

TENDENCIA ESTACIONAL

SEPTIEMBRE-OCTUBRE-NOVIEMBRE DE 2014

La previsión de la tendencia climática trimestral aquí presentada es el resultado de consenso de especialistas de diversas instituciones del país. Se confecciona sobre la base del análisis de las condiciones oceánicas y atmosféricas globales y regionales previas, así como también de las previsiones numéricas experimentales de los principales modelos globales de simulación del clima.

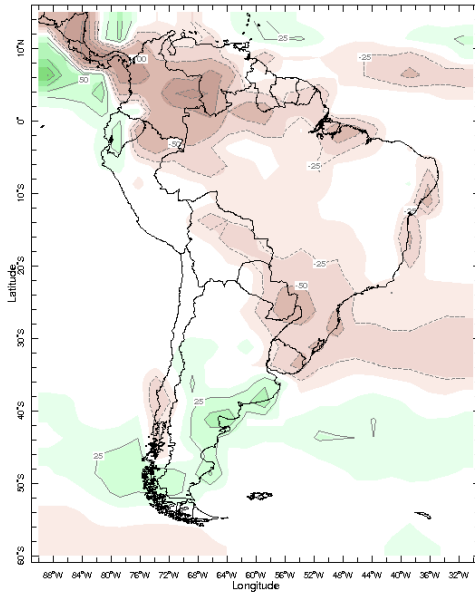
Por esta razón, la previsión se expresa en términos cualitativos, tiene carácter experimental y un simple sentido orientador. Las acciones tomadas o dejadas de tomar en función de la información contenida en este boletín son de completa responsabilidad del usuario. Participan de este análisis profesionales del Servicio Meteorológico Nacional, del Centro de Investigaciones del Mar y de la Atmósfera, del Servicio Meteorológico de la Armada Argentina, del Instituto Nacional del Agua y de la Cátedra de Climatología Agrícola de la Facultad de Agronomía (UBA), con el aporte de personal del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, de la Dirección General de Infraestructura del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, de la Autoridad Interjurisdiccional de las Cuencas de los Ríos Limay, Neuquén y Negro, del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, de la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación, EVARSA, de la Universidad de San Juan y Córdoba, de la Comisión Regional del Río Bermejo y del Centro de Recursos Naturales Renovables de la Zona Semiárida (CERZOS).

SITUACIÓN EN ARGENTINA

Durante agosto de 2014 la precipitación fue superior a lo normal en la porción costera del país, con dos grandes núcleos, uno al sudeste de la Pcia. de Bs As y otro sobre el este patagónico con un acumulado de lluvia 400% mayor a la media histórica. Por su parte, se observó una anomalía negativa en el noreste argentino con una proporción cercana al 25% del valor histórico.

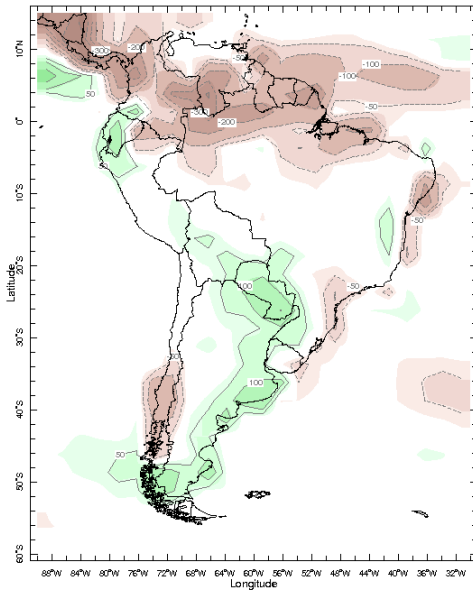
Si el análisis se extiende a los últimos 90 días se observa un patrón similar con excesos pluviométricos importantes en la costa patagónica, Litoral y sudeste de la Pcia. de Bs As.

