



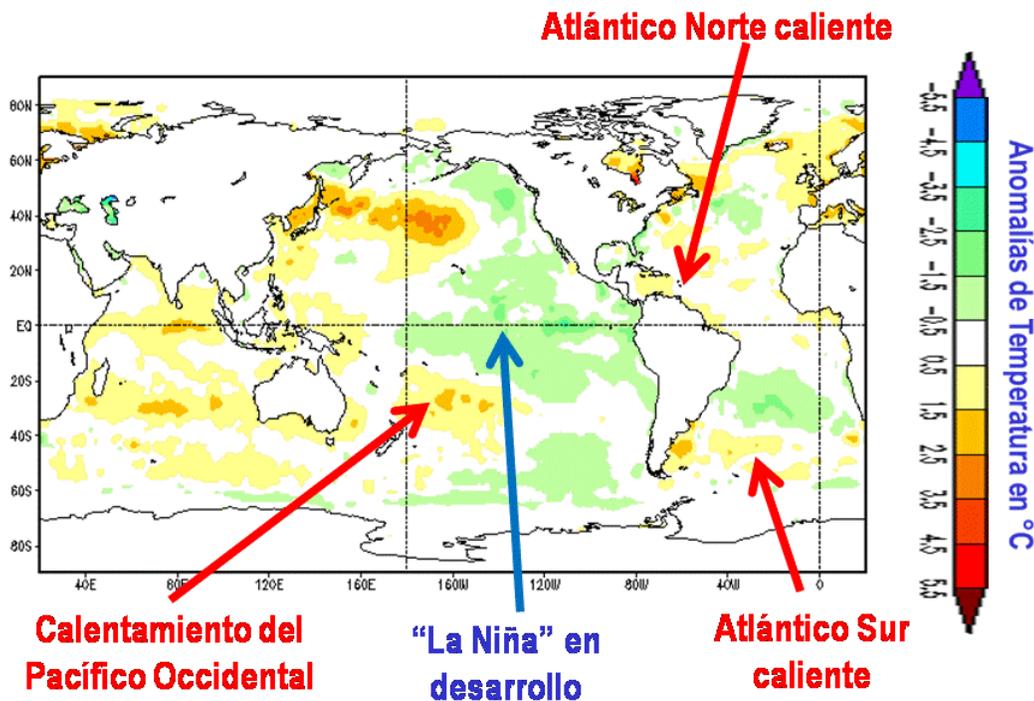
BOLSA DE CEREALES

Buenos Aires, 5 de Diciembre de 2011

GRACIAS A LA APARICIÓN DE UN ÁREA CON AGUAS CÁLIDAS EN EL ATLÁNTICO SUR, QUE COMPENSA LOS EFECTOS NEGATIVOS DE “LA NIÑA”, LA PERSPECTIVA CLIMÁTICA MEJORÓ SIGNIFICATIVAMENTE

La campaña agrícola 2011/2012 está cumpliendo su ciclo bajo la influencia de un segundo episodio consecutivo de “La Niña”, que prolonga sin solución de continuidad, al episodio de signo similar, que afectó a la campaña agrícola precedente.

Anomalías globales de temperatura del mar a fines de Noviembre de 2011 (Fuente CMB/NOAA)



“La Niña” constituye la fase fría del fenómeno de “El Niño Oscilación del Sur” (ENSO), encontrándose asociada a un incremento en la intensidad de los vientos alisios ecuatoriales y a un enfriamiento del Océano Pacífico Ecuatorial. Los episodios vigorosos producen lluvias por debajo 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 sobre lo normal. En el Paraguay, sus efectos son positivos en el extremo norte del área agrícola oriental, y negativos, en el sur de la misma. Entre ambas áreas se

ubica una franja de transición que, según la intensidad del episodio en curso, se comporta en forma positiva o negativa.

De esta manera se está repitiendo el patrón evolutivo de tres temporadas consecutivas que parece haberse instalado con el inicio del nuevo siglo, cuya secuencia es:

1. Un “El Niño” fuerte (2006/2007 y 2009/2010).
2. Una primera “La Niña” (2007/2008 y 2010/2011) que, por tener un antecedente del signo contrario, no llega a manifestarse en forma completa.
3. Una segunda “La Niña” (2008/2009 y 2011/2012) que, por tener un antecedente del mismo signo, se potencia significativamente.

Lo expuesto genera el temor de que pudiera repetirse una sequía general, como la experimentada durante la campaña 2008/2009, pero, afortunadamente, en la presente campaña se observan varias diferencias positivas que generan una perspectiva más moderada:

Afortunadamente, durante la presente campaña, la intensidad de “La Niña” está siendo moderada por la persistencia de un amplio foco con aguas calientes, ubicado en el Atlántico, que actúa como factor compensador, mejorando el aporte de humedad hacia el interior del Continente Sudamericano.

Por esta causa, la velocidad de desarrollo del fenómeno se está produciendo en forma lenta. Durante el invierno y la primera parte de la primavera se mantuvo en el rango neutral-frío, y recién entró en la categoría de “La Niña” durante noviembre.

Gracias a ello, las lluvias registradas durante Octubre y Noviembre fueron abundantes, reponiendo las reservas de humedad de los suelos, lo cual favorece una buena implantación y arranque de los cultivos de verano.

Por lo tanto, la perspectiva hídrica es mejor que en 2008/2009 pero, a pesar de los factores atenuantes descriptos, “La Niña” producirá ciertas perturbaciones que afectarán la marcha del agroclima, por lo que deberán tomarse las medidas preventivas necesarias para mitigar sus efectos:

- Se producirá una alternancia entre lapsos lluviosos, en los que se dará el riesgo de tormentas localizadas severas, con vientos, aguaceros torrenciales y posibles episodios de granizo, los que serán seguidos por lapsos secos y calurosos, con riesgo de agotamiento de las reservas de humedad de los suelos.
- La distribución de las precipitaciones será extremadamente despareja, mostrando focos con tormentas localizadas severas con granizo y vientos, los que se alternarán espacialmente con focos de baja actividad, que recibirán valores escasos.
- El régimen térmico mostrará una alternancia entre lapsos extremadamente cálidos, con cortos pero intensos lapsos con temperaturas bajo lo normal,
- Es probable que el otoño registre lluvias escasas y vigorosas irrupciones vientos fríos que producirán heladas tempranas.

