

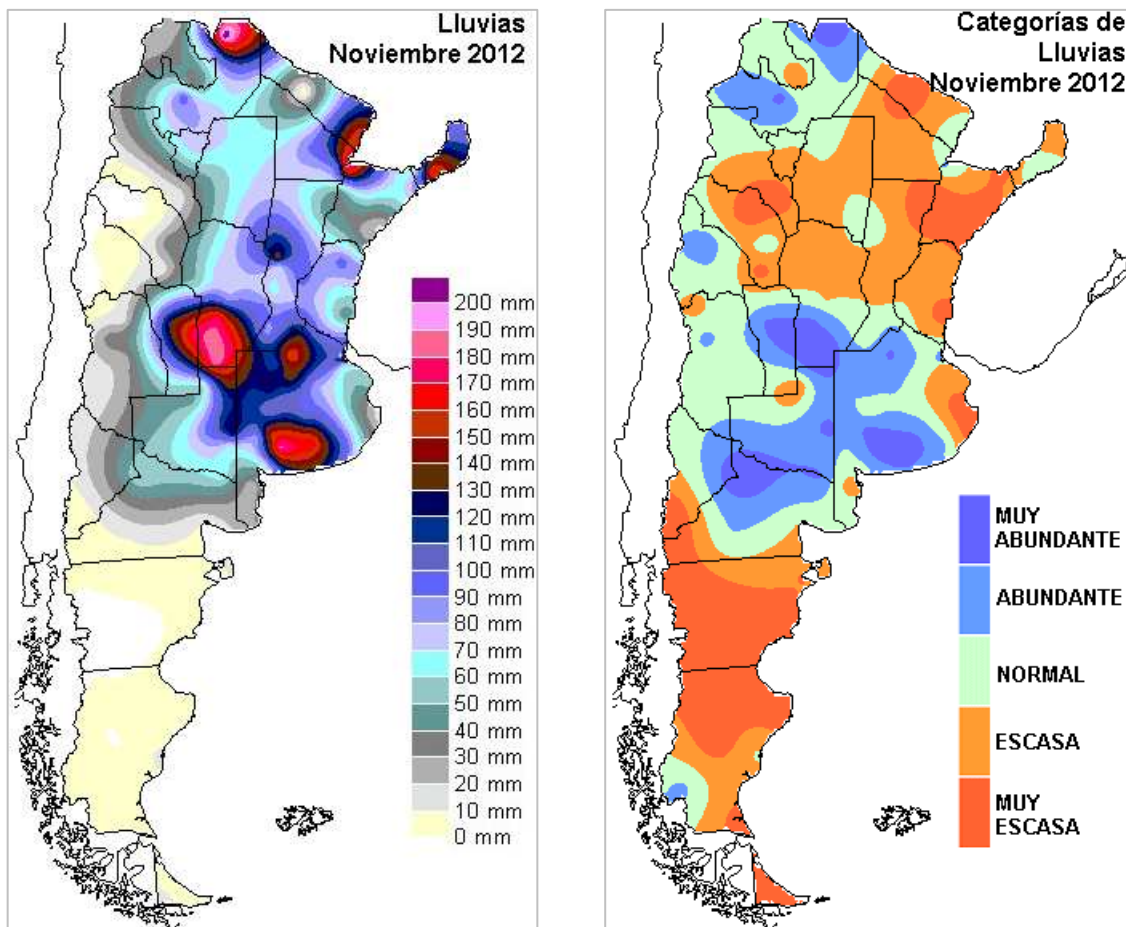


## INFORME CLIMÁTICO MENSUAL 08/12/12

*Durante el mes de noviembre se moderó la sobreoferta de agua, Si bien esto mejoró las condiciones para el avance de las siembras las mismas siguen atrasadas.*

### NOVIEMBRE MÁS SECO

A lo largo del mes de noviembre fuimos comentando en distintos informes sobre el espaciamiento entre sistemas precipitantes. Este comportamiento se reflejó en acumulados mensuales que concentraron la sobreoferta de agua en una zona más reducida que lo que se había concretado en octubre. Incluso se pudo observar un aumento del sector donde las precipitaciones estuvieron por debajo de los valores normales. La transición de noviembre para diciembre, sin embargo, fue nuevamente muy húmeda y esto ha impactado negativamente sobre las labores de implantación.



