



BOLSA DE CEREALES

PERSPECTIVA AGROCLIMÁTICA PARA LA CAMPAÑA AGRÍCOLA 2012/2013

LA CAMPAÑA AGRÍCOLA 2012/2013 OBSERVARÁ UN EPISODIO DE “EL NIÑO” PERO LA ACCIÓN RESIDUAL DE “LA NIÑA” DOBLE QUE AFECTÓ A LAS DOS CAMPAÑAS AGRÍCOLAS PRECEDENTES PODRÍA EXTENDERSE HASTA MEDIADOS DE PRIMAVERA

Según una compulsa de opiniones elaborada por el Servicio Meteorológico Australiano (Bureau of Meteorology, Australian Government), la mayoría de los centros internacionales de pronóstico climático coinciden en pronosticar el desarrollo de un episodio de “El Niño” durante la temporada 2012/2013 (Cuadro 1).

Cuadro 1. Compulsa de pronósticos climáticos efectuada por el Servicio Meteorológico Australiano			
PAIS	ORGANISMO	MODELO	PRONÓSTICO
Australia	Australian Bureau of Meteorology	POAMA	“El Niño”
EE.UU.	NCEP	CFS	Neutral/“El Niño”
EE.UU.	NASA Goddard GMAO (US)	GEOS-5	“El Niño”
Unión Europea	ECMWF	System 4	“El Niño”
Japón	Japan Met. Agency	JMA/MRI-CGCM	“El Niño”
Gran Bretaña	UK Met Office	GloSea	“El Niño”
Francia	Meteo France	ARPEGE	Neutral/“El Niño”

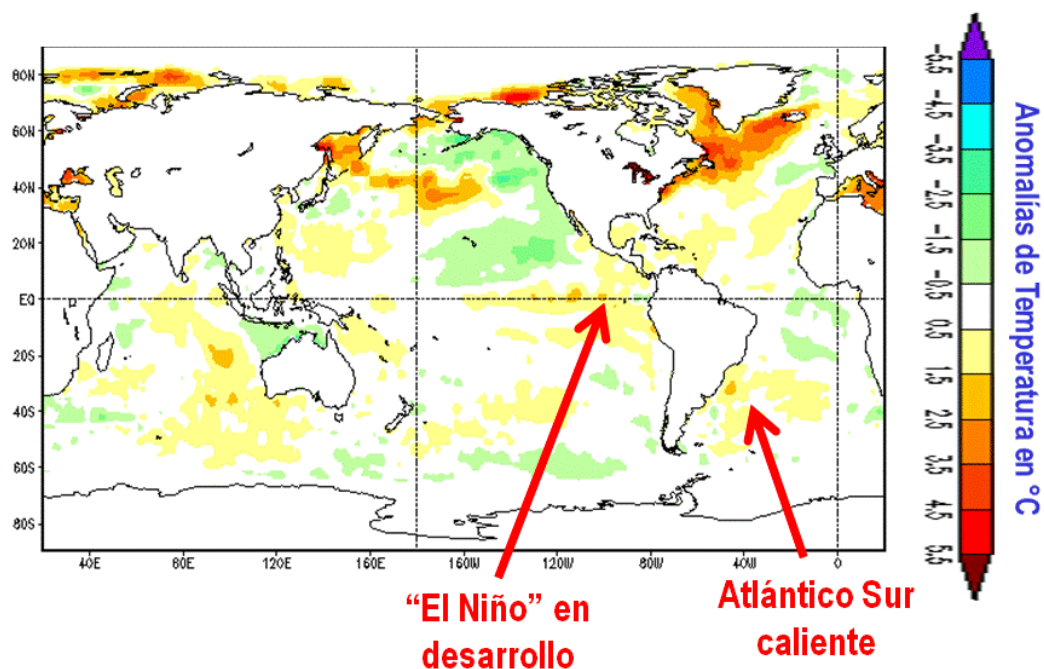
“El Niño” constituye la fase cálida del fenómeno de “El Niño Oscilación del Sur” (ENSO), siendo causada por una disminución en la intensidad de los vientos alisios ecuatoriales que, a su vez, provoca un calentamiento del Océano Pacífico Ecuatorial. Los episodios vigorosos producen lluvias por encima de lo normal, desde Noviembre hasta Marzo, en el sur del Brasil, el Uruguay, el este de la Región del Chaco, la Mesopotamia y la Región Pampeana. Por el contrario, el norte y el centro-oeste de Sudamérica (Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y el norte del Brasil), el NOA y gran parte de Cuyo observan precipitaciones inferiores a lo normal. En el Paraguay, sus efectos son negativos en el extremo norte del área agrícola oriental, y positivos, en el sur de la misma.

De esta manera, el escenario climático parece continuar pasando de un extremo al otro, sin lograr estabilizarse en un estado intermedio.

Asimismo, deberá tenerse en cuenta que la acción residual del episodio doble de “La Niña”, que afectó negativamente a las dos campañas agrícola precedentes amenaza con mantener varios rasgos negativos, que podrían afectar al desarrollo del invierno y la primavera:

- Fuertes oscilaciones térmicas, en las que se alternarán lapsos cálidos, que consumirán las reservas de humedad de los suelos con entradas de aire polar, con riesgo de heladas tardías. Aunque sin llegar a provocar heladas, las irrupciones de aire frío, se mantendrán a lo largo de Noviembre y Diciembre, retardando el arranque de los cultivos de verano.
- Precipitaciones escasas durante la mayor parte del invierno y la primera parte de la primavera.
- El retorno de las precipitaciones se hará en forma diferencial, concentrándose en el norte y el centro del área agrícola, con riesgo de tormentas severas, pero siendo escasas sobre el sur y gran parte del oeste.
- A lo largo de toda la temporada 2012/2012 la distribución de las precipitaciones será muy desuniforme, observándose fuertes núcleos de tormentas, en cuyo interior se observarán riesgos de granizo, vientos y aguaceros torrenciales, capaces de provocar anegamientos, separados entre sí por franjas con precipitaciones escasas.
- Las fuertes lluvias que se producirán sobre la Alta Cuenca del Plata provocarán la crecida de los grandes ríos, con riesgo de inundaciones ribereñas.
- Asimismo, debe preverse que el Noroeste Argentino, el norte de Cuyo y el oeste de la Región del Chaco podrían experimentar un comienzo tardío de la temporada de lluvias, presentándose una situación de sequía que comprometerá la producción agrícola y ganadera.

