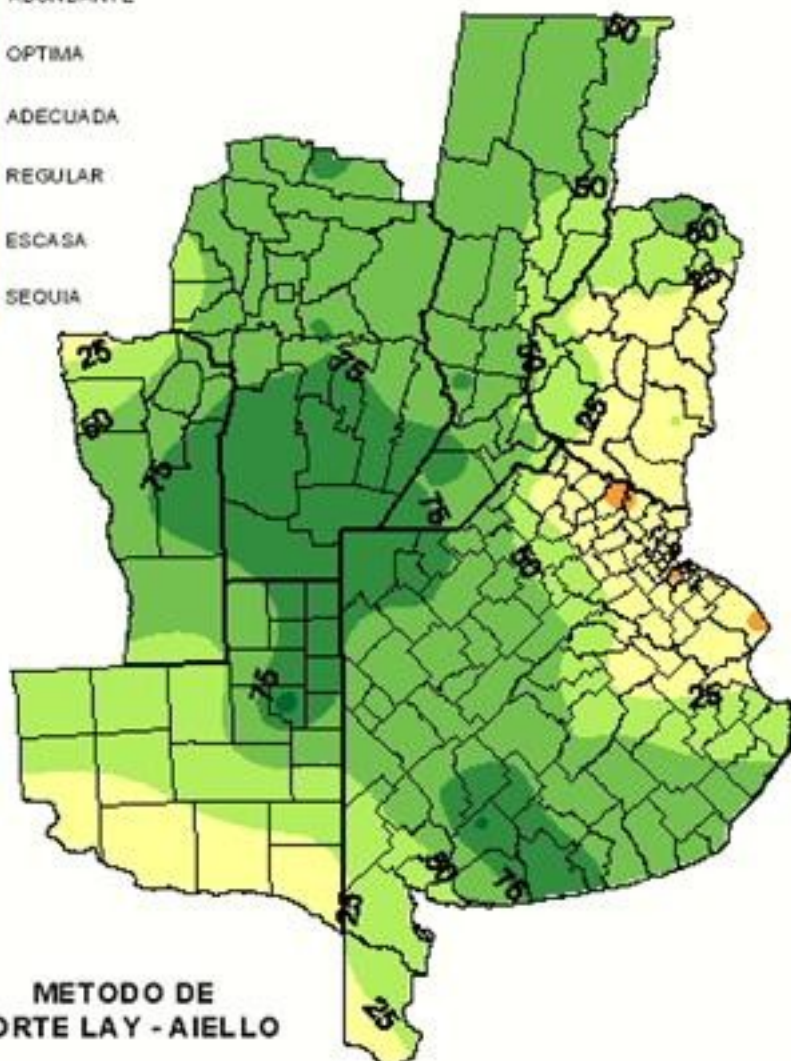


Fecha: 21 de enero de 2016

Lluvias: CONSIDERACIONES CLIMATICAS DE RELEVANCIA

Detalles: <p style="text-align: center;"><span style="font-size: small;">Dr. Jos&eacute; Luis Aiello</span><br /><span style="font-size: small;">Director Cient&iacute;fico SIBER</span></p><p style="text-align: justify;"><span style="font-size: small;">En &eacute;sta emisi&oacute;n mostraremos el mapa de reservas h&iacute;dricas para el cultivo soja en la regi&oacute;n pampeana. La fecha corresponde al 20/01/16, porque nos parece muy interesante analizar el escenario en el cual comienza a definir su rendimiento el principal cultivo de la provincia.</span><br /><span style="font-size: small;">Es de notar que en Entre R&iacute;os nos encontramos con una situaci&oacute;n donde el rango se denomina como &quot;escaso&quot; en el centro-oeste. </span><br /><span style="font-size: small;">Lo anterior nos permite hacer algunas reflexiones en funci&oacute;n de que estamos en un neto a&ntilde;o &quot;NI&Ntilde;O&quot; y lamentablemente estamos pasando por una situaci&oacute;n muy cr&iacute;tica con las inundaciones de Concordia. La reflexi&oacute;n es: en a&ntilde;os &quot;NI&Ntilde;O&quot;, los excesos de lluvias (que se dieron con mucha intensidad) tienen un efecto hidrol&oacute;gico por la crecida de los r&iacute;os en la Cuenca del Paran&aacute;, con impactos negativos desde el punto de vista social, que produjo los hechos ya conocidos.</span><br /><span style="font-size: small;">Desde el punto de vista de la producci&oacute;n agr&iacute;cola, los a&ntilde;os &quot;Ni&ntilde;o&quot; se correlacionan con buenos rendimientos de cultivos como la soja y el ma&iacute;z, no as&iacute; en los casos del girasol y arroz; la distribuci&oacute;n que hay hoy evidencia lo que mencionamos.</span><br /><span style="font-size: small;">Al presente se est&aacute;n dando episodios de lluvias en una franja central del pa&iacute;s, que se extiende a sectores de la provincia de Buenos Aires, las marcas t&eacute;rmicas son muy altas, hecho que hace elevar los valores de evapotranspiraci&oacute;n y su impacto en los balances de agua en el suelo, pero en resumen se est&aacute;n manteniendo en un buen nivel las reservas de agua &uacute;til.</span><br /><span style="font-size: small;">A partir del pr&oacute;ximo fin de semana, LA PERTURBACIONES METEOROL&Oacute;GICAS QUE GENERAN EPISODIOS DE LLUVIAS SE DESPLAZARAN HACIA EL CENTRO-NORTE DEL PAIS, abarcando a la provincia de Entre R&iacute;os y hasta fines del mes en curso las lluvias ser&aacute;n moderadas a lo que se le agregar&iacute;a una disminuci&oacute;n de las temperaturas m&aacute;ximas. Es decir, un panorama muy alentador para la continuaci&oacute;n de la presente cosecha gruesa en Argentina.</span></p>