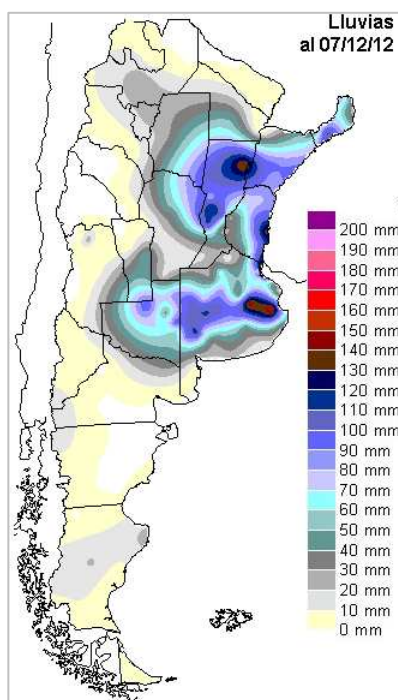
En el noreste del país, el pasado mes una mejora en los acumulados pluviales pero sin lograr remontar las deficiencias hídricas promovidas por la falta de agua en el bimestre previo, fundamentalmente en la zona algodonera. En la provincia de Chaco las lluvias promediaron registros entre los 80 y los 100 milímetros, marca que solo de manera local pudo haberse superado. Esta oferta de agua queda por debajo de lo esperado para la zona, por lo cual el trimestre de primavera resultó muy desfavorable para la región del domo central, recibiendo apenas el cincuenta por ciento de los valores estadísticos. Normalmente en este sector el mes de noviembre muestra un crecimiento destacado de las precipitaciones, alcanzando registros de hasta 150 milímetros. Esto define una coyuntura ajustada en el inicio de esta campaña que claramente queda vulnerable a las deficiencias hídricas.

Como se aprecia en el mapa de acumulados de lluvia mensual, los máximos principales se han ubicado en el sudoeste de CB, las vecindades de SL y en sectores del oeste de BA. Estos máximos no se condicen con las necesidades hídricas de estas zonas y en muchos casos han fortalecido los anegamientos existentes o han provocado nuevos. Los espejos de agua en las zonas inundadas comienzan a imponer un mecanismo de retroalimentación positiva, que en general favorece que las lluvias se ubiquen por encima de lo normal.

En el mapa de anomalía de la precipitación acumulada durante noviembre, se ve que la zona con lluvias por debajo de los valores normales, ya observada en el norte del país durante octubre, se extendió hacia el centro de CB, SF, todo ER y la costa bonaerense, lo cual define el efecto producido por el bloqueo de los sistemas frontales sobre el centro sur de la región pampeana, observándose una sobreoferta de agua en esta última región y deficiencias pluviales hacia el noreste. El NOA con menos dependencia de los sistemas frontales que avanzan desde el sur, presentó un comportamiento pluvial más acomodado, incluso con lluvias destacadas en el extremo norte de Salta.

Como decíamos la transición de noviembre para diciembre nuevamente presentó un cambio hacia precipitaciones abundantes y en particular en zonas ya muy expuestas a los excesos hídricos. En el mapa se resumen las lluvias observadas hasta ayer a las 9 hs, notándose con claridad la máxima oferta de agua en una franja que desde toma gran parte de LP y el centro de BA. En varias localidades ya se ha superado la barrera de los 100 milímetros. Es decir, la primera semana de diciembre ya perfila a vastos sectores de la región pampeana hacia una destacada sobreoferta de agua. Por otra parte se aprecian lenguas con lluvias más modestas que desde el sur de CB se extienden incluso hasta el norte de BA, reconociéndose también al norte del país con una oferta de agua pobre.

