

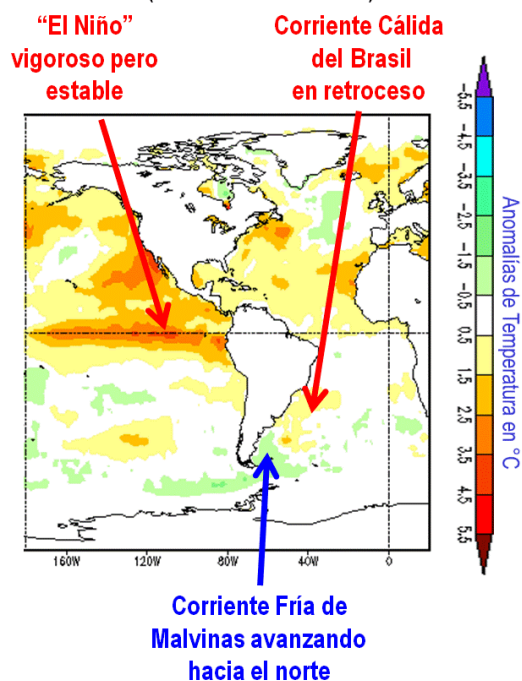


# Bolsa de Cereales

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

### UN "EL NIÑO" VIGOROSO, PERO NO EXTREMO

#### ANOMALÍAS DE TEMPERATURA DEL MAR A FINES DE OCTUBRE DE 2015 (FUENTE CMB/NOAA)



El vigoroso desarrollo inicial de "El Niño" 2015/2016 hizo temer que se tratara de un evento de proporciones inéditas, capaz de causar efectos catastróficos.

Afortunadamente, durante Septiembre y octubre, su velocidad de desarrollo se moderó, tendiendo a estabilizarse.

Por esta causa, si bien se ubicará entre los más intensos observados hasta el momento, es probable que su intensidad no logre superar significativamente a los más fuertes registrados hasta ahora, como los ocurridos en las temporadas 1982/83 y 1997/98.

Contribuirá a ello, el hecho de que, desde comienzos de Septiembre hasta la fecha, el Océano Atlántico viene experimentando el ascenso, hacia el Norte, de la Corriente Marina Fría de Las Malvinas, que enfría el litoral atlántico de La Argentina y el Uruguay, reduciendo los efectos de "El Niño".

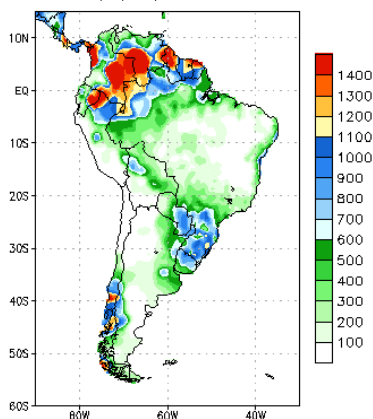
No obstante, debe recordarse que todos los episodios de "El Niño" precedentes presentaron riesgos hidrológicos de consideración, tanto por la crecida de los grandes ríos de la Cuenca del Plata, como por el anegamiento de áreas bajas con drenaje reducido, como la Cuenca del Salado de Pcia de Buenos Aires.

Adicionalmente, en los anteriores episodios, el ambiente cálido y húmedo determinado por el fenómeno, promovió los ataques de enfermedades y plagas, y favoreció la proliferación de malezas, a la vez que las frecuentes precipitaciones obstaculizaron las labores agrícolas, y generaron gastos adicionales de acondicionamiento, almacenaje y transporte de la producción.

Por último, y como aspecto positivo, cabe también mencionar que, en todos los episodios de "El Niño" precedentes, los volúmenes de producción de los cultivos estivales alcanzaron valores récord.