**RESERVA DE AGUA UTIL EN EL SUELO**  
(Como % de la Capacidad de Agua Util Total)  
Para el Cultivo de SOJA el 20/01/2018



**METODO DE  
FORTE LAY - AIELLO**

---

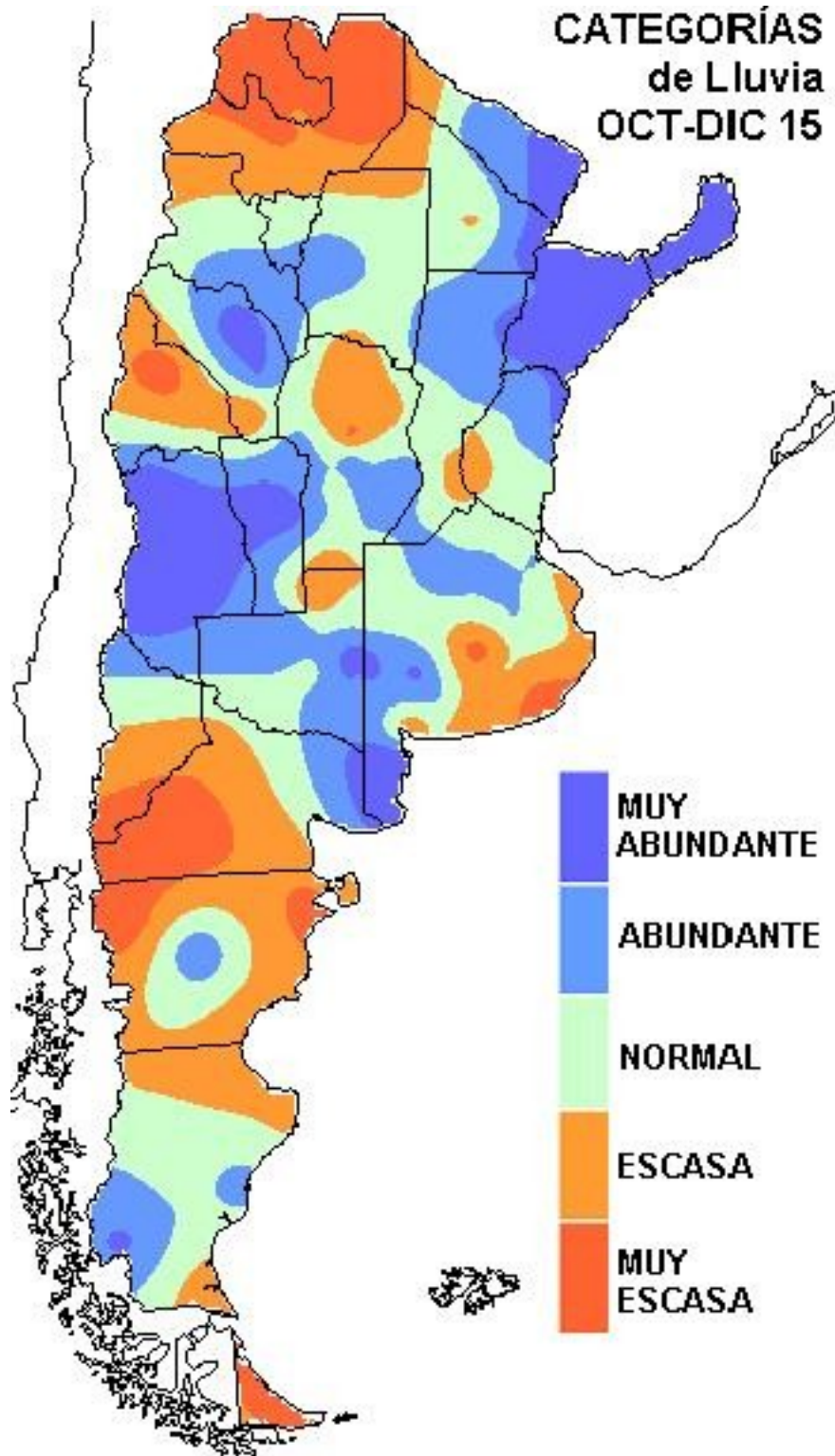
## Reservas: PRIMER ANALISIS DE IMPACTO DE EL NIÑO