Las últimas lluvias han sido particularmente beneficiosas para ER, fundamentalmente en el norte y el este de esta provincia. Si bien en algunos departamentos del este se han observado eventos con acumulados pluviales muy destacados (por arriba de los 100 milímetros), para gran parte de la zona maicera principal de la provincia, el oportunismo de las precipitaciones es innegable y proyecta un paso muy satisfactorio para la floración de los lotes que pudieron sembrarse temprano. La falta de precipitaciones o las lluvias

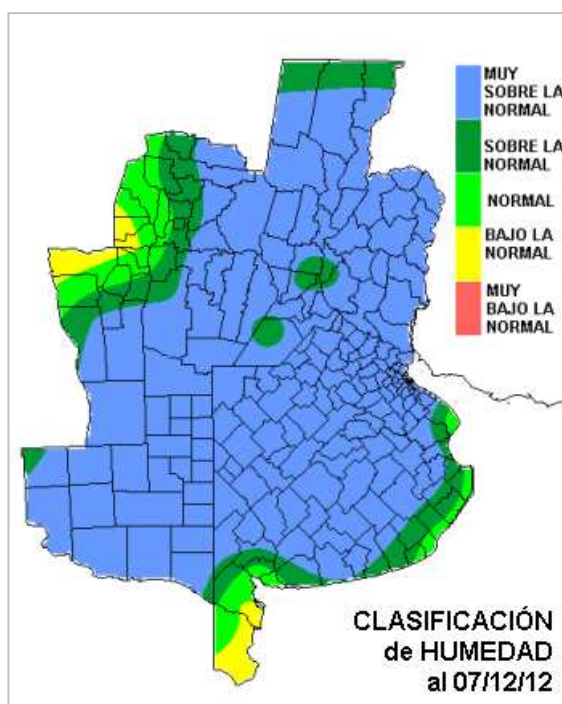


modestas en el sur de CB, parece ser una condición circunstancial y por el momento no puede considerarse como un indicador de lo que puede suceder con las precipitaciones en el próximo bimestre.

En cuanto al comportamiento térmico y a pesar de un comienzo de mes muy cálido, el devenir de noviembre fue acomodando las marcas térmicas hasta ajustarse a promedios mensuales cercanos a los normales. Igualmente la influencia de aquella primera semana donde en muchos sectores se alcanzaron máximas record para el mes de noviembre, se notó en el resumen del mes, dejando un predominio de desvíos positivos. En las temperaturas mínimas sucedió algo similar, exceptuando el sur de la región pampeana, donde en la primera quincena se observaron enfriamientos de importancia sin que lleguen a concretarse heladas. Esto diferenció el sur de la región pampeana del resto de las zonas agrícolas. Al tiempo que llegaron las precipitaciones en la segunda quincena, el patrón térmico se fue ajustando a las marcas esperadas para noviembre.

### CLASIFICACIÓN DE LAS RESERVAS

Como es habitual, se analizan las condiciones de humedad actuales mediante la comparación con los valores de reservas normales para la fecha. Los resultados de la comparación se clasifican en categorías, teniendo en cuenta para la estadística la serie de datos 1973-2011.



