

INFORME METEOROLÓGICO TRIMESTRAL N° III- AÑO 2018

JULIO-AGOSTO-SEPTIEMBRE 2018

RED DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS

A partir de los datos proporcionados por la Red de Estaciones Meteorológicas de la Bolsa de Cereales de Córdoba, presentamos el informe meteorológico que refleja el análisis trimestral de las variables temperaturas del aire y precipitaciones para la provincia de Córdoba en los meses de julio, agosto y septiembre del año 2018.

Para este informe se recopilieron datos mensuales de 101 Estaciones Meteorológicas automáticas, las cuales se encuentran distribuidas en la zona agrícola de la provincia. Complementariamente, consideramos los datos reportados por 38 estaciones meteorológicas externas a nuestra Institución, las cuales contribuyen diariamente a la Red de Estaciones Meteorológicas de la BCCBA.

Merecen especial reconocimiento los Referentes de las Estaciones Meteorológicas quienes brindan su colaboración para el cuidado y manutención de los equipos, sin lo cual no sería posible llevar adelante esta Red. Agradecemos también a nuestros Colaboradores del Sistema de Precipitaciones distribuidos por todo el territorio provincial por su desinteresada contribución y aporte constante de información.

Nuestra Red de Estaciones Meteorológicas de la BCCBA puede ser consultada en:

ACCESO A RED DE
ESTACIONES METEOROLÓGICAS BCCBA

ANÁLISIS DEL TRIMESTRE

Durante el mes de **julio** se registraron precipitaciones de variada intensidad y magnitud, que se concentraron principalmente en la segunda quincena de dicho mes. En los departamentos del centro - norte cordobés, los milimetrajés se encontraron en el orden 0 a 5 mm, mientras que, en departamentos del sur provincial, los registros se dieron entre los 5 mm-50 mm. En este orden, julio se presentó con precipitaciones similares al promedio histórico (excepto departamentos del centro y norte de la provincia); y levemente por encima de las registradas en el 2017 (ver Tabla N ° 1).

En cuanto a la temperatura media del aire, la misma osciló entre los 7°C (hacia el suroeste) y 10°C (noreste), registros que se encuentran dentro del promedio histórico y 2°C a 4°C por debajo de los registros térmicos del año 2017.

En **agosto** los registros de lluvias fueron escasos, con milimetrajés acumulados de 0 mm a 25 mm con gradiente oeste - este. Estos valores de precipitaciones se encuentran ligeramente por debajo del promedio histórico pero similares a los registros de agosto 2017. Los menores acumulados se distribuyeron en los departamentos del noroeste y suroeste de Córdoba, en tanto que localidades del sudeste y noreste cordobés registraron los mayores acumulados; en el caso de Arias (Dpto. Marcos Juárez) el acumulado mensual alcanzó los 36 mm, mientras que en San Francisco y Colonia 10 de Julio (Dpto. San Justo) se registraron 32 mm y 24 mm durante el mes de agosto, respectivamente.

Respecto a la temperatura media del aire, la variable evidenció un comportamiento similar al promedio histórico, rondando entre los 9°C a 13°C. En comparación a agosto 2017, la misma resultó inferior en hasta 2°C a lo largo del territorio provincial.

El último mes del trimestre analizado, **septiembre**, se registraron precipitaciones de hasta 100 mm en localidades del noroeste del Dpto. Río Cuarto, mientras que los menores milimetrajés se dieron en la región sudeste, no superando los 25 mm acumulados. En algunas localidades del Dpto. Marcos Juárez y Unión los milimetrajés no superaron los 10 mm; tales son los casos de Monte Maíz (Dpto. Unión) con 3 mm mensuales y General Baldissera e Isla Verde (Dpto. Marcos Juárez) con registros de 7 mm y 5 mm respectivamente. Estos valores resultaron similares en comparación al mismo mes de 2017 pero, en dicho caso, los mayores milimetrajés se registraron hacia el este del territorio cordobés, ubicándose por encima del rango del promedio histórico.

Observando la variable temperatura media del aire la misma se registró entre 15°C y 19°C; esta medición es superior al promedio histórico el cual muestra un rango de entre 12°C a 18°C. En comparación a 2017, se puede afirmar que septiembre de este año ha sido 2°C a 3°C más alto gradiente norte-sur.

En el Informe Meteorológico Trimestral N°II año 2018, presentamos la tendencia climática para Jul-Ago-Sep del corriente año en el cual Servicio Meteorológico Nacional (SMN) indicaba una mayor probabilidad de ocurrencia de temperaturas superiores a lo normal a normales, lo cual se ajustó bastante a lo ocurrido en el mes de septiembre, exceptuando julio y agosto que, en algunas localidades, estuvo por debajo del promedio.

En cuanto a precipitaciones, los pronósticos reportaban valores superiores a lo normal, sin embargo, en los primeros meses del invierno se registraron acumulados similares o inferiores a lo esperado.

Tabla N°1: Valores comparativos de Precipitaciones (mm) y Temperatura Media del Aire (°C) para los meses de julio, agosto y septiembre. Promedio histórico 1971-2000, año 2017 y 2018.

