

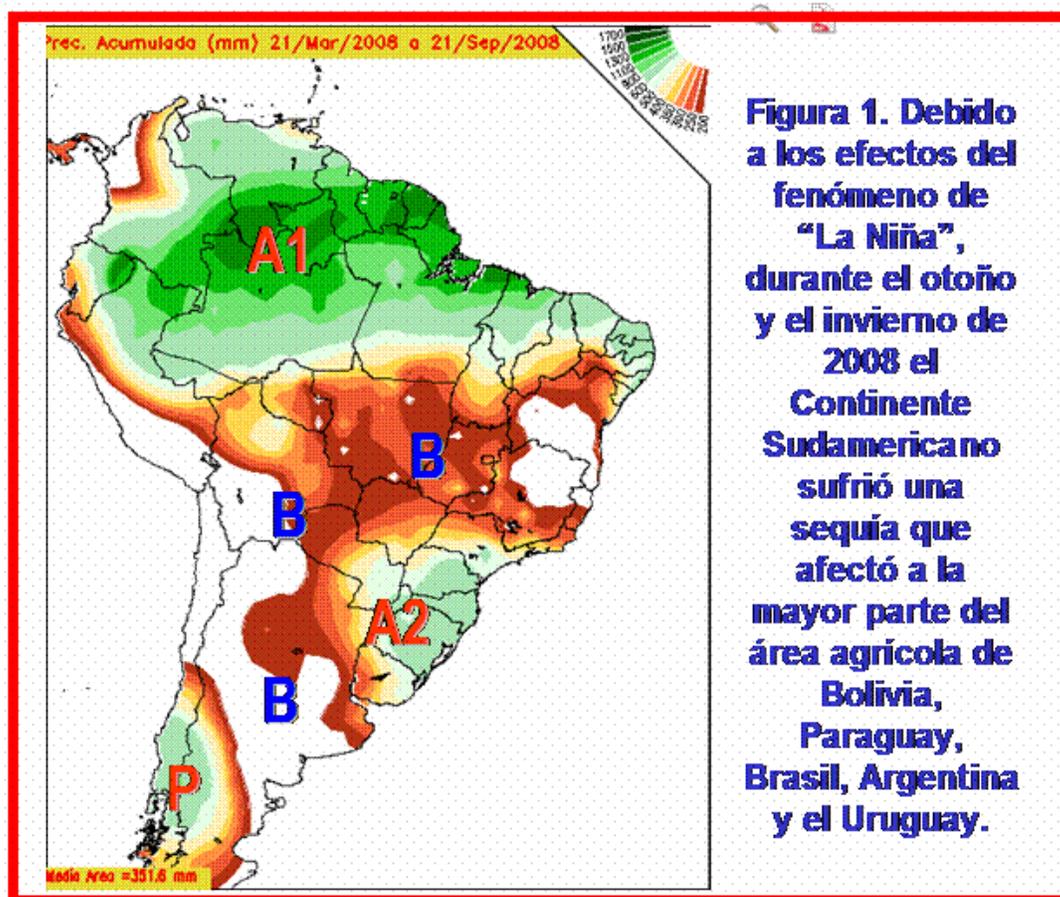


BOLSA DE CEREALES

PERSPECTIVA AGROCLIMÁTICA PARA LA CAMPAÑA AGRÍCOLA 2008/2009

EL AGROCLIMA TIENDE A NORMALIZARSE AUNQUE MANTENIENDO ALGUNOS FACTORES DE RIESGO

El semestre otoño-invernal de 2008 marcó uno de los episodios de sequía más notables de las últimas décadas.