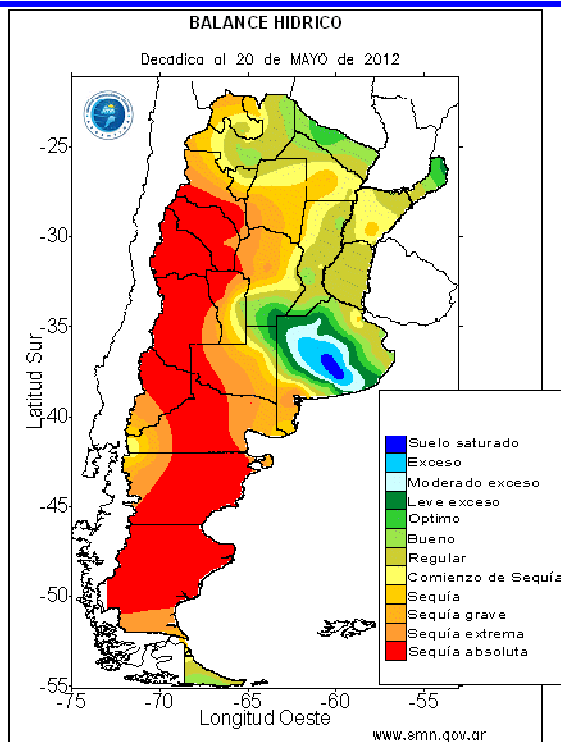
Anomalías globales de temperatura del mar Julio de 2012 (Fuente CMB/NOAA)



La perspectiva estacional que se expone a continuación, fue elaborada tomando en cuenta a los informes difundidos por el Servicio Meteorológico Nacional Argentino, los principales centros del Cono Sur, como el Centro de Pesquisas Espaciais (CPTEC) y el Instituto Nacional de Meteorología (INMET), del Brasil, la Dirección de Meteorología de Chile, etc. Asimismo, se consultaron las principales agencias internacionales, como al National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), el International Research Institute for Climate and Society (IRI), el Climate Forecast System (CFS), el European, el Canadian Center for Climate Modelling and Analysis (CCCma), el Australian Bureau of Meteorology (BOM), el Experimental Climate Prediction Center (ECPC), el European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF), etc.

Según la metodología empleada en los informes de esta serie, cada situación se ilustra mediante una serie de imágenes complementarias, que informan los valores observados o pronosticados, según el caso.

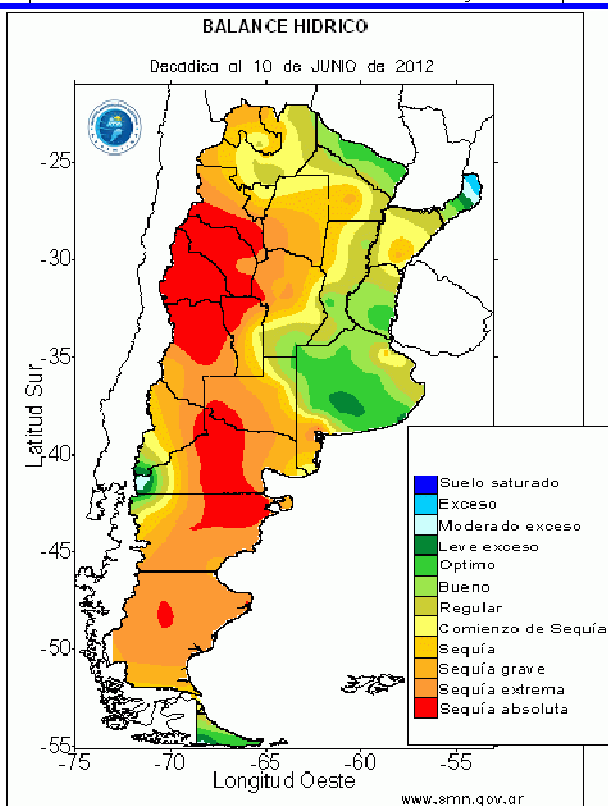
El otoño 2012 aportó una significativa mejoría de las reservas de humedad en el área agrícola principal, pero las zonas marginales quedaron sin alivio, mientras que las últimas semanas registraron una disminución general de las mismas.



Las lluvias ocurridas en Enero y Febrero fueron providenciales para contener el daño provocado por la sequía y evitar una situación de desastre.

La continuación de las precipitaciones durante Marzo, Abril y Mayo mejoró la recarga de humedad en el perfil de los suelos en varias zonas, como el NOA, la Región del Chaco, el sur de Córdoba, la Zona Núcleo y gran parte de la Mesopotamia.

No obstante, en gran parte de la Cuenca del Salado las precipitaciones fueron excesivas, determinando el anegamiento de grandes extensiones de campos en la Pcia de Buenos Aires.

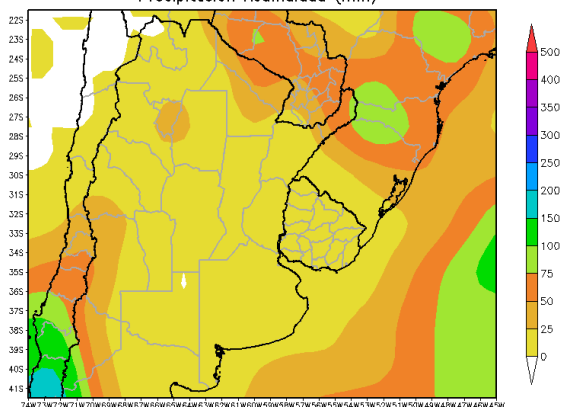


No obstante, en las zonas marginales, los valores recibidos fueron insuficientes para reponer las reservas de humedad de los suelos, por lo cual la recarga de humedad fue insuficiente.

