

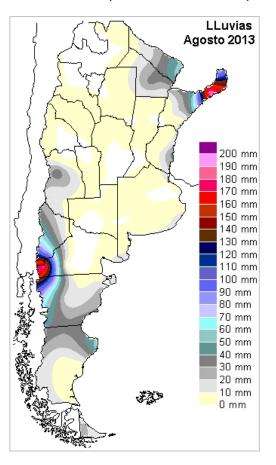
Consultora de Climatología Aplicada Adm.: tel/fax: 011 4722 1251 Desarrollos: 0249 4 42 7837 e-mail: climacca@fibertel.com.ar

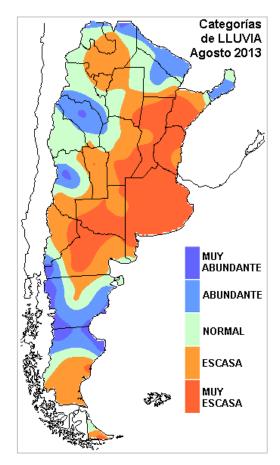
# INFORME CLIMÁTICO MENSUAL 07/09/13

Agosto marcó a la región pampeana con una pobre oferta de agua. La transición hacia la primavera se perfila más húmeda.

# EL INVIERNO CERRÓ PIDIENDO AGUA

El invierno no es una estación donde las lluvias sean generosas en zonas mediterráneas, sin embargo, durante el mes de agosto, este comportamiento se extendió hacia el este con excepciones de último momento en el extremo norte de la Mesopotamia y en parte del NEA. Como consecuencia, las reservas de humedad ganadas con las favorables precipitaciones que dejó julio en el este, se ven exigidas al término de esta primera semana de septiembre.





El mapa de distribución de precipitaciones es elocuente a la hora de describir la oferta de agua del pasado mes. Ni si quiera la zona del centro este entrerriano que recibió algunos chaparrones más generosos logró satisfacer los valores estadísticos. Claramente aparece un alengua húmeda que desde Formosa se despliega hacia el centro de Chaco, pero cortándose abruptamente sobre territorio santiagueño y santafesino.

Cuando las Iluvias observadas se comparan con los valores estadísticos del mes de agosto (1973-2012), se obtiene el mapa de categorías el cual permite dar una mirada cualitativa de los apartamientos que se han producido. En este caso, el resultado es la vasta zona deficitaria que se extiende en toda la región pampeana y gran parte de la Mesopotamia, habiéndose alcanzado lluvias normales o incluso por encima de dichos valores en las provincias de Misiones, Formosa y Chaco. Las anomalías en el NOA y en la zona semiárida del oeste, no son representativas dado que la oferta normal es mínima y cualquier milimetraje genera desvíos en algún sentido. Lo que queda claro es que la franja agrícola principal de Salta y las vecindades de Santiago, siguen sometidas a una intensa sequía, que muy probablemente no se resuelva hasta entrado el mes de octubre.

Si bien la escasez de lluvias es el dato más relevante del mes de agosto, como hemos mencionado, este comportamiento no sorprende en zonas mediterráneas. Por otra parte, el andar de las temperaturas extremas del pasado mes mostró una fuerte variabilidad, alternando períodos muy cálidos con otros muy fríos, aunque en el promedio final del mes y a la hora de definir los apartamientos respecto de los valores estadísticos, han prevalecido los desvíos negativos, sin excepción. Esta tendencia va estaba marcada antes de la irrupción de aire polar (22 hizo aún más marcado al 27) que comportamiento, que incluso afectó en forma significativa el sur de Paraguay. El mapa de anomalías de las temperaturas mínimas resume la situación de manera gráfica.

Como un ejemplo de la variabilidad de las temperaturas, podemos mencionar lo sucedido en la localidad de Sáenz Peña (Chaco), En la jornada del martes 27 amaneció con casi 5 grados por debajo de

Desvios de las MÍNIMAS Agosto 2013

4°C

3°C

2°C

1°C

-1°C

-2°C

-4°C

cero en el domo central chaqueño, observándose en la última jornada del mes una máxima de casi 36°C en la misma zona. Es decir la amplitud térmica absoluta del mes (diferencia entre la mínima más baja y la máxima más alta), superó los 40°C.

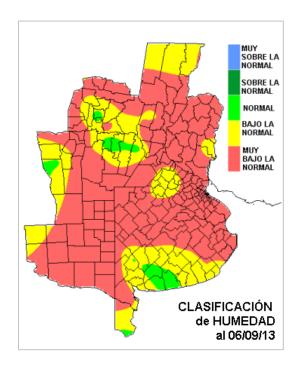
El sur de CB, el sur de SL, la provincia de LP y el noreste de BA, tuvieron máximas por encima de los valores normales. En el resto de la región pampeana, tuvieron en general promedios cercanos a los normales, lo cual disimuló algunos amaneceres muy fríos.