Se trata de una evolución que premiará a quienes trabajen con dedicación y rigor y castigará a quienes no lo hagan.

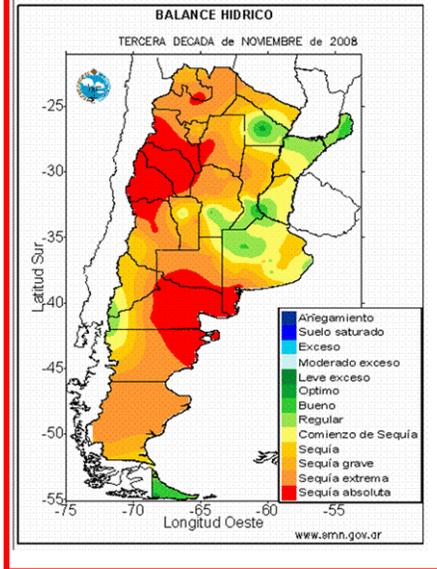
La perspectiva estacional que se expone a continuación, fue elaborada tomando en cuenta a los informes difundidos por el Servicio Meteorológico Nacional Argentino, los principales centros del Cono Sur, como el Centro de Pesquisas Espaciais (CPTEC) y el Instituto Nacional de Meteorología (INMET), del 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:

- a) Precipitaciones en valor absoluto: Se provee el valor de la precipitación, observada o pronosticada, según el caso, en mm.
- b) Potencial de tormentas: Probabilidad de tormentas severas, con lluvias torrenciales, vientos y posible caída de granizo.
- c) Temperatura mínima absoluta mensual en °C.
- d) Temperatura máxima media mensual en °C.

La primavera trajo una significativa mejora de las reservas de humedad en gran parte del área agrícola nacional

Situación Hídrica 30 de Noviembre de 2008



Las lluvias ocurridas durante el otoño y la primera parte del invierno 2011 repusieron las reservas de humedad en el área agrícola oriental, donde se concentra la mayor parte de la producción del país.

No obstante, Agosto y Septiembre registraron pocas lluvias y varios lapsos cálidos, que redujeron considerablemente el contenido hídrico de los suelos.

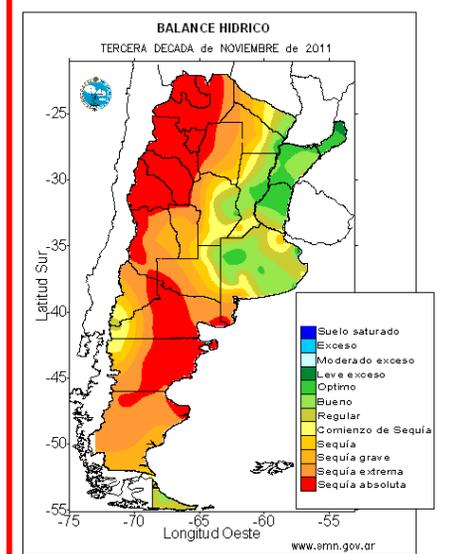
Afortunadamente, a principios de Octubre las lluvias retornaron con moderada intensidad, continuando a lo largo de Noviembre, y reponiendo las reservas de humedad en gran parte del centro y el este del área agrícola nacional.

Gracias a ello, la situación es significativamente mejor que a igual fecha de 2008.

No obstante, debe señalarse que, en el margen occidental del área agrícola, subsisten varias zonas con reservas escasas, que continúan siendo muy vulnerables a posibles lapsos secos durante la primavera 2011 y el verano 2012:

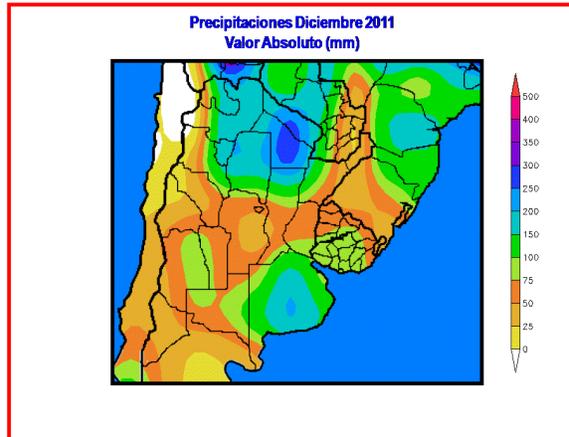
- El oeste y el centro la Región del Chaco
- Oeste y parte del centro de Córdoba.
- Extremo nordeste de Buenos Aires
- Gran parte de La Pampa.
- Gran parte de Cuyo.

Situación Hídrica 30 de Noviembre de 2011



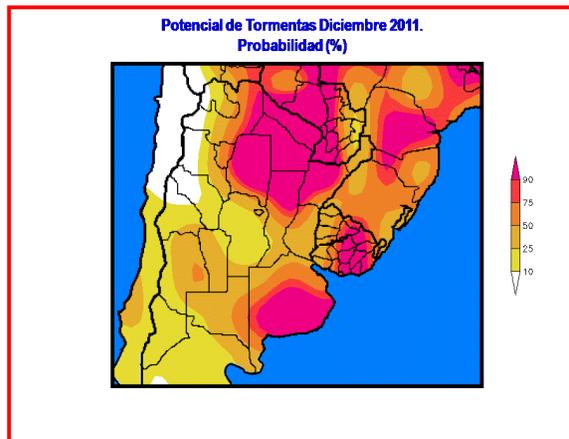
Por su parte, el Noroeste Argentino y el oeste de la Región del Chaco se encuentran al final de su estación seca, por lo que sus reservas de humedad son escasas, pero las lluvias que comenzarán durante Diciembre repondrán el contenido hídrico de los suelos. Por tratarse de una temporada de "La Niña", cabe esperar que el proceso se cumpla con gran intensidad, generando el riesgo de tormentas severas, con granizo, vientos y aguaceros torrenciales, que podrían producir inundaciones y aludes.