Asimismo, las precipitaciones de finales de otoño y lo que va del invierno volvieron a hacerse escasas, por lo que las reservas de humedad se redujeron en la mayor parte del área agrícola nacional.

JULIO 2012

PERSPECTIVA CLIMATICA JULIO 2012
Precipitación Acumulada (mm)



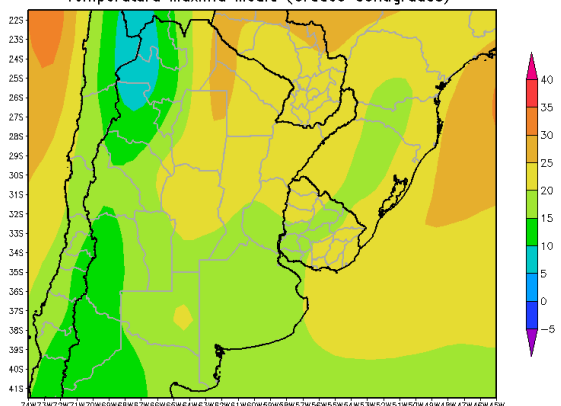
En lo que va de Julio, se acentuó la entrada de vientos del sector sur, lo cual continuará en lo que queda del mes.

Las tormentas cordilleranas continuarán siendo intensas, extendiendo su acción hacia Cuyo y el sudoeste de la Región Pampeana.

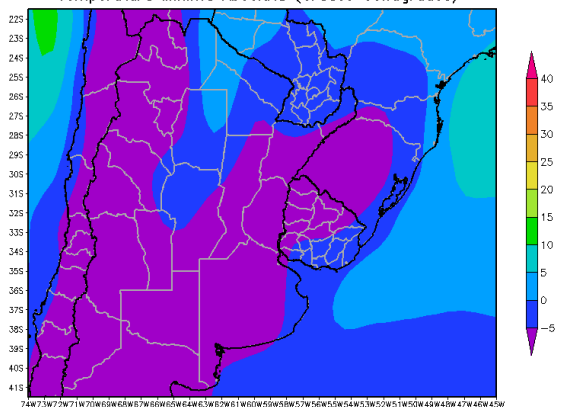
Por el contrario, la mayor parte del área agrícola nacional observará precipitaciones escasas, con algunos focos aislados de valores moderados a abundantes sobre el extremo nordeste de la misma.

El régimen térmico de la mayor parte del área agrícola nacional seguirá observando bajas temperaturas, registrándose intensas heladas.

PERSPECTIVA CLIMATICA JULIO 2012
Temperatura Máxima Media (Grados Centígrados)



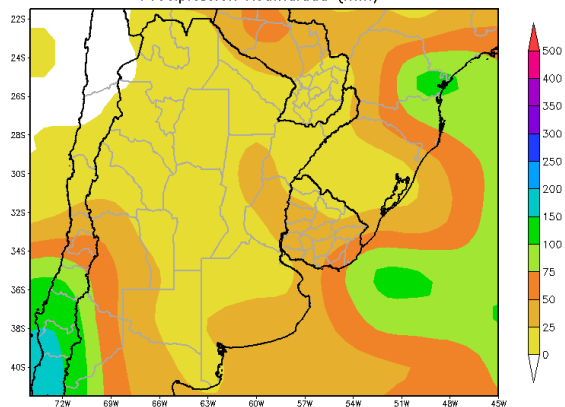
PERSPECTIVA CLIMATICA JULIO 2012
Temperatura Mínima Absoluta (Grados Centígrados)



Paralelamente, en el norte del área agrícola nacional comenzarán a observarse entradas de aire tropical, que producirán lapsos con temperaturas elevadas, que consumirán gran cantidad de humedad.

AGOSTO 2012

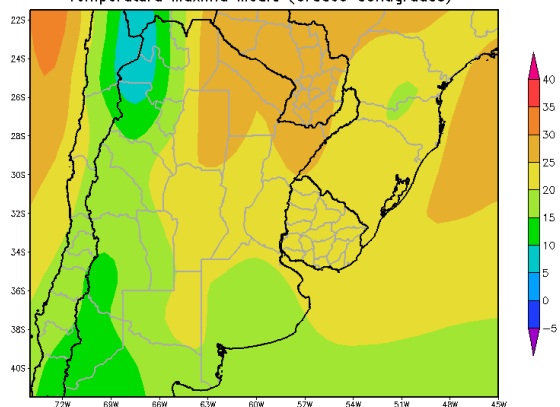
PERSPECTIVA CLIMATICA AGOSTO 2012
Precipitación Acumulada (mm)



En Agosto, comenzarán a debilitarse los vientos del sector sur, y comenzarán a reactivarse los del norte, pero el proceso será lento.

Al reducirse el aporte de humedad desde el sur y no activarse el proveniente del norte, la mayor parte del área agrícola nacional observará precipitaciones escasas.

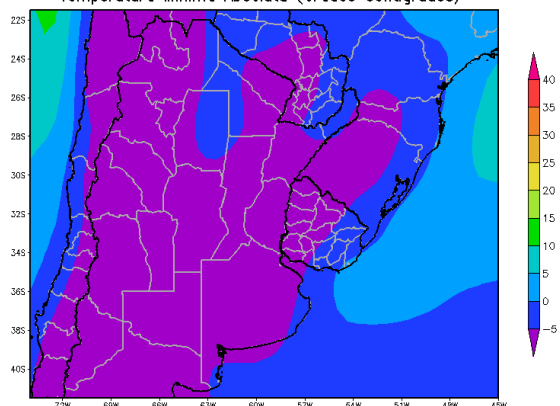
PERSPECTIVA CLIMATICA AGOSTO 2012
Temperatura Maxima Media (Grados Centígrados)



Sólo algunas zonas del litoral fluvial y marítimo observarán precipitaciones moderadas provocadas por el aporte de humedad de los grandes ríos y los vientos atlánticos.

