

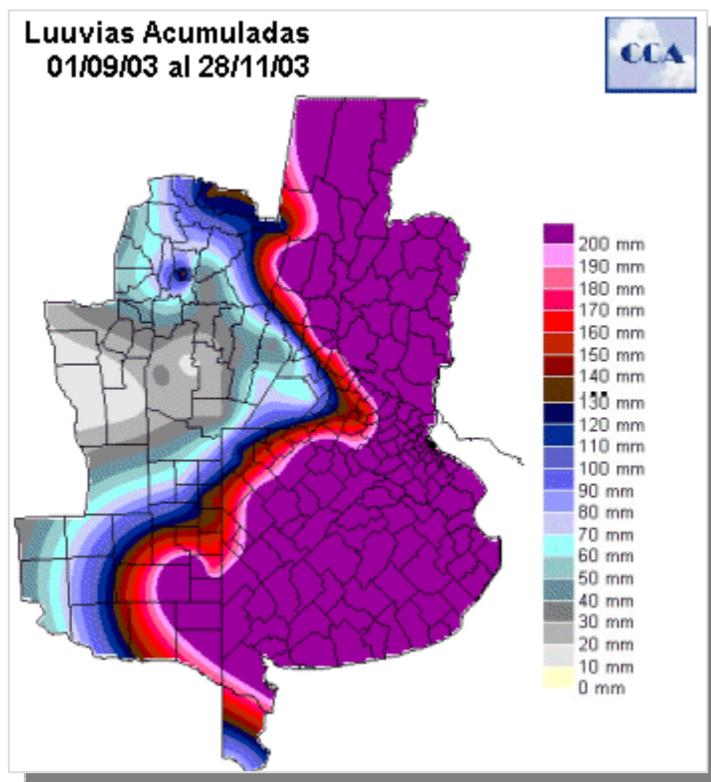


UN RESPIRO PROMISORIO 05/12/03

Presentamos en este artículo una explicación descriptiva de lo acontecido con las lluvias de primavera y las posibles causas de la sequía y su rompimiento.

La sustancial mejoría en las precipitaciones durante los últimos días sobre las zonas de sequía, permiten hacer un balance con mayor calma sobre lo ocurrido con las lluvias durante la primavera y tratar de encontrar una explicación a su anormal comportamiento.

Para comenzar es oportuno observar el mapa de las precipitaciones acumuladas durante el período 01/09 al 28/11. En el claramente se observa una zona que comprende principalmente el centro sur de Córdoba y sur de Santa Fe donde las precipitaciones tuvieron un desvío hacia abajo que en algunos casos fueron record de los últimos 50 años.



Los 16 mm recibidos en la ciudad de Río IV, los 36 mm registrados en Marcos Juárez y los mínimos 29 acumulados en Laboulaye, sirven como muestra de la notable falencia en la oferta de agua dentro de este período. Por supuesto que valores similares se generalizan por toda la zona donde hasta los últimos días de noviembre las lluvias eran "misteriosamente" esquivas. El panorama ha cambiado y la recuperación de la humedad en las capas superficiales permite reordenar estrategias y ver con mejores ojos el resto de la campaña.

Nuestra continua interacción con los productores nos permite compartir sus estados de ánimo y aunque nos apartemos un poco del objetivo de este artículo vamos a transcribir el comentario de un productor de Sampacho (sur de Córdoba) que habitualmente nos informa sobre las precipitaciones de la zona:

" Para el lunes tengo que informarte la lluvia que nos viene a salvar el pellejo, y estamos tan contentos los "gringos" que andamos riéndonos solos por el pueblo porque nos ha llovido, muy bien a algunos, no tanto a otros, pero se largo la siembra con todo.

Las lluvias - no aguanto esperar hasta el lunes-que nos han caído en las región van desde los 90 mm (G.Cabrera) hasta 15 mm. en las partes de menos lluvia, en Sampacho fueron 38 mm., en Chajan (donde tiene campo Santiago) ligamos tres lluvias de unos 15/18 mm, muy mansas lo que hacen que sean aun mejores"

El panorama previsto durante la primera semana de noviembre marcaba una paulatina recuperación de las lluvias finalizando el mes y con valores más cercanos a los normales durante Diciembre. Cuando emitimos una tendencia climática dentro de un contexto tan difícil

como el del período que estamos analizando, de algún modo nos comprometemos con los estados de ánimo y por lo tanto cuando las tendencias se cumplen sentimos el mismo alivio. Nuestro trabajo diario tiene como principal objetivo reducir las incertezas que genera la variable climática. Tratamos que todos los actores que están vinculados al sector comprendan que la principal amenaza a la que está expuesta la producción granaria del país se resume en la **variabilidad climática**. Entenderla permite diversificar los riesgos y consecuentemente optimizar los recursos.