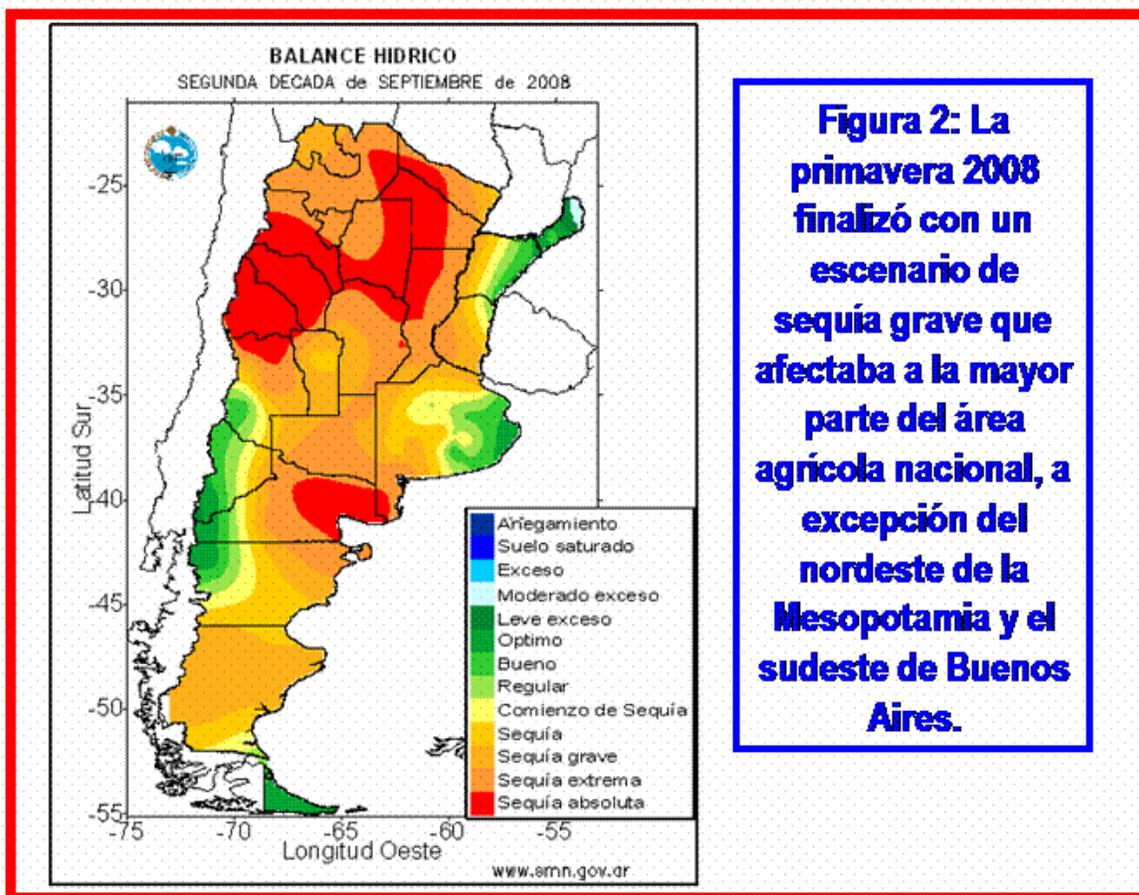


Este fenómeno fue producido por una combinación de varios factores negativos:

- La evolución del agroclima durante la campaña agrícola 2007/2008 fue afectada por un intenso episodio de “La Niña”. “La Niña” constituye la fase fría del fenómeno de “El Niño Oscilación del Sur” (“ENOS”), y consiste en un enfriamiento del Océano Pacífico Ecuatorial que reduce el aporte de humedad

de la atmósfera y modifica la circulación atmosférica. Por estas causas, la mayor parte de la Región Pampeana suele sufrir una disminución de las precipitaciones y una amplificación de su régimen térmico, que combina intensos fríos con fuertes calores.

- Paralelamente, se produjo un enfriamiento del Océano Atlántico igualmente intenso, debido a un vigoroso avance hacia el norte de la corriente marina fría de Malvinas, que desplazó casi totalmente a la corriente marina cálida del Brasil.
- A lo expuesto, se sumó que la actividad solar se encuentra atravesando el mínimo de su ciclo de 11 años, por lo cual la llegada de energía a la superficie terrestre procede a un ritmo inferior a lo normal, determinando un aumento de la intensidad de los vientos del sudoeste (Viento Pampero), que soplaron con gran frecuencia y vigor, causando fuertes tormentas cordilleranas y una sucesión de heladas.



La acción de estos factores depresores generó marcados contrastes en la distribución de las precipitaciones en el Continente Sudamericano (Figura 1), determinando algunos focos con precipitaciones superiores a lo normal, y una extensa área con valores muy inferiores al promedio.

