

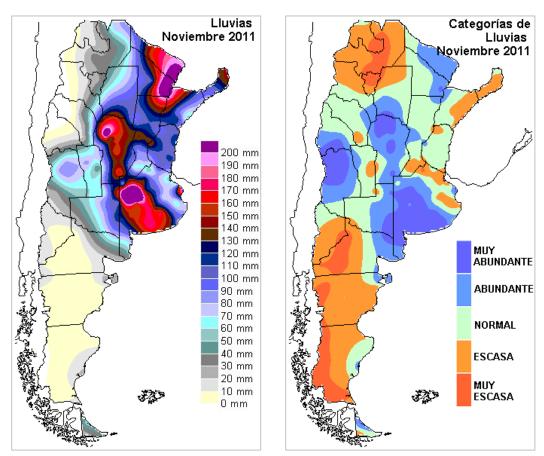
Consultora de Climatología Aplicada Adm.: tel/fax: 011 4722 1251 Desarrollos: 02293 42 7837 e-mail: <u>climacca@fibertel.com.ar</u>

INFORME CLIMÁTICO MENSUAL

Noviembre fue un mes favorable para la siembra de soja. Igualmente algunos períodos cálidos exigieron las reservas de humedad.

EL OESTE MEJOR PROVISTO

El mapa que muestra los registros acumulados de lluvia durante el mes de noviembre, rápidamente revela una muy buena oferta de agua para una franja que desde el norte de CB se despliega por el este de LP, tomando todo el oeste de BA hasta llegar al sudeste de esta provincia. En muchas localidades de este vasto corredor, las precipitaciones superaron las mejores expectativas que se ponían en el mes de noviembre, fundamentalmente en el sudoeste de BA, donde se venía de un bimestre de muy pobres lluvias.



Este comportamiento pluvial se diferencia claramente de lo ocurrido sobre SF, noreste de BA y la Mesopotamia en general, donde los acumulados son inferiores a los observados en el oeste. Cabe destacar que en algunas zonas de ER, como el sur del

departamento La Paz, oeste de Federal y buena parte de Paraná se observaron acumulados que no quedan representados en el mapa y que superaron los 200 milímetros. Hacia el norte del país, el mapa también muestra con claridad el fuerte gradiente que muestran las lluvias desde el este del NEA hacia el NOA, donde la temporada de precipitaciones parece no haber empezado.

La comparación de los registros de noviembre con los valores estadísticos (1973-2010), define a gran escala como ha llovido en el país. Lo primero que podemos destacar es el corredor con desvíos negativos o con lluvias escasas que se extiende desde el sur de SF hacia el extremo noreste de BA y que en realidad toma toda la zona del Delta del bajo Paraná y el estuario del Río de la Plata. Por su importancia agrícola se destacan las deficiencias observadas en las zonas de influencia de Venado Tuerto y Pergamino, donde las lluvias apenas han alcanzado el 50 por ciento del valor normal. Posiblemente debamos considerar que la distribución ha sido irregular, pero salvo excepciones esta zona ha sido salteada por los sistemas precipitantes destacados. También zonas de centro este de la provincia de BA (Ayacucho, Dolores, Madariaga), muestran desvíos negativos de la precipitación. También las lluvias han sido escasas en el noreste de la Mesopotamia, acoplándose las zonas agrícolas del NOA a este comportamiento deficitario. En el resto de la región pampeana, las lluvias han logrado registros que califican como normales, definiéndose de manera evidente los desvíos positivos en las zonas mediterráneas.

En resumen, si bien la oferta de agua ha sido variable, hubo una tendencia marcada de los sistemas precipitantes a favorecer el oeste de la región pampeana, quedando algunos sectores del este postergados no por la falta de eventos o su baja frecuencia, sino por la magra oferta de agua que estos tuvieron en algunos corredores.