Aunque con menor intensidad que en Julio, las tormentas cordilleranas aportarán precipitaciones al oeste de de Cuyo y el extremo oeste de la Región Pampeana.

PERSPECTIVA CLIMATICA AGOSTO 2012
Temperatura Mínima Absoluta (Grados Centígrados)

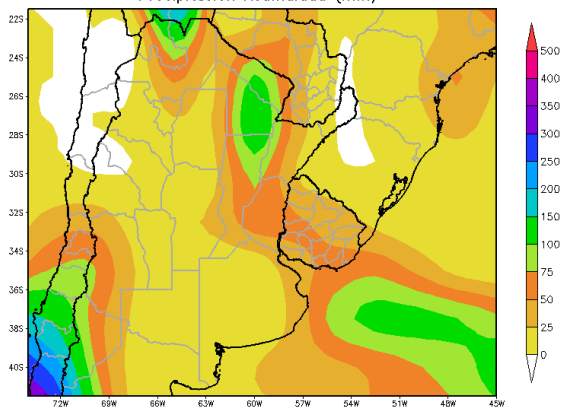


El régimen térmico del centro y el sur del área agrícola experimentará temperaturas bajas con intensas heladas.

El norte del área agrícola continuará observando entradas de aire tropical con temperaturas elevadas, que se intercalarán entre las entradas de aire frío.

SEPTIEMBRE 2012

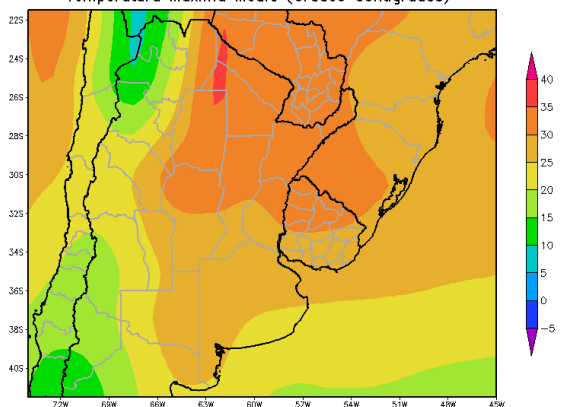
PERSPECTIVA CLIMATICA SEPTIEMBRE 2012
Precipitación Acumulada (mm)



Septiembre comenzará a observar signos de reactivación de las precipitaciones, que se extenderán sobre gran parte del área agrícola nacional, aunque con valores muy disímiles.

La mayor parte de la Región del Chaco, la mayor parte de la Mesopotamia, la mayor parte de Santa Fe y el extremo oriental de Buenos Aires recibirán vientos del nordeste, que aportarán humedad, provocando lluvias, con sus mayores registros sobre la Región del Chaco y el norte de Santa Fe.

PERSPECTIVA CLIMATICA SEPTIEMBRE 2012
Temperatura Máxima Media (Grados Centígrados)

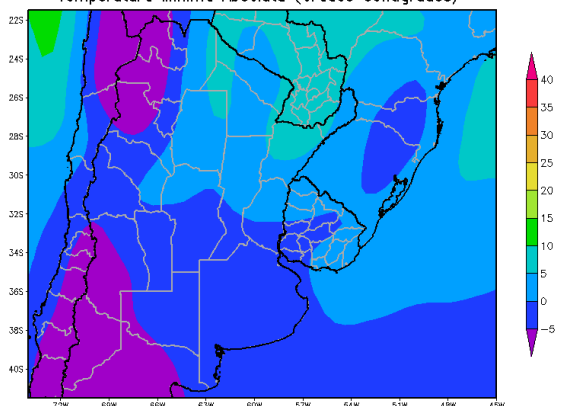


Por su parte, el extremo norte del NOA observará una entrada de precipitaciones provenientes del sistema boliviano.

La tormentas cordilleranas continuarán provocando precipitaciones sobre el oeste y el centro de Cuyo y el extremo occidental de la Región Pampeana.

Esta distribución geográfica de las precipitaciones muestra indicios de una acción temprana de "El Niño", pero con valores muy irregulares.

PERSPECTIVA CLIMATICA SEPTIEMBRE 2012
Temperatura Mínima Absoluta (Grados Centígrados)

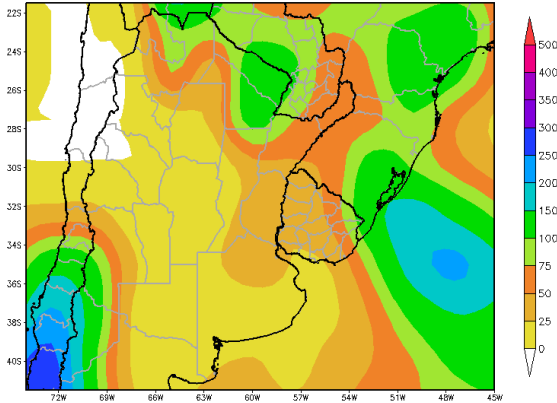


Los vientos tropicales se extenderán sobre el norte y el centro del área agrícola nacional, causando un marcado ascenso de la temperatura.

No obstante, las heladas seguirán alcanzando a al sur y el centro del área agrícola nacional.