Diciembre 2011: Precipitaciones y Riesgo de Tormentas



Diciembre observará lluvias abundantes en el norte y centro-norte del área agrícola nacional, mientras que el nordeste, gran parte del centro y el sudoeste experimentarán valores moderados a escasos.

- El NOA observará precipitaciones muy abundantes, en la mayor parte de su extensión (100 a más de 250 mm).
- La Región del Chaco observará precipitaciones muy abundantes en toda su extensión (75 a más de 250 mm).
- La Mesopotamia observará focos de valores abundantes (más de 75 mm) en sus extremos noroeste y sur, mientras que el resto registrará valores moderados (25 a 75 mm), con focos de valores escasos (menos de 25 mm).
- La Región Pampeana observará un foco de lluvias muy abundantes (75 a más de 150 mm) en el extremo norte de Córdoba y el norte de Santa Fe, y otro sobre el este de La Pampa, el extremo sur de Santa Fe y la mayor parte de Buenos Aires; La mayor parte de Córdoba, el oeste de La Pampa y el centro de Santa Fe observarán lluvias moderadas (25 a 75 mm) con focos de valores escasos (menos de 25 mm).
- Cuyo observará lluvias muy desparejas, con predominancia de valores moderados (25 a 75 mm), pero se registrarán focos de valores abundantes (más de 75 mm) y focos de valores escasos (menos de 25 mm).



El riesgo de tormentas severas se extenderá por la mayor parte del NOA, la mayor parte de la Región del Chaco, el norte de Santa Fe, el sur de Buenos Aires y el centro y el norte de la Mesopotamia.

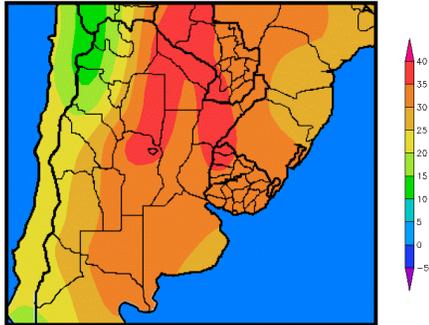
La Región del Chaco podría experimentar tormentas intensas, con riesgo de desbordes de los arroyos y ríos e inundaciones localizadas.

El NOA podría sufrir granizadas severas capaces de afectar a los cultivos intensivos, como el tabaco y los frutales.

En el resto del área agrícola nacional el riesgo de tormentas severas será escaso en promedio, pero es probable que se desarrollen episodios puntuales, con granizo y vientos que, aunque abarcarán superficies muy pequeñas, podrían alcanzar gran intensidad.

Diciembre 2011: Temperaturas

Temperatura Máxima Diciembre 2011.
(°C)

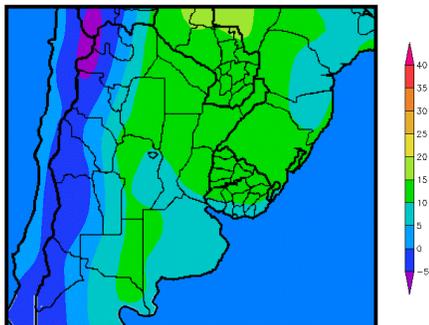


El régimen térmico se estacionará en un nivel elevado, alcanzándose temperaturas máximas intensas (más de 30°C) en toda el área agrícola nacional, con una amplia lengua de valores extremos (más de 35°) que se extenderá por el centro-norte del área agrícola.

El elevado régimen térmico provocará una intensa demanda de agua que, de no efectuarse un adecuado control, podría consumir rápidamente las reservas de humedad de los suelos.

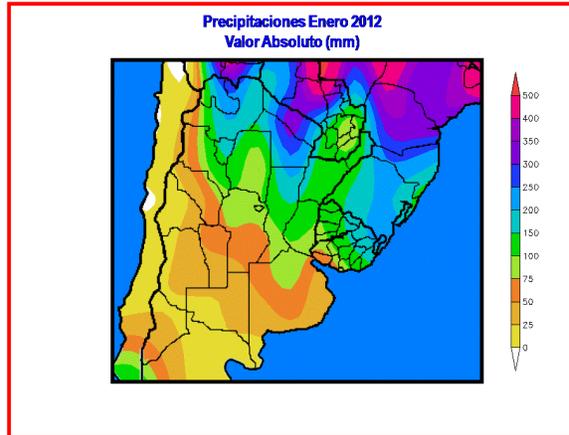
Los lapsos cálidos continuarán siendo interrumpidos por cortas pero vigorosas entradas de aire polar.

Temperatura Mínima Diciembre 2011.
(°C)



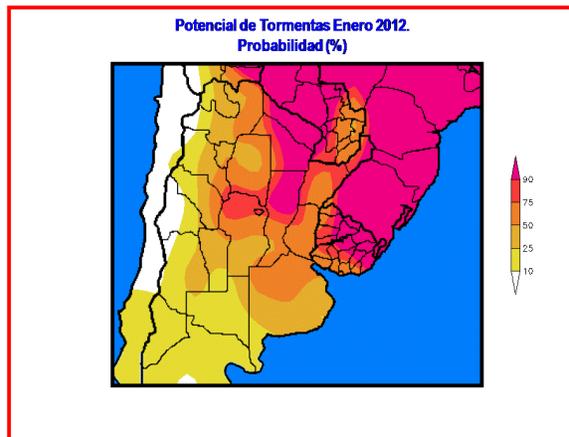
Aunque no se espera que estos fenómenos provoquen heladas, podrían causar condiciones capaces de retardar el ciclo de los cultivos de verano.

Enero 2012: Precipitaciones y Riesgo de Tormentas



Enero observará lluvias abundantes en todo el norte y el centro-este del área agrícola nacional, mientras que el centro-oeste y la mayor parte del sur registrarán valores moderados a escasos.

