

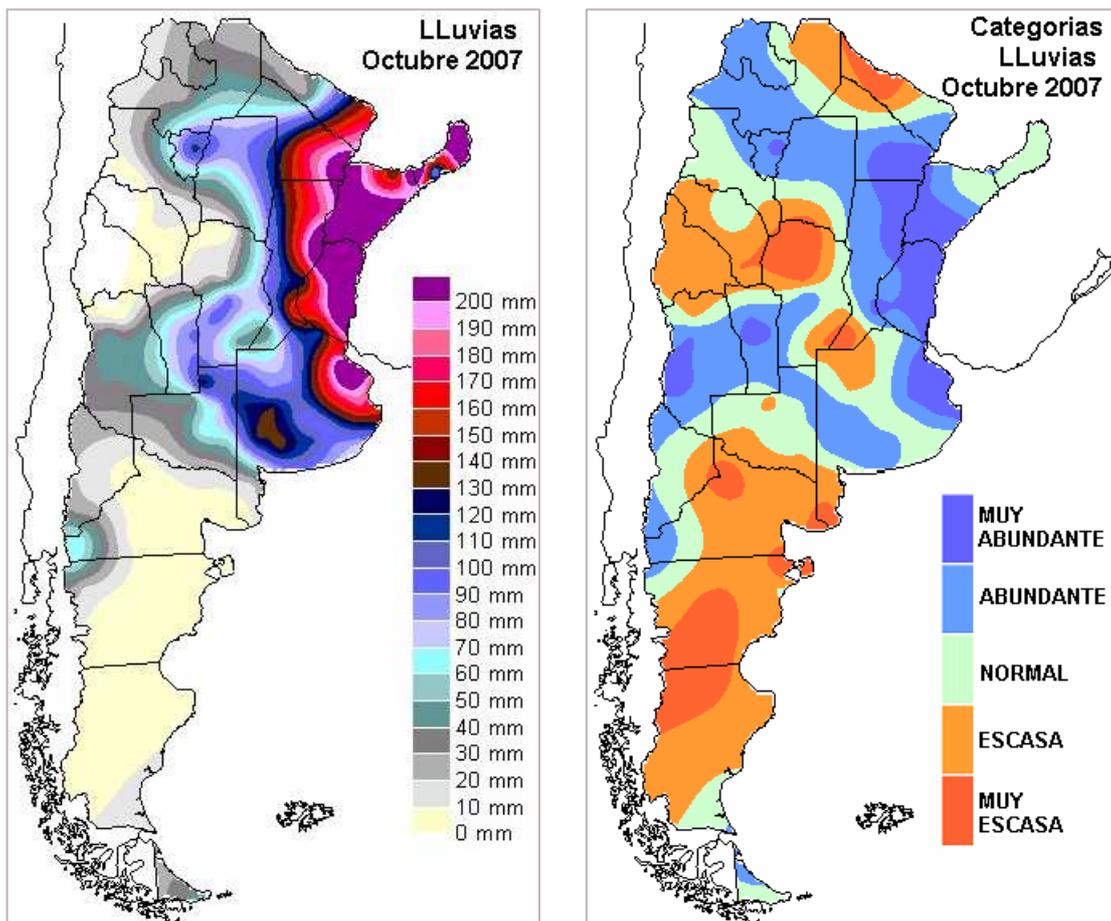
Consultora de Climatología Aplicada  
e-mail: cca@ciudad.com.ar - tel/fax: 4722 1251 y 4487 2507

## INFORME CLIMÁTICO MENSUAL 02/11/07

*El mes de octubre mantuvo el paso pluvial holgado sobre el centro este y noreste de la región pampeana, con oportunos aportes de agua que llegaron al oeste sobre el final del período. No hubo inconvenientes vinculados al comportamiento térmico.*

### **SOBREOFERTA EN EL ESTE**

Con una satisfactoria adecuación al comportamiento previsto las lluvias por encima de los valores normales tendieron a ubicarse sobre el este del país. A esta vasta franja se le suma el sector que desde el sudoeste de CB y sur de SL se despliega hasta el sudoeste de BA. Es importante recordar que gran parte del centro sur de CB, LP y oeste de BA, no hubiesen logrado esta clasificación de no mediar las lluvias de las últimas jornadas de octubre.