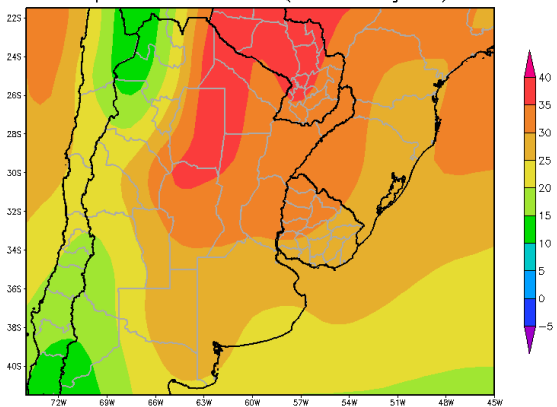
OCTUBRE 2012

PERSPECTIVA CLIMATICA OCTUBRE 2012
Precipitación Acumulada (mm)



Octubre observará el comienzo de la reactivación de las precipitaciones, pero las mismas se concentrarán sobre el norte y el centro-este del área agrícola nacional, siendo escasas sobre el centro-oeste y el sudeste de la misma, mientras que las tormentas cordilleranas seguirán provocando algunas precipitaciones sobre su ángulo sudoeste.

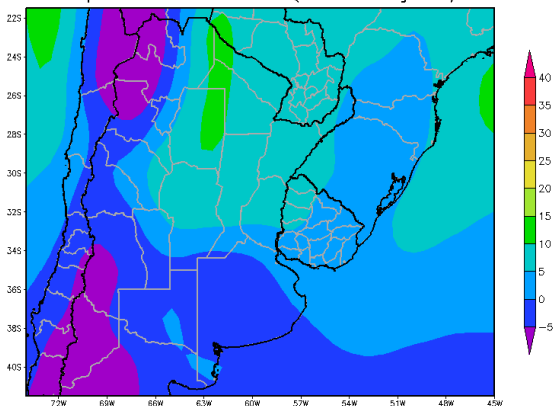
PERSPECTIVA CLIMATICA OCTUBRE 2012
Temperatura Máxima Media (Grados Centígrados)



Los vientos del norte intensificarán su frecuencia, provocando un aumento general de la temperatura, que incrementará el consumo de humedad.

En las zonas que no recibirán lluvias abundantes, este proceso acentuará la disminución de las reservas de humedad de los suelos.

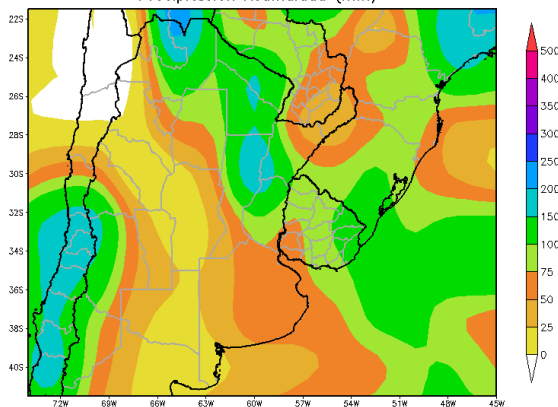
PERSPECTIVA CLIMATICA OCTUBRE 2012
Temperatura Mínima Absoluta (Grados Centígrados)



Las entradas de aire polar continuarán provocando heladas sobre todo el oeste y el sur del área agrícola nacional, extendiendo su amenaza hasta gran parte del centro de la misma.

NOVIEMBRE 2012

PERSPECTIVA CLIMATICA NOVIEMBRE 2012
Precipitación Acumulada (mm)



En Noviembre continuará la reactivación de las precipitaciones, pero con una distribución muy desuniforme.

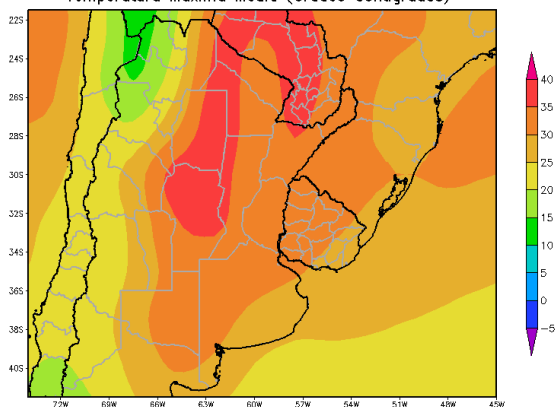
El norte del NOA, la mayor parte de la Región del Chaco, el norte y el centro de Santa Fe, el centro y el sur de Corrientes y la mayor parte de Entre Ríos observarán precipitaciones muy abundantes, con focos de tormentas severas, con granizo y vientos.

El centro del NOA, el norte de Corrientes, Misiones, el este de Córdoba, el sur de Santa Fe y la mayor parte de Buenos Aires observarán precipitaciones moderadas.

El oeste y el sur del NOA, el oeste y el centro de Córdoba, el centro y el este de La Pampa y el extremo sur de Buenos Aires observarán lluvias escasas.

Las tormentas cordilleranas mantendrán su intensidad, extendiendo su acción hacia el sudoeste de la Región Pampeana y gran parte de Cuyo.

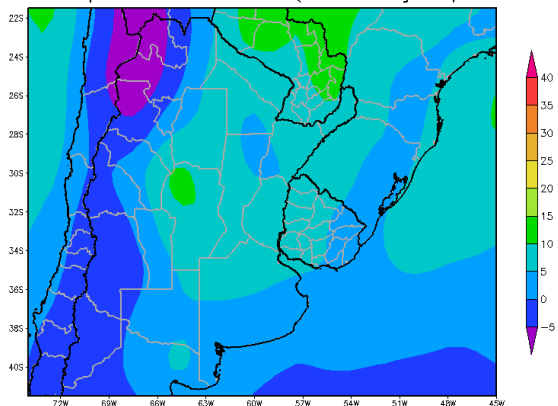
PERSPECTIVA CLIMATICA NOVIEMBRE 2012
Temperatura Máxima Media (Grados Centígrados)



El régimen térmico experimentará un aumento general, registrándose elevadas temperaturas, que incrementarán el consumo de humedad.