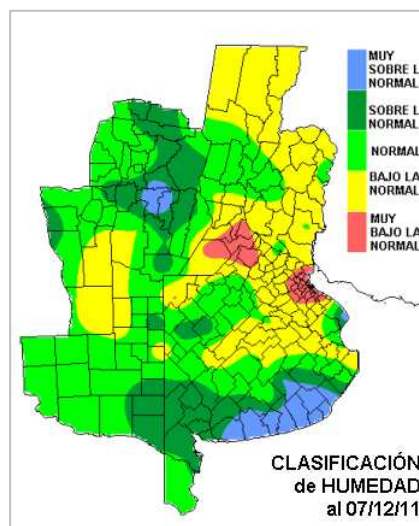
Con las lluvias de la primera semana de diciembre, el balance hídrico para una pradera establece un nivel de reservas de humedad que al ser comparadas con los valores estadísticos, presenta un generalizado corrimiento positivo. El mapa puede presentar matices, pero a gran escala es un indicador insoslayable a la hora de justificar los atrasos que presenta el avance de siembra de soja y maíz

Las excesivas lluvias del mes de octubre, moderadas en noviembre, ya han comenzado a mostrar su impacto negativo en los rendimientos de la fina. Tanto la cebada como el trigo muestran rendimientos por debajo de los valores normales o

problemas de calidad en todo el núcleo norte tributario de Rosario. Posiblemente la cosecha sea mejor en el núcleo triguero del sur de la región pampeana donde los excesos pluviales no han sido tan generalizados y por ende las enfermedades fúngicas quizá no hayan tenido condiciones tan favorables como para propagarse o hubo un mejor control.

El buen tiempo que se ha instalado tras las lluvias del jueves pasado, promueven un mejoramiento generalizado de las condiciones de piso y fuera de las zonas que padecen inundaciones es razonable esperar un importante avance de en las tareas de siembra.

Para esta fecha de diciembre del año pasado comenzaba un proceso deficitario que se proyectaría hasta la segunda quincena de enero. Los intensos vientos del noroeste provocaron rápidos desecamientos que para finales de diciembre promovían una sequía casi generalizada en gran parte del área agrícola del país. Esto ya se insinuaba en el mapa de clasificación de humedad en aquella fecha del 2011.



Considerando las actuales condiciones hídricas y las previsiones de corto y mediano plazo, los problemas que se presentan en la actualidad son de signo contrario, salvo en algunos sectores de escala reducida. Igualmente debe tenerse en cuenta, que el generalizado predominio de las reservas por encima de los valores normales que se observan en la actualidad, tienden a normalizarse con facilidad cuando se concreta una semana seca. Esto, claro está, no es aplicable a las zonas inundadas del centro oeste de BA, donde además, el deterioro que presenta el estado de los caminos rurales promueve un escenario muy complejo para el laboreo de aquellas áreas que quedan aptas para las siembras.