En el informe climático anterior estimábamos muy probable que el flujo de humedad del sector noreste que ingresaba por el centro de la Mesopotamia se mostrara

persistente durante octubre. Estas circunstancias promoverían alcanzar como piso los valores normales de precipitación del mes.

La confirmada persistencia de este flujo de humedad, se tradujo en sistemas precipitantes que sobre vastos sectores de la Mesopotamia llegaron a duplicar los registros normales extendiendo su favorable influencia a la provincia de SF y gran parte de la región pampeana. No obstante esto se definieron zonas limitadas donde la oferta de agua quedó rezagada, esta situación se observa con claridad en el mapa de registros de lluvias sobre el sudoeste santafesino y las vecindades de CB. La zona que incluye a localidades como Venado Tuerto en el sur de SF, Laboulaye y Guatimozin en el sudeste de cordobés, presentan registros que apenas lograron el cincuenta por ciento del valor normal de octubre (entre 40 y 50 mm). Esto se refleja en el mapa de categorías de lluvia, el cual presenta una extensión hacia territorio bonaerense de la deficiencia pluvial, donde igualmente la oferta de agua ha sido más adecuada.

Hasta comienzos de esta semana la franja con lluvias por debajo de los valores normales que se observa sobre el noroeste cordobés se extendía por el centro de esta provincia hacia el sur de SF. Las últimas lluvias fueron abundantes sobre el centro y sudoeste de CB, con menor aporte sobre el este, pero mejorando igualmente la clasificación estadística.

Sobre las zonas agrícolas del NOA las lluvias se distribuyeron en forma irregular, con mejor oferta de agua sobre el sur de la franja agrícola. Durante el mes de octubre las precipitaciones sobre el sudoeste chaqueño consolidaron la mejora del patrón pluvial que se había insinuado en septiembre. Si bien sobre el sudoeste, hacia el límite de Santiago y SF las lluvias fueron más irregulares, la última quincena de octubre mejoró esta performance, generando una marcada recuperación de las reservas de humedad.

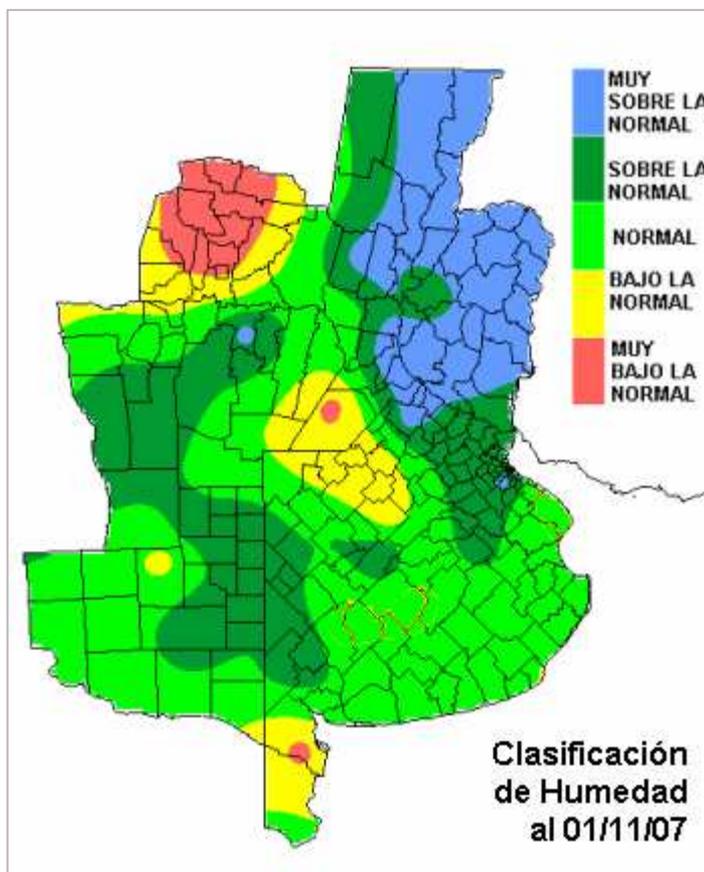
Desde el punto de vista térmico, el mes de octubre no tuvo ningún sobresalto. El temor por las heladas tardías no tuvo lugar debido a las escasas irrupciones de aire frío, las cuales además de esporádicas quedaron en general por debajo de la cuenca del Salado bonaerense. Las temperaturas mínimas estuvieron de tres a cuatro grados por encima de los valores normales en el noreste de la región pampeana, el centro norte de la Mesopotamia y el NEA, donde el dominio de masas de aire cálido con alto contenido de humedad prácticamente fue ininterrumpido. La temperatura máxima en general se ajustó a los valores estadísticos del mes, experimentándose corrimientos positivos o negativos del orden del grado. A pesar de esto se dieron jornadas con temperaturas máximas elevadas y con ambiente agobiante asociado al avance de aire tropical sobre el centro de la región pampeana, condición que eventualmente alcanzó hasta el sur de la región.

