

**Informe Climático del Mes de Enero en Argentina – Elaborado por CCA (Consultora de Climatología Aplicada). Situación Climática de Entre Ríos en Enero y Estados de los Cultivos al 09/02/2012.**

Fecha: 9 de febrero de 2012

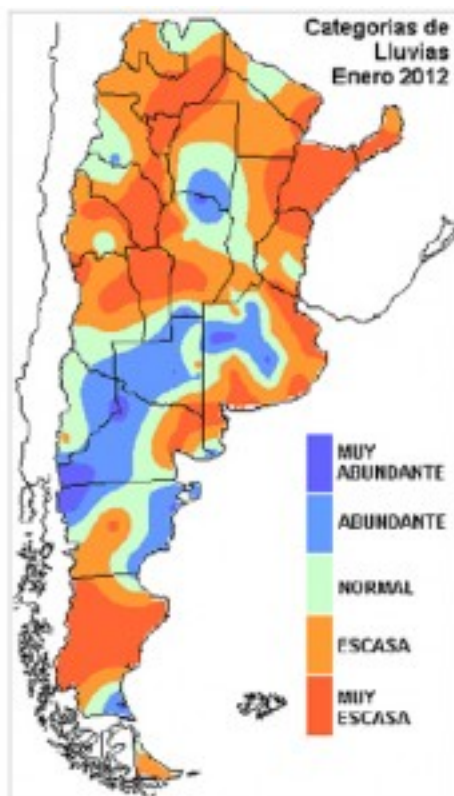
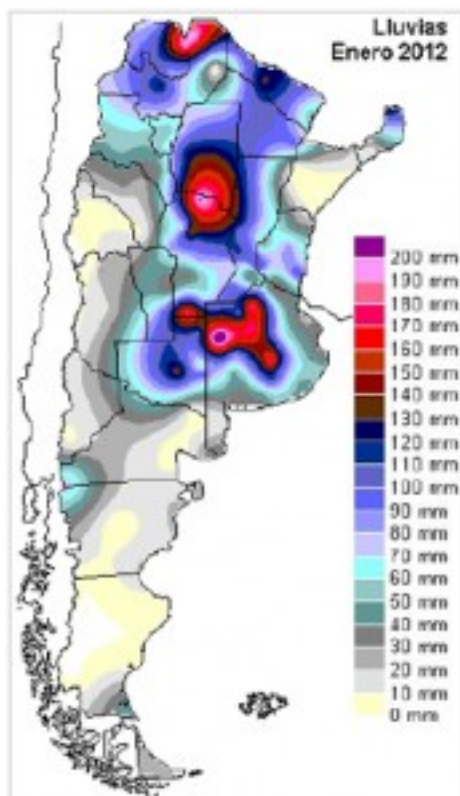
**Lluvias: INFORME CLIMÁTICO PARA EL MES DE ENERO**

Detalles: Informe elaborado por CCA (Consultora de Climatología Aplicada).

Durante el transcurso de enero se observaron mejoras pluviales por sectores, aunque la zona sufre los efectos de la seca.

**RECUPERACIÓN IRREGULAR**

Las lluvias del mes de enero no presentaron la recuperación generalizada que era necesaria para revertir la seca que había instalado el mes de diciembre. Solo se dieron tres eventos pluviales de gran escala y además de estar temporalmente muy separados, en muchos casos la oferta de agua fue muy modesta. En muchas zonas las magras lluvias de enero sumado al arrastre deficitario de diciembre, fortalecen una seca que ya comienza a definir impactos en los rendimientos de soja.



---

Reservas:

Detalles: <p style="text-align: justify;"><span style="font-size: small;">Al norte de Salta, el sur de Santiago y el norte de Córdoba, se le suma la mayor parte de La Pampa y buena parte del centro y el oeste bonaerense, para definir las zonas donde las lluvias fueron generosas, incluso observándose eventos que puntualmente dejaron precipitaciones superiores a los 100 milímetros al cabo de una jornada.<br />No se ha dado en todo el mes y ya en todo el bimestre pasado, un evento que deje al menos 50 milímetros en un área extendida. Es decir no se han dado los característicos sistemas precipitantes de verano en la región pampeana, ya sea por pasajes frontales o por mecanismos convectivos. En general las lluvias de importancia han sido discretas y con distribución aleatoria, lo cual evidencia la desorganización con que se han generado los sistemas precipitantes, sin respetar patrones climáticos. Ha sido muy marcada la dispersión espacial, incluso entre localidades relativamente cercanas.<br />La comparación de los registros observados con los valores medios del mes de enero (1973 - 2011), permiten configurar el mapa de categorías de lluvia. La franja de lluvias escasas dominante en la zona noreste se interrumpe alcanzando valores normales o abundantes al desplazarnos hacia el oeste de Buenos Aires o la provincia de La Pampa. Desde la bahía de Samborombón hasta Trenque Lauquen, es decir prácticamente en una misma latitud, se puede apreciar un gradiente en las precipitaciones donde quedan contenidas todas las categorías de la escala. El campo pluvial es más parejo en el decurso en todo el ámbito del NEA, la Mesopotamia y gran parte de Santa Fe. En las zonas agrícolas del NOA se han observado muchas jornadas de lluvia pero en general con milimetrajes bajos, exceptuando el norte de Salta. Han sido abundantes las lluvias en la transición entre Córdoba y Santiago.<br />Las temperaturas del mes de enero fueron muy exigentes. En general durante este período se concreta el máximo del calentamiento del continente y es lógico que las temperaturas respondan con registros elevados. Sin embargo esta situación, que puede considerarse geométrica, se vio fortalecida por la persistencia de zonas de alta presión que fortalecen los calentamientos y desecamientos del aire en superficie.<br />Las máximas estuvieron marcadamente por encima de los valores normales en un extenso corredor que desde las provincias del sur del NOA y por el oeste de Córdoba, tomando La Pampa y gran parte del oeste de Buenos Aires. El efecto de esta anomalía positiva no es tan marcado en el resto del país, pero igualmente las jornadas sofocantes fueron comunes a gran parte de las zonas agrícolas. Las temperaturas mínimas también se resumieron con registros corridos positivamente, esta condición fue más marcada en el sur de la región pampeana, donde habitualmente las mínimas suelen ser más frescas que en la franja central.</span></p>