#### 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 1973-2012.

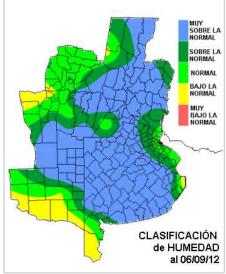
Como lógica consecuencia del comportamiento pluvial, las reservas han mostrado un retroceso generalizado. Bajo estas circunstancias vastos sectores de la región

pampeana muestran un desvío negativo marcado, que clasifica como muy por debajo de lo normal. Es decir, si bien a esta altura del año la disponibilidad en el este y el oeste suelen quedar muy diferenciadas, las anomalías son similares. Las lluvias de las últimas horas, seguramente estarán beneficiando el centro este de la región pampeana, aliviando las urgencias hídricas y perfilando un mejor escenario para el arranque de la siembra de maíz y la floración de trigo.



El sur de BA mantiene el nivel de humedad más alto, aún cuando la comparación respecto del valor estadístico ya muestra un desvío negativo en gran parte de este sector. Aquí no se han observado precipitaciones con lo cual el panorama seguirá ajustado. De todos modos el nivel de reservas para trigo en el sudeste de BA sigue siendo satisfactorio.

Para la misma fecha del año pasado, la situación era antagónica. En lugar de los desvíos negativos de las reservas aparecía un vasto predominio de valores muy por encima de los normales. Claro está, luego de las lluvias record del mes de agosto que inundaron gran parte de BA, los sistemas precipitantes se fueron trasladando hacia la frania central definiendo una situación donde los excesos hídricos se volvían inmanejables. Este patrón húmedo dio un respiro a la provincia de BA y LP en el bimestre septiembre octubre, pero las Iluvias regresaron con volúmenes importantes en el último bimestre del año a toda la región pampeana, ingresando luego en un período seco en el comienzo de este año.



Estas marcadas diferencias interanuales de las características hídricas en el comienzo de septiembre, constituye un ejemplo más del

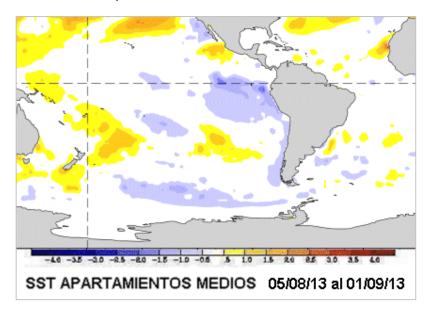
aumento de la variabilidad climática a la que está siendo sometida la principal región productiva del país. Esto se traduce en una mayor frecuencia de eventos extremos, en una distribución temporal muy irregular de las precipitaciones, lo cual define un contexto más difícil para tomar las decisiones adecuadas.

### TENDENCIAS CLIMÁTICAS

### Indicadores de Escala Global

En la actualidad no se perfilan indicadores de escala planetaria con presencia relevante. La situación de neutralidad que a lo largo del trimestre frío dominó la zona del Pacífico ecuatorial central, no presenta perspectivas serias de modificación. Dicho de manera sencilla, es muy baja la probabilidad de que la campaña que comienza sea influenciada por el fenómeno ENSO, ya sea por un enfriamiento (Niña) o un calentamiento (Niño). Por lo tanto las eventualidades del comportamiento pluvial, que promueven la aparición de períodos secos o húmedos, no deben relacionarse con este indicador. La zona fría que se observa cercana al continente, no se impone como un factor que aumente la probabilidad de aparición de un evento La Niña.

La ausencia de una señal clara del ENSO, puede analizarse como algo desfavorable si se considera que es un forzante climático de gran escala que suele tener un buen comportamiento como predictor de largo plazo. En este sentido la campaña se presenta más incierta en su evolución climática, es decir no se muestran señales claras de cómo se pude mover el patrón pluvial a largo plazo. Con los indicadores de gran escala fuera de escena, la circulación regional se erige como conducente. Sin embargo su dinámica no permite extenderse demasiado en la tendencia climática. Bajo estas circunstancias el seguimiento de mediano plazo, entre los 15 días y el mes, se vuelve la única herramienta con cierto grado de certeza para la proyección climática que irá afectando esta campaña.



A lo largo de las últimas semanas se ha venido insinuando un calentamiento de las aguas del litoral Atlántico frente a las costas de Uruguay y Brasil. Si el mismo gana extensión y persistencia, se puede constituir en un indicador favorable para la oferta de agua, principalmente sobre sectores del este de la región pampeana y el NEA. En tanto las zonas mediterráneas, no se verían particularmente beneficiadas por esta situación.