## **CLASIFICACIÓN DE LAS RESERVAS**

Para posicionarnos eficientemente y entender cual es la situación actual de humedad de las distintas zonas productivas de la región pampeana es interesante observar la configuración del mapa de clasificación de humedad que solemos presentar en este informe mensual. Recordamos que en el se comparan las reservas actuales con los valores normales para la fecha y se discrimina el resultado en categorías (estadística 1973-2006).

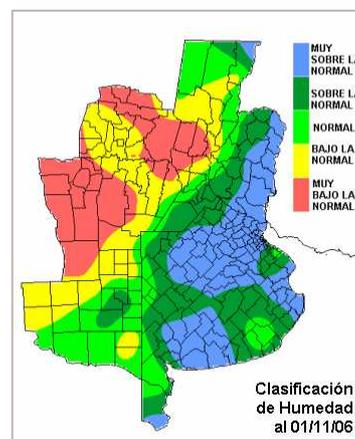
El balance hídrico para la región pampeana resultante para la última jornada del mes de octubre es ampliamente favorable para las principales zonas productivas y el mismo se refleja en una clasificación estadística donde predominan valores normales o corrimientos positivos. Obviamente no llama la atención que esta última

característica se muestre consolidada sobre el noreste de la región pampeana, donde la sobre oferta de agua fue destacada.



Si bien los cultivos evolucionan favorablemente sobre el sudoeste santafesino y las vecindades de CB, el contenido de agua en el primer metro de suelo no alcanza a clasificarse como normal. Debemos aclarar que estamos considerando como cobertura una pastura de consumo permanente a lo largo de todo el año. Por lo tanto, seguramente la humedad para las siembras es buena en la zona y los trigos, aunque algo más ajustados que en el resto de la zona núcleo, se desarrollan como para lograr el rendimiento medio del sector. Del centro para el noroeste de CB, se refleja el magro comportamiento de las precipitaciones con una clasificación de humedad que complica las actividades agrícolas, esta situación se proyecta a gran parte del sur de Santiago.

Para la misma fecha del año pasado, la situación era complicada sobre el centro de SF y la mayor parte de la provincia de CB, esto se reflejó en los rendimientos de trigo que se obtuvieron en la zona. Este vasto sector deficitario experimentó una marcada mejoría durante el mes de noviembre, condición que se sostuvo durante gran parte de los meses de verano, incluso con destacadas anomalías pluviales positivas en Diciembre y finales de marzo. Entre noviembre y diciembre del año pasado la presencia del fenómeno de El Niño, pudo haber generado un impacto favorable sobre los flujos de humedad que arribaron a la región pampeana, sin embargo su efecto se diluyó



rápidamente en el resto del semestre cálido. Actualmente, el desarrollo de un evento La Niña no parece estar condicionando la oferta de agua y por el momento no es un argumento válido para explicar la falta de agua en el norte de CB y otros sectores reducidos de la región pampeana.