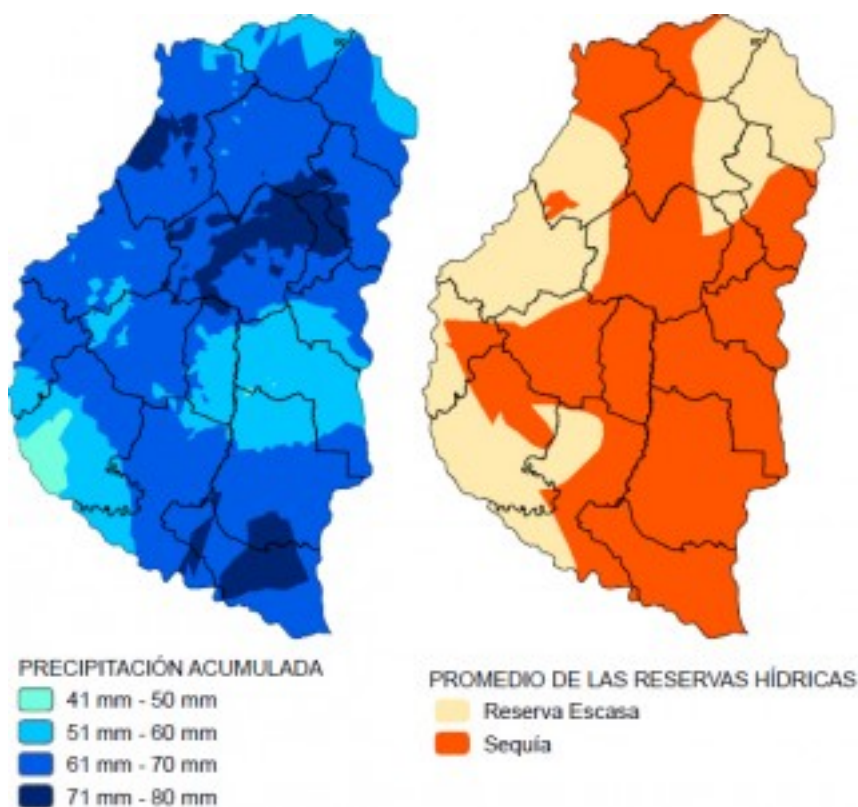
---

## Sección: PRECIPITACIÓN ACUMULADA Y RESERVAS HÍDRICAS EN ENTRE RÍOS EN ENERO DEL 2012

El Mapa 3 refleja con mayor precisión lo ocurrido con las precipitaciones durante el mes de enero en la provincia de Entre Ríos.

Las precipitaciones de enero en el ámbito provincial presentaron un rango de 40 mm a 80 mm, ubicándose el valor medio de 60 mm. Por otra parte, es importante recordar que la precipitación normal o esperada en Entre Ríos para el primer mes del año se ubica alrededor de los 120 mm, por lo tanto se recibió la mitad del valor histórico.

Este hecho se vio reflejado en la condición de las reservas hídricas que se mantuvieron entre una situación de sequía y reservas escasas, tal como puede apreciarse en el Mapa 4 elaborado en base a los reportes semanales del SIBER y que afectó la evolución de los cultivos estivales a excepción del arroz.



## Sección: COMPORTAMIENTO DE LAS PRECIPITACIONES

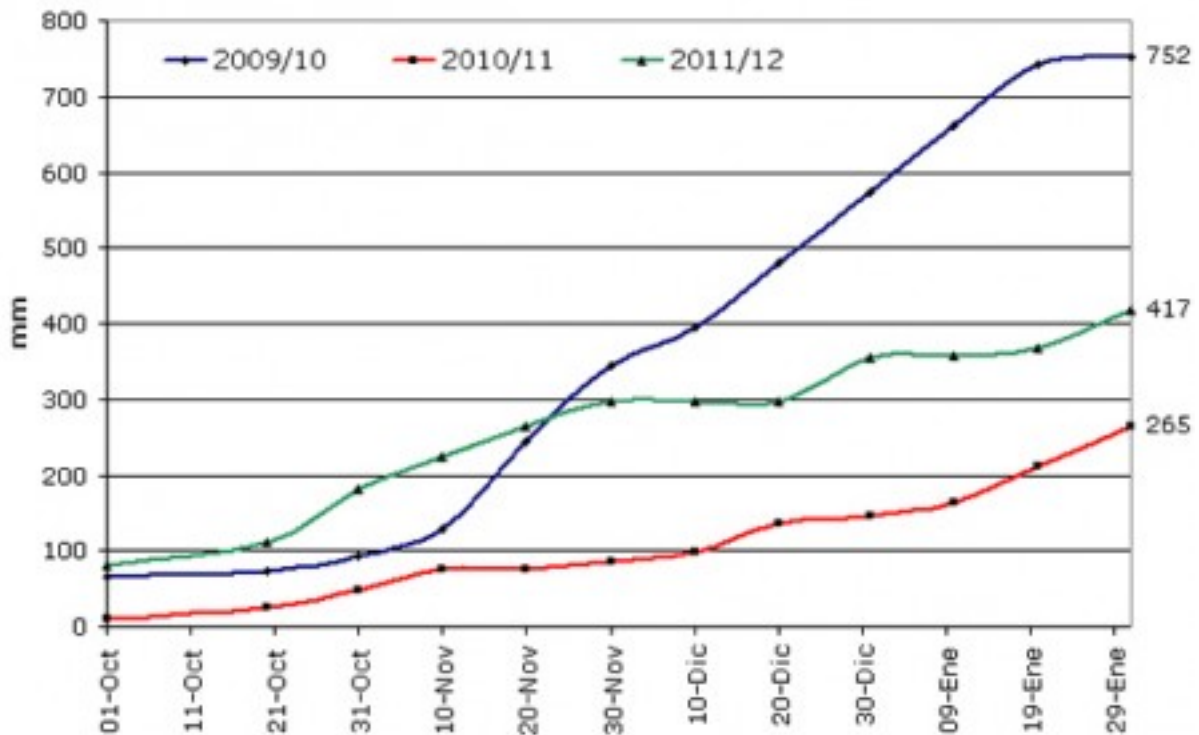
El Gráfico 1 muestra el comportamiento del monto acumulado de las precipitaciones desde octubre a fines de enero para las últimas tres campañas.

En primer lugar se destaca lo acontecido en el ciclo agrícola 2009/10 (año «Niño»), que concluyó el mes de enero con un monto promedio acumulado desde octubre a enero de 752 mm; aunque tuvo un oferta escasa durante octubre y noviembre.

Una situación opuesta se verificó en la campaña 2010/11 (año Niña), en la cual durante ese mismo lapso el promedio fue de tan solo 265 mm, pero con una mejora gradual de las lluvias desde enero en adelante.