Si bien el trimestre de primavera (septiembre-noviembre) cerró con un saldo pluvial mayormente favorable, es necesario aclarar que la distribución temporal de las precipitaciones no fue la más adecuada. Septiembre fue seco en la zona núcleo y generó un importante atraso de las siembras tempranas de maíz. Octubre se recuperó de manera muy destacada en las provincias del centro, pero fue muy seco en todo el sur de la región pampeana, donde el sudoeste padeció el déficit también en septiembre. Finalmente en Noviembre, las lluvias fueron muy significativas en gran parte del sur de la región pampeana, con valores record en algunos sectores, lo cual cubrió las deficiencias previas. Durante el pasado mes la provisión de agua fue más cercana a lo normal en la zona central pero hubo salteos que si bien no generan problemas graves de humedad en la zona núcleo, ponen presión a la oferta de agua de diciembre que no puede fracasar. Por lo pronto al agua hay que esperarla para la segunda década del mes. Hasta entonces solo pueden darse lluvias modestas, con sectores dispersos con mejor provisión.

Desde el punto de vista térmico, si bien el mes se ha resumido con temperaturas máximas con desvíos positivos en gran parte de las zonas productivas del país, este efecto tuvo mayor notoriedad en la zona núcleo, fundamentalmente en la segunda quincena. El promedio mensual de la temperatura máxima del mes de noviembre en el sur de CB, sur de SF, sudoeste de ER, norte de LP y norte de BA, estuvo más de dos grados por encima de los valores normales del mes. En esta zona se registraron varias jornadas con máximas que superaron holgadamente los 30°C, llegando en algunas ocasiones hasta los 35°C. Recordamos que para la zona núcleo, según la zona, la máxima media oscila entre los 26°C y los 28°C.

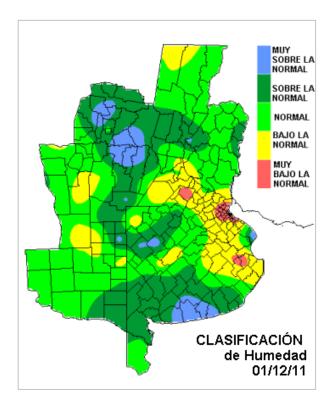
Las temperaturas mínimas también resultaron con corrimientos ligeramente positivos, aunque con un desvío menos notorio que lo observado en las máximas. No se concretaron heladas tardías en el sur de la región pampeana, por lo que la floración

del trigo no fue afectada por este fenómeno que ha ganado en frecuencia en esta última década. La primera jornada de diciembre tuvo un enfriamiento intenso en la zona que llegó a dejar mínimas de hasta 3°C, sin embargo, no se reportaron heladas.

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 1973-2010. El análisis se realiza teniendo en cuenta como cobertura una pastura de consumo permanente a lo largo de todo el año.

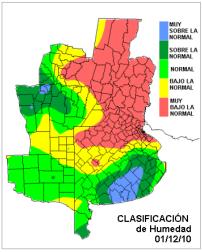
Las lluvias del mes de noviembre han redundado en una mejora generalizada de la clasificación de humead. Las reservas actuales son satisfactorias para las tareas de implantación de soja y sostienen la evolución del maíz. No obstante esto, podría en esta primera parte de diciembre, observarse un retroceso en esta condición favorable.



De acuerdo a la descripción que hemos hecho del patrón pluvial de noviembre, no sorprende la zona de reservas por debajo de los valores normales que desde el sur de SF se extiende hacia el centro este de BA, mostrando por sectores una profundización de este desvío negativo. El dato oficial del INTA Pergamino para el mes de noviembre es de apenas 45 milímetros, valor por cierto muy bajo como para sostener un nivel normal de reserva. Desplazándonos ligeramente hacia el sudoeste encontramos a la localidad de Junín, con 130 milímetros, generándose un gradiente de humedad destacado en una escala reducida de apenas 100 km. Es muy posible que en los próximos diez días el área sombreada de rojo crezca en el noreste de la provincia de BA, dado que no están previstas lluvias de importancia para la zona. Puede decirse que durante diciembre esta franja se constituye en una de las áreas más vulnerables a las deficiencias hídricas. Un fracaso en las lluvias de la segunda quincena de diciembre en este sector afectaría la performance del maíz sembrado en fecha.