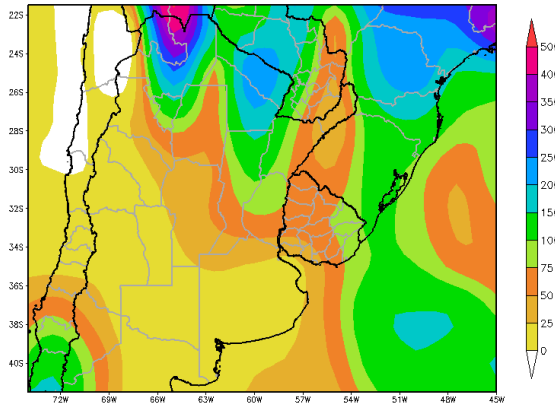
Las entradas de aires polar, provenientes de la Cordillera, se debilitarán, pero el oeste y el extremo sur del área agrícola nacional continuarán observando riesgo de heladas.

PERSPECTIVA CLIMATICA NOVIEMBRE 2012
Temperatura Mínima Absoluta (Grados Centígrados)



DICIEMBRE 2012

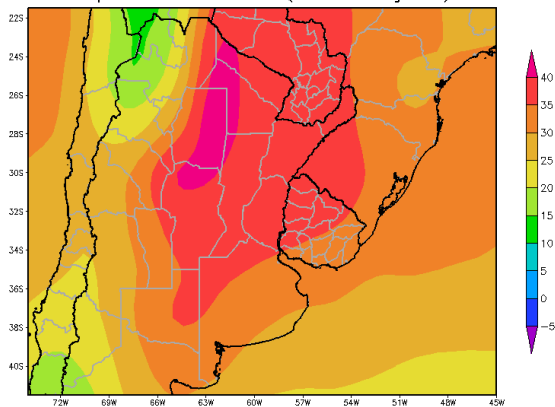
PERSPECTIVA CLIMATICA DICIEMBRE 2012
Precipitación Acumulada (mm)



Diciembre observará un panorama similar al de Noviembre, pero aún más acentuadas continuará la reactivación de las precipitaciones, pero con una distribución muy desuniforme.

El norte y el centro-norte del NOA, la mayor parte de la Región del Chaco, el norte de Santa Fe, el oeste y el centro de Corrientes y el norte de Entre Ríos observarán precipitaciones muy abundantes, con focos de tormentas severas, con granizo y vientos.

PERSPECTIVA CLIMATICA DICIEMBRE 2012
Temperatura Máxima Media (Grados Centígrados)

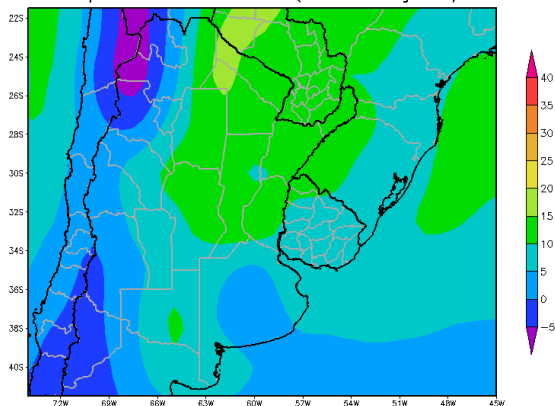


El centro-sur del NOA, el este de Corrientes, Misiones, la mayor parte de Córdoba, el centro y el sur de Santa Fe y el norte de Buenos Aires observarán precipitaciones moderadas.

El oeste y el sur del NOA, el extremo sur de Córdoba, la mayor parte de La Pampa y la mayor parte de Buenos Aires observarán lluvias escasas.

Las tormentas cordilleranas mantendrán su intensidad, extendiendo su acción hacia el sudoeste de la Región Pampeana y gran parte de Cuyo.

PERSPECTIVA CLIMATICA DICIEMBRE 2012
Temperatura Mínima Absoluta (Grados Centígrados)

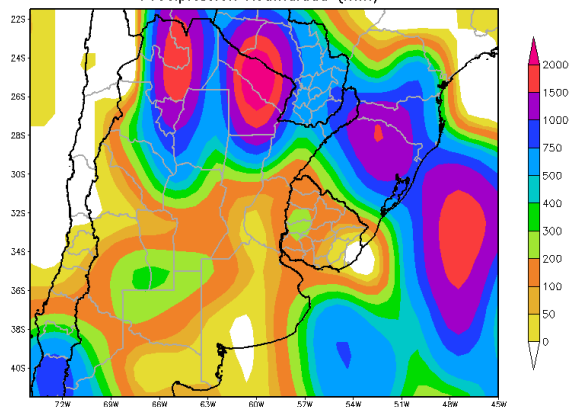


El régimen térmico experimentará un aumento muy marcado, experimentándose olas de calor, que incrementarán el consumo de humedad.

Paralelamente, las entradas de aires polar, provenientes de la Cordillera, continuarán provocando heladas sobre el oeste y el extremo sur del área agrícola nacional.

VERANO 2013

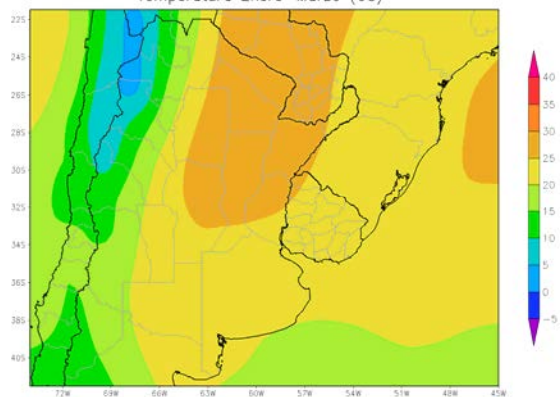
PERSPECTIVA CLIMATICA ENERO-MARZO 2013
Precipitación Acumulada (mm)



La temporada estival observará precipitaciones extremadamente desparejas:

- El NOA, la Región del Chaco, el norte de la Mesopotamia y el extremo norte de la Región Pampeana experimentarán precipitaciones muy abundantes, con riesgo de tormentas severas, con granizo, vientos y aguaceros torrenciales, capaces de provocar anegamientos e inundaciones.
- La mayor parte de Cuyo, la mayor parte de la Región Pampeana y el sur de la Mesopotamia experimentarán precipitaciones de variada intensidad, desde moderadas hasta muy abundantes, con focos puntuales de tormentas severas. La porción central y el sudoeste de la Región Pampeana registrarán precipitaciones escasas.