A pesar de que actualmente nos encontramos en un año «Niña», el comportamiento de las lluvias se podría calificar como una situación media entre las últimas dos campañas, con algunas particularidades que a continuación se detallan:

Desde octubre hasta mediados de noviembre las lluvias resultaron muy abundantes (superando incluso al año Niño), este hecho posibilitó un muy buen crecimiento en la etapa inicial del cultivo de maíz. Posteriormente desde diciembre a enero el aporte de las lluvias se posicionó por debajo de lo acontecido el año pasado, afectando fuertemente al maíz en su período crítico y poniendo un freno al desarrollo de la soja de 1era y 2da.



## Sección: ANOMALÍA DEL ÍNDICE VERDE EN LA REGIÓN PAMPEANA PARA ENERO DEL 2011 Y 2012.

Con las imágenes disponibles del satélite MODIS se ha elaborado la anomalía del índice verde del mes de enero para los dos últimos años.

La anomalía del índice verde permite comparar la situación de un mes específico en relación al promedio histórico disponible para ese mismo período.

Para facilitar la interpretación de los resultados se clasificó de la siguiente manera:

**Sequía:** Representada por el color rojo, la cual indica vegetación más seca que lo normal, con déficit hídricos importantes relacionadas con lluvias por debajo de lo normal.

**Sequía Incipiente:** Representada por el color anaranjado, la cual indica vegetación levemente seca, con déficit hídricos relacionados con lluvias algo inferiores a lo normal.

**Normal:** Representada por color gris, se relaciona con vegetación que se encuentra dentro de lo esperado para la época, en dónde las lluvias y las reservas hídricas se posicionan dentro de los valores esperados.

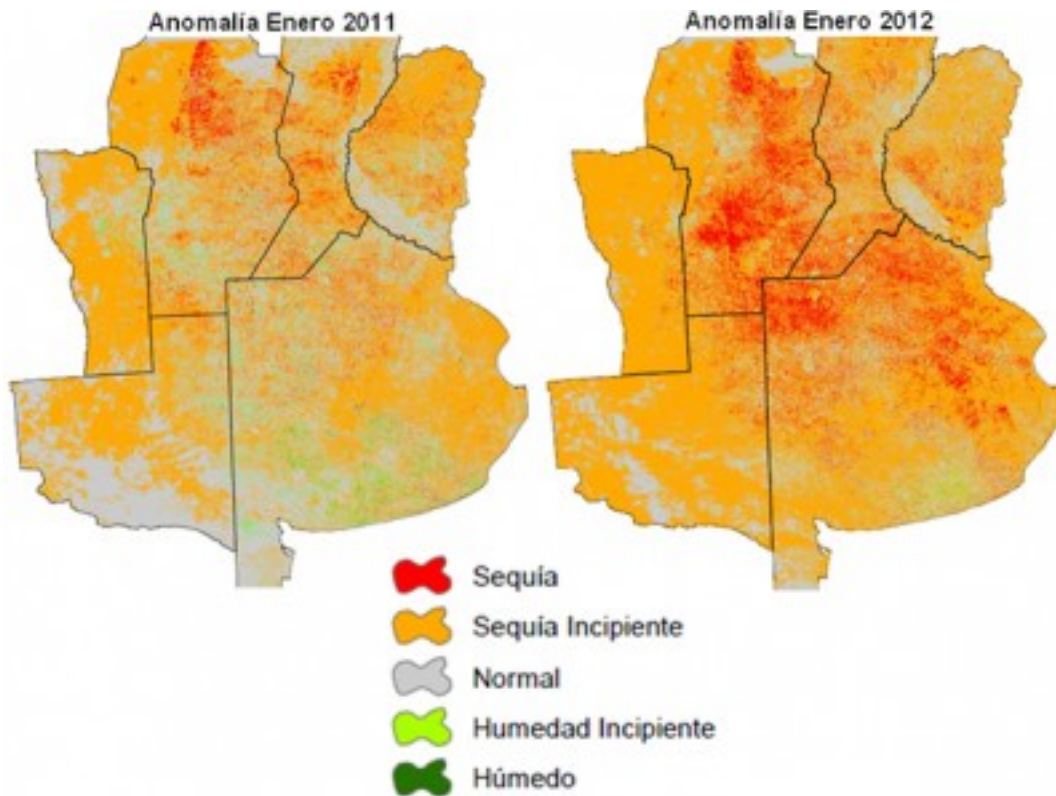
**Humedad Incipiente:** Representada por verde claro, se relaciona con vegetación vigorosa, buenas reservas hídricas y registros pluviométricos levemente superiores a los normales.

**Húmedo:** Representado por color verde oscuro, se relaciona con vegetación muy vigorosa, asociada a lluvias muy por encima de lo normal y excelentes reservas hídricas.

De la comparación de las anomalías del año 2011 y 2012 se deduce dos claras conclusiones:

Por un lado el mes se comportó en líneas generales en las dos últimas campañas como deficitario en lluvias y vegetación con distintos grados de estrés hídrico.

Y por otra parte, la anomalía del año 2012 refleja una situación con lluvias muy por debajo de lo normal, fundamentalmente en la provincia de Córdoba, norte de Buenos Aires, sur de Santa Fe y el suroeste de Entre Ríos.



