Consultora de Climatología Aplicada
e-mail: cca@ciudad.com.ar - tel/fax: 011-4722 1251 y 02293-42 7837

LA IRRUPCIÓN DE AIRE POLAR
23/07/09

Luego de las copiosas lluvias de principios de semana, se concretó una muy importante entrada de aire de origen polar.

PRESIÓN EN SUPERFICIE

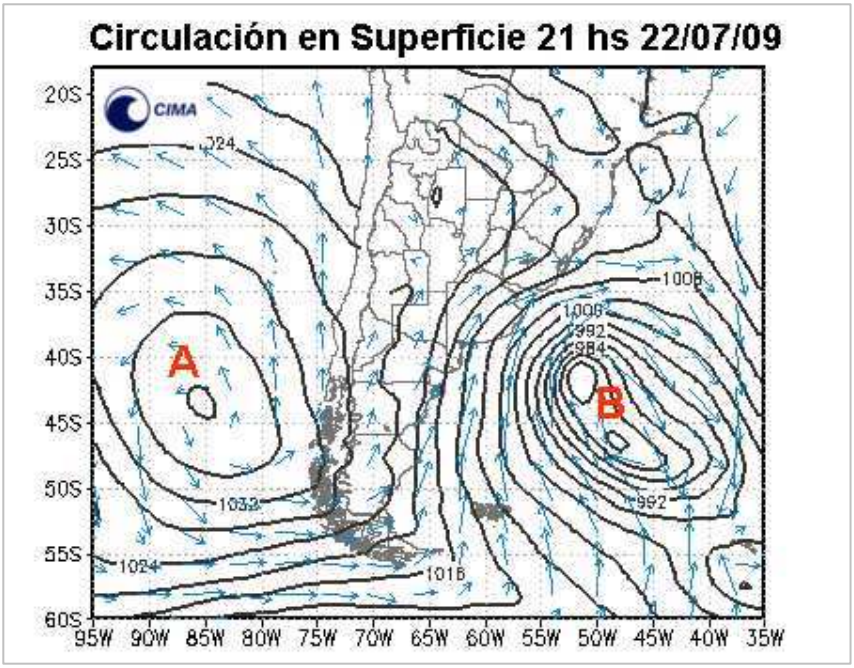
Con el importante ingreso de humedad durante el último fin de semana, comenzaron a definirse condiciones muy favorables para el evento pluvial que finalmente se concretó entre lunes y martes pasado. Como siempre decimos, la disponibilidad de humedad es un elemento necesario pero no definitivo para el despliegue de precipitaciones. Sin embargo en esta ocasión, un importante eje de mínima presión en los niveles medios de la atmósfera ingresó desde el oeste afectando la mayor parte de la región pampeana y en forma menos eficiente el noreste del país. Esta dinámica generó una zona de baja presión en superficie ubicada sobre el centro sur de ER, noreste de BA y las vecindades de SF. De esta manera la masa de aire templado previamente cargada de humedad se inestabilizó rápidamente facilitando importantes movimientos de ascenso que se reflejaron en vastas coberturas nubosas que tomaron prácticamente toda la región pampeana.

El centro sur de ER, fue una de las zonas mas beneficiadas por este sistema de tiempo, aunque las lluvias fueron abundantes en todo el este de BA, centro sur de SF, alcanzando también, aunque en menor medida, el centro este y sudeste de CB. En muchos sectores del sudoeste entrerriano y el noreste de BA las lluvias se ubicaron entre 80 y 100 milímetros. El centro norte de CB, LP y el NEA, constituyen las zonas menos favorecidas por este evento.

A medida que el sistema de baja presión se fue desplazando hacia el océano Atlántico. Comenzó a definirse una circulación que fue rotando en forma rápida al este sudeste para finalmente afianzarse del sector sur. La baja presión sobre el Atlántico más la alta presión en el Pacífico configuraron un canal muy eficiente para que el aire de origen polar alcance con mucha facilidad todo el país. Debido a que durante la jornada de ayer aún se observaban coberturas nubosas que sobre el sur de BA, el ingreso de aire frío facilitó la concreción de precipitaciones en forma de nieve, las cuales fueron destacadas en Bahía Blanca y el sistema serrano de Ventania en general.