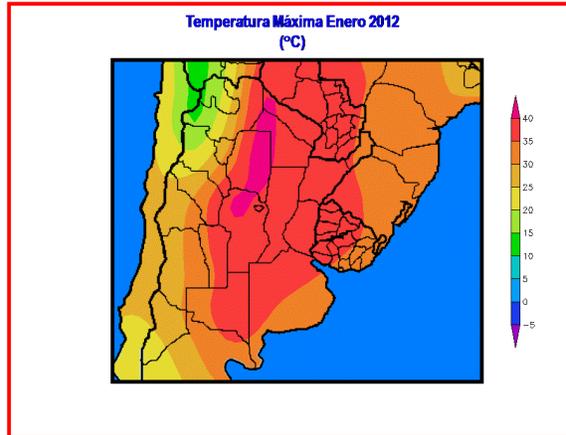
- El NOA observará precipitaciones muy abundantes, en la mayor parte de su extensión (100 a más de 250 mm).
- La Región del Chaco observará precipitaciones muy abundantes en toda su extensión (100 a más de 250 mm).
- La Mesopotamia observará precipitaciones abundantes (100 a más de 150 mm) en la mayor parte de su extensión.
- La Región Pampeana observará lluvias muy abundantes (más de 150 mm) en el norte de Santa Fe; el norte de Córdoba, el centro y el sur de Santa Fe y el centro norte de Buenos Aires observarán valores abundantes (75 a 150 mm); El sur de Córdoba, la mayor parte de La Pampa y la mayor parte de Buenos Aires registrarán lluvias moderadas (25 a 50 mm).
- Cuyo observará lluvias muy desparejas, con predominancia de valores moderados (25 a 75 mm), y con focos de registros escasos (menos de 25 mm).



El riesgo de tormentas severas se extenderá por el este del NOA, la mayor parte de la Región del Chaco, la mayor parte de Santa Fe, el extremo norte de Buenos Aires y la mayor parte de la Mesopotamia.

En el resto del área agrícola nacional el riesgo de tormentas severas será escaso en promedio, pero es probable que se desarrollen episodios puntuales, con granizo y vientos que, aunque abarcarán superficies muy pequeñas, podrían alcanzar gran intensidad.

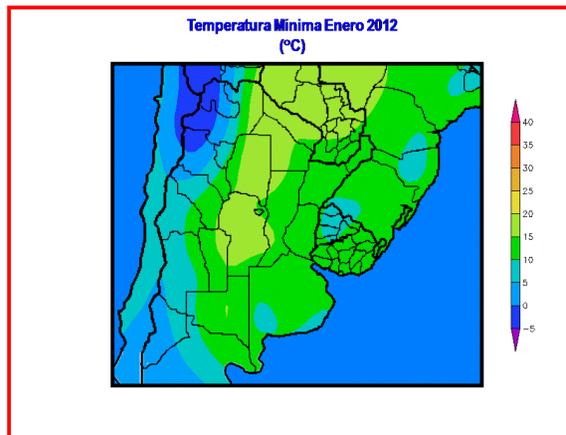
Enero 2012: Temperaturas



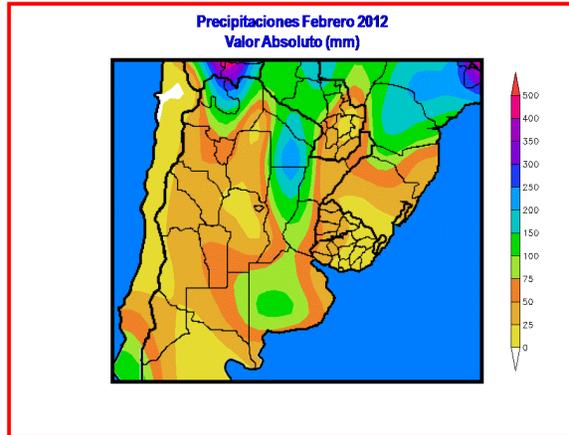
En el régimen térmico continuará en un nivel elevado, alcanzándose elevadas temperaturas máximas en toda el área agrícola nacional, con una amplia lengua de valores extremos (más de 35°) que se extenderá por el centro y gran parte del este del área agrícola, observando focos cercanos a los 40°C sobre el este del NOA.

El elevado régimen térmico provocará una intensa demanda de agua que, de no efectuarse un adecuado control, podría consumir rápidamente las reservas de humedad de los suelos.

La frecuencia de entradas de aire polar alcanzará su mínimo, dando un régimen térmico uniformemente cálido.

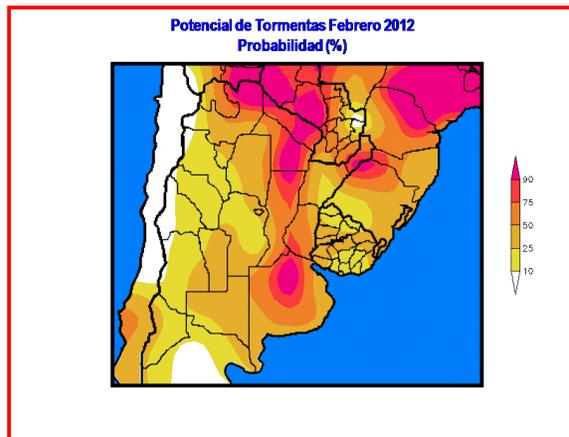


Febrero 2012: Precipitaciones y Riesgo de Tormentas



En Febrero las precipitaciones tomarán una distribución muy particular, con grandes contrastes zonales:

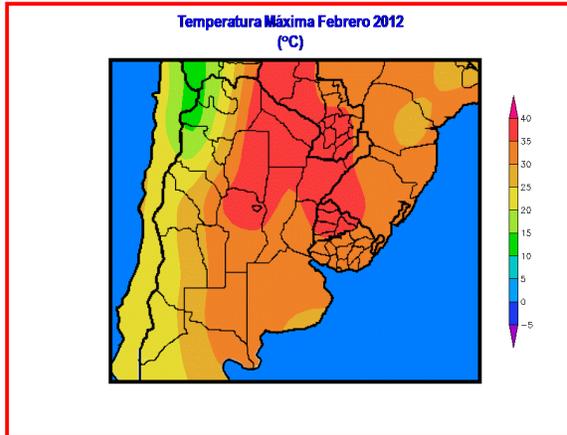
- El NOA observará precipitaciones abundantes a muy abundantes, en su porción norte (100 a más de 250 mm), mientras que el centro y el sur recibirán valores moderados (25 a 75 mm), con focos de registros escasos (menos de 25 mm).
- La Región del Chaco observará precipitaciones abundantes en toda su extensión (100 a 150 mm), con un foco de valores muy abundantes (más de 150 mm) en el centro-sur.
- La Mesopotamia observará precipitaciones abundantes (75 a 150 mm) en su porción occidental, mientras que su porción oriental registrará valores moderados (50 a 75 mm) a escasos (menos de 25 mm).
- La Región Pampeana observará precipitaciones moderadas (25 a 75 mm), con focos de valores escasos (menos de 25 mm) sobre la mayor parte de su porción occidental y sobre el este bonaerense; la mayor parte de Santa Fe, el este de La Pampa y el oeste y el centro de Buenos Aires observarán precipitaciones abundantes (75 a 150 mm).
- Cuyo observará lluvias moderadas a escasas (25 a 50 mm) en la mayor parte de su extensión, con focos de valores escasos (menos de 25 mm) en su ángulo sudoeste.



El riesgo de tormentas severas afectará al noreste del NOA, la Región del Chaco, Santa Fe, el centro de Buenos Aires y varias zonas de la Mesopotamia.

En el resto del área agrícola nacional el riesgo de tormentas severas será escaso en promedio, pero es probable que se desarrollen episodios puntuales, con granizo y vientos que, aunque abarcarán superficies muy pequeñas, podrían alcanzar gran intensidad.

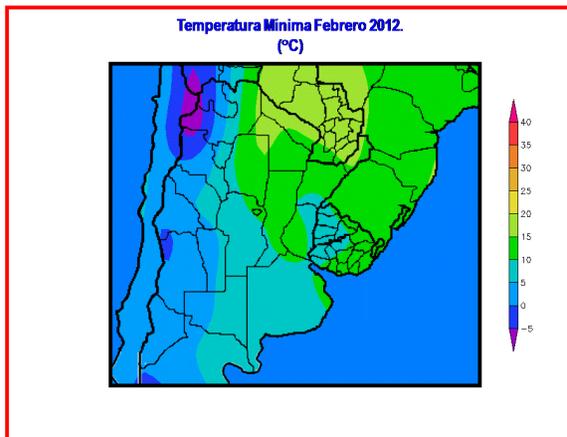
Febrero 2012: Temperaturas



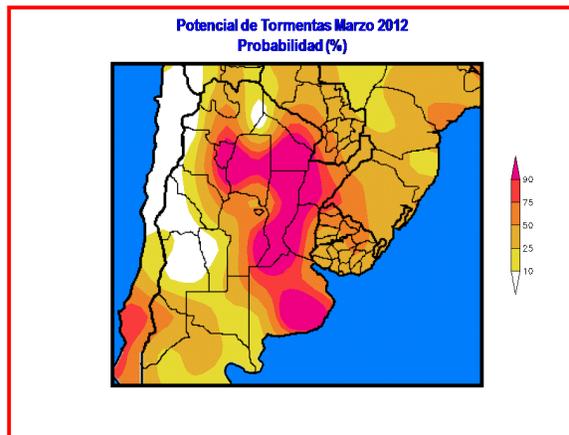
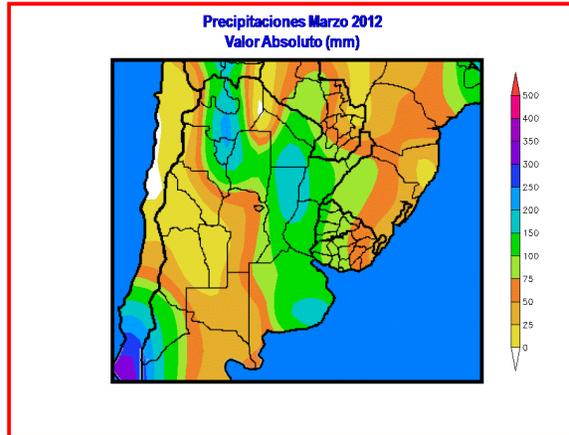
En el régimen térmico se mantendrá en un nivel elevado, alcanzándose temperaturas máximas elevadas (más de 30°C) en toda el área agrícola nacional, con una amplia lengua de valores extremos (más de 35°) que se extenderá por el norte de la misma.

El elevado régimen térmico provocará una intensa demanda de agua que, de no efectuarse un adecuado control, podría consumir rápidamente las reservas de humedad de los suelos.

Las entradas de aire polar volverán a tomar cierta frecuencia y, aunque no se espera que provoquen heladas, podrían retardar el ciclo de los cultivos de verano.



Marzo 2012: Precipitaciones y Riesgo de Tormentas



En Marzo tendrán lugar las lluvias que son normales hacia comienzos del otoño, llevando humedad a gran parte del área agrícola nacional, aunque en forma muy despareja.

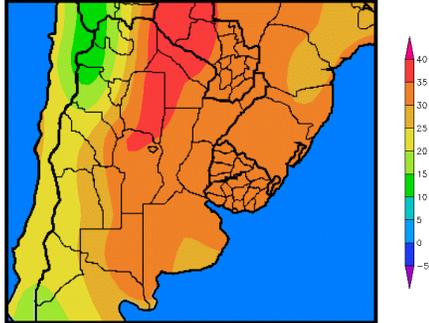
- El NOA observará precipitaciones muy abundantes, en la mayor parte de su extensión (15 a más de 200 mm), y valores escasos en su porción noreste (menos de 25 mm).
- La Región del Chaco observará precipitaciones abundantes (75 a 150 mm) en gran parte de su extensión, con un foco de valores escasos (menos de 25 mm) en su porción occidental, y un foco de valores muy abundantes (más de 150 mm) en el centro-sur.
- La Mesopotamia observará precipitaciones abundantes (75 a 150 mm) en la mayor parte de su extensión, con un foco de valores muy abundantes (más de 150 mm) en el límite común entre Santa Fe, Corrientes y Entre Ríos.
- La Región Pampeana observará precipitaciones abundantes (75 a 150 mm) en el centro y el este, con un foco de valores muy abundantes (más de 150 mm) sobre el Sudeste Bonaerense, y valores moderados (25 a 75 mm) sobre el oeste.
- Cuyo observará lluvias escasas (menos de 25 mm) en la mayor parte de su extensión, y valores moderados a abundantes (50 a 75 mm) en su porción sudoeste.