## Sección: TENDENCIAS CLIMÁTICAS

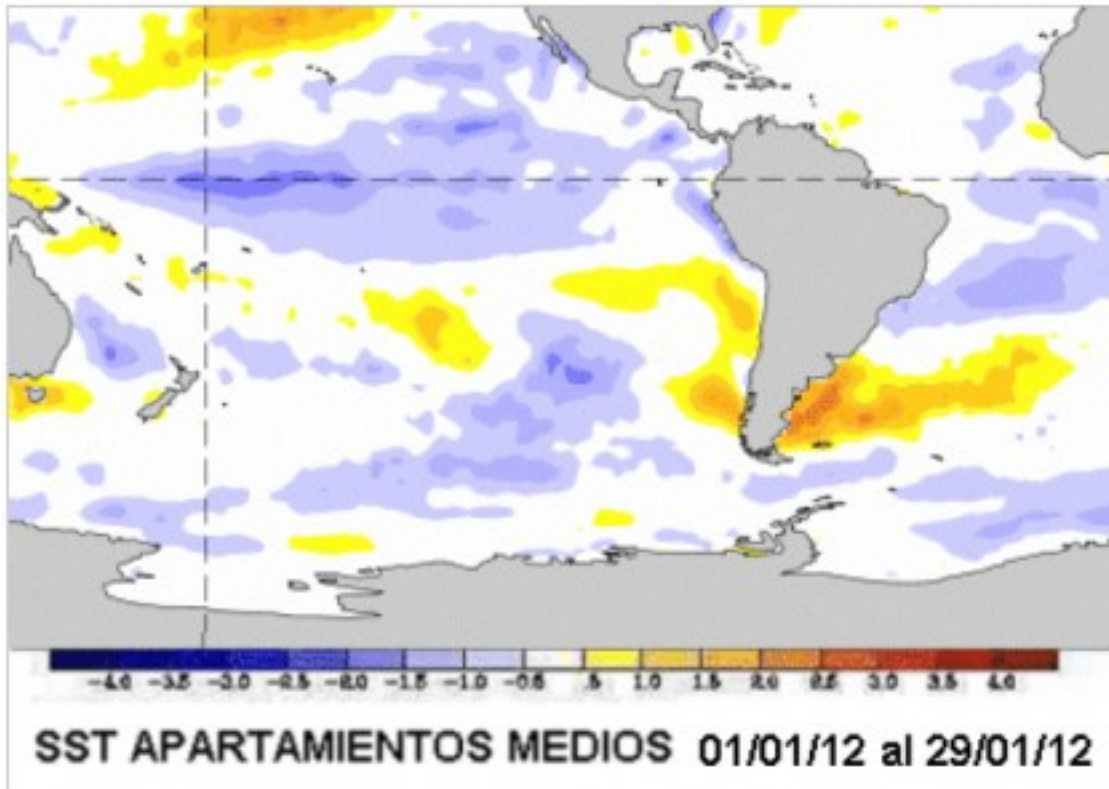
### Indicadores de Escala Global

El fenómeno de La Niña se ha mantenido sin mayores cambios durante el mes de enero. En la zona del Pacífico Ecuatorial central, el enfriamiento de las aguas superficiales no ha superado el medio grado respecto de la marca de neutralidad. Es decir, este indicador no tuvo variaciones significativas desde el mes de octubre y puede considerarse un evento débil. No obstante esto, igualmente ha contribuido a definir un escenario pluvial muy problemático para el sudeste de Sudamérica. En el resumen de las anomalías térmicas oceánicas superficiales, se aprecia el enfriamiento del Pacífico Ecuatorial, con tendencia a debilitarse sobre el este.

Las perspectivas para los próximos meses, proyectan la evolución hacia un escenario de neutralidad para el mes de abril, sin embargo la actividad observada en la última parte de enero, parece estar indicando que este fenómeno ya no tendría protagonismo en el resto del verano.

En el mapa aparecen otras anomalías térmicas destacadas, en este caso sobre el Atlántico. Las aguas cercanas a las costas patagónicas y bonaerenses han sufrido en las últimas cuatro semanas un calentamiento de importancia. El mismo influye sobre la posición del sistema de alta presión, mayormente desplazándolo hacia el este, o eventualmente lo debilita. Esto compromete el normal transporte de humedad desde el norte.





Sección:

#### Indicadores de Escala Regional

Durante el mes de enero la circulación de humedad del sector norte se fortaleció fundamentalmente en zonas mediterráneas, sin actuar de manera eficiente en el este pero mostrando igualmente una mejora respecto del mes de diciembre. Recordamos que por entonces los vientos en altura resultaron predominantes del este e incluso del sur, direcciones totalmente ineficientes a la hora de cargar de humedad las primeras capas de la atmósfera.

También durante el pasado mes se han concretado algunos episodios con lluvias muy copiosas en zonas reducidas. Esto se vincula a una disponibilidad de humedad muy desigual en toda la región pampeana. No han sido pocas las localidades de la región que en un solo evento han recibido la lluvia normal del mes o un valor muy cercano.

Esta condición no se generalizó y estos máximos puntuales no hacen otra cosa que reflejar la irregular distribución de humedad.

La regularización del flujo de humedad del sector norte es básica para esperar una mejor provisión de agua durante el mes de febrero. A pesar de que el fenómeno La Niña no se intensificaría, las flojas precipitaciones del último bimestre se han debido a una conjunción de factores. La posición e intensidad del sistema de alta presión del Atlántico es muy relevante para el ingreso de humedad sobre las zonas agrícolas de Argentina. Desde diciembre la circulación del norte se ha mantenido muy irregular sin lograr nunca persistencia. Esto aún no se modifica y si bien es posible que las lluvias mejoren a gran escala durante el mes de febrero, la campaña ya se haya condicionada por este comportamiento y por lo tanto el patrón pluvial seguirá siendo muy irregular.

Posiblemente cambien de lugar los máximos, pero es muy improbable que toda la región pase a tener una sobre oferta de agua generalizada, la cual sería necesaria en muchas zonas para lograr quebrar la seca.

#### Sección: CONCLUSIONES

De acuerdo al diagnóstico climático del último período y al análisis de los principales indicadores de escala global y regional, proyectamos el siguiente comportamiento pluvial y térmico para el próximo bimestre:

1. El fenómeno La Niña se mantiene hasta el mes de abril. A esta altura no es un factor determinante para justificar la falta de agua en gran parte del sudeste de Sudamérica.

2. Las expectativas de lluvia para la región pampeana no superan el escenario normal. No obstante esto pueden volver a repetirse máximos destacados en corredores definidos, como los observados en el oeste de Buenos Aires o el norte de Córdoba.
3. El sur de la región pampeana puede quedar con mayor probabilidad expuesto a la falta de lluvias.
4. Las lluvias normales del mes de febrero bastarían para definir un buen escenario de producción para la soja, pero no para recomponer definitivamente la situación hídrica de la región pampeana.
5. El afianzamiento de lluvias cercanas a los valores normales durante el mes de febrero y un patrón más generoso en marzo debido al cambio estacional no es improbable. Si es muy poco probable pasar a una situación donde las lluvias por encima de los valores normales se generalicen, no al menos en este próximo bimestre. Los máximos serán discretos y aleatorios.
6. La situación actual es de cuidado ya no solo para definir el cierre de la gruesa, sino porque es necesario un cambio para generar las imprescindibles recargas del comienzo del otoño.
7. En cuanto a temperaturas es probable que las mismas se mantengan con corrimientos positivos, posiblemente hasta entrado el otoño. Por lo pronto y con el fuerte calentamiento del Atlántico parecen improbables las heladas tempranas para áreas agrícolas del sur de la región pampeana.