Anom de Precip (1 mes)



Aug 2014

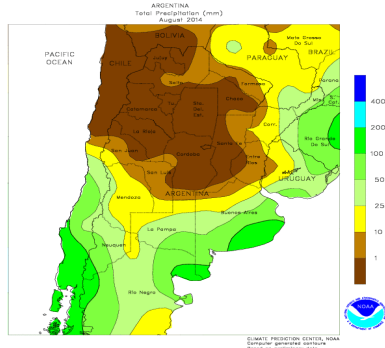
Anom de Precip (3 meses)



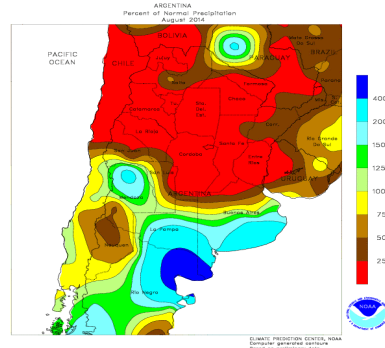
Jun-Aug 2014

Anomalías de precipitación. Mes actual (izq).
Tres meses previos (der). Fuente: CPC.

Precipitación



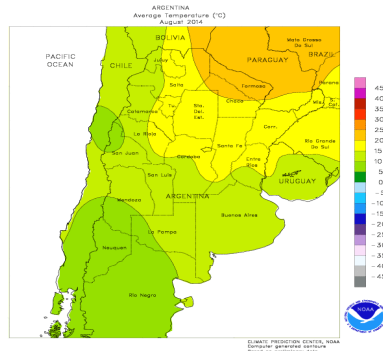
Porcentaje media histórica



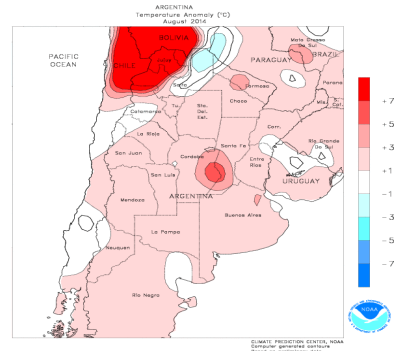
Las figuras corresponden al análisis de los datos del mes previo.
Fuente: NOAA.

En lo que respecta al aspecto térmico, durante el mes de agosto de 2014 se presentaron valores superiores a lo normal, prácticamente en la totalidad del territorio nacional.

Temperatura (1 mes)



Anomalía Temp (1 mes)

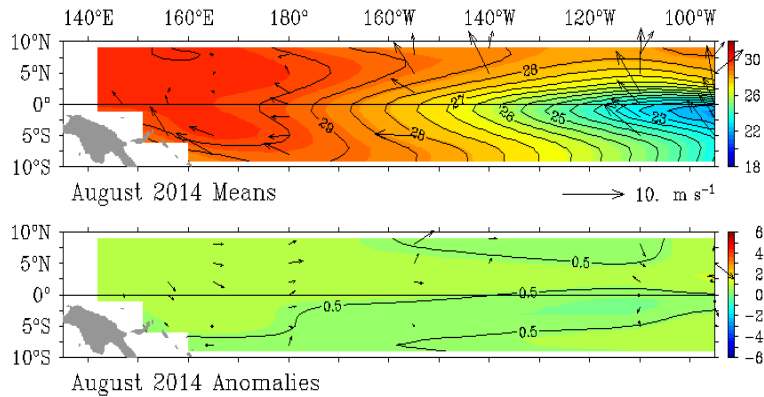


Temperatura correspondiente al mes previo.
Valores (izq). Anomalías (der). Fuente: NOAA

SITUACIÓN EN EL PACÍFICO CENTRAL

La Temperatura de la Superficie del Mar (TSM) en el Pacífico central ha presentado condiciones de neutralidad a lo largo de este último trimestre. Particularmente, durante el mes de agosto, las anomalías de TSM en el océano Pacífico ecuatorial se mantuvieron entre normales y levemente superiores a lo normal en la franja central, mientras que se observaron valores superiores a lo normal en la costa peruana, con anomalías en el orden de 0.5°C . Los vientos del alisios fueron menos intensos en el margen occidental del Pacífico, registrándose incluso, preponderancia del sector oeste. A pesar de no haber presentado valores influyentes, esta atenuación de los alisios es importante en el transporte de humedad desde las costas peruanas.