MES	PRECIPITACIONES			TEMPERATURA MEDIA		
	Promedio Histórico*	2017**	2018**	Promedio Histórico*	2017**	2018**
JULIO	0 a 40 mm	0 a 25 mm	0 a 50 mm	6°C a 12°C	9°C a 14°C	7°C a 10°C
AGOSTO	0 a 40 mm	0 a 25 mm	0 a 25 mm	10°C a 14°C	11°C a 15°C	9°C a 13°C
SEPTIEMBRE	20 a 60 mm	10 a 100 mm	5 a 100 mm	12°C a 18°C	12 °C a 17 °C	15°C a 19°C

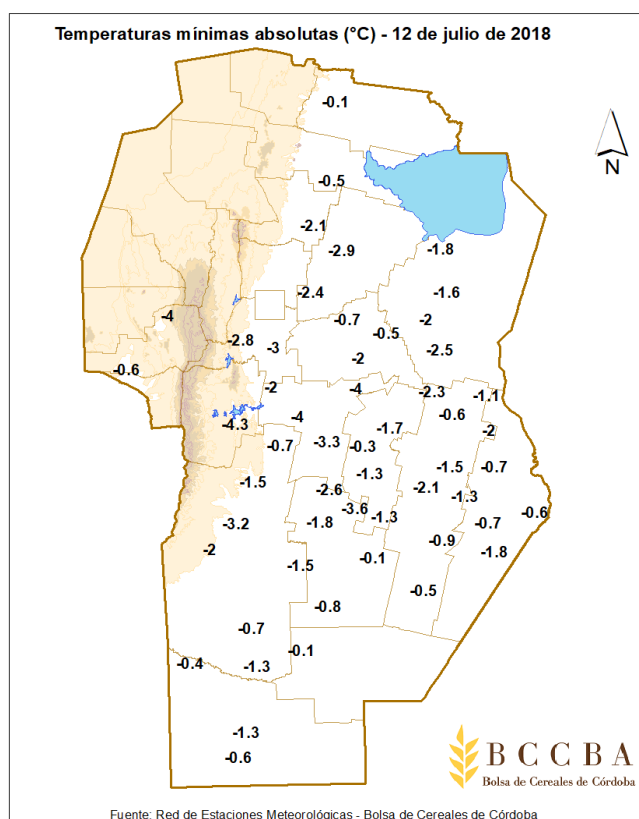
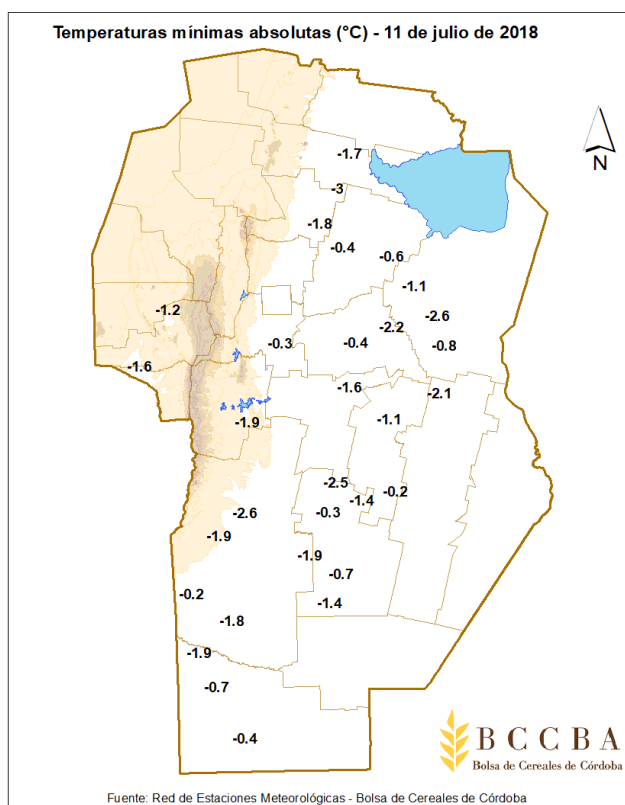
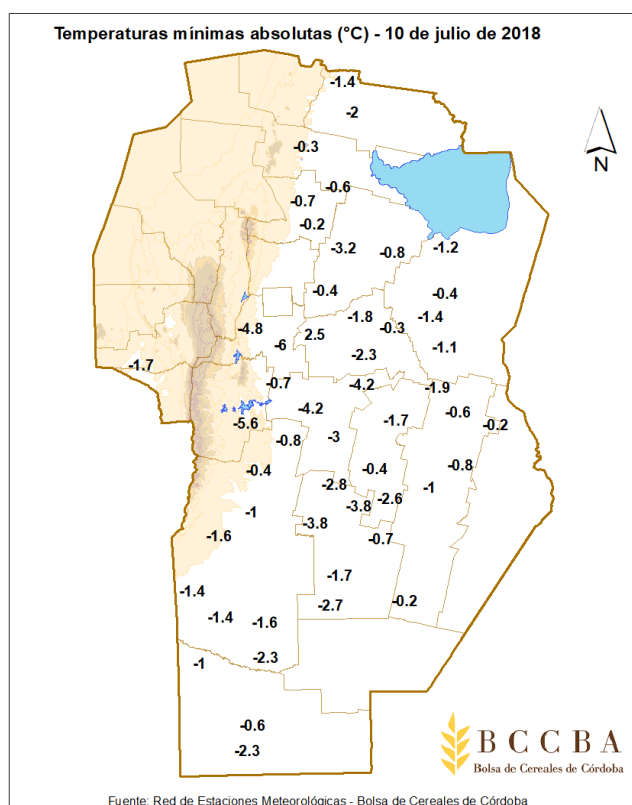
* Promedio Histórico de Precipitación Media Mensual y Temperatura Media Mensual, serie 1971-2000. Atlas Agrometeorológico de la Argentina (2008).