## Sección: DATOS ESTADÍSTICOS DE LAS DOS ÚLTIMAS CAMPAÑAS AGRÍCOLAS EN ENTRE RÍOS

El siguiente cuadro compara los datos estadísticos finales de trigo y lino de las dos últimas campañas agrícolas en Entre Ríos.

Cultivo	2010/11 Sup. Sembrada (ha)	2011/12 Sup. Sembrada (ha)	2011/12 Sup. Cosechada (ha)	2011/12 Variación Superficie (%)	2010/11 Producción (tn)	2011/12 Producción (tn)	2011/12 Variación Producción (%)
Trigo	279.470	280.906	280.906	0,5%	1.074.359	949.863	-11,6%
Lino	21.600	7.930	7.930	-63,3%	26.375	9.112	-65,5%

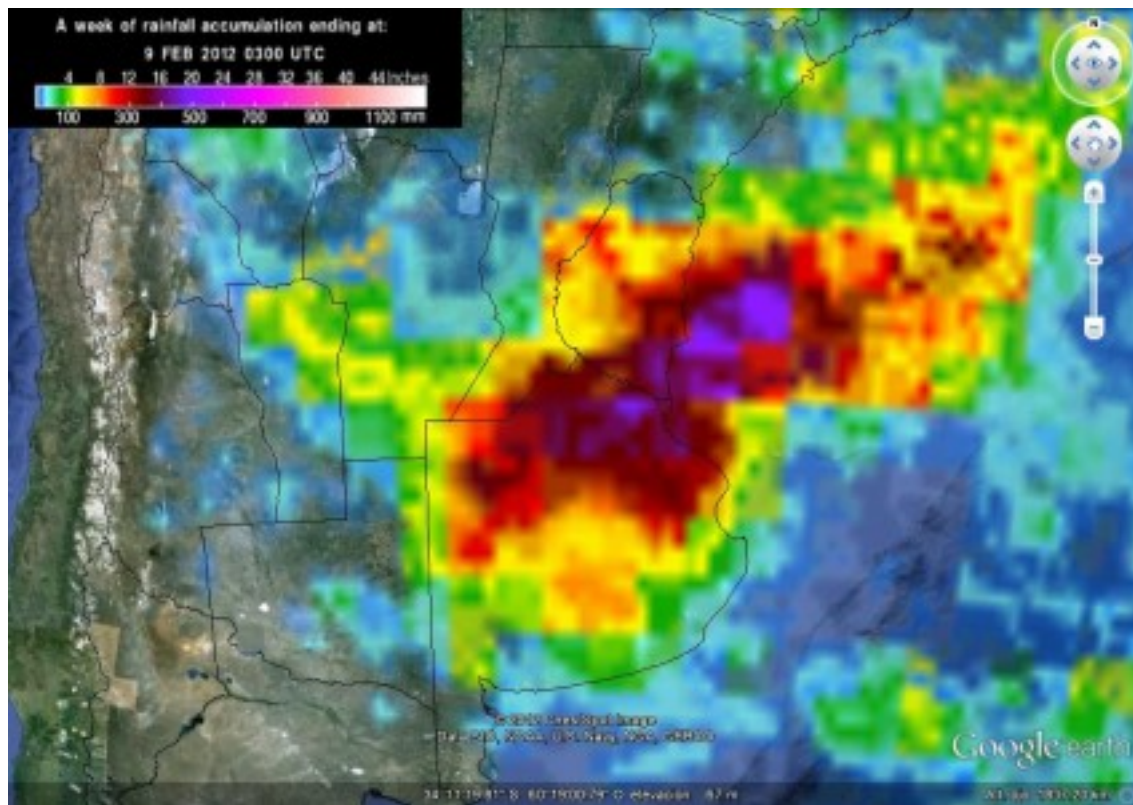
## Sección: PRECIPITACIONES EN LA ÚLTIMA SEMANA

El Mapa 8 muestra la imagen correspondiente al satélite TRMM, el cual es una misión de la NASA diseñado para medir las lluvias tropicales.

En base a la información del satélite se pueden generar mapas que estiman la precipitación acumulada cada 3 hs, 24 hs, 72 hs y 168 hs (cabe aclarar que estos productos se visualizan a través del Google Earth). Estas imágenes están disponibles en un link de nuestra página web (<http://www.bolsacer.org.ar/Fuentes/estimaciones.php>).

Como puede apreciarse en el mes de febrero Entre Ríos ha sido una de las provincias de la región pampeana más favorecida por las lluvias; los montos acumulados se presentan un mínimo acumulado cercano a los 100 mm y máximos que han superado los 250 mm.

Este hecho ha generado un cambio drástico de la situación de las reservas hídricas, pasando de una condición de sequía a sectores donde la lluvia ha generado anegamientos.