Detalles: <p style="text-align: center;"><span style="font-size: small;">Informe elaborado por CCa (Consultora de Climatología y Aplicada).</span><br /><span style="font-size: small;">Habiendo cerrado el último trimestre de 2015, puede analizarse la influencia del fenómeno a escala regional.</span></p><p style="text-align: justify;"><strong><span style="font-size: small;">MENOS GENERALIZADO QUE EN EL 97</span></strong><br /><span style="font-size: small;">Los forzantes climáticos de gran escala, de impacto comprobado en vastas zonas del planeta, se reflejan en el comportamiento de las variables meteorológicas y en particular sobre la precipitación, en períodos relativamente largos. Los mismos tienden a definir comportamientos en áreas relativamente homogéneas al cabo de un bimestre o un trimestre y esto es lo que hay que tratar de identificar. Es decir, intentar confirmar como funcionaron las zonas donde estadísticamente se ha comprobado que la probabilidad es alta de que se observe la señal en la variable. En términos simples, si se espera que una determinada zona presente un desvío positivo en las precipitaciones, confirmar el comportamiento esperado con los datos registrados.</span><br /><span style="font-size: small;">A lo largo de los últimos meses de 2015, vimos siguiendo el evento Niño y en el monitoreo pudimos reconocer como a finales de noviembre, el mismo alcanzaba un anomalía positiva (desvío de la temperatura por encima del valor medio) que orillaba los 3°C. Este valor se alcanzó y se superó en algunas semanas de diciembre. Se terminó por confirmar un evento cálido muy intenso que finalmente quedó entre los meses fuertes desde que este fenómeno se observa con mediciones reales (sesenta años). Para anticipar su comportamiento siempre fuimos comparando su evolución con la del evento 97/98, lo cual resultó útil ya que claramente fue una herramienta para anticipar la crecida de los ríos de la Cuenca del Plata.</span><br /><span style="font-size: small;">Ahora analicemos el mapa de categorías de lluvia para el último trimestre del año. En la línea conceptual que anticipábamos, podemos confirmar con mucha claridad el impacto positivo sobre las precipitaciones del trimestre en todo el centro norte de la Mesopotamia, este del NEA, norte de SF y, apelando a la confianza del lector, también</span><br /><span style="font-size: small;">podemos incluir toda la franja agrícola de Paraguay, los estados vecinos de Brasil y gran parte del Uruguay. El efecto sobre los caudales fluviales ha sido muy evidente, con máximos durante diciembre, que por lo pronto se han moderado pero aún pueden expresar otros picos de crecienta.</span><br /><span style="font-size: small;">Cuando hacemos el análisis para la región pampeana, las anomalías de la precipitación son menos consistentes. Por lo general es esperable que el desvío positivo de las precipitaciones durante episodios cálidos intensos como el actual se manifieste incluyendo gran parte de la zona noreste. Vemos en el mapa que si bien durante el trimestre pasado se han configurado corredores donde los acumulados pluviales superan los valores normales, este comportamiento no es homogéneo, incluso hay zonas del sudeste de SF y el sudoeste entrerriano que han tenido un comportamiento más bien pobre de las precipitaciones. Está claro que este comportamiento de las lluvias fue el germen de la zona con inundaciones de origen pluvial, es decir el centro este y sudeste cordobés. El