EL NINO
Temperatura Enero-Marzo (GC)

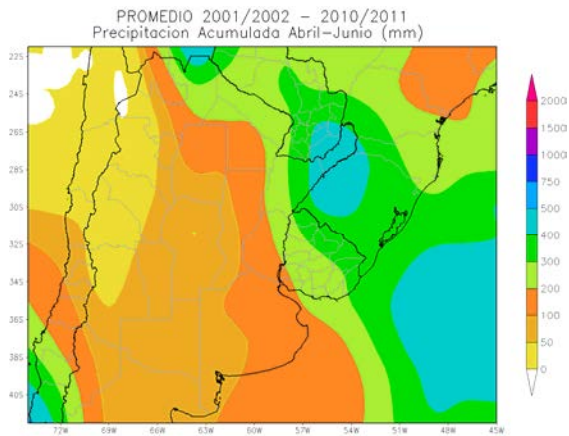


Las fuertes lluvias que se producirán sobre la Alta Cuenca del Plata provocarán la crecida de los grandes ríos, con riesgo de inundaciones ribereñas.

El régimen térmico alternará lapsos cálidos con irrupciones de aire frío que causarán descensos térmicos marcados, pero sin riesgos sensibles.

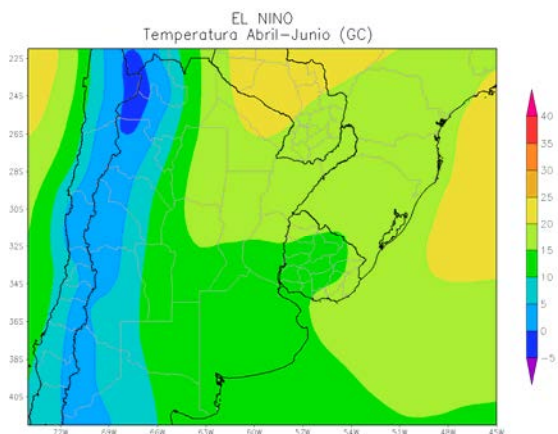
Es previsible que se desarrollen condiciones conducentes para el ataque de plagas y enfermedades por lo que deberá cuidarse el aspecto sanitario.

OTOÑO 2013



Según el patrón propio de “El Niño”, la temporada otoñal observará precipitaciones algo superiores a lo normal sobre el nordeste del país, mientras que el centro y el sur recibirán valores algo por debajo del promedio.

Se presentará el riesgo de una racha de tormentas severas a comienzos de la estación, la cual podría dificultar las tareas de cosecha y causar anegamientos de campos.



Asimismo, es previsible que se desarrollen condiciones conducentes para el ataque de plagas y enfermedades, especialmente las de fin de ciclo en los lotes de soja.

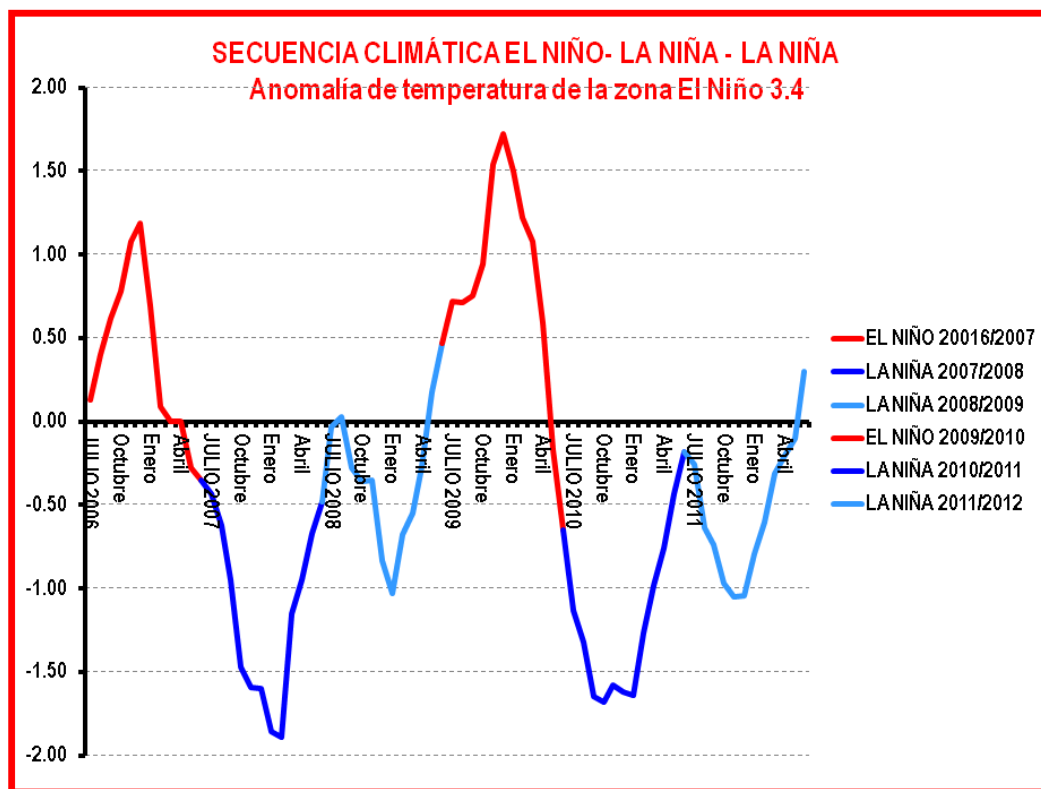
El régimen térmico alternará lapsos cálidos con irrupciones de aire frío que causarán descensos térmicos marcados, pero es poco probable que se produzcan heladas tempranas, ya que los registros se mantendrán cerca de lo normal.