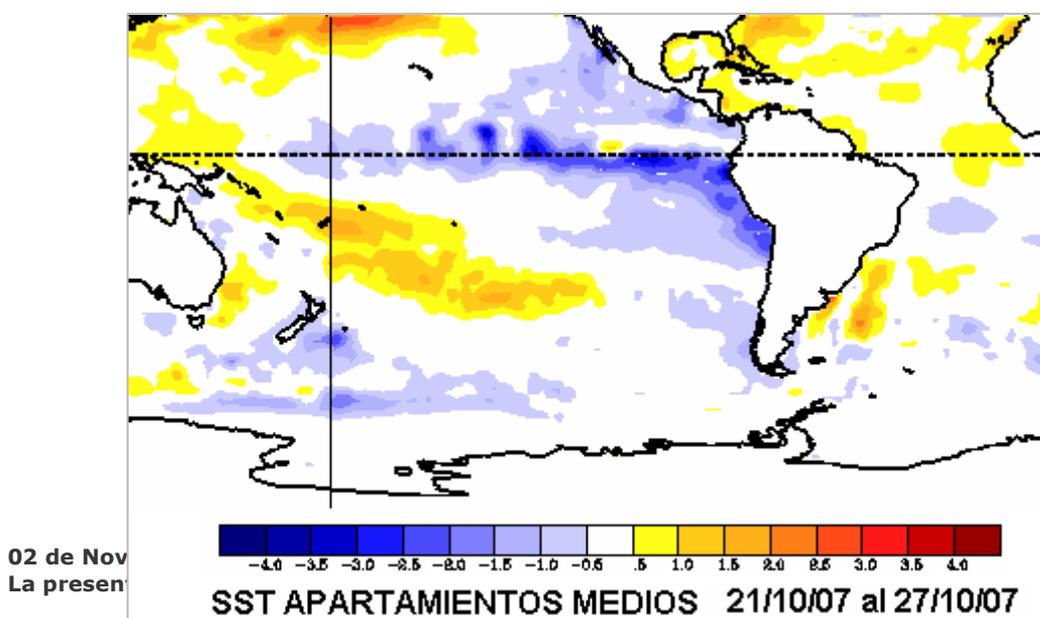
Teniendo en cuenta la distribución actual de humedad, con algunas lluvias sobre el núcleo triguero del sur y sobre el oeste de la zona núcleo, el período de floración se superará sin estrés hídrico. Por el contrario, pueden verse favorecidas las enfermedades por excesos de humedad principalmente en el centro este de la región pampeana. De todos modos, se perfilan rendimientos por encima de los valores normales.

## TENDENCIAS CLIMÁTICAS

### Indicadores de Escala Global

Validando los pronósticos de finales de agosto, las aguas del Pacífico Ecuatorial central se han enfriado hasta valores que promedian  $0.7^{\circ}\text{C}$  por debajo de los valores normales. En la figura que muestra los apartamientos medios de la temperatura superficial del mar, puede apreciarse la extendida lengua fría que desde las costas sudamericanas se despliega por el Pacífico Ecuatorial hacia el oeste. Las variables atmosféricas que utilizan para monitorear el acoplamiento océano atmósfera, evidencian que este enfriamiento está generando cambios leves en el patrón de circulación, lo cual reivindica la clasificación de Niña débil que tiene este evento.

En el informe climático del mes pasado, hacíamos hincapié en que la presencia de este fenómeno era coincidente con el periodo donde se ha comprobado con eficiencia estadística el impacto negativo sobre el patrón pluvial. Destacábamos que durante el trimestre septiembre – noviembre, este impacto era muy homogéneo no solo en el NEA, sino también en gran parte de la región pampeana. Teniendo en cuenta el pronóstico y la estadística la situación parecía riesgosa para el inicio de campaña, sin embargo siempre se enfatizó en que las proyecciones también marcaban un evento débil. A la vista del comportamiento pluvial que ha mostrado el bimestre pasado, difícilmente el mes de noviembre presente corrimientos negativos generalizados y extremos capaces de traccionar a la estadística del trimestre septiembre-noviembre hacia un resumen deficitario. Sectores menos provistos de agua, como el sur de SF, que quedan fuera de un contexto dominante por lluvias como mínimo normales, no deben encontrar justificación en el fenómeno La Niña. Este sector debería revertir su performance pluvial en el mes de noviembre.



Al ingresar al trimestre diciembre febrero, el análisis estadístico sobre el impacto que este fenómeno tiene sobre el régimen pluvial, arroja resultados menos contundentes que para el trimestre de primavera. Los corrimientos negativos no son generalizados, y en muchos casos alternan con corrimientos positivos. De todos modos cuando se intenta verificar el impacto sobre los rendimientos de soja y maíz sobre la zona núcleo, el escenario predominante marca un techo en los valores medios.