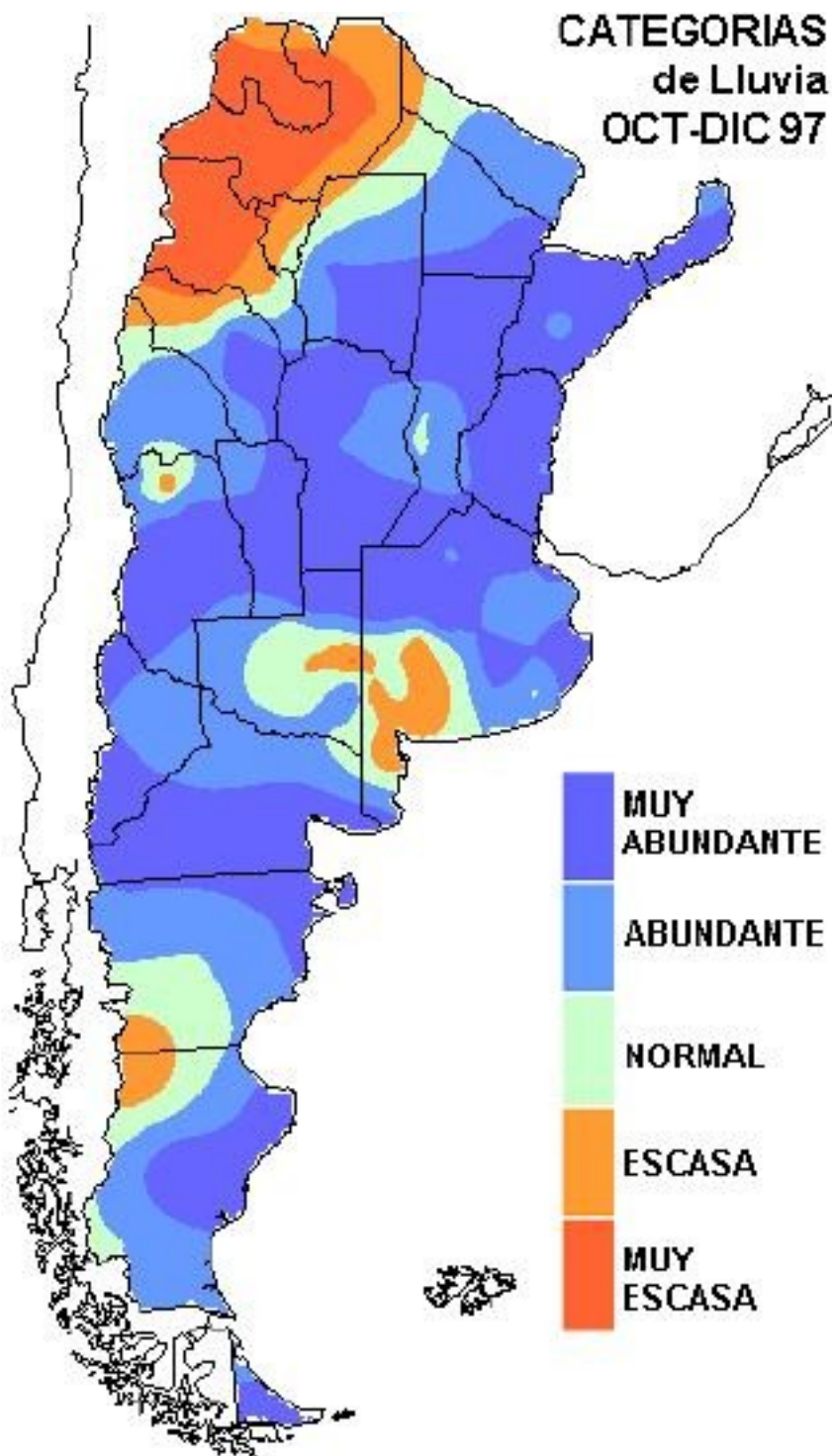
---

precedente del trimestre pasado dejí tan saturados los suelos que el sector no logrí soportar la sobreoferta de agua de los primeros diez días del año. Fuera de esta zona, las lluvias no han sido un problema por excesos en la zona nícleo, en todo caso, mís bien lo contrario.</span><br /><span style="font-size: small;"></span>Hacia el sur, se presenta una dicotomía de anomalías que tampoco es consistente con la influencia esperada del fenímeno de El Niño, sin embargo, en este sector debemos hacer la salvedad de que la estadística no da ninguna certeza de comportamiento respecto de las anomalías que pueden presentar las lluvias. Por lo tanto, para el sur de la regiín pampeana los antagonismos que se configuran en el mapa de categorías pueden considerarse un aspecto de la circulaciín de escala regional mís que una influencia de un forzante de escala planetaria. En definitiva, es posible que los que mís sorprenda del pasado trimestre es el comportamiento en la zona nícleo sobre todo en íreas del norte de BA y el centro sur de SF y sur de ER, donde las lluvias se han mantenido con un techo en los valores normales. Esta zona donde la señal positiva de El Niño estí mejor avalada por las estadísticas, ha tenido una afectaciín que fue muy irregular.</span></p></div>

**CATEGORÍAS  
de Lluvia  
OCT-DIC 15**



Sección:



Durante el último trimestre del 97 el indicador del Pacífico Ecuatorial se posicionaba en el mismo sentido e intensidad, sin embargo la influencia sobre las lluvias al cabo de todo el trimestre fue mucho más extendida, incluye el área donde se ha producido la anomalía positiva del trimestre pasado, pero se destaca un comportamiento muy homogéneo extendido a la zona núcleo. Evidentemente por entonces el factor de escala planetaria superaba las influencias de forzantes de la circulación regional.