TAO/TRITON Monthly Mean SST ($^{\circ}\text{C}$) and Winds (m s^{-1})



TAO Project Office/PMEL/NOAA

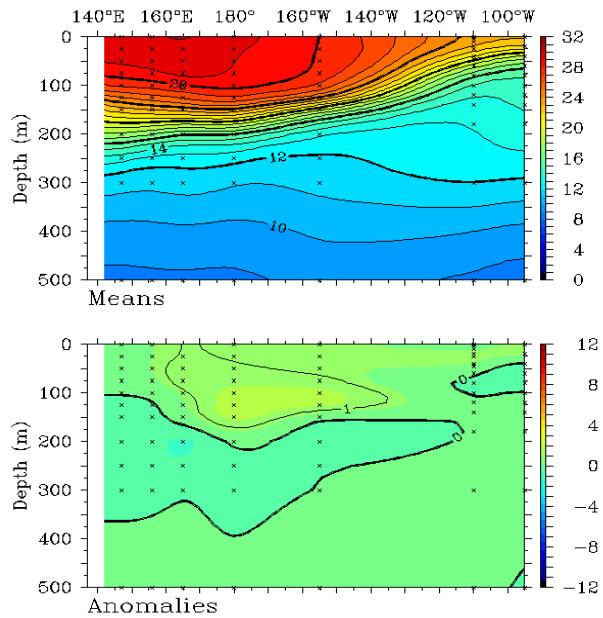
Sep 23 2014

Temperatura de la superficie del mar y viento en la porción ecuatorial del Pacífico durante el mes anterior. Valores medios (sup). Anomalías (inf). Fuente: PMEL-NOAA.

En los niveles sub-superficiales del Pacífico ecuatorial, no se observaron anomalías significativas. Por el contrario, una importante neutralidad entre 100 y 300 m de profundidad a lo largo de toda la extensión oceánica.

Monthly Mean TAO/TRITON Temperatures ($^{\circ}\text{C}$)

August 2014 2°S to 2°N Average

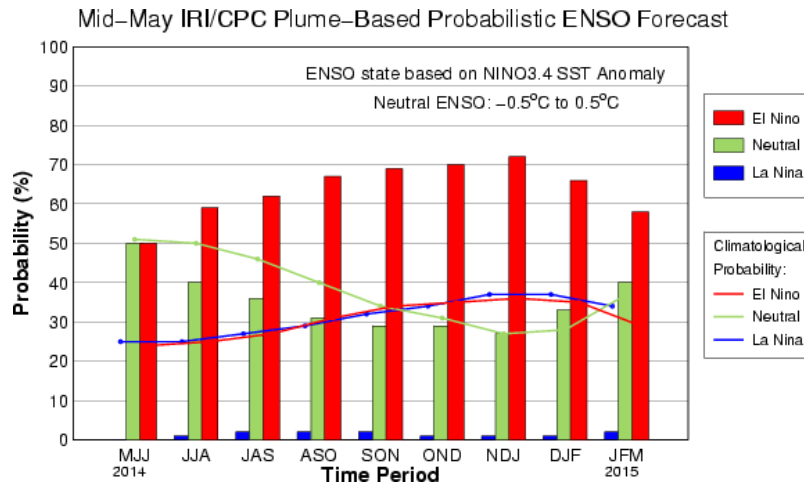


TAO Project Office/PMEL/NOAA

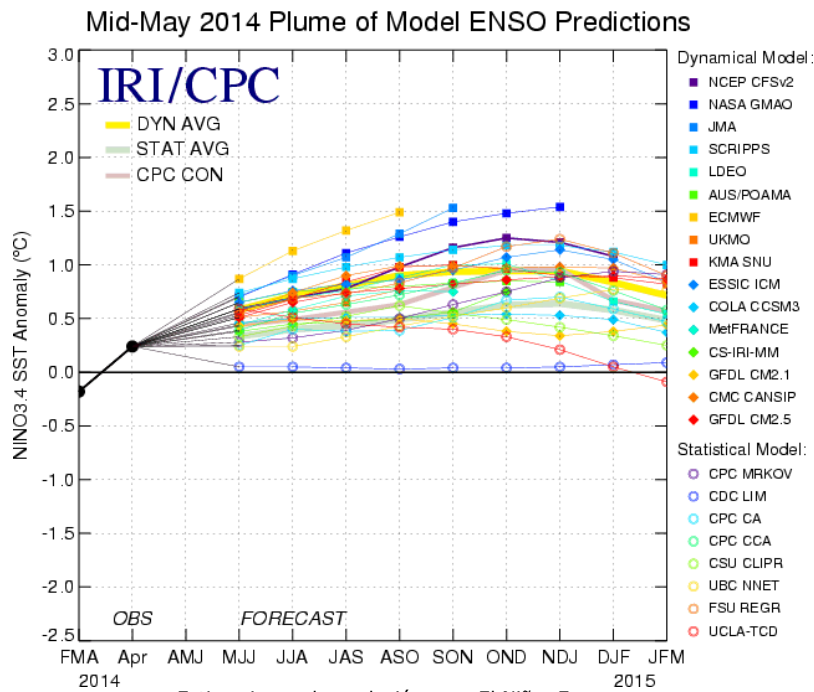
Sep 22 2014

Temperatura del mar a distintas profundidades en la porción ecuatorial del Pacífico durante el mes anterior. Valores medios (sup). Anomalías (inf). Fuente: PMEL-NOAA