#### Indicadores de Escala Regional

La segunda quincena de septiembre suele presentarse como un período de transición que en muchas ocasiones se constituye en indicador del comportamiento pluvial en el inicio del semestre cálido. El año pasado esta transición se adelantó de manera muy destacada, mientras que las lluvias recientes parecen definir un escenario que instala condiciones de cambio, fundamentalmente en el acercamiento de masas de aire con mayor contenido de humedad. Este es el primer paso hacia la mejora del patrón pluvial, presenta mayor variabilidad sobre las zonas agrícolas del oeste. Si la dinámica del flujo húmedo del noreste se asienta con el correr del mes, sólo restará esperar que la atmósfera presente ondas que generen inestabilidad en los niveles medios.

Las condiciones de entrada a la primavera son sustancialmente distintas a las del año pasado. Por entonces con gran parte de la provincia de BA inundada, el aumento de radiación de septiembre y octubre favorecía la entrega de humedad a la atmósfera, lo cual termino por generar un mecanismo de retroalimentación para la generación de sistemas precipitantes, los cuales se mantendrían activos hasta finales de diciembre. Debido que este año no se cuenta con aquella fuente de humedad, el arranque del semestre cálido y aún cuando las zonas mediterráneas tienen una gran demanda pluvial, se parece más a lo esperado para la época. En este caso de mediar las mejoras previstas en las precipitaciones para la segunda quincena del mes, es razonable esperar que las precipitaciones de octubre se encaminen a superar la barrera de los 100 milímetros, con lo cual las perspectivas hídricas mejoran al desplazarnos hacia el oeste.

Si tenemos en cuenta que no hay factores zonales (inundaciones) que se constituyan en una fuente de humedad y tampoco hay forzantes de escala planetaria que permitan anticipar una primavera húmeda o seca, el análisis debe enfocarse en el funcionamiento de los flujos de humedad del norte. Primero habrá que ver cuál es la consistencia que la entrada de aire húmedo del noreste y más tarde hacia octubre si se acopla la entrada de humedad de componente amazónica. Lo primero es definitivo para la mejora del régimen pluvial de la región pampeana y lo segundo para las zonas agrícolas del NOA, el oeste del NEA y en menor medida para el oeste de CB y SL.

Esta última entrada de aire húmedo ha configurado el escenario esperado para el despliegue de precipitaciones, incluso con lluvias muy abundantes por sectores. Esto que puede considerarse una buena señal, debería ganar persistencia para que el mes de octubre presente buenas oportunidades de acercarse a su condición estadística de soporte pluvial del inicio de la campaña de granos gruesos y por cierto de la floración de la fina.

Igualmente ponemos énfasis en que el desarrollo de esta campaña presentará un nivel de incerteza mayor al habitual, debido a la escasa disponibilidad de indicadores de peso para anticipar el corrimiento del patrón pluvial en uno u otro sentido.

## **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:

 Los indicadores vinculados al Pacífico Ecuatorial central (El Niño/La Niña) se encuentran en estado neutral. Hay consenso respecto de que esta posición prevalecerá durante el semestre cálido. En todo caso los cambios que puedan

- surgir más allá de diciembre no tienen un impacto comprobado sobre el comportamiento pluvial en la región pampeana.
- 2. Si bien los mapas de clasificación de humedad reflejan un importante ajuste hacia abajo del nivel de reservas, ya que han concretado lluvias que pueden reencausar favorablemente esta situación, fundamentalmente en el centro este de la región pampeana.
- 3. Las reservas de trigo son satisfactorias en el sur de la región pampeana, algo más ajustadas en el núcleo tributario de Rosario, pero con un panorama sanitario más propicio. Claro está es indispensable que septiembre presente una reactivación de lluvias que se proyecten con persistencia al mes de octubre.
- 4. No aparecen indicadores que permitan augurar corrimientos negativos o positivos de las lluvias en forma generalizada. Sin embargo ya se han concretado tormentas con alta concentración de precipitaciones en escala reducida, lo cual es una característica cada vez más frecuente en la forma que se concretan los sistemas precipitantes. Es decir, no debería llamar la atención de que se observe una gran dispersión espacial en la oferta de agua.
- 5. Es razonable esperar un piso de cien milímetros para el mes de octubre en gran parte del centro este de la región pampeana y el NEA. Estos valores decaen algo hacia el oeste y hacia el sur pero igualmente pueden alcanzarse registros satisfactorios del orden de los 80 milímetros. Sobre este escenario es posible analizar el comienzo de campaña, con bajas probabilidades de que el mismo no se concrete. La distribución temporal de estas precipitaciones jugará un rol determinante a la hora de las decisiones de siembra.
- 6. Las irrupciones de aire polar tiene muy baja probabilidad de reaparición. Sí es posible esperar que los enfriamientos con riesgos de helada se conserven en el sur de la región pampeana hasta avanzado el mes de octubre.