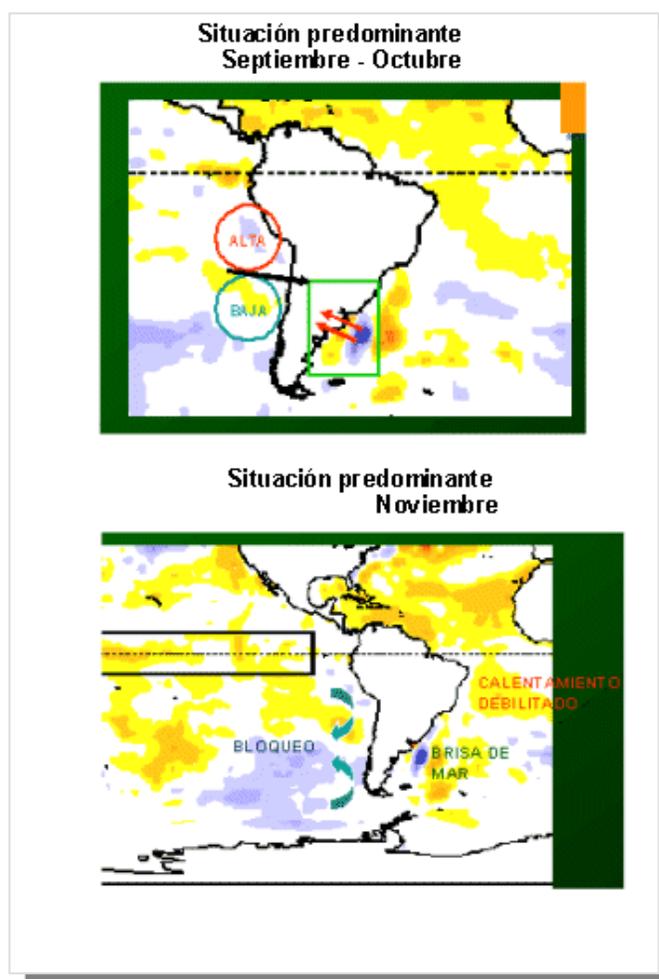
Volviendo al mapa que dejamos más arriba se destaca la “lengua” de lluvias escasas que desde el oeste se extendió hasta el sur de Santa Fe, sectores del noroeste de Buenos Aires y norte de La Pampa. Sobre la mayor parte de la franja este las precipitaciones fueron adecuadas y los cultivos de invierno no tuvieron mayores problemas. El fuerte impacto que se acusará en la producción triguera del centro sur de Córdoba durante esta campaña seguramente será recordado por su inusual generalización.

La configuración que tomó la “lengua” de lluvias escasas puede explicarse con el anormal desecamiento producido sobre la zona por el flujo del oeste. Este flujo no es normal que progrese sobre la región afectada y las razones de este evento deben buscarse en la distribución de las anomalías (apartamientos de la normalidad) de la temperatura superficial del mar. El entendimiento de estas anomalías de temperatura sobre los mares que rodean el continente sudamericano, juega un importante rol la comprensión de los desvíos en el patrón de precipitaciones de los sectores continentales.

Para entender un poco mejor la situación debemos remarcar que sobre la zona en cuestión es habitual un invierno con lluvias escasas. En particular este invierno tuvo sobre el sector en cuestión un aporte adicional de lluvias que generó un óptimo estado de reservas, que por entonces contrastaba fuertemente con la sequía del sudoeste bonaerense y el centro sur de La Pampa.

Entrando a la primavera el flujo del aire del norte, es el principal responsable de la entrada de humedad sobre las provincias mediterráneas y es bien conocido que la persistencia del viento norte por mas de tres días generalmente termina, ante condiciones dinámicas favorables, en una buena oferta de agua y la temporada de lluvias comienza. Para principios de Setiembre los frentes, habituales catalizadores de los sistemas precipitantes, tenían buen paso sobre la región pero sin embargo no había disponibilidad de humedad. Entonces la dinámica funcionaba pero no había suficiente vapor de agua como para generar las habituales lluvias.

La clave para diagnosticar este período de lluvias escasas la podemos ver representada en la siguiente figura, donde se muestran dos estados predominantes de las anomalías de temperatura de la superficie del mar.



La situación que predominaba sobre el océano Pacífico frente a las costas chilenas durante el bimestre **setiembre – octubre** favoreció un fortalecimiento del flujo del oeste. Este flujo desciende al atravesar la cordillera y comprime las capas bajas de aire generando un

desecamiento. Este evento habitualmente se conoce como “viento zonda” y es común en las zonas cuyanas.

El progreso hacia el este de esta circulación se manifestó claramente en el consumo del vapor de agua de las capas bajas de la atmósfera. Consecuentemente y a pesar de formarse tormentas la escasa disponibilidad de humedad no permitía que la precipitación que se generaba en capas altas alcanzara la superficie, eventualmente solo se observaban lluvias menores.

Durante el mes de **Noviembre** la configuración de anomalías se revirtió y generó una disminución del flujo del oeste y lentamente permitió que el aire húmedo del norte llegara con mejores oportunidades. Durante el resto del mes el paulatino pero persistente acopio y reciclaje de humedad en la zona, finalmente permitió romper el estado de sequía alcanzándose registros pluviométricos muy alentadores.

Para cuantificar la magnitud de las precipitaciones registradas en algunos departamentos de Córdoba, mencionaremos que los 85 mm acumulados en Río IV representan el 60% de la precipitación del mes y los 107 mm registrados en Pilar ya cuentan el 70% de lo que exige la estadística de los últimos 30 años para el mes de Diciembre.

Entrando al verano, las lluvias en el centro norte de la región pampeana se hacen menos dependientes de los pasajes frontales. Esto quiere decir que se pueden dar precipitaciones dentro de la masa de aire generada a partir de las potentes corrientes de ascenso que se desarrollan por el calentamiento superficial. De este modo comienza la época de las tormentas que duran horas y que tantas veces nos son esquivas a los meteorólogos.