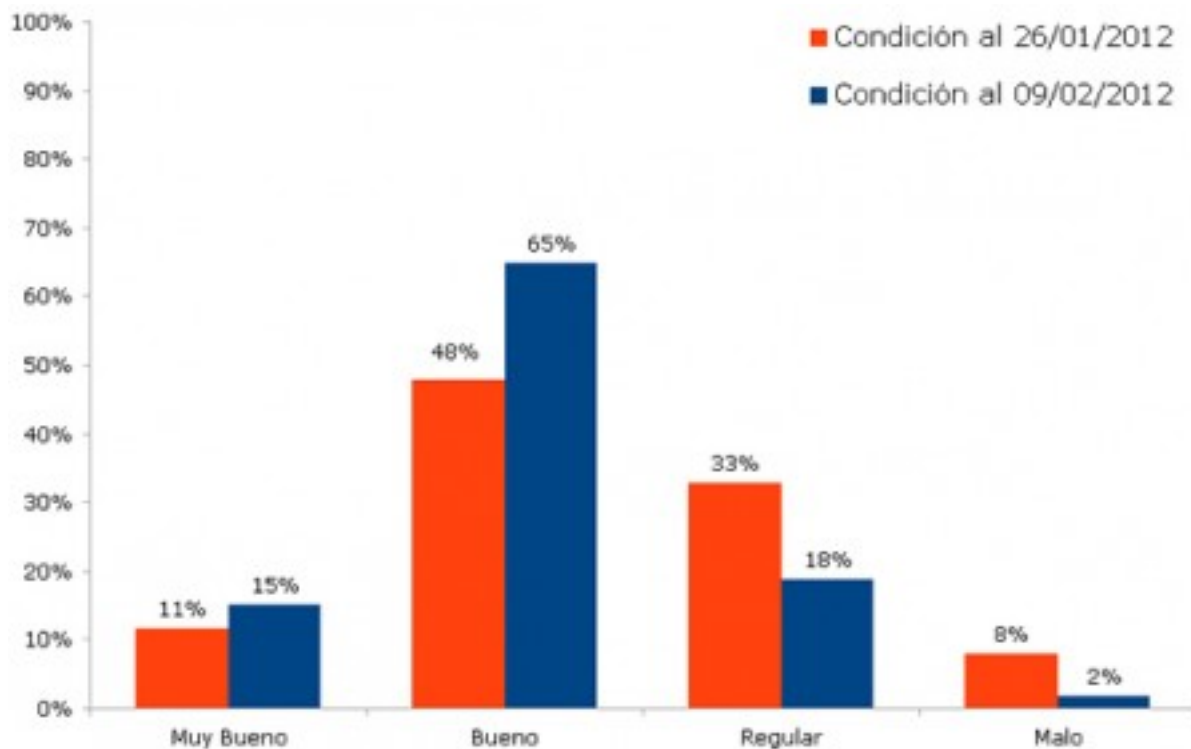
## Sección: CONDICION SOJA DE 1ERA

El estado fenológico de la soja de 1era abarca desde lotes en R2 (plena floración) a R6 (pleno llenado de granos), encontrándose la mayor parte del área implantada dentro de su período crítico R3 (inicio de formación de vainas) a R5 (inicio de llenado de granos). Por lo tanto, las precipitaciones acaecidas y los montos recibidos han resultado claves; ya que por un lado han frenado la pérdida de rendimiento como consecuencia de la sequía y por otro lado, han recargado el perfil del suelo asegurando la demanda hídrica de la oleaginosa para las próximas semanas.

En base a consultas efectuadas a la Red de Colaboradores se ha calificado la condición de la oleaginosa (ver Gráfico 2), en el cual el 80% del área posee una condición de buena a muy buena y el 20% restando fue calificada de regular a mala.

Cabe destacar que la condición buena totaliza el 65% del total implantado y es donde se ha detectado los cambios más significativos desde la consulta realizada el 26 de enero.

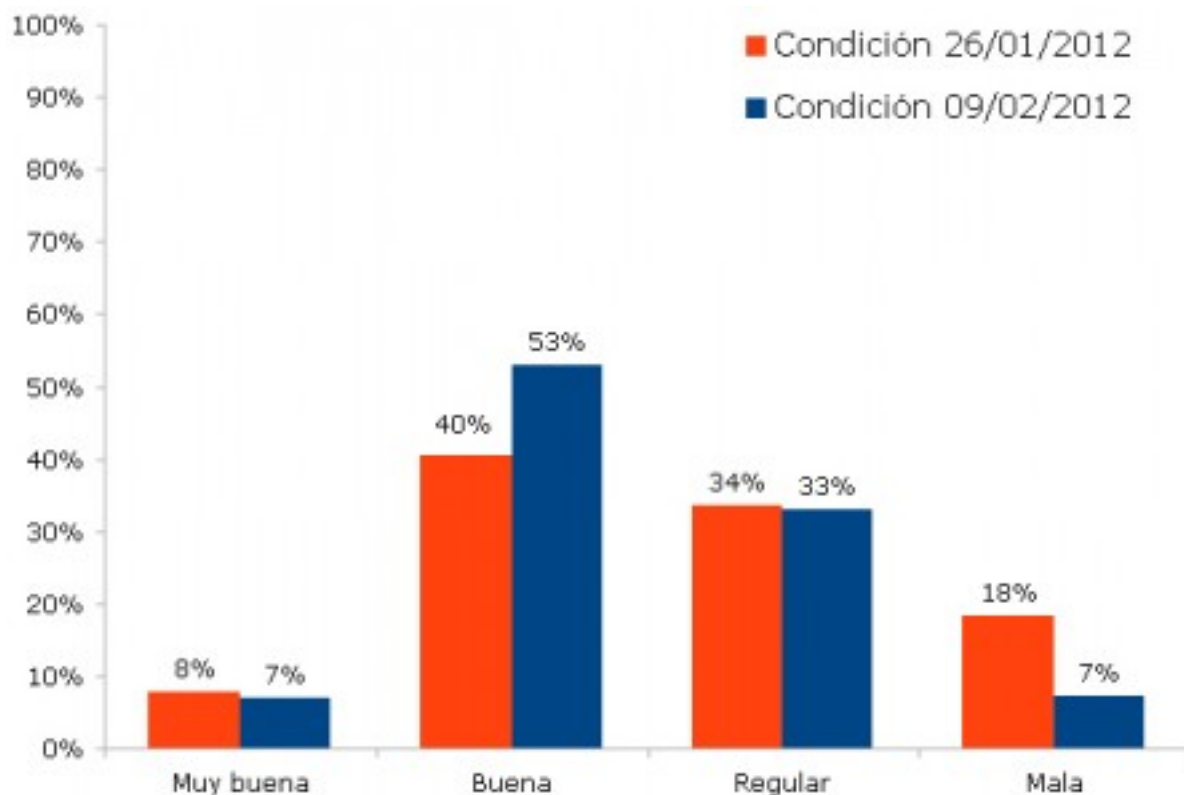




### Sección: CONDICIÓN DE SOJA 2DA

En lo que respecta a la condición de la soja de 2da se determinó que el 60% del área tiene una calificación de buena a muy buena y el 40% de regular a mala, ver Gráfico 3.

Al igual que para el caso de la soja de 1era, el cambio más significativo se ha reportado en el crecimiento de la condición buena que abarca el 53% de lo implantado.