Se destaca sobre el sur de la región pampeana una dicotomía contraria a la del trimestre pasado, lo cual refuerza la idea de aleatoriedad de impacto que el fenómeno tiene en el sector.

Hoy podemos decir que el presente evento ha validado su eficiencia como indicador de riesgo de inundaciones



---

fluviales provocadas por los ríos de la cuenca del Plata, al tiempo que para la zona núcleo se fortalecen escenarios donde mínimamente se garantiza, la provisión normal de lluvias. Es decir para la zona núcleo anticipar un año Niño en general seguirá siendo una buena noticia, aunque no necesariamente se deban esperar precipitaciones superadoras de los valores normales.

## **LO QUE VIENE**

Considerando la presencia del fenómeno de El Niño sigue muy intensa, es probable que el trimestre, hasta finales de marzo, evolucione volviendo a mostrar la señal positiva sobre el centro norte de la Mesopotamia y el este del NEA. Este sector es en el que con mayor certeza podría mantenerse o reaparecer la sobreoferta de agua. La misma puede nuevamente imponer el desarrollo de nuevos picos de crecienta fluvial.

Dentro de la región pampeana y en particular en la zona núcleo, el corredor del este de CB donde han habido anegamientos, se mantiene vulnerable a este tipo de problemática. De hecho el reposicionamiento de lluvias abundantes en gran parte de la franja central seguramente se concretará en la última semana de enero. Esas lluvias serán bienvenidas en el 80 por ciento del área agrícola de la región pampeana, pero ésta en particular puede volver a padecer el perjuicio de la inundación de los lotes más bajos.

El fenómeno de El Niño se extenderá hasta muy avanzado el otoño del hemisferio sur, debilitándose progresivamente. Normalmente su influencia sobre la transición verano otoño en la zona núcleo es poco evidente, sin embargo, es un período que normalmente es acompañado por un máximo pluvial. El contexto Niño podría fortalecer la posibilidad de que este máximo se concrete.

### **Sección: INFORME DE PRODUCCIÓN DE TRIGO - CAMPAÑA 2015/16**

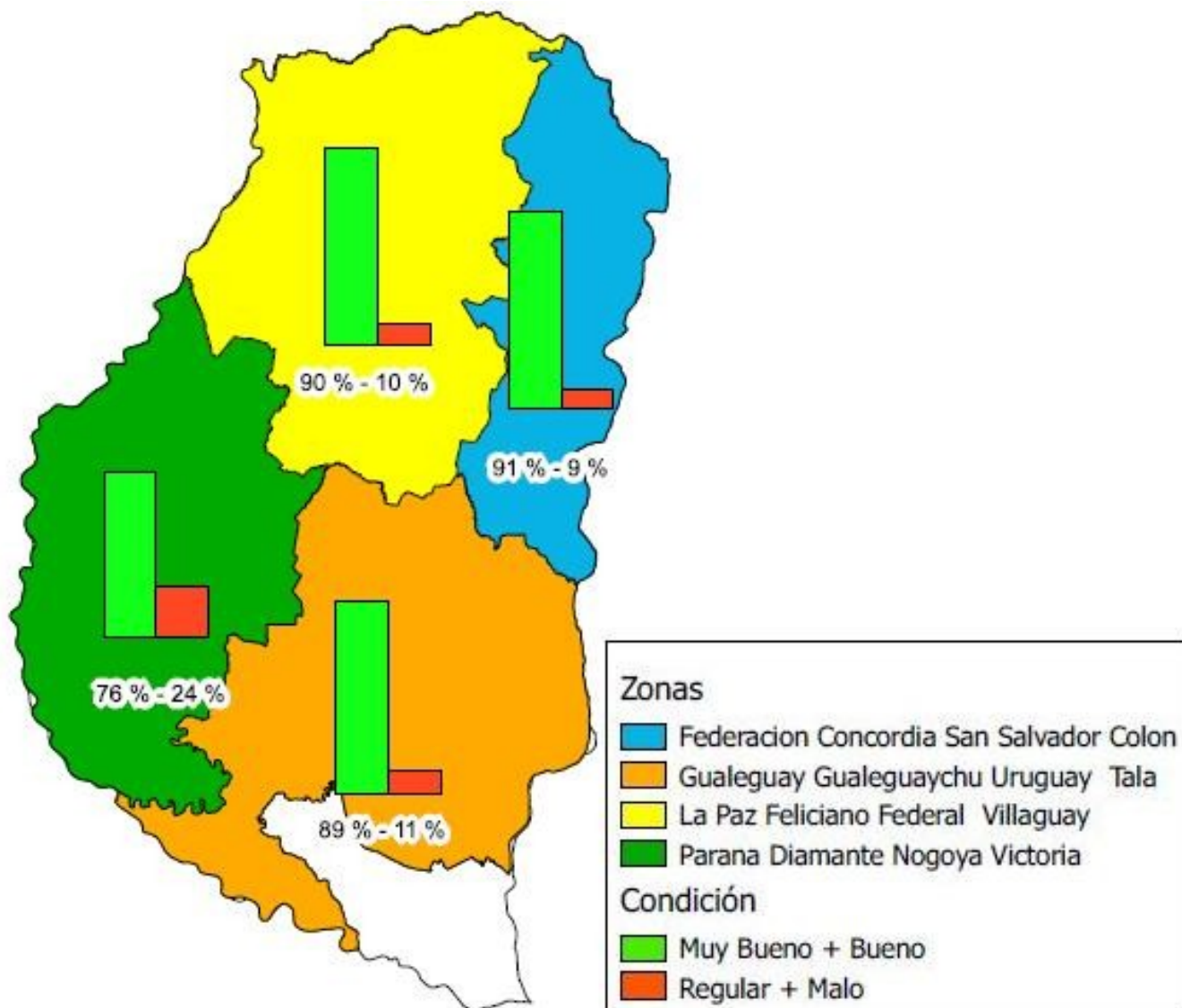
La Bolsa de Cereales de Entre Ríos por medio del SIBER da a conocer el reporte correspondiente a la producción de trigo en el ciclo agrícola 2015/16 en la provincia.