El riesgo de tormentas se concentrará sobre el sudeste del NOA, el sur de la Región del Chaco, el este de la Región Pampeana y el oeste de la Mesopotamia.

En el resto del área agrícola nacional el riesgo de tormentas severas será escaso en promedio, pero es probable que se desarrollen episodios puntuales, con granizo y vientos que, aunque abarcarán superficies muy pequeñas, podrían alcanzar gran intensidad.

Marzo 2012: Temperaturas

Temperatura Máxima Marzo 2012
(°C)



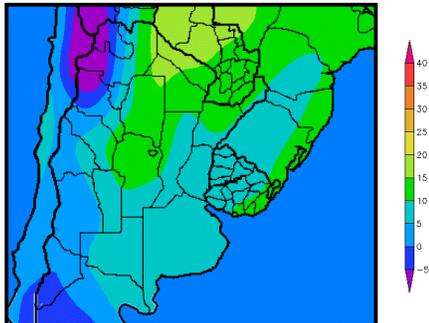
En el régimen térmico continuará estacionado en un nivel elevado, alcanzándose temperaturas máximas elevadas (más de 30°C) en todo el centro y el este el área agrícola nacional, con una amplia lengua de valores extremos (más de 35°) que se extenderá por el centro-norte.

El elevado régimen térmico provocará una intensa demanda de agua que, de no efectuarse un adecuado control, podría consumir rápidamente las reservas de humedad de los suelos.

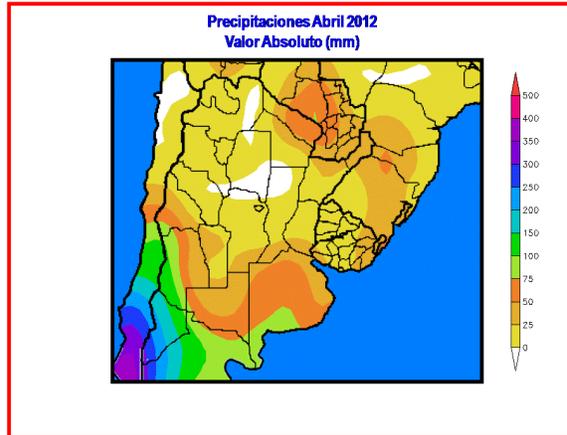
Hacia el final del mes, las irrupciones de aire polar se harán frecuentes.

Aunque no se espera que estos fenómenos provoquen heladas, podrían causar condiciones capaces de retardar el ciclo de los cultivos de verano.

Temperatura Mínima Marzo 2012
(°C)



Abril 2012: Precipitaciones y Riesgo de Tormentas



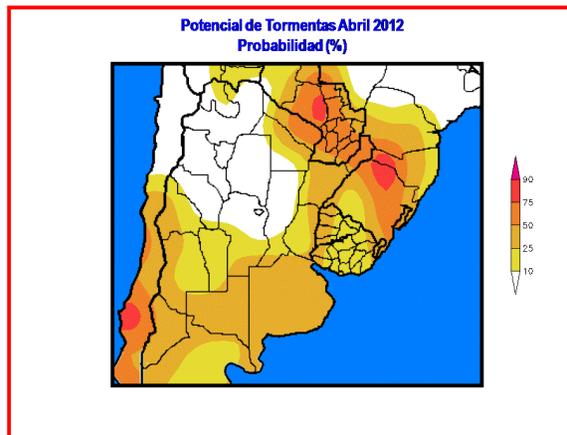
Abril observará una disminución general de las precipitaciones, debido a que, a partir de ese momento de la temporada, el área con aguas calientes del Atlántico Sur dejará de actuar en forma positiva, al mismo tiempo que los vientos del sudoeste se incrementarán debido a la acción residual de “La Niña”

Por estas causas, las precipitaciones se concentrarán sobre la cordillera sur y central, llegando hasta el oeste de Cuyo, el norte de la Patagonia y el sur de Buenos Aires, y dejando a la mayor parte del área agrícola sin recibir valores significativos.

Sólo el centro y el este de Formosa, el norte de la Pcia del Chaco y el norte de la Mesopotamia continuarán experimentando precipitaciones moderadas (25 a 75 mm), mientras que el resto del área agrícola observará valores escasos (menos de 25 mm).

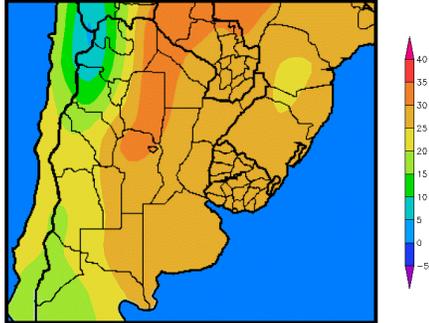
El riesgo de tormentas severas será escaso en la mayor parte del área agrícola nacional.

A pesar de la disminución cuantitativa de las precipitaciones, el riesgo de tormentas severas se mantendrá en todo el este del área agrícola nacional, y se incrementará en su porción sur, donde la intensidad de los vientos del oeste favorecerá su formación.



Abril 2012: Temperaturas

Temperatura Máxima Abril 2012
(°C)

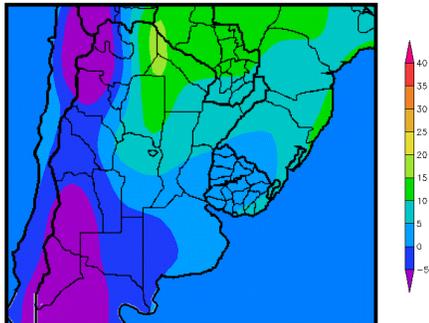


El régimen térmico observará una alternancia entre la circulación del sur y la del norte, que provocará oscilaciones muy marcadas.