## Sección:

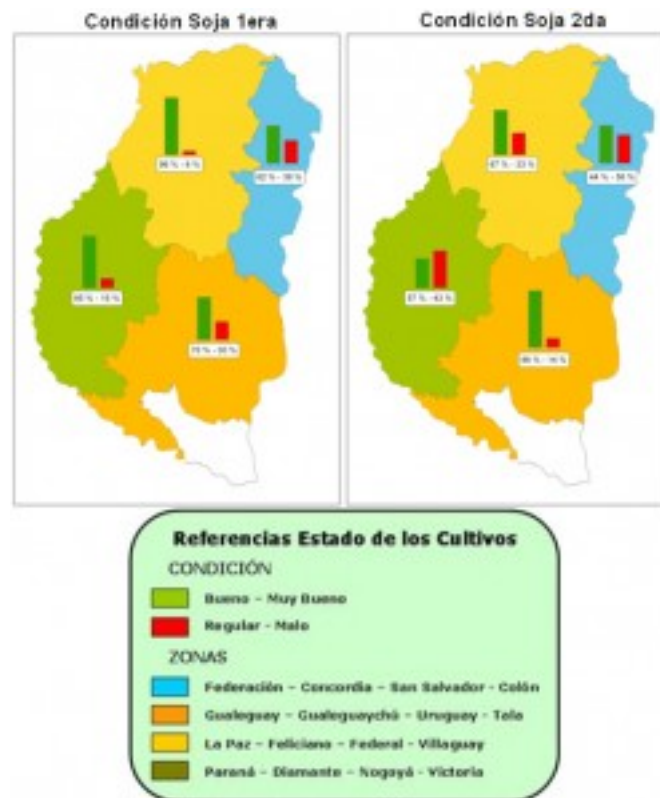
En los mapas 9 y 10 se presenta la condición de la soja de 1era y 2da agrupada en ambientes productivos similares.

Si bien se están procesando imágenes satelitales para determinar el área implantada en la campaña 2011/12 con la oleaginosa, en base a las consultas efectuadas a la Red de Colaboradores y la verificación de las variaciones del resto de los cultivos estivales (sorgo, maíz, girasol y arroz); se ha proyectado que el área sembrada no dista mucho de lo acontecido el año pasado.

El escenario climático que se ha presentado durante este verano no se aleja mucho de lo ocurrido hace un año atrás, hay que recordar que diciembre y enero del año 2011 tuvo síntomas de estrés hídrico y reservas escasas y sectores con sequía y hubo una recuperación de las reservas hacia fines del mes de enero.

Por otra parte las diferencias se encuentran en que este verano tuvo temperaturas máximas importantes y las lluvias en la región se ubicaron en los primeros días de febrero existiendo el período de estrés hídrico; mientras que como un factor positivo las precipitaciones fueron muy abundantes abarcando todo el ámbito provincial.

Gracias a la valiosa información recibida de los Colaboradores se ha determinado una primera aproximación a los rindes de soja de 1era que rondaría los 2.500 kg/ha y la soja de 2da alrededor de los 1.750 kg/ha; de concretarse esta afirmación, la producción entrerriana de soja se aproximaría a las 3.000.000 de toneladas.

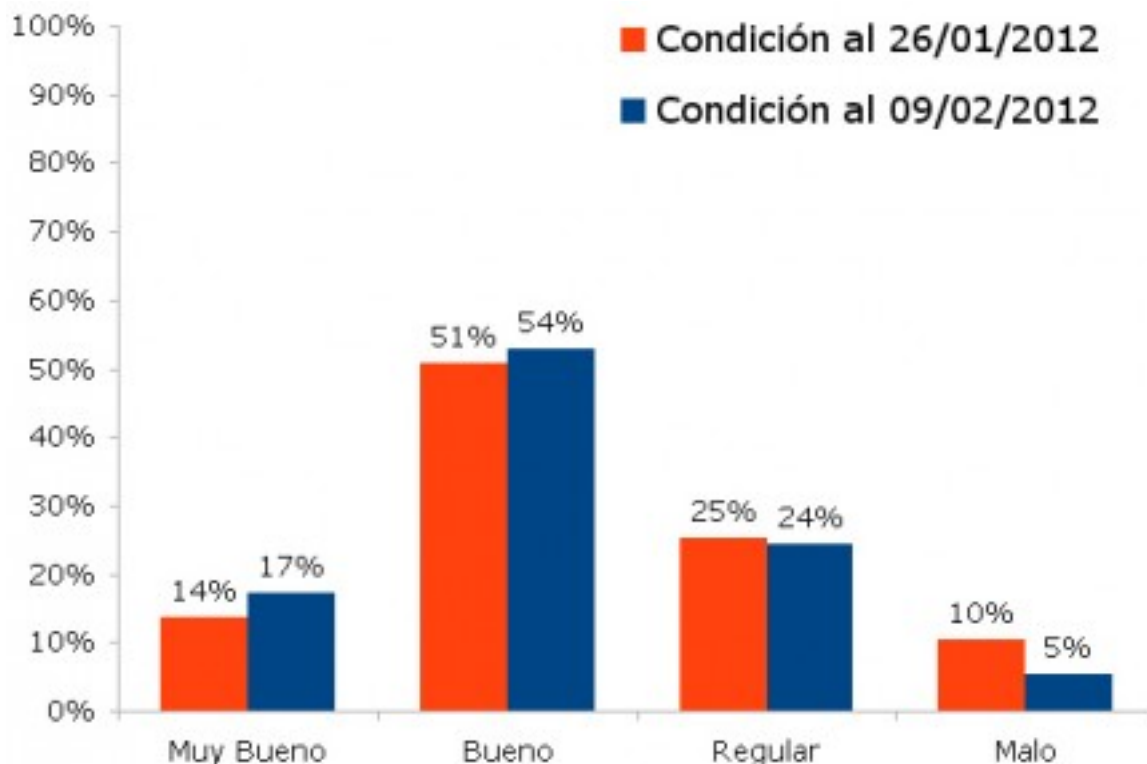


## Sección: CONDICIÓN SORGO DE 1ERA

Al igual que lo ocurrido con el cultivo de soja, las precipitaciones han mejorado la condición del sorgo de 1era, ubicándose el 71% en un estado de bueno a muy bueno y el 29% de regular a malo, ver Gráfico 4.

Teniendo como base la información de los Colaboradores, se ha estimado que el rinde promedio para el sorgo de 1era se posicionaría cercano a los 5.000 kg/ha; con una producción que se ubicaría superior a la del año pasado como consecuencia del incremento del área que se ha registrado esta campaña. Actualmente se está trabajando con imágenes satelitales para poder realizar el informe de área implantada con el cultivo.

El sorgo de 2da evoluciona favorablemente, habiéndose realizado aplicaciones de insecticidas para el control de cogollero.



### Sección: COSECHA DE MAÍZ DE 1ERA

El avance en la cosecha del maíz de 1era se posiciona alrededor del 10% del área implantada, no se han producido avances significativos como consecuencia de las reiteradas lluvias que han elevado la humedad del grano e impedido el ingreso de la cosechadoras a los lotes. No se han detectado cambios significativos con respecto a los rindes obtenidos, posicionándose en la gran mayoría alrededor de los 5.000 kg/ha.

### Sección: ARROZ

La mayor parte del área sembrada se encuentra en la etapa de panojamiento, siendo clave en este momento buenos niveles de radiación solar, ya que el incremento de la nubosidad influye negativamente en el potencial de rinde.