## TENDENCIAS CLIMÁTICAS

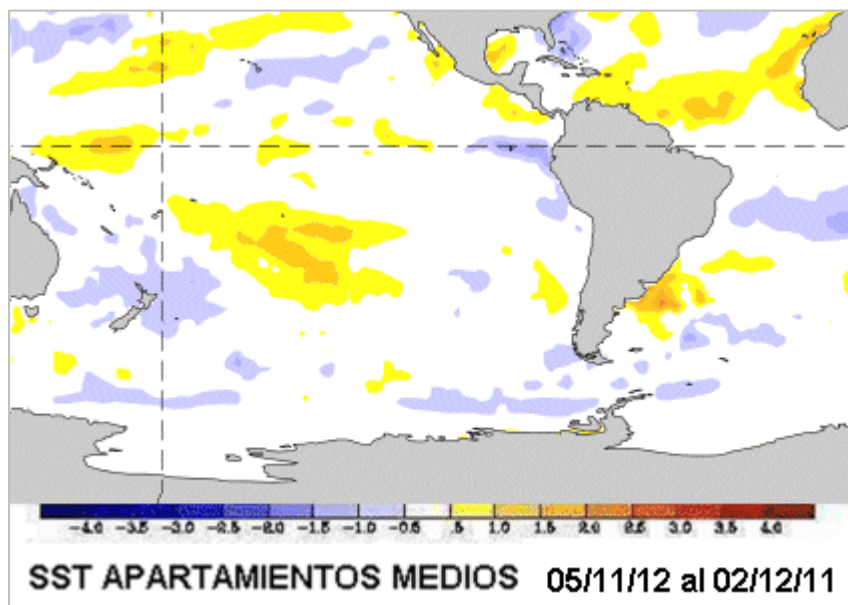
### Indicadores de Escala Global

El principal indicador de escala global o planetaria con influencia en el sudeste de Sudamérica se ha neutralizado y ya no tendrá ascendente como forzante climático en el resto de la campaña. En momentos en que el mismo estuvo activo, nunca supero la intensidad débil y por otra parte este período de mayor calentamiento no coincidió con el de mayor impacto estadístico sobre las precipitaciones que es el bimestre noviembre diciembre. Por lo tanto, las anomalías positivas del patrón pluvial que en forma alternada tuvieron vasta cobertura geográfica en la región pampeana y que se vienen dando desde principios de agosto, no pueden justificarse en base a este fenómeno. En el mismo sentido el NEA, una zona habitualmente auxiliada por lluvias generosas en campañas El Niño, ha padecido una primavera seca, con apenas el 50 por ciento de la oferta normal de agua de la estación.

Se ven fortalecidos entonces, los conceptos esgrimidos en el Informe Climático del mes de noviembre, donde posicionábamos al calentamiento del Atlántico como una fuente extra de humedad para gran parte de la región pampeana, promoviendo un patrón de lluvias muy irregular para el NEA y Paraguay.

En el mapa que muestra el apartamiento medio de las temperaturas superficiales de los océanos durante las últimas cuatro semanas, se destacan claramente dos

situaciones. La más evidente es la neutralidad del Pacífico central, con ligeros calentamientos que alternan con enfriamientos, los cuales incluso se han fortalecido sobre las costas de Sudamérica. Por otra parte la corriente oceánica de Brasil se haya sobrecalentada, principalmente frente a las costas uruguayas y bonaerenses. Esto por lo pronto no es compensado por la corriente fría de Malvinas, lo cual presupone que esta condición puede sostenerse como lo viene haciendo desde comienzos del mes de septiembre.



El calentamiento del Atlántico ha variado su intensidad y posición, pero nunca desapareció y esto posiblemente haya sostenido el patrón húmedo de la región pampeana.

#### Indicadores de Escala Regional

Partiendo de la hipótesis que el Atlántico cálido genera un aporte extra de humedad a la atmósfera, el resto básicamente depende de la circulación de escala regional y de cómo la zona de alta presión del Atlántico distribuye la humedad. Gran parte de la Mesopotamia, el NEA y casi toda la región pampeana, depende en mayor o menor medida de la capacidad de transporte de humedad de los vientos del norte y el noreste.

Estas zonas agrícolas quedan dependientes de cómo el Anticiclón del Atlántico define los flujos de humedad. Como se ha podido comprobar estos flujos de humedad han tenido una trayectoria que se ha ubicado por debajo de latitudes subtropicales y en general esto desfavorece al NEA y a Paraguay, o al menos baja la frecuencia de eventos pluviales de importancia.

Luego de las últimas lluvias, ha comenzado a definirse una situación que podría sostenerse por una semana o diez días. A pesar de que algunas lluvias modestas podrían concretarse durante el lunes, las condiciones dinámicas parecen definir un patrón de estabilidad que no promovería el desarrollo de sistemas precipitantes de importancia en el ámbito de la región pampeana. Pareciera que las lluvias se concentrarían en áreas del Paraguay o del centro oeste brasileño, al menos temporariamente. En la transición entre quincenas posiblemente volvería a

fortalecerse la entrada de humedad sobre la región pampeana, lo cual promovería la aparición de al menos dos eventos generalizados en la segunda quincena.

Las zonas donde en la primera semana de diciembre ya se han superado los 100 milímetros, obviamente evidenciarán desvíos positivos de la precipitación durante lo que resta de diciembre. En otros sectores como el sur de BA y el oeste entrerriano, la oferta ha sido más moderada y el mes apunta hacia los valores normales. También aparecen zonas como el sur de CB y el sur de SF, que van a la segunda quincena con una mayor necesidad de precipitaciones.