Para comienzos de diciembre del año pasado ya era muy evidente el impacto sobre las reservas generado por el retroceso de las precipitaciones desde mediados de octubre. Por entonces, el fenómeno La Niña tenía una intensidad que duplicaba a la actual y su influencia negativa se hizo sentir desde Paraguay, pasando por el sur de Brasil y Uruguay hasta la región pampeana, quedando solo el sudeste de BA con una afectación menor.

Nuevamente el mapa sirve para fortalecer conceptos. Un escenario Niña a finales de invierno siempre será un indicador de advertencia, sin embargo, no siempre se convierte en una amenaza definitiva para la evolución de los cultivos. Una vez detectado el enfriamiento en el Pacífico Ecuatorial

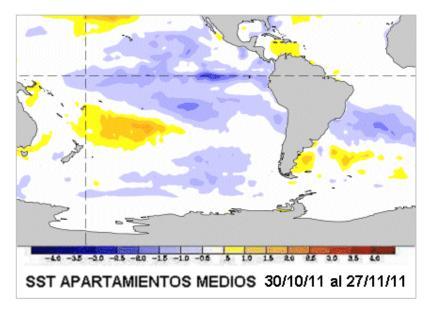


central, su intensidad se vuelve relevante. Como decíamos anteriormente, la campaña actual puede sufrir períodos con deficiencias pluviales y actualmente hay zonas que se presentan más vulnerables que otras ante esta eventualidad, sin embargo, es poco probable que partiendo del estado actual caigamos en una seca de gran escala como la que se sufrió en el último trimestre del año pasado.

TENDENCIAS CLIMÁTICAS

Indicadores de Escala Global

El fenómeno La Niña sigue instalado como desde principios de la primavera. Desde principios de septiembre, solo en una semana de finales de octubre, el enfriamiento promedio logró superar ligeramente el medio grado centígrado. Durante todo el mes de noviembre, el apartamiento del umbral de neutralidad se resumió en una marca negativa de 0.4°C. Esto se caracteriza como un estado débil de La Niña y estimamos que esto ha redundado en una afectación menor o incluso imperceptible sobre el patrón pluvial. Se han concretado zonas secas, pero de manera aleatoria, sin respetar un patrón conducente como el que se observa cuando una Niña moderada o fuerte domina el trimestre de primavera.



Como mencionamos en el informe anterior, el mes de diciembre es un mes en que la señal estadística de La Niña es todavía importante. A favor, contamos con el antecedente del trimestre pasado, con lluvias solo deficitarias zonalmente. Entendemos entonces que de no concretarse un aumento en la intensidad del fenómeno, es posible que este indicador se mantenga con escaso peso a la hora de justificar insuficiencias pluviales

El permanente monitoreo de la situación en la zona del Pacífico ecuatorial, alimenta modelos de pronóstico que perfilan la continuidad del escenario Niña al menos hasta el mes de marzo. No obstante esto, ningún modelo anticipa un aumento del enfriamiento. Por lo tanto, analizando el antecedente directo en la afectación pluvial, la estadística de diciembre y las previsiones, debemos concluir que estamos saliendo del periodo donde La Niña puede hacer más daño en la región pampeana. De validarse este análisis, este evento habrá tenido un impacto menor o hasta nulo.

Indicadores de Escala Regional

La segunda quincena de noviembre tuvo dos períodos cálidos dominados por situaciones estables con una estructura atmosférica anticiclónica la cual, afortunadamente, se quebró en dos ocasiones. Los últimos eventos pluviales sin embargo, fueron más eficientes sobre el oeste, presentándose irregulares y con mucha dispersión en el este.

