamia, el nordeste de la Región Pampeana, el Uruguay y el noroeste y el sur del Brasil.

Un foco de gran actividad continuará actuando sobre el este del Paraguay, Misiones y el sur del Brasil, manteniendo el riesgo de crecientes sobre los ríos Paraná y el Uruguay.

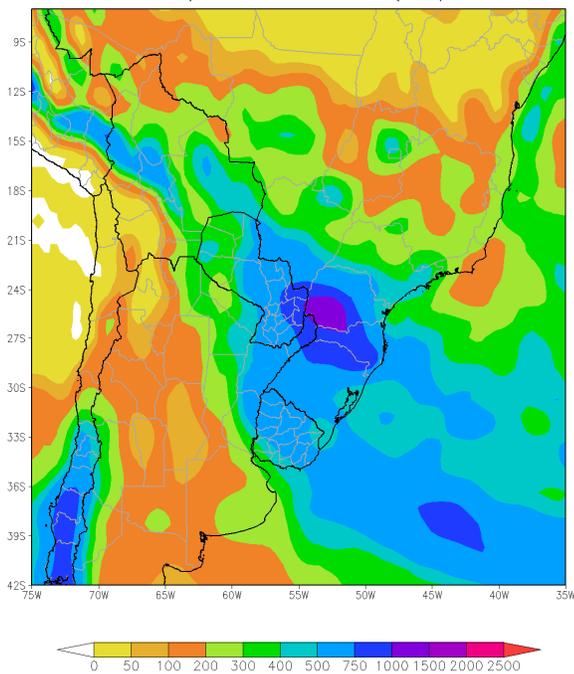
El oeste de Bolivia, el oeste del NOA, el norte del área agrícola chilena, el este de Cuyo, el oeste de la Región Pampeana, y el centro-este y el nordeste del área agrícola del Brasil recibirán precipitaciones moderadas a escasas.

El centro y el sur del área agrícola chilena y el oeste de Cuyo incrementarán sus precipitaciones debido al fortalecimiento de los vientos del sudoeste.

Por esta última causa, es probable que, a partir del mes de Abril 2016, se registren heladas tempranas sobre el sur del área agrícola argentina, las cuales extenderán gradualmente su acción hasta llegar al sur de Bolivia y el sur del Paraguay hacia finales del invierno.

## INVIERNO 2016

PERSPECTIVA CLIMATICA JULIO-SEPTIEMBRE 2016  
Precipitación Acumulada (mm)



El invierno 2016 continuará mostrando una gradual disminución de los efectos de “El Niño”, en la mayor parte del área agrícola, a la vez que se notará un correlativo fortalecimiento de los vientos del sudoeste, que cruzarán la Cordillera de los Andes, produciendo vigorosas tormentas, y extenderán su acción hacia las áreas agrícolas de los países limítrofes.

Este proceso producirá en escenario climático con notables contrastes.

Un foco de acción se mantendrá activo por lo menos hasta mediados de la estación, sobre el este del Paraguay, el Nordeste Argentino, el sur el Brasil y gran parte del Uruguay, mostrando una vigorosa racha tardía de fuerte actividad.

Este proceso tardío, podría causar una creciente de los grandes ríos a comienzos de la estación invernal, particularidad que se ha dado en varios de los episodios de “El Niño” de gran intensidad, como es el caso del presente.

El centro del área agrícola brasileña, el este del área agrícola boliviana, el oeste del Paraguay, el este del NOA, el oeste de la Región del Chaco, el este de la Región Pampeana registrarán precipitaciones abundantes.

El norte del área agrícola brasileña, el oeste de Bolivia, el oeste y el centro del NOA, el norte del área agrícola chilena, el oeste de la Región Pampeana y el centro y el este de Cuyo recibirán precipitaciones escasas.

El centro y el sur del área agrícola chilena y el oeste de Cuyo incrementarán sus precipitaciones debido al fortalecimiento de los vientos del sudoeste.

Es probable que se presente un invierno con heladas intensas y frecuentes, que podrían extender su acción hasta llegar al sur de Bolivia y el sur del Paraguay hacia finales de la estación, continuando hasta mediados de la primavera.

## CONCLUSIONES

El escenario climático se encuentra dominado por un episodio de “El Niño” vigoroso y persistente, cuyo accionar se extenderá hasta mediados del invierno próximo.

Adicionalmente, la Corriente Cálida del Brasil calienta el Litoral Atlántico Sudamericano, potenciando la intensidad de “El Niño”.

Por esta causa, recién hacia fines del invierno, terminará el ciclo actual escenario climático, dando paso a un nuevo proceso.

Esto no es un rasgo particular del presente episodio de “El Niño”, sino que se dio en la mayoría de los episodios intensos ocurridos en el pasado, tal como se observó en las temporadas 1982/83 y 1997/98.

Por lo tanto, cabe reiterar que, si bien el presente episodio igualará el vigor de los más intensos observados hasta el momento, es poco probable que se convierta en la catástrofe climática del siglo, como difundieron muchos medios en el inicio de su desarrollo.

Según se describió en los títulos precedentes, la compleja interacción de factores que dominan el clima sudamericano determina la perspectiva de una sucesión de escenarios contrapuestos, que continuarán sucediendo a lo largo de la temporada,

El riesgo de inundaciones en la Cuenca del Río Salado de la Pcia de Buenos Aires parece haberse reducido, aunque su ocurrencia no puede descartarse totalmente, debido a la posibilidad de fuerte lluvias hacia el final del verano y el inicio del otoño.

Por su parte las zonas ribereñas bajas del Litoral Fluvial se verán expuestas a las crecidas de los grandes ríos debido a precipitaciones abundantes que se producirán en sus cuencas, tanto en los tramos inferiores, dentro del país, como en sus altas cuencas, ubicadas fuera del país, en territorio de Bolivia, Paraguay y Brasil, con su foco de acción sobre la Cuenca del Río Uruguay.

Un foco de acción se mantendrá activo por lo menos hasta mediados del invierno, sobre el este del Paraguay, el Nordeste Argentino, el sur el Brasil y gran parte del Uruguay, mostrando una racha tardía de fuerte actividad, que podría causar una creciente otoño/invernal de los grandes ríos, particularidad que se ha dado en todos los episodios de “El Niño” de gran intensidad, como es el caso del presente.

El ambiente cálido y húmedo determinado por el fenómeno, continuará promoviendo los ataques de enfermedades y plagas, y favoreciendo la proliferación de malezas, a la vez que las frecuentes precipitaciones seguirán obstaculizando las labores agrícolas, y generaron gastos adicionales de acondicionamiento, almacenaje y transporte de la producción.

Sin embargo, cabe también mencionar que, en todos los episodios de “El Niño” precedentes, los volúmenes de producción de los cultivos estivales alcanzaron valores récord.

Es prudente considerar la posibilidad de que, como en ocasiones anteriores, la ocurrencia de un episodio de “El Niño” sea seguida por uno o dos episodios de “La Niña”, el primero de los cuales comenzaría a manifestarse hacia el inicio de la primavera, provocando un cambio abrupto en el escenario climático, al reducir drásticamente las lluvias y causar heladas tardías.

Cabe insistir, una vez más, en que, las irregularidades exhibidas por el agroclima durante las últimas campañas agrícolas, tanto a nivel nacional como internacional, indican que no es prudente hacer cálculos exitistas, y que debe dejarse siempre un margen de seguridad en las proyecciones económicas y productivas que se realicen.

**Buenos Aires, 6 de Enero de 2016**

**Ing. Agr. Eduardo M. Sierra**  
**Especialista en Agroclimatología**