- Debido al incremento de la entrada de humedad proveniente del Atlántico Norte, la porción del Continente Sudamericano ubicada al norte del Ecuador (Ecuador, Colombia, Venezuela, Guayanas y los Estados del Norte del Brasil) observó

precipitaciones muy superiores a lo normal (Figura 1 A1), que causaron problemas de excesos hídricos e inundaciones.

- Debido a la disminución en la entrada de humedad proveniente del Atlántico Sur, la porción del Continente Sudamericano ubicada al sur del Ecuador (Estados del centro y sur del Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay y La Argentina) experimentó precipitaciones inferiores a lo normal (Figura 1 A2). Esto se debe a que gran parte de la humedad que llega al área agrícola argentina proviene de la evaporación del agua aportada por las lluvias en el centro del Brasil. Por lo tanto, al instalarse una aguda sequía en esa amplia región, el flujo de humedad hacia La Argentina se vio significativamente reducido, determinando que la sequía se extendiera hacia el área agrícola argentina, alcanzando una dimensión continental, ya que llegó a abarcar la mayor parte del Continente Sudamericano.
- Debido a la intensificación de los vientos del sudoeste, la cordillera (Figura 1 P) observó nevadas superiores a lo normal que repusieron los campos de nieve, generando una buena disponibilidad de agua de deshielo para la generación de energía hidroeléctrica y riego.
- El sur del Brasil, el Uruguay, el margen oriental de la Mesopotamia y el sudeste de Buenos Aires, que reciben humedad directamente del Océano Atlántico, experimentaron precipitaciones adecuadas durante el otoño y el invierno (Figura 1 A2). Gracias a esto, la zona logró llegar al final del invierno en condiciones hídricas sensiblemente mejores a las que predominaban en su entorno (Figura 2). No obstante, el retorno de las precipitaciones era esperado con cierta ansiedad.