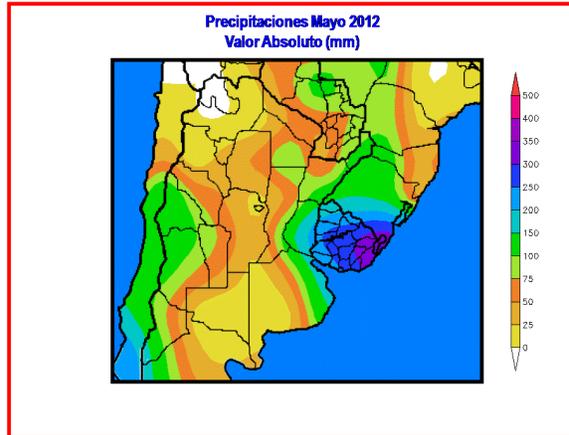
La circulación del norte provocará lapsos cálidos intensos, durante los cuales se incrementará la demanda de evapotranspiración, tendiendo a consumir las reservas de humedad de los suelos.

La circulación del sur causará entradas de aire polar, de corta duración pero de gran intensidad, siendo probable que se produzcan heladas tempranas a partir de la segunda quincena del mes.

Temperatura Mínima Abril 2012
(°C)

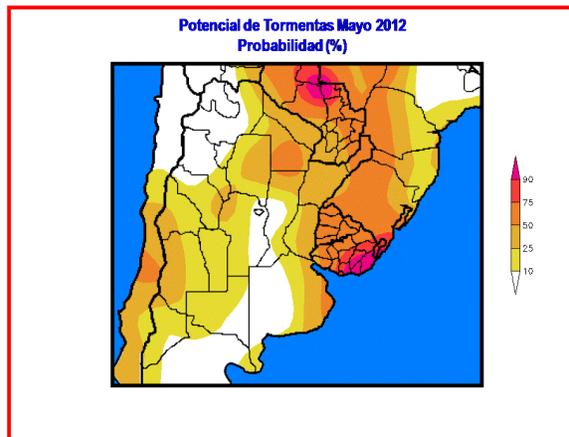


Mayo 2012: Precipitaciones y Riesgo de Tormentas



Mayo experimentará un retorno temporario de las precipitaciones, pero observando muy fuertes contrastes zonales:

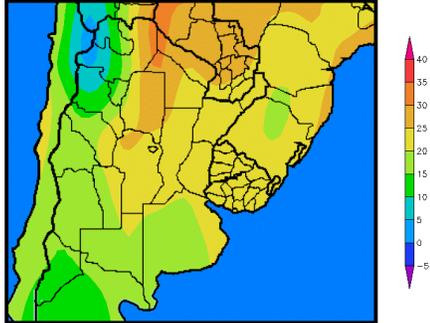
- Los intensos vientos del oeste causarán precipitaciones abundantes sobre la Cordillera Sur y Central, aportando abundante humedad a la Región de Cuyo.
- Debido a las abundantes lluvias provocadas por “La Niña” en la Alta Cuenca del Plata, el Litoral Fluvial y las costas del Río de La Plata experimentarán precipitaciones abundantes (más de 75 mm), con focos de tormentas (más de 150 mm).
- El resto del área agrícola nacional observará precipitaciones dispersas.



Las zonas cercanas a la Cordillera y el litoral fluvial observarán amplias extensiones con riesgos significativos de tormentas severas.

Mayo 2012: Temperaturas

Temperatura Máxima Mayo 2012
(°C)

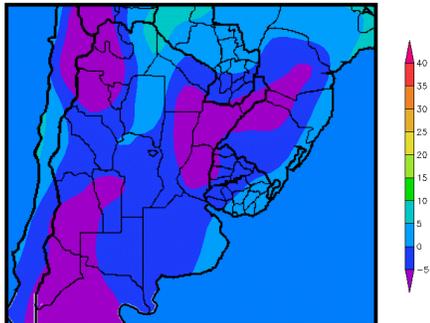


El régimen térmico continuará observando una alternancia entre la circulación del sur y la del norte, que provocará oscilaciones muy marcadas.

La circulación del norte provocará lapsos cálidos, aunque no tan intensos como los observados en los meses precedentes.

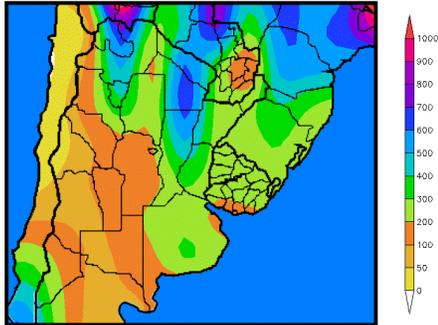
La circulación del sur causará entradas de aire polar, de corta duración pero de gran intensidad, siendo probable que se produzcan heladas intensas a lo largo del mes.

Temperatura Mínima Mayo 2012
(°C)



Totales Estacionales de Precipitaciones

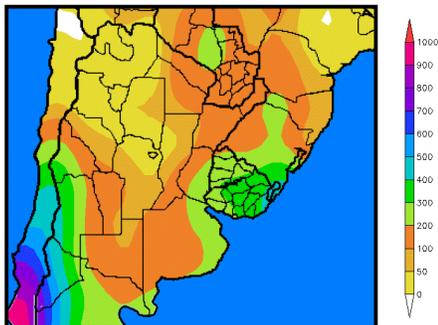
Precipitaciones Enero-Marzo 2012
Valor Absoluto (mm)



Los totales estacionales de precipitaciones mostrarán valores muy contrastantes.

- Como es usual durante los episodios de “La Niña”, durante lo que resta de la primavera y el verano, el NOA, la Región del Chaco, el extremo norte de la Región Pampeana y el norte de La Mesopotamia observarán valores superiores a lo normal, con fuertes tormentas.
- El centro-este y el sudeste de la Región Pampeana y el sur de la Mesopotamia observarán precipitaciones leve a moderadamente bajo lo normal.
- El centro-oeste de la Región Pampeana y el norte de Cuyo observarán precipitaciones moderadamente bajo lo normal.
- El sudoeste de la Región Pampeana y el sur de Cuyo observarán precipitaciones significativamente bajo lo normal.