** Datos procesados por la BCCBA a partir de la Red de Estaciones Meteorológicas automáticas.

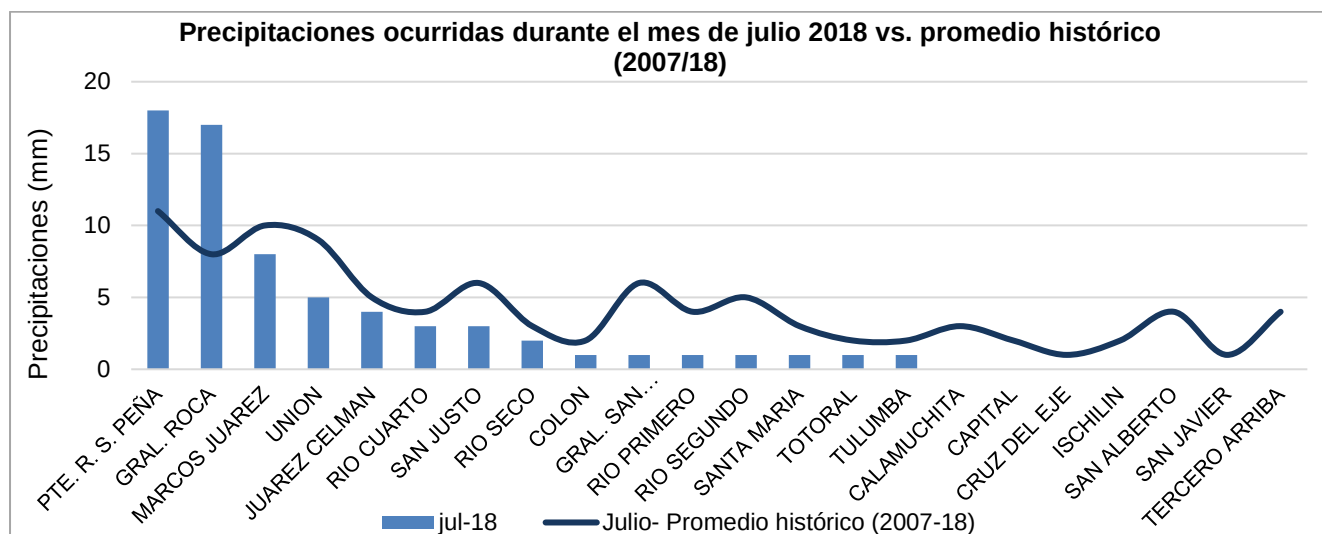
OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS

En la provincia de Córdoba, para el mes de **julio**, el avance de siembra de trigo era del 100% y se estimaba un área con cultivo de 1.441.600 has, un 1 % mayor que la realizada el año pasado. Esta variación se debió a la falta de agua en el centro norte de la provincia durante la ventana de siembra, que redujo el área implantada en esa zona (excepto Dpto. Totoral que mostró un crecimiento del 3%), mientras que en los departamentos del este provincial las lluvias del otoño recargaron los perfiles de suelo y estimularon el aumento del área en dichas zonas.

Fenológicamente, de la totalidad del cultivo emergido, el 89% se encontraba desarrollando las primeras hojas y el porcentaje restante se hallaba en etapa de macollaje. En los departamentos del este provincial se evidenció un leve retraso en las etapas fenológicas debido a las bajas temperaturas experimentadas durante comienzos de julio, especialmente en lotes de los departamentos de Pte. Roque Sáenz Peña, Marcos Juárez y Unión.



En cuanto a las precipitaciones, los registros de julio solo superaron el promedio histórico para dicho mes en los departamentos del sur provincial (General Roca y Pte. Roque Sáenz Peña).

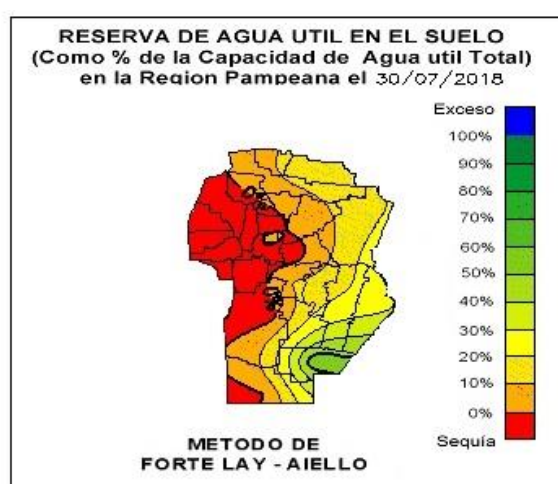


Fuente: Red de estaciones meteorológicas - BCCBA

Hacia la primera quincena de **agosto**, casi un 90% del trigo sembrado se hallaba en plena etapa de macollaje, que, en comparación con la campaña anterior, para la misma fecha, se evidenciaba un leve retraso fenológico por efecto de las heladas ocurridas en julio. Estas bajas temperaturas afectaron a la gramínea invernal provocando puntas de hojas cloróticas (2% en estado general regular)

Contrario a lo que sucede con el trigo, fenológicamente el garbanzo se encontraba ligeramente más adelantado respecto del año pasado. En cuanto al estado general de la leguminosa, las heladas ocurridas durante julio no generaron daños notables sobre el cultivo, permitiéndole al mismo continuar su ciclo con normalidad. En general, la zona garbancera (departamentos del norte de Córdoba) no se vio afectada en gran medida por este fenómeno.