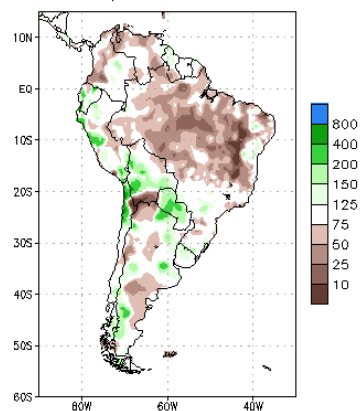
## PRECIPITACIONES OBSERVADAS DURANTE EL ÚLTIMO SEMESTRE

Accumulated Prcp (mm) Q3MAY2015–29OCT2015



Data Source: CPC Unified (gauge-based & 0.5x0.5 deg resolution) Precipitation Analysis

180-day Accumulated Prcp % of Normal Q3MAY2015–29OCT2015



Data Source: CPC Unified (gauge-based & 0.5x0.5 deg resolution) Precipitation Analysis  
Climatology (1981–2010)

La figura superior exhibe las precipitaciones (mm) ocurridas durante el último semestre, mientras que la figura inferior muestra las anomalías observadas (% de lo normal).

Los registros pluviométricos observados durante el último semestre se ajustan bastante aproximadamente a lo que cabe esperar durante el desarrollo de un episodio de “El Niño”.

Según es normal en “El Niño”, Colombia, Venezuela, el sur de 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 normales a inferiores a lo normal.

Según es también normal en “El Niño”, El Paraguay, la Región del Chaco, gran parte de la Mesopotamia, el centro y el este de la Región Pampeana y el Uruguay registraron valores normales a superiores a lo normal, con episodios de tormentas severas.

No obstante, los eventos extremos, como el que causó las inundaciones en la Pcia de Buenos Aires fueron escasos, lo cual pone en evidencia que “El Niño” aún no ha llegado a su plenitud.

## INUNDACIONES EN LA CUENCA DEL SALADO

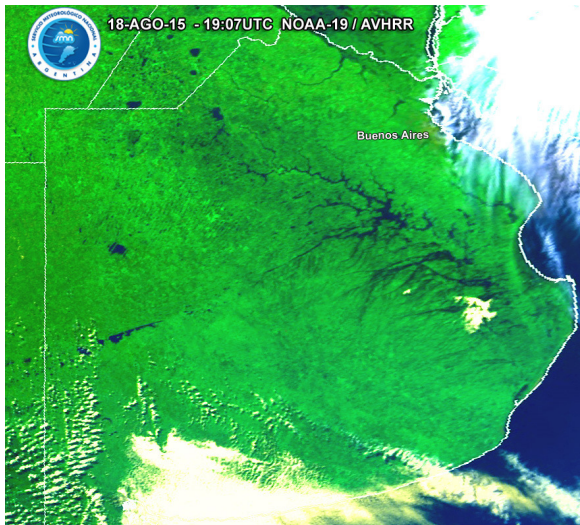


Imagen composición color en tres bandas (RGB 1-2-4). En la misma se puede observar en color azul brillante los ríos, lagunas y áreas anegadas. Los tonos de azul menos intensos, corresponden a distintos niveles de humedad del suelo.

Imagen Satelital del 18 de Agosto de 2015

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

Cabe hacer notar que, en ambas imágenes, 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 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.