Las precipitaciones por un lado han favorecido la reducción del costo de riego, al permitir apagar los motores de los pozos o bien reducir su funcionamiento (además de recargar las represas en vista ya para la planificación de la próxima campaña) y en contra partida, han reducido la radiación solar lo cual no es una condición climática favorable para lograr el máximo rinde.

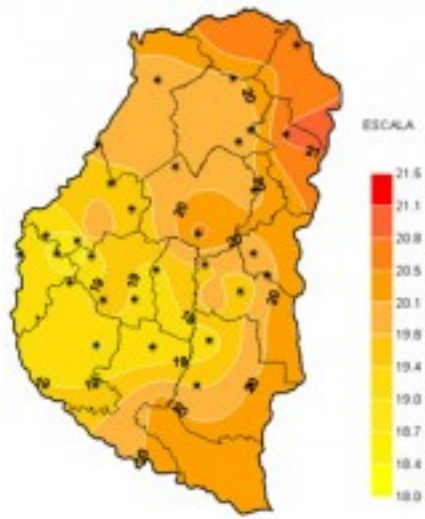
En lo que respecta al estado sanitario, los Colaboradores reportan que se han efectuado aplicaciones de fungicidas para el control de «Piricularia»; la cual es una de las enfermedades más conocidas e importantes del cultivo que se desarrolla cuando las temperaturas oscilan entre 22°C – 29°C y se alcanzan elevadas humedades relativas en torno al 90%.

### Sección: COSECHA DE GIRASOL

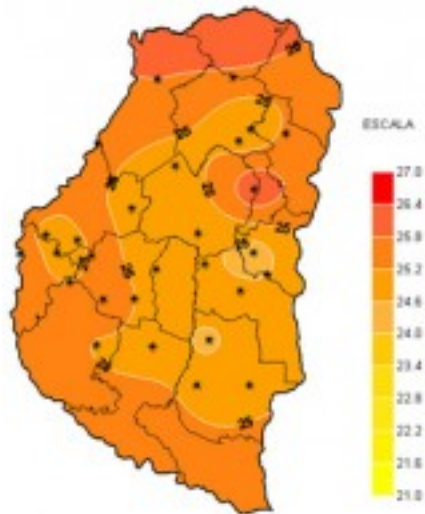
Los Colaboradores mencionan que todavía son escasos los lotes que se han trillado de girasol, la generalidad de los rendimientos oscilan entre los 1.600 kg/ha a 2.000 kg/ha; existiendo rindes excepcionales cercanos a los 3.000 kg/ha en lotes ubicados en el departamento Feliciano.

---

Sección: CARACTERIZACIÓN CLIMÁTICA SEMANA DEL 02 AL 08 DE FEBRERO DE 2012

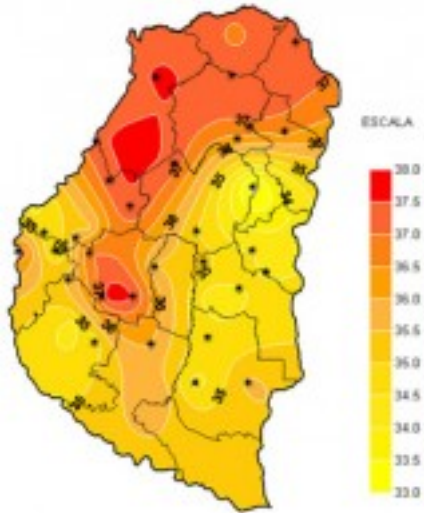


Sección:



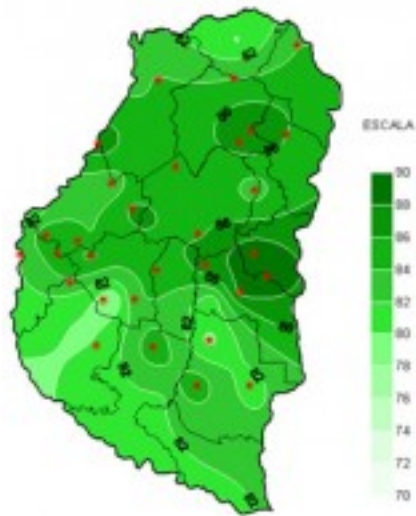
Sección:



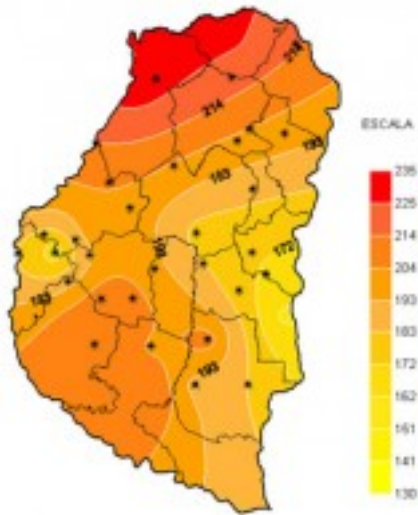


### Sección:

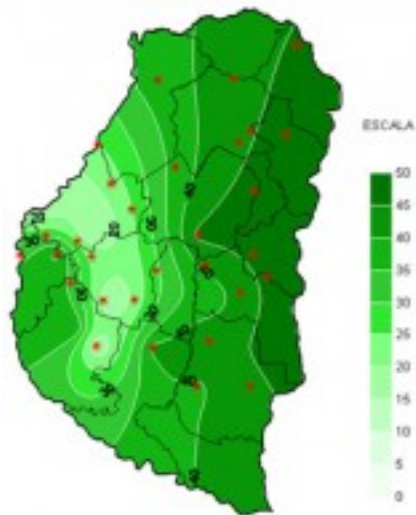
Las importantes precipitaciones de la última semana se vieron precedidas de un aumento en las temperaturas mínimas, que rondaron los 20°C, pero no de las máximas, que en general estuvieron por debajo de las de la semana previa y solo alcanzaron la marca de los 38°C. Por su parte las temperaturas medias diarias, a raíz de la irrupción de las lluvias, se mantuvieron moderadas cerca de los 25°C.



### Sección:



Sección:



Sección:

Las intensas lluvias registradas durante los últimos siete días redujeron fuertemente la Tasa de Radiación Solar media registrada, permitiendo una menor incidencia de Grados/Día. Tanto la Humedad Relativa como las horas de Mojado Foliar acumuladas se vieron fuertemente incrementadas, llegando a los valores mas altos registrados desde el comienzo del año.