En casi todo el territorio provincial, hacia los primeros días del mes de agosto comenzaban a reportarse situaciones de estrés hídrico leve en los cultivos invernales.



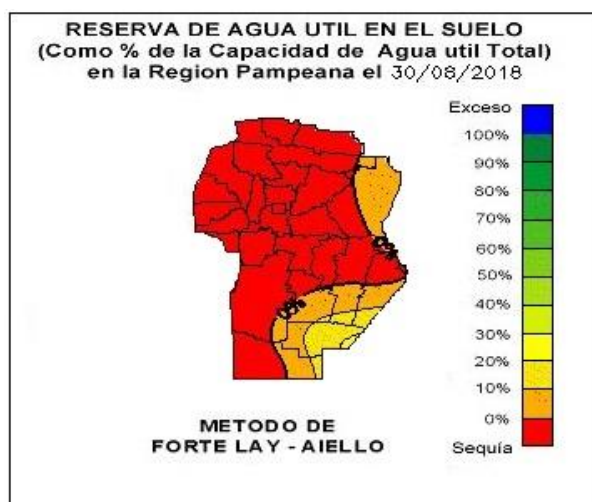
Fuente: Servicio Meteorológico Nacional

Finalizando el segundo mes del tercer trimestre, el 94% del trigo se encontraba en etapa de macollaje y solo el 6% restante en elongación de tallo principal presentando más del 70% del cultivo estado general de Muy bueno a Bueno. Si bien se registraron durante agosto temperaturas mínimas absolutas en todo el

territorio provincial menores a 0º, el estrés térmico ha sido de leve a moderado. El síntoma que se registró fue de quemado en punta de hojas.

En cuanto a garbanzo, del total sembrado (49.700has), el 50% se encontraba en 3º hoja multifoliada desplegada del tallo principal y la mitad restante en 4º o más hojas multifoliadas desplegadas del tallo principal. En cuanto al estado general mostraban una excelente condición respecto al ciclo anterior, donde el cultivo había sido altamente afectado por las heladas.

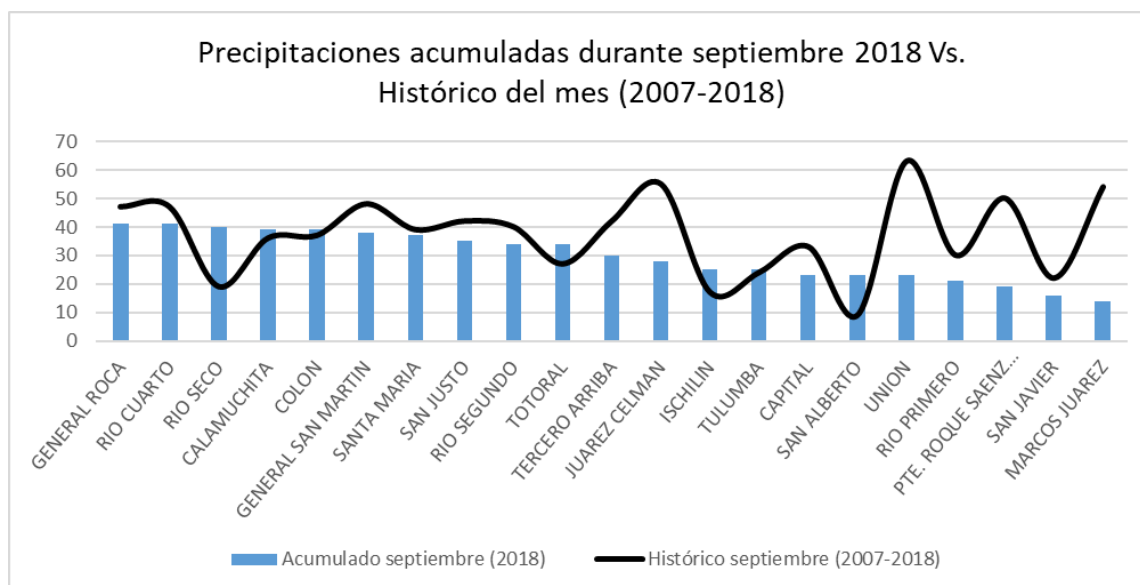
Las escasas precipitaciones registradas en los últimos meses, aunque normales para la provincia, se ven reflejadas en ambos cultivos, donde comienzan a mostrar un leve estrés hídrico en los lotes.