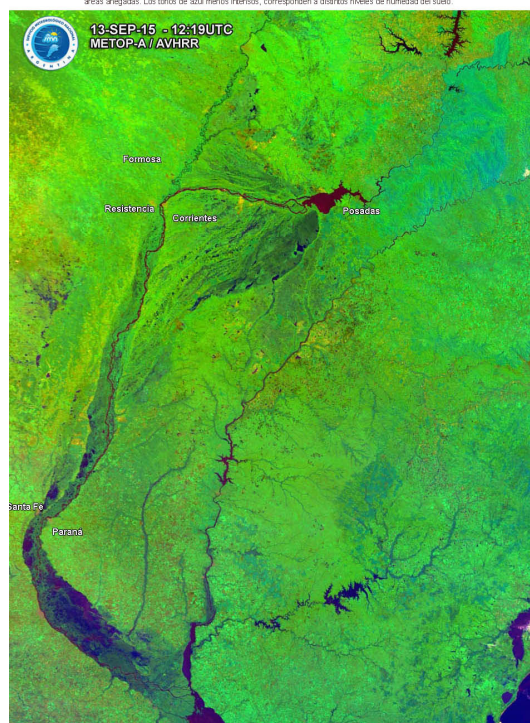
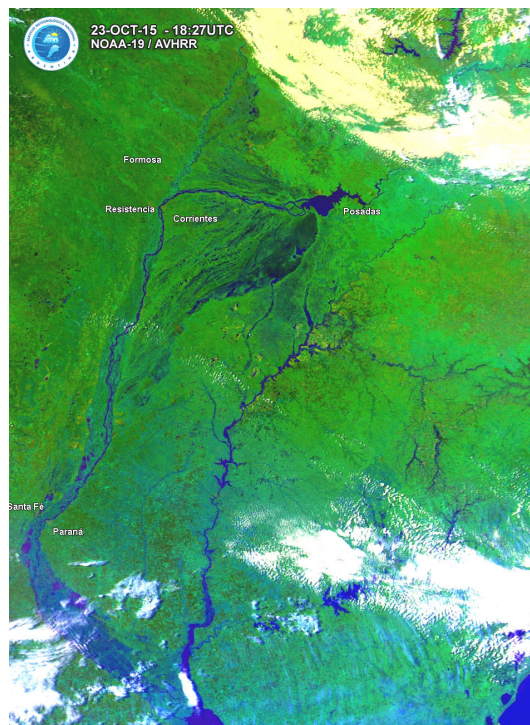


Imagen composición color en tres bandas (RGB 1-2-4). En la misma se puede observar en color azul brillante los ríos, lagunas y áreas anegadas. Los tonos de azul menos intensos, corresponden a distintos niveles de humedad del suelo.

Imagen Satelital del 18 de Octubre de 2015



## ESTADO DE LA CUENCA DEL PLATA



Las imágenes difundidas por el Servicio Meteorológico 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 23 de Octubre, 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.

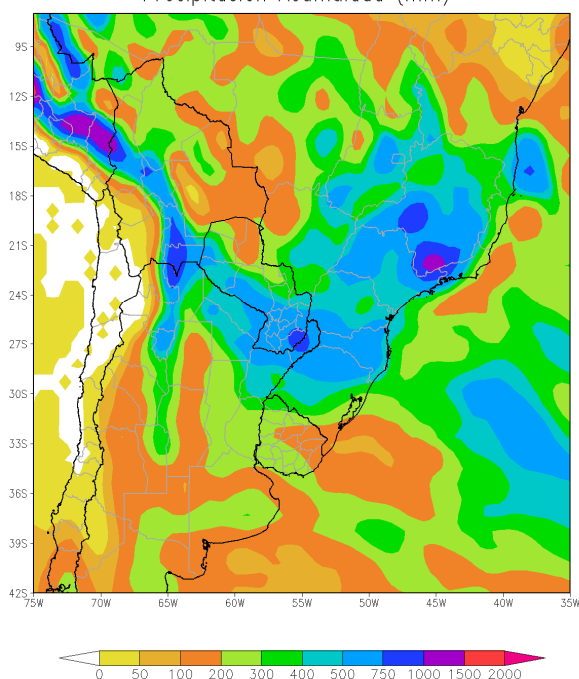
El área más afectada hasta el momento es la Cuenca del Río Uruguay, en la que se han producido situaciones de alerta y evacuación, tanto en territorio argentino como uruguayo.

El curso del Paraná se encuentra con caudales superiores a lo normal, pero por el momento lejos de los niveles de alerta y evacuación.