El NEA se inscribe como el primer demandante de precipitaciones. Necesita recuperar el atraso de la primavera e ingresa en el período donde las exigencias atmosféricas y la de los cultivos implantados requieren un piso de 150 milímetros para sostener su balance hídrico en forma. Está en una situación comprometida. En la región pampeana, la situación es la contraria. Dejando de lado las zonas inundadas, casi toda la región cuenta con perfiles cargados como para sobrellevar períodos secos temporarios

Como decíamos hasta la transición quincenal es poco probable que se definan lluvias generalizadas de importancia. Esto debería reflejarse en un avance de las siembras de maíces tardíos y por supuesto darle un importante impulso a la siembra de soja. De concretarse esta ventana de buen tiempo la soja podría recuperar el terreno perdido respecto del avance de siembra en campañas anteriores. Una segunda quincena más húmeda, principalmente en zonas del centro sur de CB, facilitará las siembras de los últimos maíces.

El NOA está mejorando su volumen de lluvia pero aún mantiene un patrón irregular. Muy probablemente experimente un aumento en la frecuencia de precipitaciones en lo que resta de diciembre, mejorando la condición hídrica para las siembras en la zona.

## **CONCLUSIONES**

De acuerdo al diagnóstico climático del último período y al análisis de los principales indicadores de escala global y regional, proyectamos el siguiente comportamiento pluvial y térmico para el próximo bimestre:

1. El fenómeno de El Niño está neutralizado y no cuenta como indicador para justificar las anomalías pluviales en el sudeste de Sudamérica.
2. El calentamiento del Atlántico y la dinámica de la circulación del noreste definirán la oferta de agua para la región pampeana. En general se espera que se sostenga la buena provisión, la cual por sectores será excesiva (recordar las zonas que ya sumaron 100 mm), El centro oeste y el sur de CB como así también el sur de SF y parte del norte de BA, ingresarán a la segunda quincena algo más exigidos, pero con buenas chances de lograr una provisión de agua satisfactoria.
3. Las zonas que no están anegadas tienen una performance para maíz muy favorable. Los maíces sembrados temprano tienen prácticamente garantizada el agua para la floración.
4. La transición diciembre enero impone el comienzo de un período donde las exigencias atmosféricas son máximas. Son probables las olas de calor e incluso los períodos secos. Aquí tomarán valor las reservas que se han acumulado y el fortalecimiento que las mismas puedan lograr en la segunda quincena de diciembre. Un arrastre positivo de reservas de diciembre a enero,

encaminaría muy favorablemente la campaña de soja. Este es un escenario probable.

5. Los eventos de tiempo severo con altos acumulados pluviales no pueden descartarse. Los mismos han aumentado su frecuencia y pueden reaparecer en enero y febrero. Dentro del trimestre diciembre febrero los mismos no tienen una zona donde especialmente puedan concretarse u otras que queden liberadas de estos fenómenos. Lo que sí puede decirse es que los últimos han sido discretos y en escala relativamente reducidos.
6. Más allá de que durante los próximos meses puedan aparecer condiciones atmosféricas exigentes, incluso con períodos secos temporarios, el escenario más probable para el patrón pluvial de gran escala es el que sostiene las lluvias normales como piso. Es decir, es más probable que prevalezcan áreas con desvíos positivos de las lluvias a que se concreten otras con deficiencias pluviales.
7. Resulta menos claro lo que puede suceder en el NEA. La segunda quincena de diciembre puede mostrar señales de cómo evolucionará este sector agrícola. Un fracaso de las lluvias de diciembre puede resultar muy negativo para la zona. El NOA por su parte tiene todo a favor para mostrar un aumento en el volumen de las precipitaciones.