En lo que respecta a la evolución del sistema, la mayoría de los modelos avizoran condiciones de neutrales a cálidas para los próximos meses, con mayor oportunidad de ocurrencia de El Niño para los trimestres NDE, DEF y EFM (72%, 71% y 72%, respectivamente). Por su parte, las condiciones de neutralidad volverían a ser importantes a partir del período AMJ de 2015.



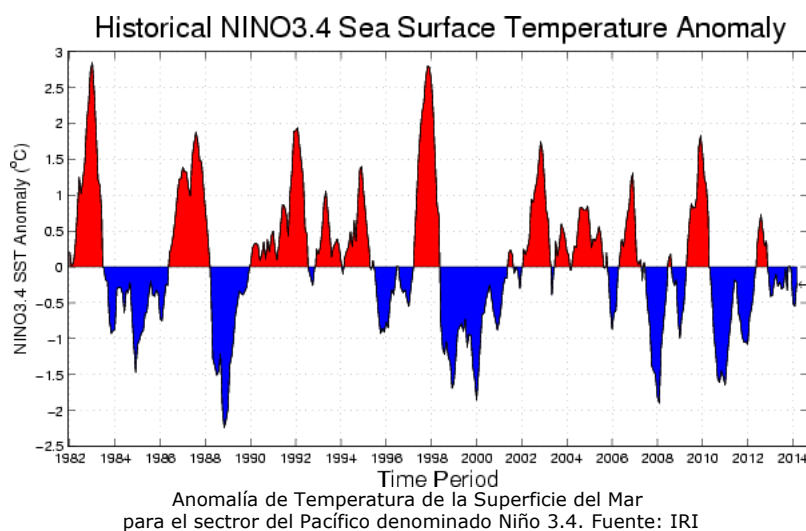
Probabilidad de ocurrencia de Niño (rojo), Niña (azul) y neutralidad (verde) para los siguientes 9 trimestres. Fuente: IRI



Estimaciones de evolución para El Niño. En negro se presenta la media del ensamble de modelos. Fuente: IRI

Es interesante notar que de todos los modelos que pronostican la evolución del fenómeno ENOS, son los dinámicos los que prevén mayores anomalías para los próximos meses, mientras que los estáticos son más cautelosos. Sin embargo, dentro de este último grupo, el modelo Markov del CPC, es el que asigna mayor intensidad a las anomalías

Por último, si analizamos la temperatura en el sector del Pacífico denominado Niño 3.4, podemos observar una tendencia marcada a eventos Niña, a partir de 2010, a excepción del débil Niño registrado en 2012/2013.



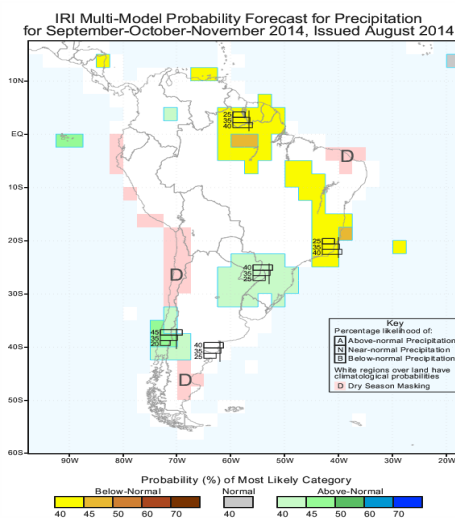
TENDENCIA CLIMÁTICA PARA ARGENTINA

En general, los modelos derivados de los diferentes centros mundiales, no coinciden en los pronósticos de precipitación y temperatura para el próximo trimestre y en algunos casos presentan señales bajas o nulas.