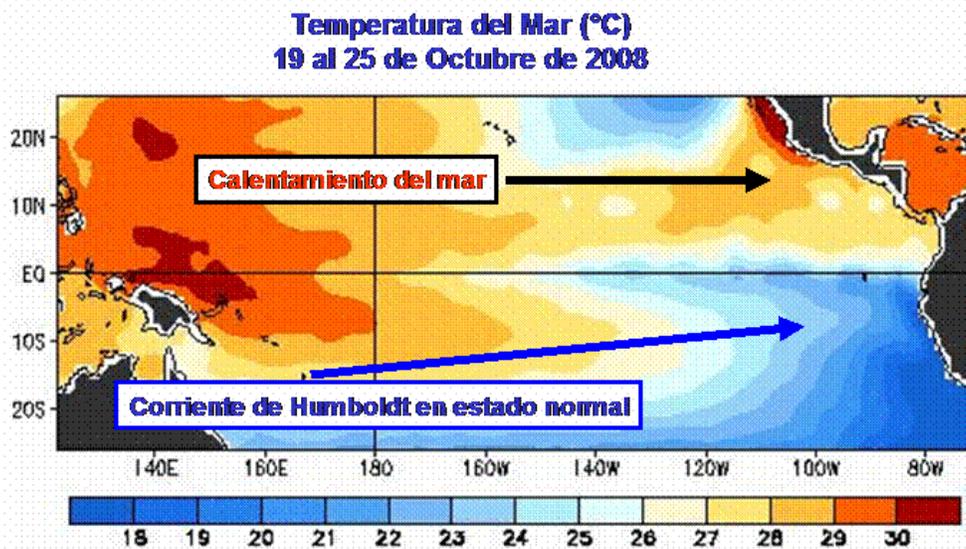
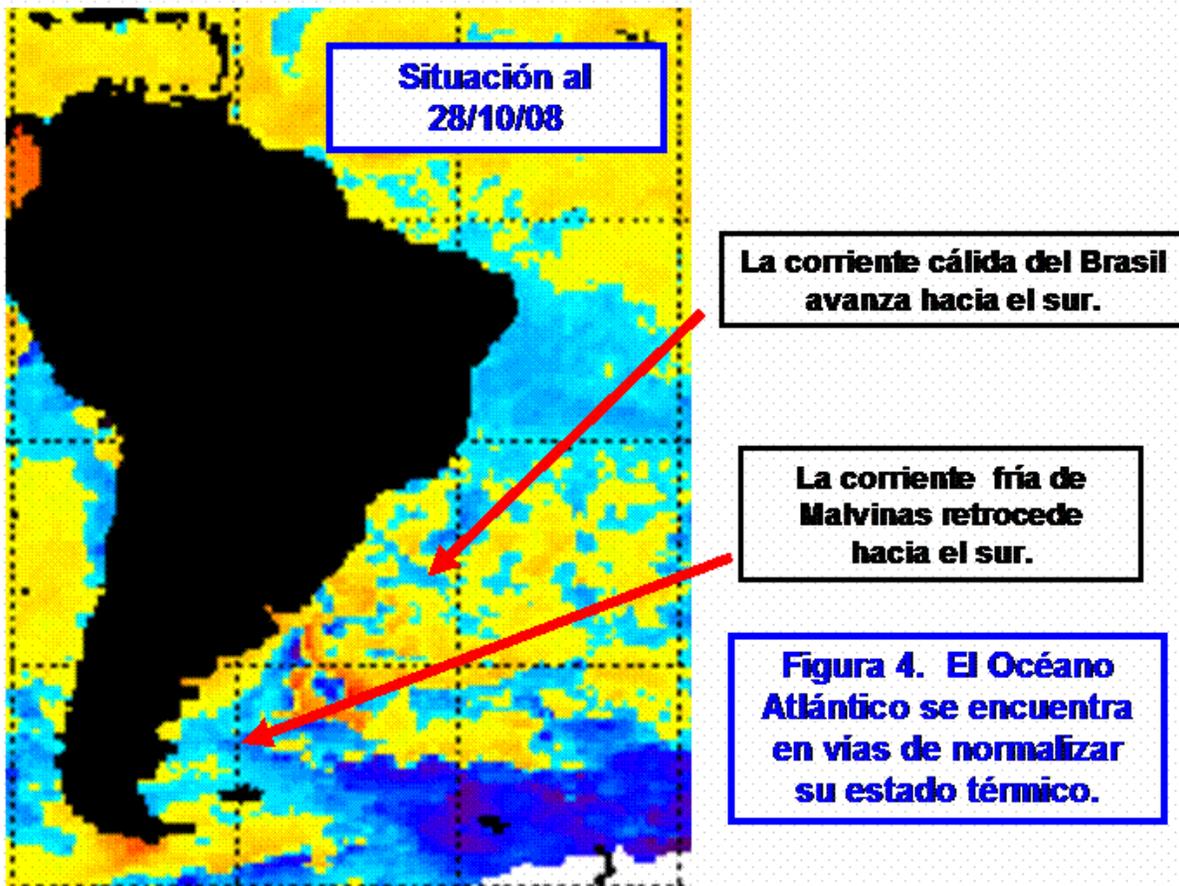


Figura 3. El Océano Pacífico pasó a condiciones cercanas a lo normal.

Afortunadamente, la llegada de la primavera puso fin a esta situación, gracias a lo cual el régimen hídrico pudo evolucionar hacia un estado cercano a lo normal.