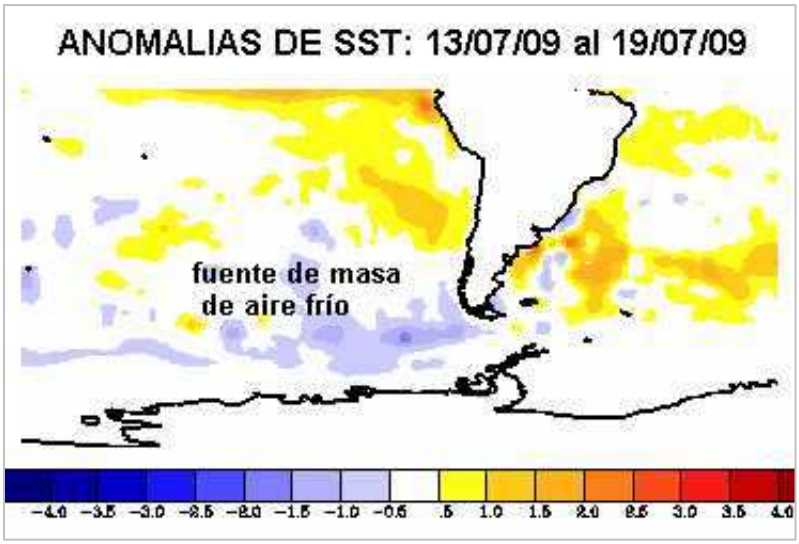
En el siguiente esquema podemos apreciar como era la configuración de presión en superficie a las 21 hs de ayer. Se destacan con claridad los dos centros de presión a los que hacíamos referencia anteriormente: la baja sobre el Atlántico y la alta presión sobre el Pacífico. Las flechas celestes indican como se fue canalizando el aire de origen polar, con tránsito muy rápido sobre

la Patagonia y vientos intensos sobre las zonas costeras de BA y los partidos interiores vecinos.



Sobre la zona mediterránea central el aire frío ingresó con mucha eficiencia pero con vientos menos intensos. La escasa nubosidad de la madrugada de ayer, permitió que se concretaran importantes heladas en la zona. Recientemente se han reportado nevadas ligeras en Salta y Jujuy, lo cual muestra la eficiencia con que se concretó esta irrupción de aire polar.

Es muy ilustrativo complementar la imagen anterior con una reciente que muestra las anomalías de temperatura superficial del mar. Se pretende ilustrar cual fue la fuente de la masa de aire recientemente ingresada al país.



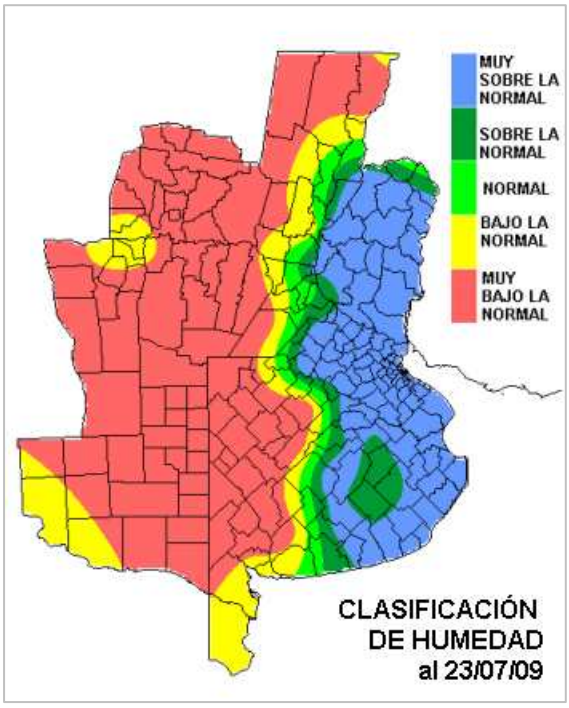
Es muy evidente el funcionamiento del Anticiclón sobre el Pacífico. El mismo transporta aire que usualmente es muy frío. Sin embargo esta zona que normalmente es fuente de masas de aire frío que irrumpen sobre el país, presenta una importante

anomalía negativa. Consecuentemente se potenció considerablemente el descenso de temperatura.

EL SALDO DE LAS ÚLTIMAS LLUVIAS.

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 datos1973-2008. El análisis se realiza teniendo en cuenta como cobertura una pastura de consumo permanente a lo largo de todo el año.

Las recientes precipitaciones, volvieron más homogénea la condición de humedad del este de la región pampera, fortaleciendo las diferencias con el oeste. A pesar de las mejoras superficiales que pudieran haberse observado en sectores mediterráneos las lluvias quedaron lejos de normalizar la condición normal de humedad para la época.



A pesar de que el último evento pluvial mostró corrimientos hacia el oeste, la oferta de agua continúa presenciando la franja este, incluso con milimetrajes anormalmente altos para la época. De todos modos, la distribución de precipitaciones no deja de ajustarse a lo esperado para julio.

En resumen la oferta de agua y su distribución ha sido contraria a las necesidades hídricas. El noreste de BA se apartó completamente del estado de sequía con este evento. El centro sur de SF tuvo mejoras importantes en cuanto a reservas, las cuales sin embargo no se reflejan en forma significativa en la clasificación. Posiblemente necesitaban el doble de agua para lograr la normalidad de las reservas. Esto es mucho más evidente a medida que nos desplazamos hacia sectores más mediterráneos. No debe sorprender entonces, una transición tan rápida de la clasificación de humedad del este para el oeste. Bajo estas circunstancias ya se puede ir perfilando el inicio de la gruesa en cuanto a necesidades hídricas.