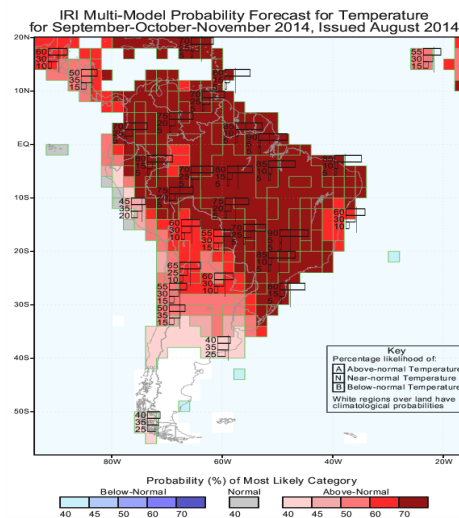
En lo referente a lluvias, el International Research Institute for Climate and Society (IRI) a través de su modelo multiprobabilístico prevé condiciones exceso de

precipitación para el noreste argentino, la porción cordillerana del noroeste patagónico y, en menor medida, para el este de Río Negro, asignando a estos eventos probabilidades de ocurrencia cercanas al 45%. Por su parte, el CENPAT pronostica condiciones de exceso para NOA, sur y sudeste de la Pcia de Bs As, y en menor medida, para la porción central del Litoral, asignando a esos eventos una probabilidad cercana al 60% en cada caso. El Centro Europeo de Pronóstico a Mediano Plazo (ECMWF) pronostica anomalías positivas para centro y norte del país con una probabilidad de acierto entre 50-60%. Por último, el CPTec avizora condiciones de exceso para la porción centro este del país, con un núcleo más importante sobre Litoral sur.

Precipitación (IRI)



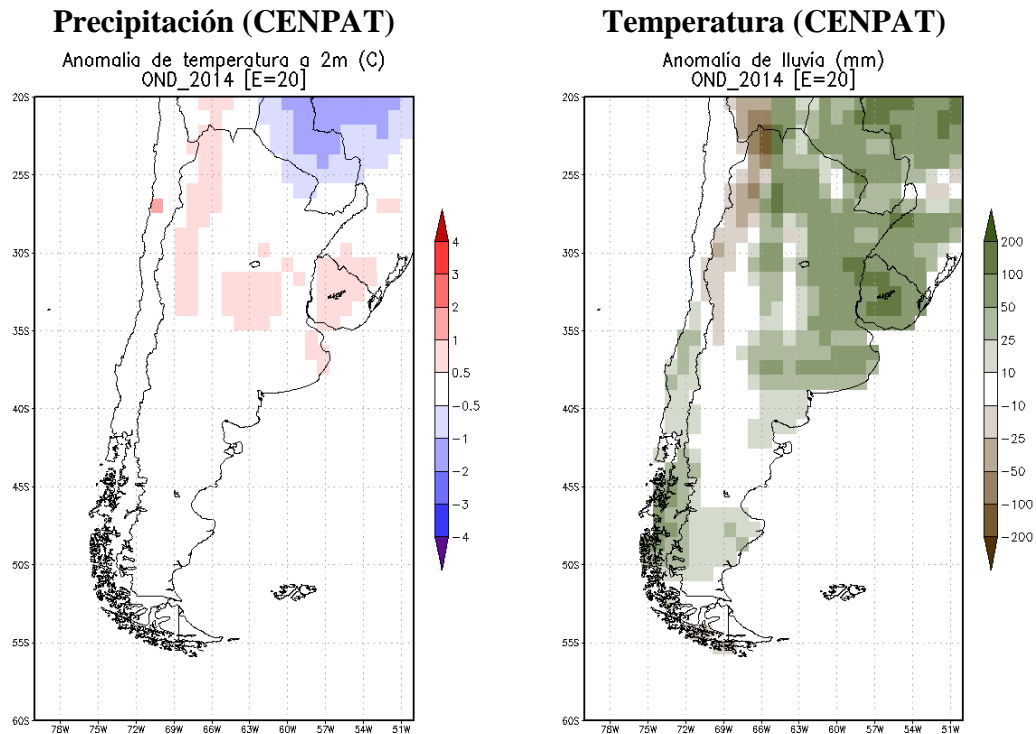
Temperatura (IRI)



Pronósticos probabilísticos para el trimestre en curso para Sudamérica. Fuente: IRI

Respecto al aspecto térmico, el IRI pronostica anomalías positivas para el centro y norte de Argentina. Particularmente, estima condiciones extremadamente cálidas para la NOA, asignando a estos eventos una probabilidad de ocurrencia del 40% y del 65% respectivamente. A su vez, CENPAT prevé temperaturas superiores a lo normal para la costa norte bonaerense, zona agrícola núcleo y porción cordillerana norte argentina, con una probabilidad de ocurrencia superior al 60%. Por su parte,

el Centro Europeo estima condiciones cálidas para la costa bonaerense, y Cordillera centro, asignando a estos eventos una probabilidad de entre 50% y 90%. Por último, el CPTec estima condiciones cálidas para todo el país, con énfasis en el NOA.