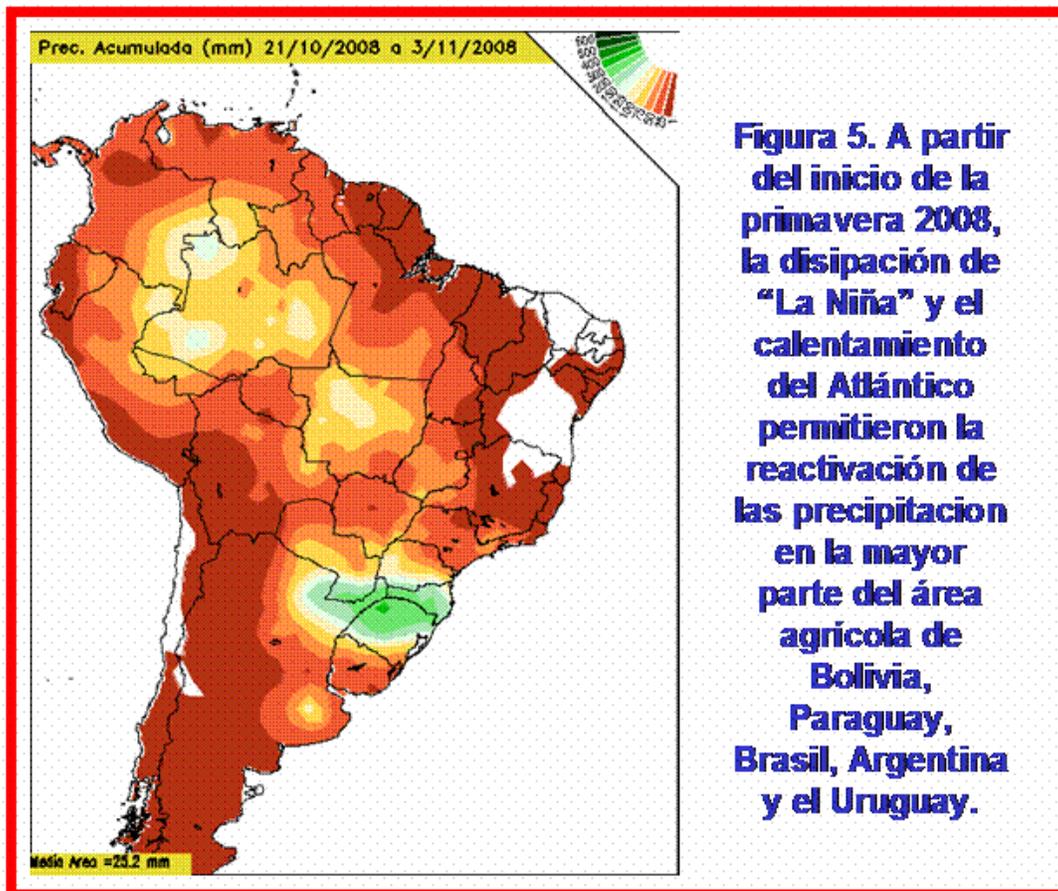
- a) El enfriamiento causado por “La Niña” fue reemplazado gradualmente por un leve calentamiento (Figura 3).
- b) Paralelamente, el Océano Atlántico fue incrementando su temperatura debido al avance hacia el sur de la corriente marina cálida del Brasil, que fue desplazando a las aguas frías de la corriente marina de Malvinas (Figura 4).

Gracias al restablecimiento del flujo de humedad desde el Brasil, a partir de principios de Octubre (Figura 5), las precipitaciones tomaron continuidad, comenzando a recargar gradualmente las reservas de humedad de la mayor parte del área agrícola nacional, reduciendo significativamente el área afectada por sequía.



No obstante, deberá tenerse en cuenta que, a medida que las precipitaciones se reactiven, se incrementará el riesgo de episodios de granizo, los cuales estuvieron ausentes en la temporada anterior debido al efecto depresor de “La Niña”. En cambio, en esta temporada, el fuerte calentamiento de la superficie terrestre determinará condiciones propicias para la formación de nubes graniceras.

Desde el punto de vista térmico, durante la segunda parte de la primavera, se esperan registros superiores a lo normal en promedio, pero con riesgo de cortas pero intensas irrupciones de aire polar.



Si bien se espera que no se presenten heladas durante la segunda parte de la primavera, como se registró en la campaña precedente, no puede descartarse totalmente el riesgo de entradas tardías de aire polar, que podrían causar fenómenos localizados en el extremo sur del área agrícola.

Durante la segunda parte de la primavera y la primera parte del verano (Noviembre a Enero), se espera que el régimen hídrico se estabilice en valores cercanos a superiores a lo normal, mientras que las temperaturas superarán la media estacional, generando una alta evapotranspiración.

Durante Enero se presentará una situación de riesgo, ya que, como es normal, las precipitaciones se concentrarán en los primeros y en los últimos días del mes, dejando un lapso de unas tres semanas con valores escasos, que serán acompañados por altas temperaturas. Esta combinación de falta de humedad edáfica y atmosférica y alta evapotranspiración podría causar una situación de estrés, por lo que será necesario llevar a cabo un cuidadoso manejo, a fin de que los cultivos estivales no se vean perjudicados.