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

## SEGUNDA PARTE DE LA PRIMAVERA 2015

PERSPECTIVA CLIMÁTICA NOVIEMBRE-DICIEMBRE 2015  
Precipitación Acumulada (mm)



Durante lo que resta de la primavera 2015, los efectos del desarrollo de “El Niño” se intensificarán gradualmente, alcanzando su máximo hacia finales de Diciembre, coincidentemente con la Fiesta de Navidad, lo cual da su nombre al fenómeno.

El centro de Bolivia, la mayor parte del Paraguay, el centro-norte del NOA, la Región del Chaco, el norte de la Mesopotamia, la mayor parte del Uruguay y el sur y el centro-este del área agrícola del Brasil experimentarán intensas tormentas, con vientos, aguaceros torrenciales y posibles granizadas.

El centro del área agrícola chilena, el centro-sur del NOA, el nordeste de la Región Pampeana, el sur de la Mesopotamia y gran parte del Uruguay registrarán precipitaciones moderadas a abundantes, con focos de tormentas, con riesgo de granizo y vientos.

El sur del área agrícola chilena, el este del NOA, el noroeste y la mayor parte del sur de la Región Pampeana, la mayor parte de Cuyo y el centro-este del Uruguay experimentarán precipitaciones moderadas, con franjas de valores abundantes.

Sólo el norte y el centro del área agrícola chilena, el este de Bolivia, el oeste del NOA, el oeste de Cuyo y algunas zonas parciales de la Región Pampeana registrarán precipitaciones inferiores a lo normal.

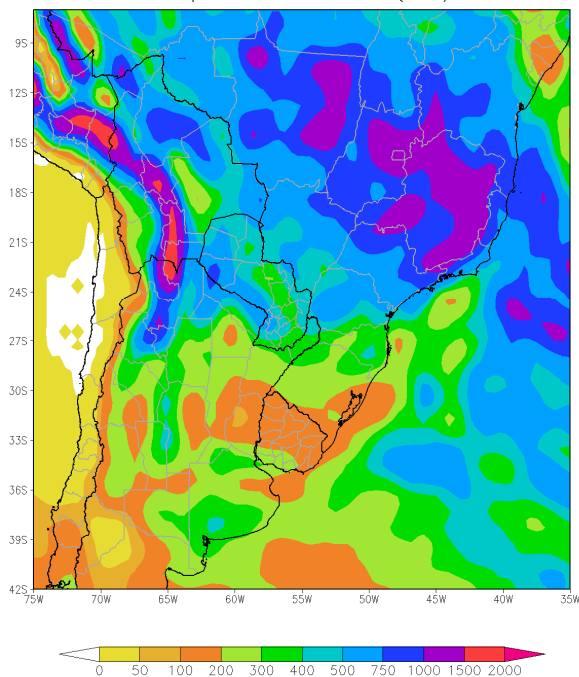
El efecto moderador del avance hacia el norte de la Corriente Fría de Malvinas reducirá la probabilidad de precipitaciones abundantes sobre la Cuenca del Salado, disminuyendo el riesgo de anegamientos en las zonas bajas y cascos urbanos, si bien hay que hacer notar que esta amenaza no puede descartarse totalmente.

Sobre el Litoral Fluvial, donde el efecto moderador de la Corriente de Malvinas no se hará sentir debido a su posición geográfica, se presentará un alto riesgo de crecidas de los grandes ríos, debido a las lluvias intensas sobre sus cuencas, con su mayor foco de acción sobre el Río Uruguay.

Aunque la fuerte circulación tropical producirá calores tempranos, se registrarán entradas tardías de aire polar en toda el área agrícola chilena, argentina y uruguaya, en el sur del área agrícola del Brasil, el sur de Bolivia y el sur del Paraguay.