Por otra parte, no debemos descuidar el enfriamiento del Atlántico como un factor de mayor riesgo que La Niña para el resto de la campaña. Este indicador, más cercano y dinámico, suele ser desfavorable para el sur de Brasil, sur de Paraguay, este del NEA, la Mesopotamia, noreste de BA y este de SF, favoreciendo en general a zonas mediterráneas. Par explicarlo sencillo, el sistema de alta presión del Atlántico es el principal motor de la circulación del norte y noreste, responsable del transporte de humedad a la región pampeana. Si el anticiclón se desplaza hacia el oeste, la humedad ingresa con mayor eficiencia en zonas mediterráneas, promoviendo condiciones más estables en el este. La zona antes descripta, potencialmente afectada en forma negativa por este enfriamiento, no es estricta, pero si es un esquema que permite definir un sector de mayor riesgo. Es decir si el enfriamiento del Atlántico se mantiene, pueden darse pulsos secos en esta zona con mayor probabilidad, incluso en forma independiente del fenómeno de La Niña. Hoy por hoy, entendemos que este elemento será el indicador a seguir en el resto de la campaña.

El maíz entrerriano, por ejemplo, claramente necesita un escenario húmedo para tener buenos rendimientos. El indicador descripto es una mala señal. El corredor que desde el sur de SF se despliega hasta la cuenca baja del Salado, también se afianza como zona vulnerable por las mismas circunstancias.

Esta zona del Atlántico no tiene un monitoreo tan exhaustivo como el Pacífico ecuatorial y los modelos de predicción de la temperatura superficial del mar para este sector deben ser considerados experimentales, es decir, no cuentan con soluciones validadas como las que anticipan un escenario Niño/Niña. Por lo pronto, los pronósticos para los próximos meses muestran una tendencia hacia un debilitamiento o una reducción de la zona fría del Atlántico. Esto es un elemento favorable a mediano o largo plazo, ya mirando la floración de la soja.

Teniendo en cuenta que tanto La Niña como el enfriamiento del Atlántico, tienen un efecto negativo sobre las lluvias del sudeste de Sudamérica, suele considerarse como causa principal de estas deficiencias pluviales al primer indicador. Sin embargo, creemos que en esta ocasión es el Atlántico el de mayor protagonismo.

Debido a las condiciones estables que actualmente se observan y que pueden repetirse en otros momentos del corriente mes, posiblemente estemos atravesando uno de los momentos de mayor riesgo de la campaña. Es decir, es un período en que los pulsos secos pueden tomar mayor extensión. Las reservas de humedad comienzan a ganar protagonismo y definirán con cuanto margen ingresa el maíz a su período de floración.

En las próximas semanas comenzarían a activarse importantes sistemas precipitantes en los llanos orientales de Bolivia, lo cual seguramente beneficiará al NOA. De esta manera esta zona agrícola comenzaría a revertir su atraso pluvial.

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 La Niña sigue presente y se mantendrá por el resto de la campaña con intensidad débil. El enfriamiento del Atlántico a ganado presencia como indicador negativo y condiciona las lluvias sobre el este. Los pronósticos lo muestran debilitándose con el correr de la campaña.
- 2. Gran parte del este del país tiene por delante un período difícil. Posiblemente los pulsos secos se vean interrumpidos por algunos eventos pluviales, sin embargo no se concretarían lluvias de milimetrajes destacados. Se espera que Diciembre no alcance los valores normales de lluvia. El área afectada sería muy extendida y se desplegaría desde Paraguay por el este de la región pampeana, tomando el sur de Brasil y Uruguay. El centro de BA sería una zona de transición hacia mejores lluvias que pueden concretarse en el sur. Igualmente el sudeste de BA también se incluye en esta zona de riesgo.
- 3. Si comienzan a observarse lluvias en el NOA, los mismos flujos de humedad beneficiarán zonas mediterráneas del Sur, incluso hasta el sudoeste de BA.
- 4. A gran escala el esquema de la distribución de lluvias para diciembre en principio es más favorable para el oeste, con eventos pluviales en el este pero de milimetrajes pobres, o solo generosos en escala reducida.
- 5. En resumen, el patrón pluvial conducente es más riesgoso para el este, condición que tendería a mejorar con el curso del mes de enero.
- 6. Las zonas de alta presión generan condiciones favorables para que las temperaturas muestren corrimientos positivos. De esta manera, tanto por lluvias como por temperaturas, diciembre y el principio de enero definen un período que puede ser el más exigente de la campaña.