Fuente: Servicio Meteorológico Nacional

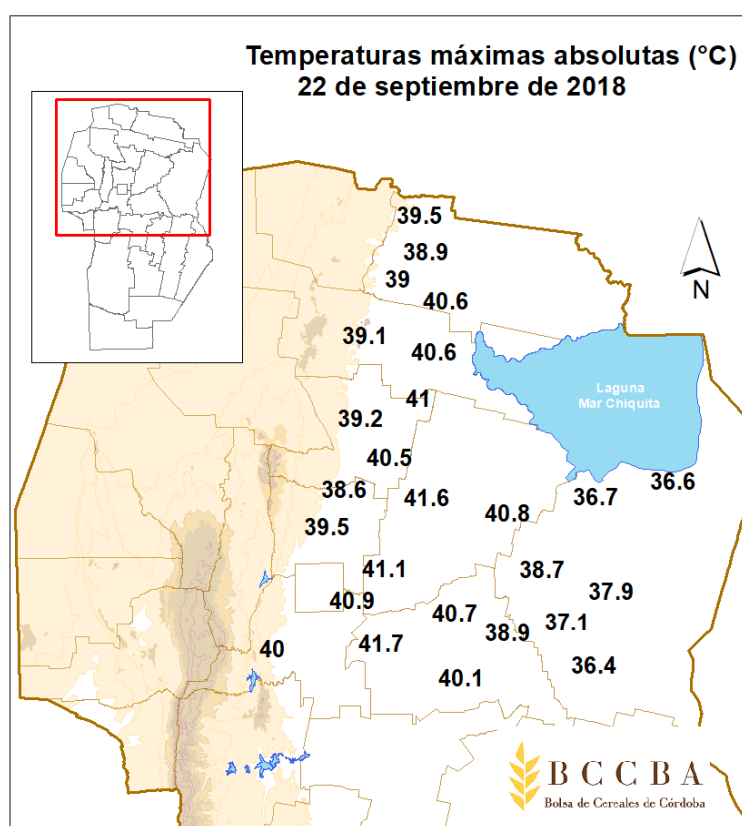
En **septiembre**, el trigo continuaba atravesando etapas vegetativas siendo su estado general de bueno a excelente en su mayor proporción (86%), sólo un 14% se veía afectado por las escasas precipitaciones acontecidas. El garbanzo se encontraba en inicios de etapa reproductiva; y en cuanto a su estado general, el 82% continuaba con un estado bueno a excelente.

Los registros pluviométricos durante el mes de septiembre para Córdoba rondaron los 30mm en promedio. Hasta mediados de mes la situación hídrica mantenía a gran parte de los cultivos invernales bajo un estrés hídrico leve a moderado, sin embargo, hacia finales de septiembre hubo un nuevo evento de lluvias de variada magnitud e intensidad en la región sudoeste de Córdoba. Para el centro y norte cordobés las precipitaciones fueron menores.