Pronósticos probabilísticos para el trimestre en curso para Sudamérica. Fuente: CENPAT

ANÁLISIS Y PREVISIÓN LOCAL

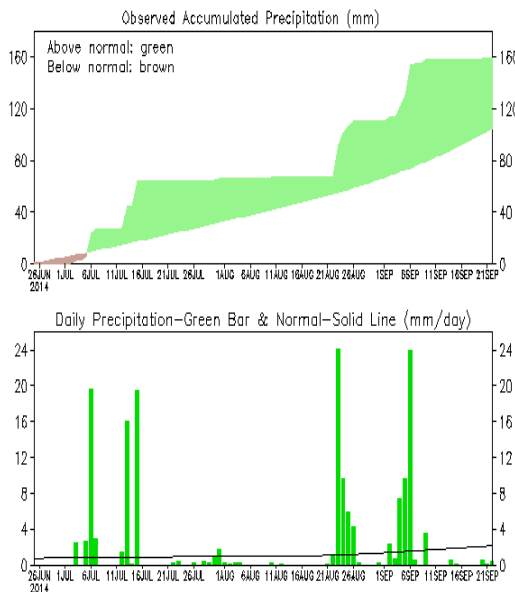
Primeramente se presentan las condiciones normales de precipitación y temperatura para la región en base al promedio estadístico 1961-1990. Este cálculo se realizó empleado valores históricos de las estaciones del SMN, aquellas pertenecientes a la antigua red ferroviaria y datos de la red propia del CERZOS. Todos los registros se trataron en forma estadística.

- **Precipitación:** el valor medio acumulado para el trimestre es de 177.5 mm. Dentro del mismo, la lluvia a escala mensual es máxima en octubre con un acumulado histórico medio de 70.4 mm. Por su parte, el extremo del período se observó en noviembre 241.4 mm.
- **Temperatura:** el valor medio para el trimestre oscila entre 11.4°C y 18.4°C. Las mínimas medias fluctúan entre 5.3°C y 11.2°C, mientras que las máximas medias lo hacen entre 18.4°C y 25.6°C.

Si se analizan las condiciones de disponibilidad de agua comparando la precipitación media histórica día a día y la ocurrida en los últimos 90 días, se observa un exceso de humedad disponible en el suelo, producto de las importantes lluvias registradas a fines de agosto y principios de septiembre.

Precip 90 días

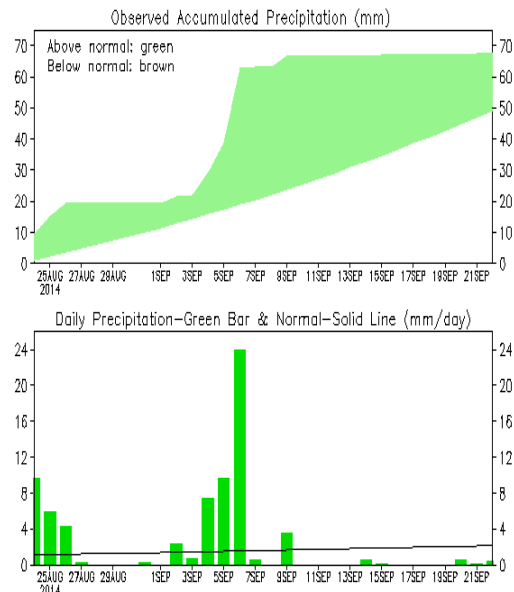
(40S-35S, 65W-60W)



Data Source: CPC (Gauge-Based) Unified Precipitation (Climatology 1981-2010)
(updated on 00Z22SEP2014)

Precip 30 días

(40S-35S, 65W-60W)