CONCLUSIÓN

Si bien la campaña 2012/2013 será beneficiada por el desarrollo de un episodio de “El Niño”, que producirá lluvias abundantes sobre la mayor parte del área agrícola nacional.

De esta manera, el escenario climático parece continuar pasando de un extremo al otro, sin lograr estabilizarse en un estado intermedio menos perturbado que los anteriores.

Cabe recordar que el último escenario neutral, que no fue afectado ni por “El Niño” ni por “La Niña” se desarrolló durante la temporada 2004/2005.



A partir de la temporada siguiente, el clima comenzó a oscilar entre un extremo y el otro, dando una sucesión de casos perturbados, que estaría entrando en su octava temporada:

- 2005/2006: “La Niña”, con sequía y moderada merma productiva.
- 2006/2007: Fuerte “El Niño”, con record productivo pero con anegamientos de campos en Marzo/Abril de 2007.
- 2007/2008: Fuerte “La Niña”, que causó poco impacto debido a las reservas de humedad dejadas por “El Niño” que la precedió, pero con un invierno muy severo que incluyó nevadas que llegaron hasta la ciudad de Buenos Aires. Asimismo, el otoño 2008 fue seco y los campos quedaron desprovistos de humedad, afectando a la campaña siguiente.

- 2008/2009: Débil “La Niña”, pero debido a las escasas reservas de humedad dejadas por el proceso anterior, la sequía se extendió a lo largo de todo su desarrollo, provocando un desastre productivo. Temporada de heladas larga e intensa y comienzo de los incendios de campos y pastizales, con grave afectación del Delta del Paraná. Comienzo de la crisis ganadera por interrupción de la cadena forrajera con mortandad de animales y liquidación de vientres.
- 2009/2010: Fuerte “El Niño. No obstante, debido a que las lluvias aportadas por el fenómeno empezaron recién en Octubre, la primera parte de la campaña se desarrolló en un ambiente muy seco, reduciendo considerablemente a la cosecha fina, acentuando la crisis ganadera y manteniendo los incendios de campos y pastizales. La cosecha gruesa fue un récord, gracias a las buenas lluvias primaverales y estivales, pero las fuertes lluvias otoñales causaron anegamientos de campos e inundaciones urbanas, con grave afectación de San Antonio de Areco.
- 2010/2011: Muy fuerte “La Niña”. Gracias a las reservas dejadas por “El Niño” que la precedió, el impacto productivo fue leve, pero los campos quedaron con muy escasas reservas de humedad.
- 2011/2012: Débil “La Niña”, pero debido al efecto acumulativo de dos temporadas seguidas con el fenómeno, y a las escasas reservas de humedad dejadas por el episodio precedente, se produjo un impacto productivo de dimensiones casi desastrosas.

Teniendo en cuenta lo expuesto, debe preverse que el proceso ofrecerá algunos elementos de riesgo, debido a que la acción residual de “la niña” doble que afectó a las dos campañas agrícolas precedentes podría extenderse hasta mediados de primavera

- Fuertes oscilaciones térmicas, en las que se alternarán lapsos cálidos, que consumirán las reservas de humedad de los suelos con entradas de aire polar, con riesgo de heladas tardías. Aunque sin llegar a provocar heladas, las irrupciones de aire frío, se mantendrán a lo largo de Noviembre y Diciembre, retardando el arranque de los cultivos de verano.
- Precipitaciones escasas durante la mayor parte del invierno y la primera parte de la primavera.
- El retorno de las precipitaciones se hará en forma diferencial, concentrándose en el norte y el centro del área agrícola, con riesgo de tormentas severas, pero siendo escasas sobre el sur y gran parte del oeste.
- A lo largo de toda la temporada 2012/2012 la distribución de las precipitaciones será muy desuniforme, observándose fuertes núcleos de tormentas, en cuyo interior se observarán riesgos de granizo, vientos y aguaceros torrenciales, capaces de provocar anegamientos, separados entre sí por franjas con precipitaciones escasas.
- Las fuertes lluvias que se producirán sobre la Alta Cuenca del Plata provocarán la crecida de los grandes ríos, con riesgo de inundaciones ribereñas.

Asimismo, debe preverse que el Noroeste Argentino, el norte de Cuyo y el oeste de la Región del Chaco podrían experimentar un comienzo tardío de la temporada de lluvias, presentándose una situación de sequía que comprometerá la producción agrícola y ganadera.

El hecho de que, por segunda vez consecutiva, una sucesión de dos “La Niña” este siendo seguida por un “El Niño” genera la presunción de que estuviera repitiéndose una oscilación climática del tipo: “El Niño”; “La Niña”; “La Niña”, que podría darse de la siguiente manera:

- 2012/2013: Fuerte “El Niño”, con buena producción, sobre todo de cultivos de verano. Intensas lluvias de verano y principios de otoño causarían problemas a cosecha y podrían provocar anegamientos, pero dejarían los suelos bien provistos de humedad.
- 2013/2014: Fuerte “La Niña”. Gracias a las reservas de humedad dejadas por “El Niño” precedente, la producción sería buena, pero los suelos quedarían despojados de humedad, generando una alta vulnerabilidad para la campaña siguiente.
- 2014/2015: Débil “La Niña”. Debido a las escasas reservas de humedad dejadas por el episodio anterior, la acción acumulativa del fenómeno podría producir un impacto de considerables dimensiones.

Aunque este esquema es sólo una suposición, será prudente empezar a tener en cuenta que el clima del área agrícola nacional está atravesando una etapa de acentuada variabilidad, por lo que debe preverse la posibilidad de que, cada dos o tres campañas, se presenten condiciones altamente limitantes, como las observadas en 2008/2009 y 2011/2012.

Buenos Aires, 17 de Julio de 2012

*Ing. Agr. Eduardo M. Sierra
Especialista en Agroclimatología*