El SIBER agradece a la Red de Colaboradores por toda la información brindada desde los meses previos a la siembra hasta la finalización de la cosecha del cereal, ya que sin los cuales no hubiera sido factible la realización del presente trabajo.

Para acceder al informe completo haga click en el siguiente link:

[INFORME COMPLETO](#)

### **Sección: CONDICIÓN DE SOJA DE PRIMERA**



El estado general de la oleaginosa muestra una recaída si se compara con la condición que presentaba hace 15 días. La principal causa es la falta de precipitaciones (que acompañada de elevadas temperaturas) provoca una rápida regresión de las reservas, ocasionando una situación estresante para el cultivo.

La superficie en condición regular tuvo un incremento del 11% alcanzando a la fecha a un total de 15%.

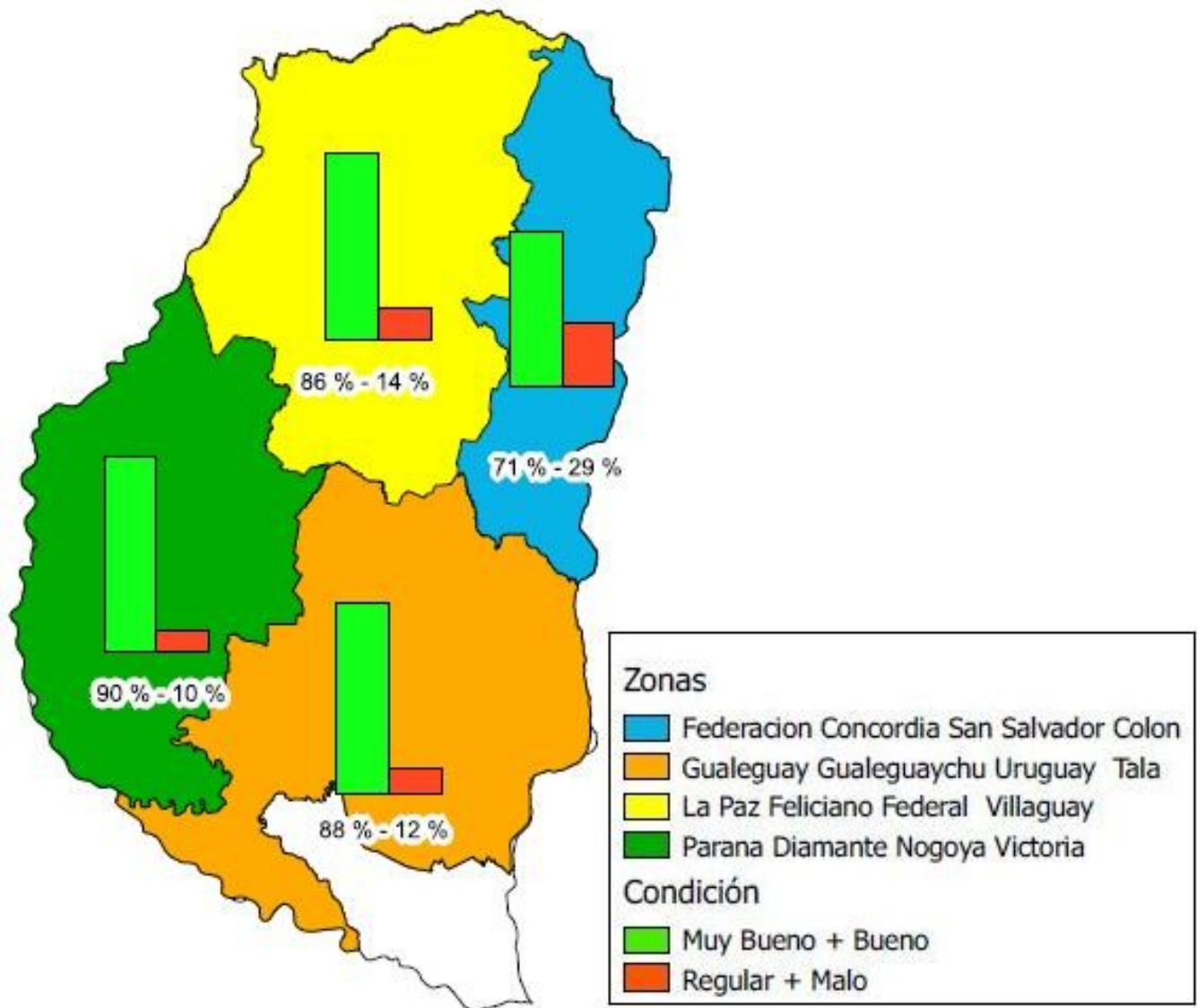
En la situación muy buena existe un 23%, concentrándose la mayor parte del área en un estado de bueno con el 61% y el 1% restante como mala. En el Mapa N° 1 se detalla la condición por zonas en la provincia, donde se destaca la situación más complicada en el oeste del territorio.