## VERANO 2016

PERSPECTIVA CLIMATICA ENERO-MARZO 2016  
Precipitación Acumulada (mm)



El verano 2016 continuará experimentando los efectos del desarrollo de “El Niño”, aunque, por tratarse de un episodio temprano, cabe esperar que su proceso de disipación comience en forma adelantada, haciendo que la actividad meteorológica disminuya gradualmente su intensidad.

Gran parte de Bolivia, la mayor parte del Paraguay, el norte del NOA, el extremo norte de la Región del Chaco, el extremo norte de la Mesopotamia y el centro del Brasil registrarán fuertes tormentas, con aguaceros torrenciales, granizo y vientos.

El sur del NOA, el norte de Cuyo, el sur del área agrícola chilena, el sur de la Región del Chaco, la mayor parte de la Región Pampeana, la mayor parte de la Mesopotamia, el sur del Brasil y la mayor parte del Uruguay observarán precipitaciones de variada intensidad desde moderadas a abundantes, con focos de tormentas severas, con riesgo de granizo y vientos.

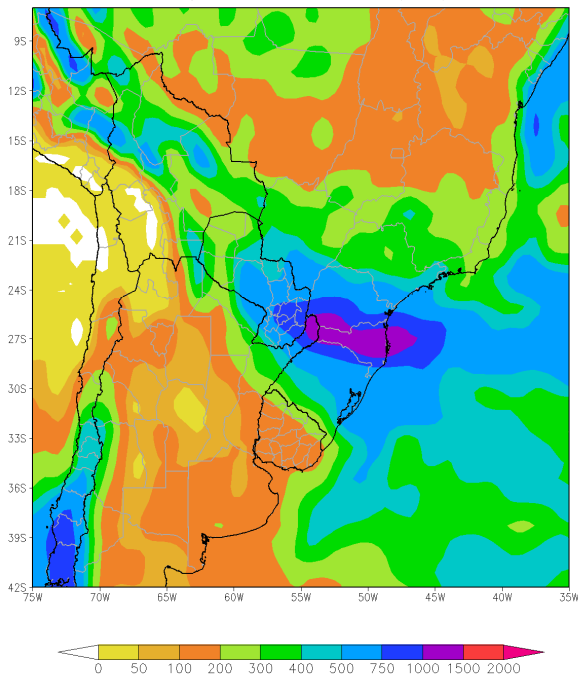
Sólo el norte y el centro del área agrícola chilena, el oeste de Bolivia, el oeste del NOA y el oeste Cuyo y algunas zonas de la Región Pampeana registrarán precipitaciones moderadas a escasas.

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 el proceso de disipación de “El Niño”, en la mayor parte del área agrícola, salvo en el Litoral Fluvial, que continuará experimentando 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 extremo noreste del NOA, la Región del Chaco, el centro de la Mesopotamia, el extremo noreste de la Región Pampeana, el extremo norte del Uruguay y el sur del Brasil.

El centro-este del área agrícola del Brasil, el oeste de Bolivia, el oeste del NOA, el norte del área agrícola chilena, Cuyo, la mayor parte de la Región Pampeana, el sur de la Mesopotamia y la mayor parte del Uruguay registrarán precipitaciones moderadas a escasas.

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

A partir del mes de Abril de 2016, es probable que 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 comienzos del invierno de ese año.

## **CONCLUSIONES**

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 se irán sucediendo a lo largo de la temporada,

Gracias al efecto moderador, generado por el avance hacia el norte de la Corriente Marina Fría de Malvinas, el riesgo de inundaciones en la Cuenca del Río Salado de la Pcia de Buenos Aires será menor que lo inicialmente esperado, aunque su amenaza no puede descartarse totalmente.

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 han producido y 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 mayor acción sobre la Cuenca del Río Uruguay.

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”.

En dicho caso, a partir del otoño de 2016, comenzarían a experimentarse precipitaciones inferiores a lo normal y vigorosas irrupciones de aire polar, con riesgo de heladas tempranas.

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, 3 de Noviembre de 2015**

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