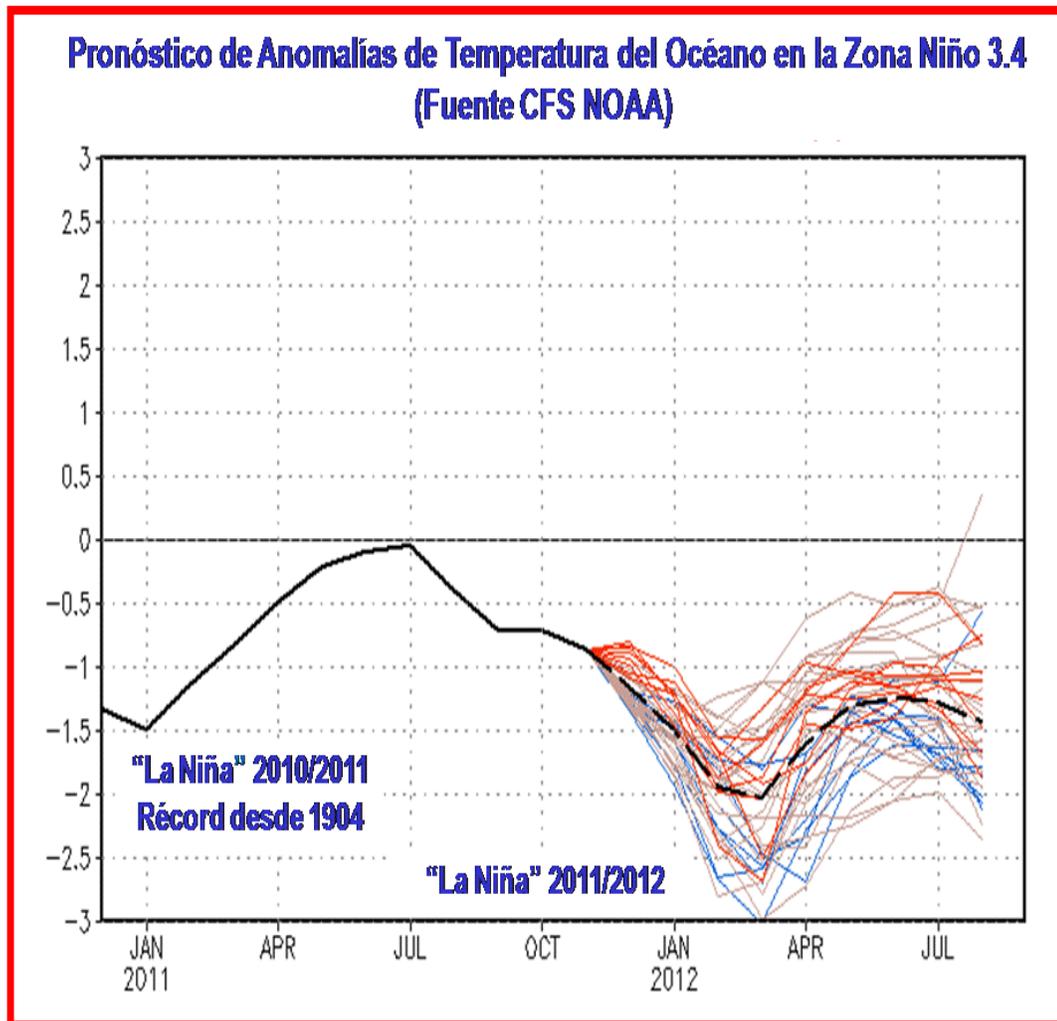
Precipitaciones Abril-Junio 2012
Valor Absoluto (mm)



La llegada del otoño marcará un marcado descenso de las precipitaciones y un probable inicio muy temprano de las heladas.

CONCLUSIÓN

El pronóstico de desarrollo de un segundo episodio consecutivo de “La Niña” genera el temor de que se desarrolle una temporada con riesgos significativos.



Afortunadamente, durante la presente campaña, la intensidad de “La Niña” está siendo moderada por un amplio foco con aguas calidas, ubicado en el Atlántico, que actúa como factor compensador, mejorando el aporte de humedad hacia el interior del Continente Sudamericano.

Por esta causa, la velocidad de desarrollo del fenómeno se está produciendo en forma lenta. Durante el invierno y la primera parte de la primavera se mantuvo en el rango neutral-frío, y recién entró en la categoría de “La Niña” durante noviembre.

Gracias a ello, las lluvias registradas durante Octubre y Noviembre fueron abundantes, reponiendo las reservas de humedad de los suelos, lo cual favorece una buena implantación y arranque de los cultivos de verano.

No obstante, a pesar de los factores atenuantes descriptos, “La Niña” producirá ciertas perturbaciones que afectarán la marcha del agroclima, por lo que deberán tomarse las medidas preventivas necesarias para mitigar sus efectos:

- Se producirá una alternancia entre lapsos lluviosos, en los que se dará el riesgo de tormentas localizadas severas, con vientos, aguaceros torrenciales y posibles episodios de granizo, los que serán seguidos por lapsos secos y calurosos, con riesgo de agotamiento de las reservas de humedad de los suelos.
- La distribución de las precipitaciones será extremadamente despareja, mostrando focos de gran actividad, en los que se observarán fuertes intensidades, los que se alternarán espacialmente con focos de baja actividad, que recibirán valores escasos.
- El régimen térmico mostrará una alternancia entre lapsos extremadamente cálidos, con cortos pero intensos lapsos con temperaturas bajo lo normal,
- Es probable que el otoño registre lluvias escasas y vigorosas irrupciones de vientos fríos que producirán heladas tempranas.

Por lo tanto, la prudencia indica que deben esperarse algunos riesgos significativos, que habrá que sortear sucesivamente manteniendo un riguroso monitoreo de la situación y haciendo un uso racional de los avances técnicos disponibles.

Se trata de una evolución que premiará a quienes trabajen con dedicación y rigor y castigará a quienes no lo hagan.

Buenos Aires, 5 de Diciembre de 2011

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