En lo referente a insectos plagas, se están observando orugas defoliadoras y chinches en el cultivo por lo que se están haciendo los controles respectivos.

La mayoría de los lotes está atravesando la etapa reproductiva (R1: inicio de floración a R5: inicio de llenado de granos), aunque hay lotes que debido a la resiembra aún se encuentran en estadios vegetativos.

## Sección: CONDICIÓN DE SOJA DE SEGUNDA





La condición general de la soja de segunda, refleja un comportamiento similar a la descripto para la soja de primera.

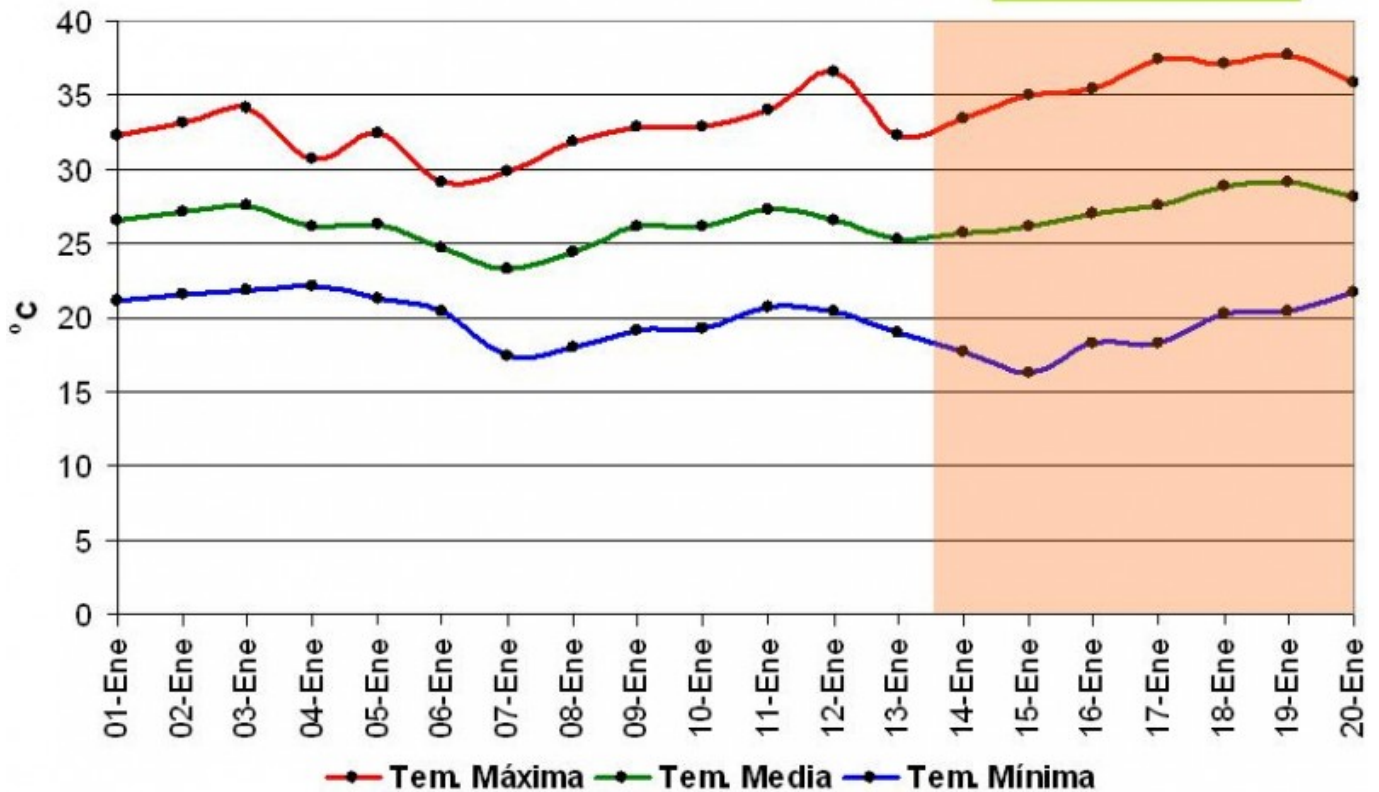
Presenta un 26% del área caracterizada como muy buena, 62% buena, 11% regular y 1% mala (Mapa N° 2).