Será necesario entonces entrar en dicho período con buenas reservas de humedad a fin de evitar que el agua de los suelos se agote antes de que se produzca el retorno de las lluvias.

Una vez pasado el período crítico de Enero, es probable que las precipitaciones retornen entre los últimos días de ese mes y los primeros días de Febrero, reponiendo la humedad en los suelos y consolidando el rendimiento de los cultivos.

En el mes de Marzo, al acercarse el inicio del otoño, las precipitaciones experimentarán su pico de máxima, momento en que el riesgo de granizo y vientos alcanzará su mayor expresión, siendo probable que el lapso húmedo se extienda hasta mediados de Abril.

No obstante, a partir de la segunda quincena de Abril, las precipitaciones reducirán su intensidad, dando lugar a una segunda parte del otoño seca y con temperaturas superiores a lo normal en promedio, con riesgo de que las reservas de humedad de los suelos descendan rápidamente.

Un cuidadoso manejo de las reservas de agua de los suelos será necesario, a fin de que este recurso no quede escaso para la siembra de la cosecha fina 2009/20010.

Asimismo, debe contemplarse la posibilidad de que se produzcan heladas tempranas a principios del otoño de 2009. Aunque, por el momento, ello no se encuentra del todo definido, los indicadores disponibles señalan una elevada probabilidad de que esta amenaza se concrete.

Perspectiva para la segunda parte de la primavera 2008 y la primera parte del verano 2009

Durante la segunda parte de la primavera y la primera parte del verano (desde mediados de Noviembre hasta fines de Enero), se espera que el régimen hídrico se estabilice en valores cercanos a lo normal, mientras que las temperaturas superarán la media estacional, generando una alta evapotranspiración.

No obstante, es posible que se observen dos situaciones alejadas de lo normal que podrían causar impactos a nivel zonal:

- a) El ángulo nordeste del área agrícola (norte de Santa Fe, Corrientes, el centro y el este de la Región del Chaco) desarrollará una sucesión de fuertes tormentas, que podrían dañar los cultivos y generar anegamientos de cuencas.
- b) El margen occidental del área agrícola observará precipitaciones algo inferiores a lo normal, por lo cual podrían persistir situaciones de sequía localizadas.

Durante Enero se presentará una situación de riesgo, ya que, como es normal, las precipitaciones se concentrarán en los primeros y en los últimos días del mes, dejando un lapso de unas tres semanas con valores escasos, que serán acompañados por altas temperaturas. Esta combinación de falta de humedad edáfica y atmosférica y alta evapotranspiración podría causar una situación de estrés con perjuicio para los cultivos estivales

- **Noroeste Argentino y el oeste de la Región del Chaco:** Es probable que el comienzo de la estación lluviosa se produzca en forma normal, aunque no temprana. La temperatura alcanzará valores muy superiores a lo normal durante Noviembre y generará el riesgo de algunos episodios de intensas tormentas graniceras, abarcando superficies considerables, a la vez que reducirá las reservas de humedad. Se correrá el riesgo de que las reservas de agua de riego se agoten antes de lo previsto, generando restricciones en su provisión. Es probable que se produzcan heladas tardías en los terrenos elevados, pero no tanto como el año anterior.
- **Norte de Cuyo y el noroeste de la Región Pampeana:** La región mostraría un comienzo tardío y sin fuerza de la temporada de lluvias. La temperatura alcanzará valores muy superiores a lo normal, generando el riesgo de intensas tormentas graniceras, abarcando superficies considerables. Es probable que se produzcan heladas tardías en los terrenos elevados, pero con menor riesgo que el año anterior.
- **Este de la Región del Chaco, el norte de Santa Fe y el norte de la Mesopotamia:** Observará precipitaciones algo inferiores a lo normal, con riesgo de tormentas graniceras. La temperatura aumentará en forma muy rápida, dando lugar a fuertes olas de calor, favoreciendo la producción de tormentas de granizo. No obstante, podrían producirse descensos térmicos tardíos, aunque con menor riesgo de heladas que en la temporada anterior.
- **Núcleo Agrícola Central** (Este de Córdoba, centro-sur de Santa Fe, sudoeste de Entre Ríos y norte de Buenos Aires). Registraría precipitaciones algo inferiores a lo normal. La temperatura se incrementará rápidamente, dando lugar a prolongadas olas de calor, con riesgo de tormentas localizadas severas, con granizo y vientos. Durante Noviembre podrían producirse descensos térmicos tardíos pero el riesgo de heladas sería inferior al de la temporada anterior.
- **Sur de Córdoba La Pampa y el oeste y sudoeste de Buenos Aires:** Observará precipitaciones algo inferiores a lo normal, con riesgo de tormentas graniceras. La temperatura alcanzará valores superiores a lo normal, aunque durante la primera quincena de Noviembre continuarán produciéndose irrupciones de vientos fríos, procedentes del sur, con menor riesgo de heladas que en la temporada anterior.
- **Zona de Mar y Sierras (Sudeste de Buenos Aires):** Las precipitaciones algo inferiores a lo normal, con riesgo de tormentas graniceras. La temperatura tomará valores superiores a lo normal, pero durante Noviembre continuarán produciéndose frecuentes irrupciones de vientos fríos, procedentes del sur, con escaso riesgo de heladas.