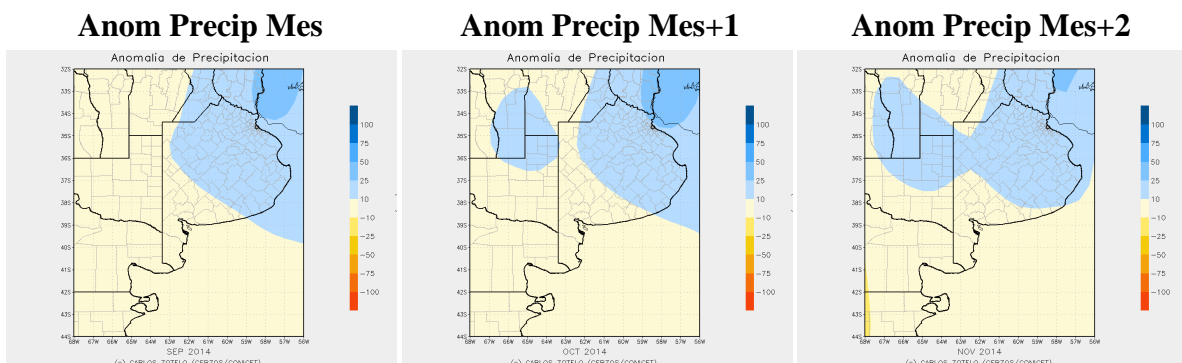


Data Source: CPC (Gauge-Based) Unified Precipitation (Climatology 1981-2010)
(updated on 00Z22SEP2014)

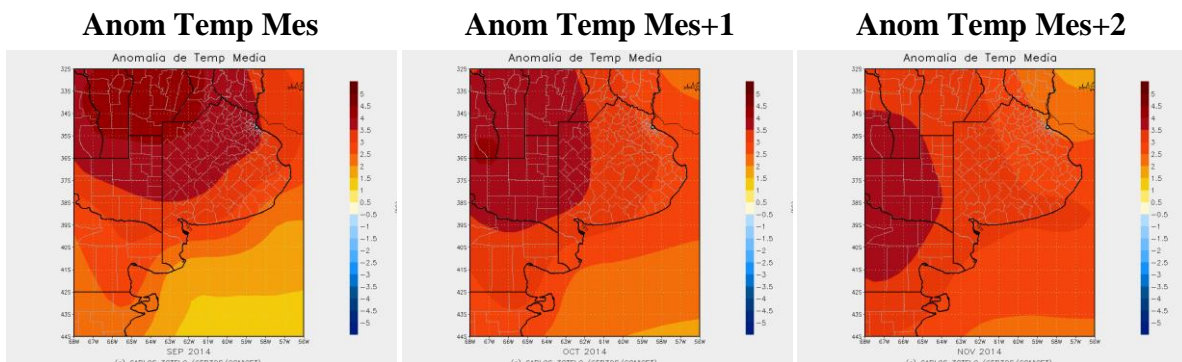
Análisis de precipitación comparativa entre esperada y registrada para el sudoeste bonaerense. Fuente: CPC.

De igual modo, al realizar el mismo análisis pero con un umbral de 30 días queda evidenciada el exceso de precipitaciones respecto a los valores históricos para septiembre.

Particularmente para Bahía Blanca y la región, las tendencias pluviométricas a largo plazo evidencian las un patrón similar al histórico para el trimestre, con leve incremento de lluvias en octubre.



Anomalías de precipitación para cada mes del trimestre. Fuente: CERZOS



Anomalías de temperatura para cada mes del trimestre. Fuente: CERZOS

Por su parte, en lo que respecta al aspecto térmico, la tendencia a días más cálidos se potenciará a lo largo del trimestre, con valores medios superiores a lo normal en al menos 3°C, más marcadamente en octubre.

CONCLUSIÓN

En base a la información previamente detallada y a los resultados de las simulaciones numéricas climáticas a escala estacional que hemos efectuado, nuestra conclusión sobre las condiciones esperadas para el SO bonaerense en el próximo trimestre es la siguiente:

- **Precipitación:** *se esperan condiciones superiores a lo normal para las precipitaciones del trimestre, impulsadas por mayores excesos en septiembre y octubre.*
- **Temperatura:** *se esperan condiciones térmicas marcadamente superiores a lo normal principalmente en septiembre. También octubre se vislumbra cálido, si se lo compara con la media histórica. Por último, se avizora un noviembre levemente más cálido de lo normal.*

Última actualización 17-09-2014