El estado fonológico engloba estadios desde emergencia hasta los sembrados en fechas tempranas que se ubican alrededor de R1 (inicios de floración). Al respecto los Colaboradores reportan que la oleaginosa presenta una baja tasa de crecimiento como resultado del déficit hídrico.

Al igual que soja de primera se están realizando aplicaciones con insecticidas.

## Sección: ESTRÉS TÉRMICO

## Estrés térmico



En base a los datos aportados por la Red de Centrales Meteorológicas se elaboró el Gráfico N° 1 que refleja el comportamiento de las marcas térmicas en el mes de enero.

Tal como puede apreciarse a partir de la segunda quincena se produjo un incremento de los valores máximos diarios, superando los 35°C generando un estrés térmico en los cultivos de maíz que están en plena floración y en soja, lo cual impactaría negativamente en el rendimiento.

Según los modelos climáticos esta situación de elevadas temperaturas se mantendría hasta el inicio de la próxima semana donde se espera un ingreso de un frente que genera lluvias en la región.

## Sección: ALERTA SANITARIO

Esta semana reiniciamos los Informes Semanales del estado sanitario de los maíces tardíos, principalmente en lo que hace al Centro Oeste y al Centro Norte de Entre Ríos. Recomenzar esta actividad, que fue liderada por nuestra querida colega Gladys Eguía, nos cuesta mucho, sin embargo en honor a su actitud de perseverancia en la vida y en el trabajo lo haremos nuevamente con la misma fuerza y convicción de la utilidad de los mismos, para el territorio entrerriano.

Sobre el camino trazado, a pesar del clima agobiante, y algunos inconvenientes financieros, generaremos los Informes en forma conjunta entre el proyecto SIBER (BCER), Campo Global y la EEA Paraná del INTA.

Las giras de relevamiento de la sanidad de los maíces tardíos abarcaron los Dptos. Paraná, Diamante, Victoria, Gualeguay, La Paz, Feliciano, Federal, Villaguay y San Salvador. Desde el 04 de noviembre de 2015 al 19 de enero de 2016, integrantes de Patología Vegetal del INTA Paraná recolectaron información sobre los estados fenológicos del maíz, tipo de labranza, cultivos antecesores, distancia entre surcos y presencia de enfermedades. Los maíces tardíos se encuentran en estados fenológicos de V5 a R1, la mayoría en siembra directa con antecesores trigo, soja, colza o maíz; algunos lotes se han implantado sobre labranza convencional. La mayoría se encuentra sembrado a 52 cm entre surcos y algunos pocos a 35 cm. El estado general de los cultivos es bueno, algunos pocos aparecen como muy buenos y otros, regular.

Las enfermedades determinadas con **niveles muy bajos** son **tizón foliar** (*Exserohilum turcicum*) en **La Paz, San Salvador** y Hasenkamp (Dpto. **Paraná**) (**Fig. 1**) y **roya común** (*Puccinia sorghii*). Ésta roya fue detectada en Victoria con una Incidencia del 70% y en Sauce Montrull (Dpto. **Paraná**) con un 30%. La roya común para infectar al maíz requiere alta humedad relativa, agua libre sobre la hoja, y temperaturas entre 16 y 23°C. Cuando las

---

condiciones climáticas son poco favorables como las actuales, la evolución es muy lenta, de allí que las severidades observadas sean muy bajas (**Fig. 2**).



Sección:



**Figura 2.** Roya común en Sauce Montrull (Paraná) en V8. 19 de nero 2016. ©Patología Vegetal. INTA-EEA Paraná.



**Figura 3.** Lunar blanco en La Paz en V9. 13 de enero 2016. ©Patología Vegetal. INTA-EEA Paraná.

El **lunar blanco**, de etiología desconocida (**Fig. 3**) se observa con **niveles muy bajos** comparado con los registros en maíces de primera.