Perspectiva desde la segunda parte del verano y la primera parte del otoño 2009

La segunda parte del verano y la primera parte del otoño (Febrero a mediados de Abril) experimentarán un pico de lluvias que repondrá la humedad perdida durante la etapa anterior.

El incremento de la nubosidad producirá una moderación de la temperatura, aunque las mismas se mantendrán en un nivel superior a lo normal, dando lugar a un ambiente cálido y húmedo, con riesgo de tormentas localizadas severas.

Este proceso consolidará el rendimiento de los cultivos de verano, pero traerá aparejados algunos riesgos, entre los que se destacarán episodios de granizo y ataques de enfermedades y plagas que, en la campaña 2007/2008, se presentaron en mucha menor proporción debido al efecto depresor de “La Niña”.

- **Noroeste Argentino y el oeste de la Región del Chaco:** La temporada de lluvias tendrán un inicio tardío pero bastante vigoroso. Debido al aumento de la nubosidad, la temperatura se moderará, pero manteniéndose algo por encima de lo normal, lo cual dará un ambiente cálido y húmedo favorable para los ataques de enfermedades y plagas. Dado que se espera que las precipitaciones en Bolivia y el oeste del Paraguay alcancen valores elevados, se dará cierto riesgo de crecidas de los ríos de la Región.
- **Norte de Cuyo y el noroeste de la Región Pampeana:** Seguirá una evolución similar a la del Noroeste Argentino, con un comienzo tardío pero vigoroso de la temporada de lluvias. La temperatura alcanzará valores superiores a lo normal, generando el riesgo de intensas tormentas graniceras, abarcando superficies considerables.
- **Este de la Región del Chaco, el norte de Santa Fe y el norte de la Mesopotamia:** Tendrá precipitaciones superiores a lo normal, con riesgo de tormentas graniceras. La temperatura aumentará en forma muy rápida, dando lugar a fuertes olas de calor, favoreciendo la producción de tormentas de granizo y los aguaceros torrenciales. Se dará cierto riesgo de inundaciones localizadas en las cuencas de los ríos de la Región.
- **Núcleo Agrícola Central** (Este de Córdoba, centro-sur de Santa Fe, sudoeste de Entre Ríos y norte de Buenos Aires). Observará un pico de precipitaciones, con riesgo de tormentas localizadas severas. La temperatura se moderará, pero manteniéndose sobre lo normal, dando un ambiente favorable para las enfermedades y plagas.
- **Sur de Córdoba La Pampa y el oeste y sudoeste de Buenos Aires:** Se registrará un pico de precipitaciones, con riesgo de tormentas graniceras. La temperatura se moderará, pero manteniéndose sobre lo normal, dando un ambiente favorable para las enfermedades y plagas.
- **Zona de Mar y Sierras (Sudeste de Buenos Aires):** Habrá un pico de precipitaciones, con riesgo de tormentas graniceras. La temperatura se moderará, pero manteniéndose sobre lo normal, dando un ambiente favorable para las enfermedades y plagas.