Las proyecciones evidencian una alta probabilidad de que el actual fenómeno La Niña se sostenga durante el resto de la campaña de granos gruesos. En ningún momento el promedio consensuado de los modelos de pronóstico supera la pauta del grado centígrado por debajo del valor normal. Tomando esto como un indicador fidedigno, **la campaña actual se mantendrá bajo el signo de La Niña débil.**

### Indicadores de Escala Regional

Como hemos explicado en numerosas ocasiones, un factor necesario para que la provisión de agua sea adecuada sobre la región pampeana y el NEA, es que el flujo de humedad del nor noreste sea persistente. Durante septiembre y gran parte de Octubre este flujo ingreso sobre la región pampeana por el centro de la Mesopotamia con las consecuencias analizadas, relegando a importantes sectores agrícolas de Brasil (principalmente los sectores mediterráneos y Paraná) y Paraguay. En la última quincena de octubre esta tendencia se ha revertido mejorando el patrón pluvial sobre estas zonas secas.

A pesar de que hemos ingresado en un período relativamente seco, no se observan indicadores dinámicos que permitan inferir que la circulación del nor noreste se debilitará durante el mes de noviembre. Eventualmente pueden darse períodos secos algo más extensos que los observados en octubre, pero no bastarían para marcar una tendencia hacia un patrón deficitario.

La falta de agua en el norte de CB y el irregular comportamiento de las lluvias en el NOA, evidencia que los flujos de humedad de componente amazónica aún no son eficientes. No obstante esto, desde el punto de vista estadístico el patrón pluvial evidencia una notable mejoría en el mes de noviembre. Si esto no se concreta durante este período, podríamos asociar este comportamiento a un efecto Niña, el cual estaría debilitando la entrada de humedad amazónica. Este efecto tiene pocas chances de influir sobre la Mesopotamia y la mayor parte de la región pampeana, dado que la entrada de humedad desde el noreste se sostendría sin mayores inconvenientes.

De acuerdo a lo que proyectamos la circulación regional tenderá a mantener activa la entrada de humedad del noreste. Los períodos secos temporarios quedarían vinculados situaciones dinámicas que imponen condiciones estables de la atmósfera media, disminuyendo el potencial de condensación y la generación de sistemas precipitantes. Particularmente no se encuentran elementos que evidencien que esta dinámica pueda ser persistente y por lo tanto cuando se asume que ante patrones de inestabilidad adecuados la humedad estará disponible para que las lluvias se desplieguen en forma adecuada.

*Consideramos que los factores de escala regional dominan sobre el efecto negativo que eventualmente puede generar La Niña sobre el patrón pluvial, sin embargo este fenómeno se sostendrá durante los próximos meses y aunque débil debe considerarse como un indicador de riesgo.* El mismo es bajo pero de todos modos es razonable hacer manejos de suelo que favorezcan la conservación de humedad.

De acuerdo a este análisis, proyectamos el siguiente comportamiento pluvial y térmico para el resto de noviembre y el mes de Diciembre:

1. Se sostendrían los valores normales como piso en la mayor parte de la Mesopotamia, el este del NEA. El este de SF y el noreste de BA. Dentro de este sector pueden darse zonas con corrimientos positivos destacados.
2. El oeste de SF, LP, centro, sur y este de CB, centro, oeste y sur de BA, tienen buenas posibilidades de transitar el bimestre dentro del régimen normal de precipitaciones, con pocas probabilidades de que se observen corrimientos positivos, salvo en forma puntual.
3. La franja con un comportamiento pluvial más irregular posiblemente sea la que desde el NOA desciende hasta el norte de CB, tomando parte del oeste del NEA. Dentro de este sector pueden sostenerse los corrimientos negativos de las lluvias. Sin embargo en esta zona el comienzo de la temporada de lluvias es aún incipiente y pueden esperarse mejoras significativas.
4. Considerando las reservas de humedad actuales y un patrón normal de precipitaciones, los cultivos deberían evolucionar favorablemente a lo largo del próximo bimestre. Incluso vastos sectores del este de la región pampeana pueden soportar períodos secos temporarios sin padecer estrés hídrico.
5. A pesar de que pueden darse algunas irrupciones de aire frío – como la del próximo domingo por ejemplo-, la posibilidad de que se observen heladas en noviembre es muy baja.
6. Las temperaturas en promedio se ubicarían en los valores normales o mostrarían corrimientos positivos. Pueden darse en este período jornadas con calor intenso y ambiente agobiante, sin embargo no se observarían olas de calor.