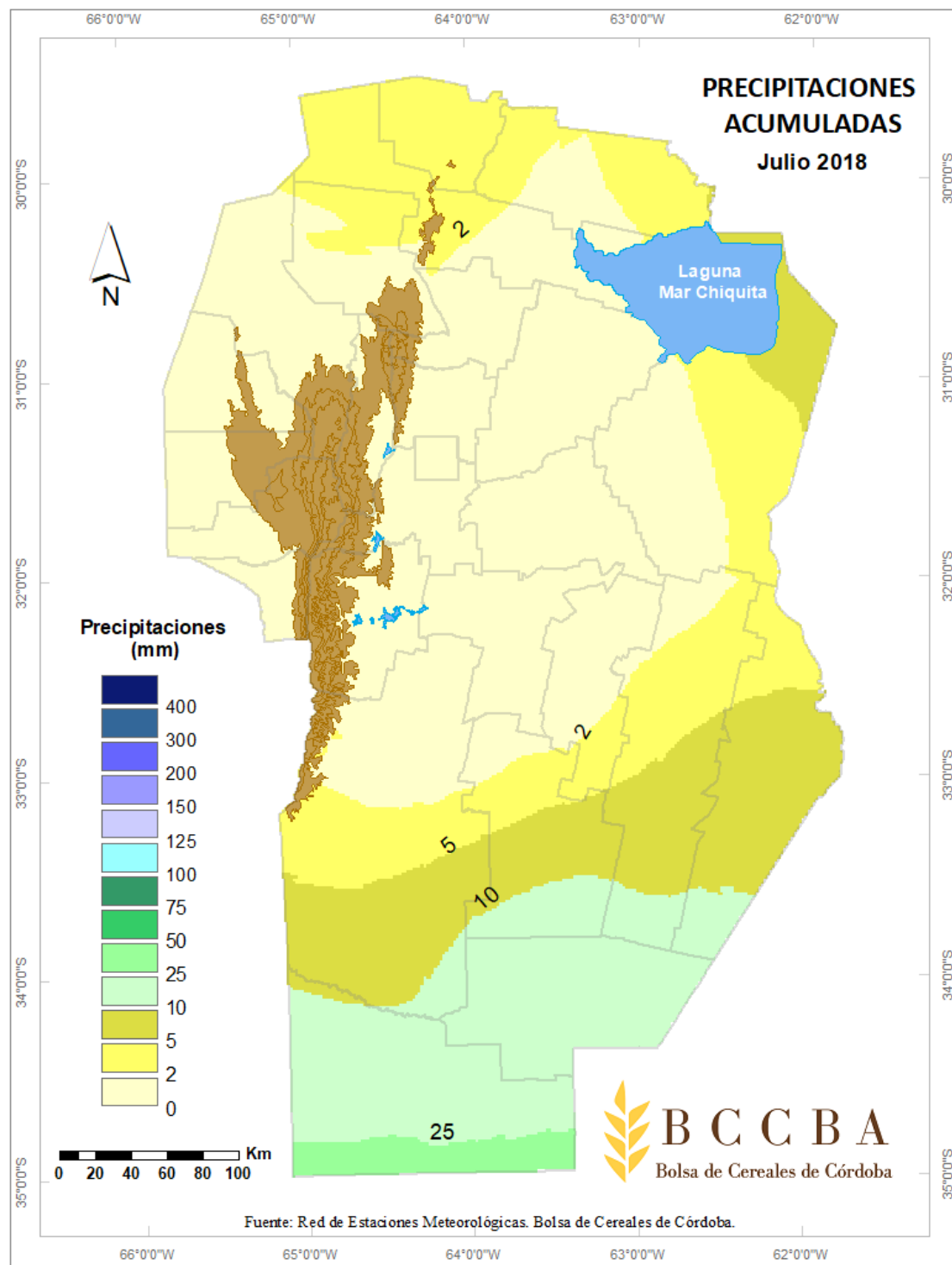


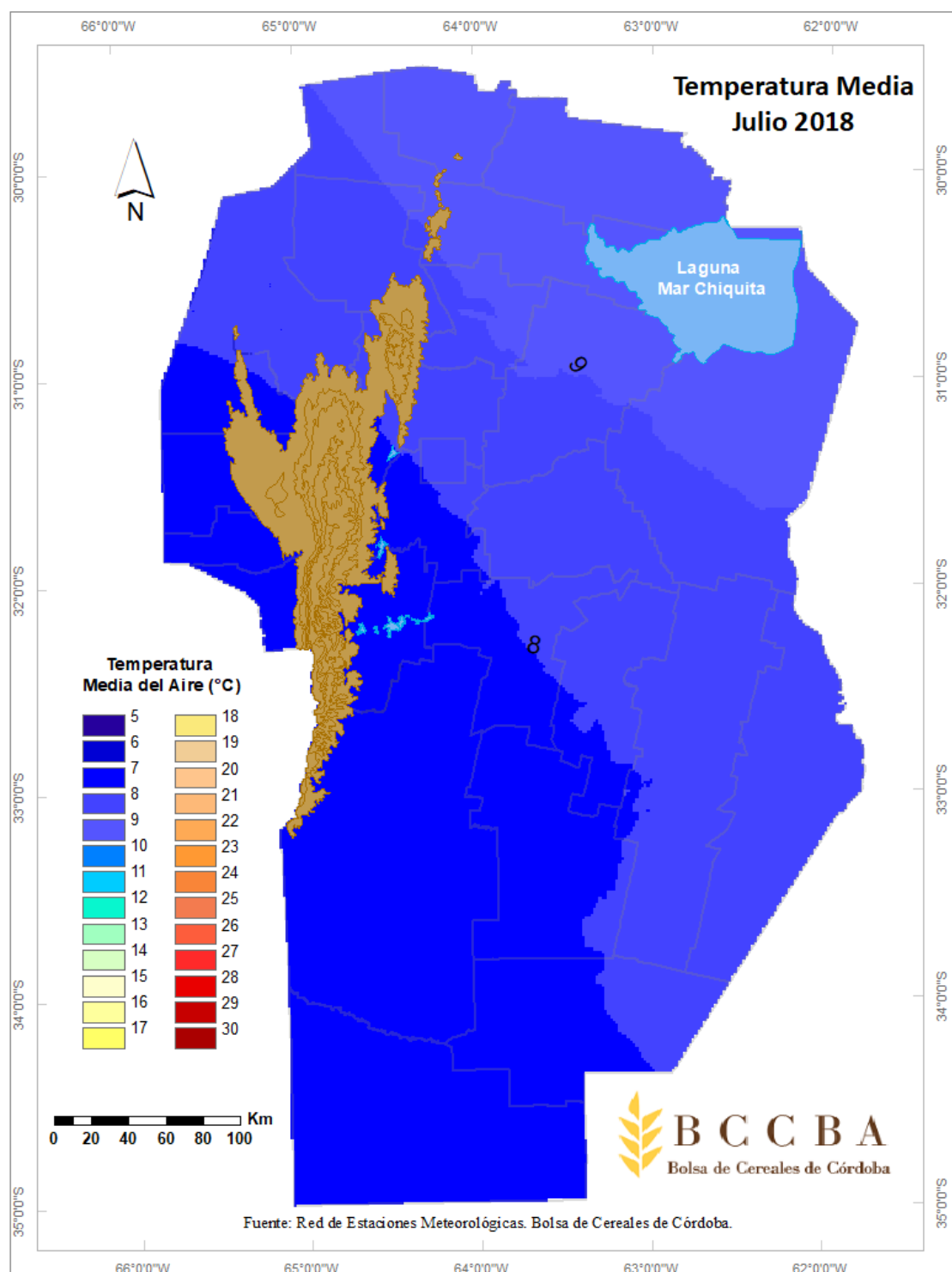
Fuente: Red de estaciones meteorológicas - BCCBA