Perspectiva desde la Segunda Parte del otoño y la Primera Parte del Invierno 2009

Se espera que, durante la segunda parte del otoño y la primera parte del invierno 2009 (Mediados de Abril a fin de Agosto de 2009), la evolución del agroclima se acerque a lo normal, aunque evidenciando algunos rasgos estacionales que se han venido acentuando en los últimos años:

- Un final temprano de la temporada de lluvias.

- Temperaturas medias superiores a lo normal que, unidas a la disminución de las precipitaciones, determinarán una rápida disminución de las reservas de humedad de los suelos.
- Un comienzo algo temprano de la temporada de heladas.

Desde el punto de vista regional, puede preverse lo siguiente:

- **Noroeste Argentino y el oeste de la Región del Chaco:** Observará un final temprano de la temporada de lluvias. La temperatura se mantendrá en valores superiores a lo normal, provocando un rápido consumo de las reservas de humedad de los suelos. Es probable que se produzcan heladas tempranas, sobre todo en los terrenos elevados.
- **Norte de Cuyo y el noroeste de la Región Pampeana:** Experimentará un final temprano de la temporada de lluvias. La temperatura se mantendrá en valores superiores a lo normal, provocando un rápido consumo de las reservas de humedad de los suelos. Es probable que se produzcan heladas tempranas.
- **Este de la Región del Chaco, el norte de Santa Fe y el norte de la Mesopotamia:** La temporada de lluvias finalizarán tempranamente. La temperatura se mantendrá en valores superiores a lo normal, consumiendo de las reservas de humedad de los suelos. Es probable que se produzcan heladas tempranas.
- **Núcleo Agrícola Central** (Este de Córdoba, centro-sur de Santa Fe, sudoeste de Entre Ríos y norte de Buenos Aires). Observará una gradual disminución de la intensidad de las precipitaciones, que irán en descenso a medida que se desarrolla la etapa. La temperatura se mantendrá en valores superiores a lo normal, provocando un rápido consumo de las reservas de humedad de los suelos. Es probable que se produzcan heladas tempranas de moderada intensidad.
- **Sur de Córdoba La Pampa y el oeste y sudoeste de Buenos Aires:** Experimentará un rápido descenso en la intensidad de las precipitaciones, que irán disminuyendo a medida que se desarrolla la etapa. La temperatura se mantendrá en valores superiores a lo normal, provocando un rápido consumo de las reservas de humedad de los suelos. Es probable que se produzcan heladas tempranas de elevada intensidad.
- **Zona de Mar y Sierras (Sudeste de Buenos Aires):** Experimentará una gradual disminución de la intensidad de las precipitaciones, que irán en descenso a medida que se desarrolla la etapa. La temperatura se mantendrá en valores superiores a lo normal, provocando un rápido consumo de las reservas de humedad de los suelos. Será probable que se produzcan heladas tempranas de moderada intensidad.

CONCLUSIONES

La campaña agrícola 2008/2009 se inició en un escenario que aún conservaba rasgos de perturbación dejados por el episodio de “La Niña” que se desarrolló durante la temporada precedente.

A partir del inicio de la primavera, se produjo un cambio positivo, gracias al cual el agroclima comenzó a evolucionar gradualmente hacia un estado cercano a lo normal, que favorecerá el desarrollo de los cultivos pero que no estará exento ciertos riesgos:

Debido al cambio estacional, el panorama de riesgos para la cosecha fina 2008/2009 dejó de incluir sequía y heladas, pero pasó a registrar el peligro de granizo y de tormentas intensas, que podrían complicar la maduración y cosecha.

Asimismo, cabe mencionar que está generando un fuerte contraste en sentido latitudinal.

En el norte del área agrícola se está observando una creciente frecuencia de tormentas intensas, que amenazan con persistir durante lo que resta de la primavera y la mayor parte del verano, lo cual podría determinar el peligro de fuertes excesos hídricos y desbordes de los ríos hacia comienzos del otoño de 2009.

Contrariamente, el extremo sur del área agrícola nacional continua recibiendo precipitaciones inferiores a lo normal, lo cual podría representar el peligro que se reactive la sequía, perjudicando el desarrollo de la cosecha gruesa.

Buenos Aires, 03 de noviembre de 2008
Bolsa de Cereales