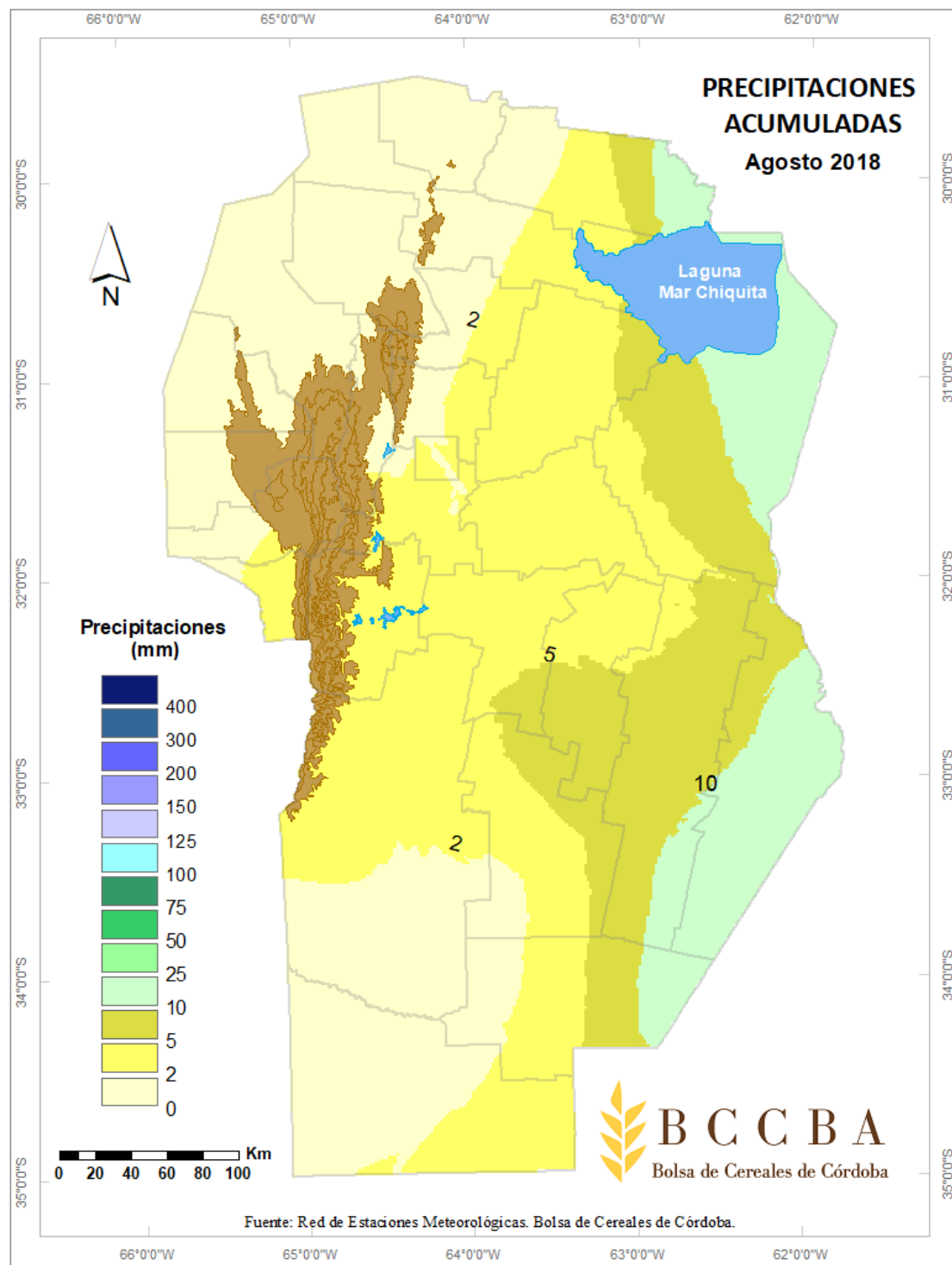
Por otra parte, el sábado 22 de septiembre, las estaciones meteorológicas de la BCCBA registraron temperaturas con máximas absolutas cercanas a los 42°C en las localidades del centro y norte de la provincia. Los posibles efectos en el rendimiento de los cultivos invernales serán evaluados en los próximos informes generados desde el Departamento de Información Agroeconómica (D.I.A.)

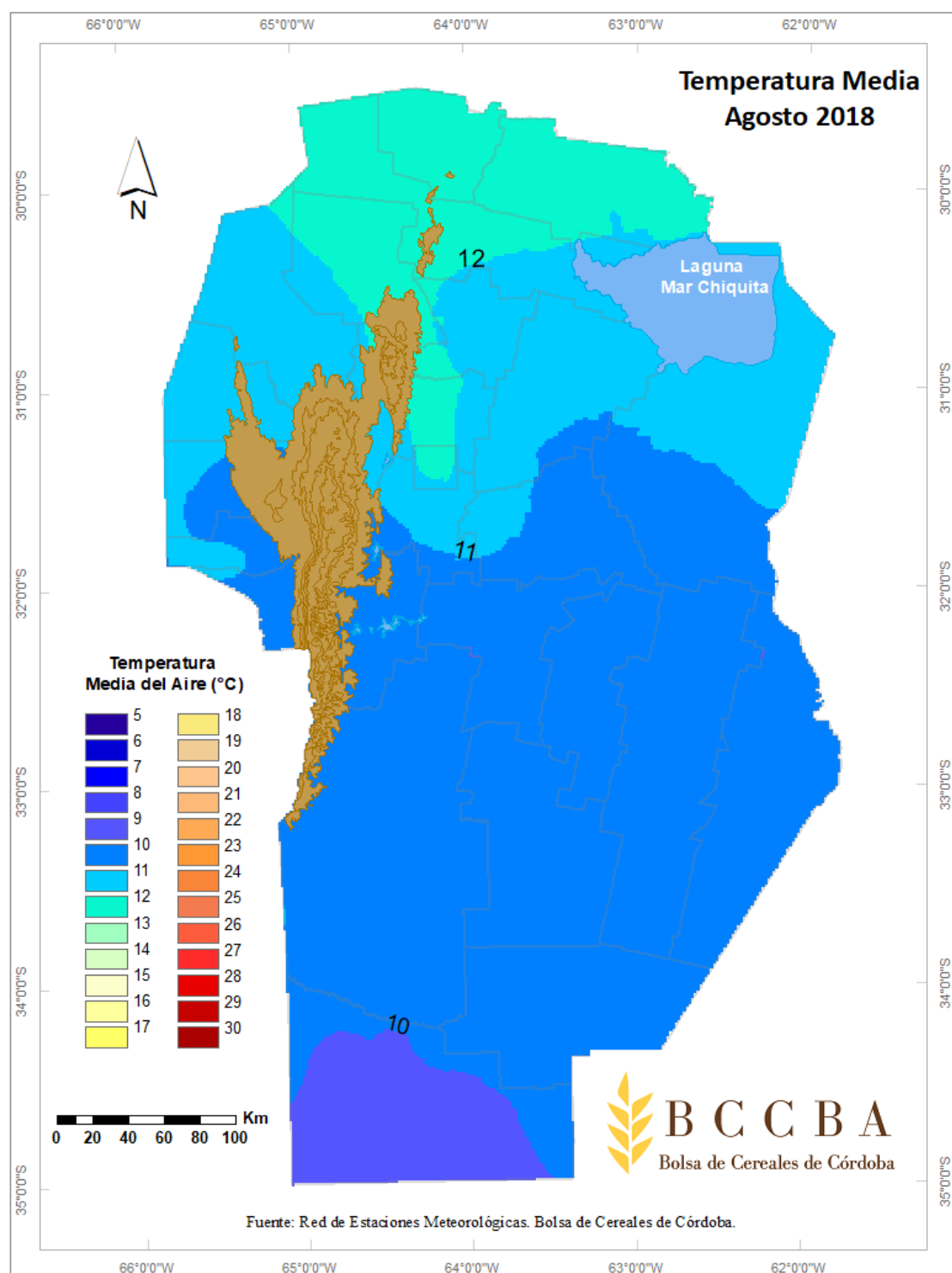


Fuente: Red de Estaciones Meteorológicas-BCCBA

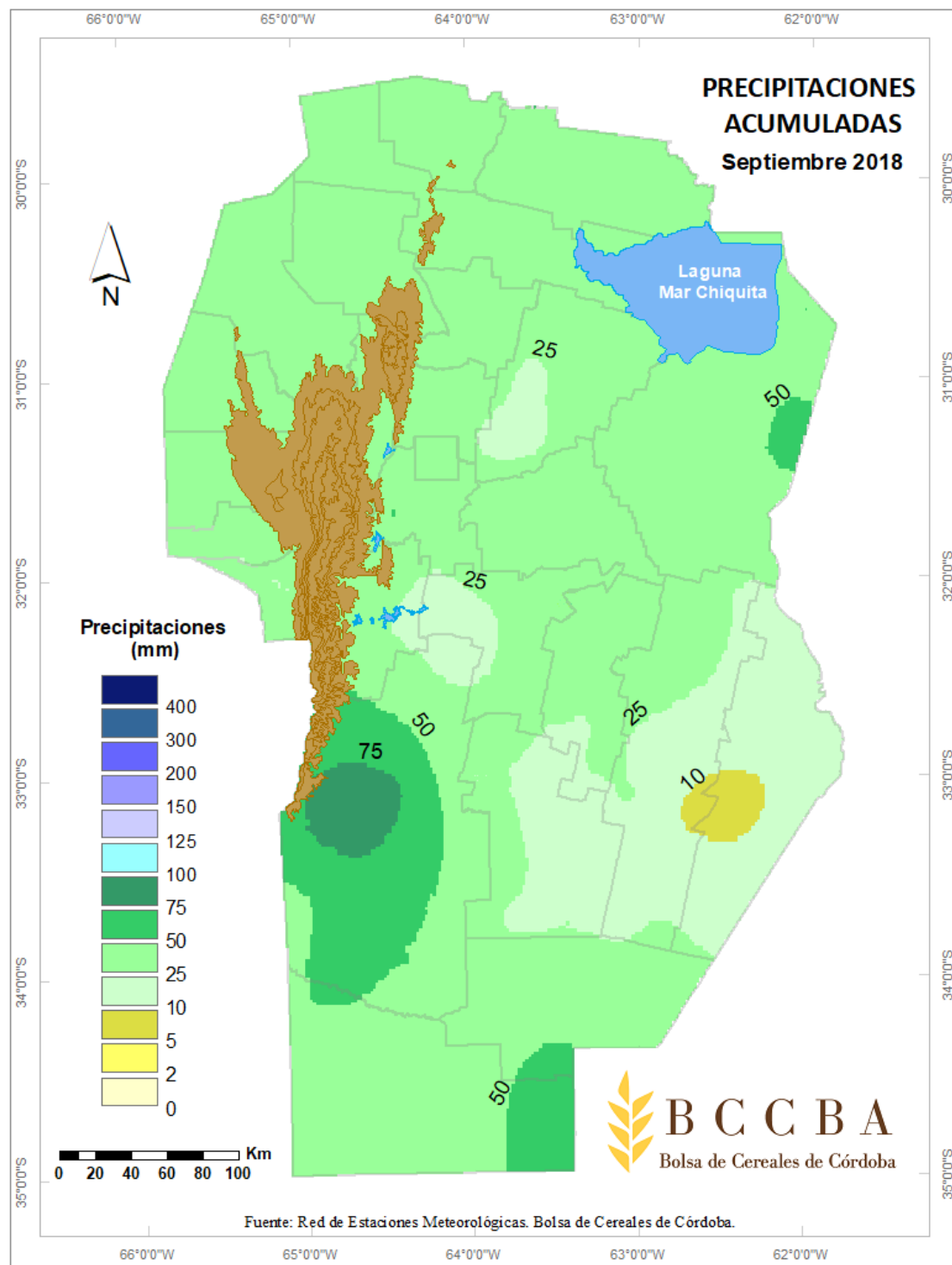
JULIO 2018**Acumulado de Precipitaciones (mm)**

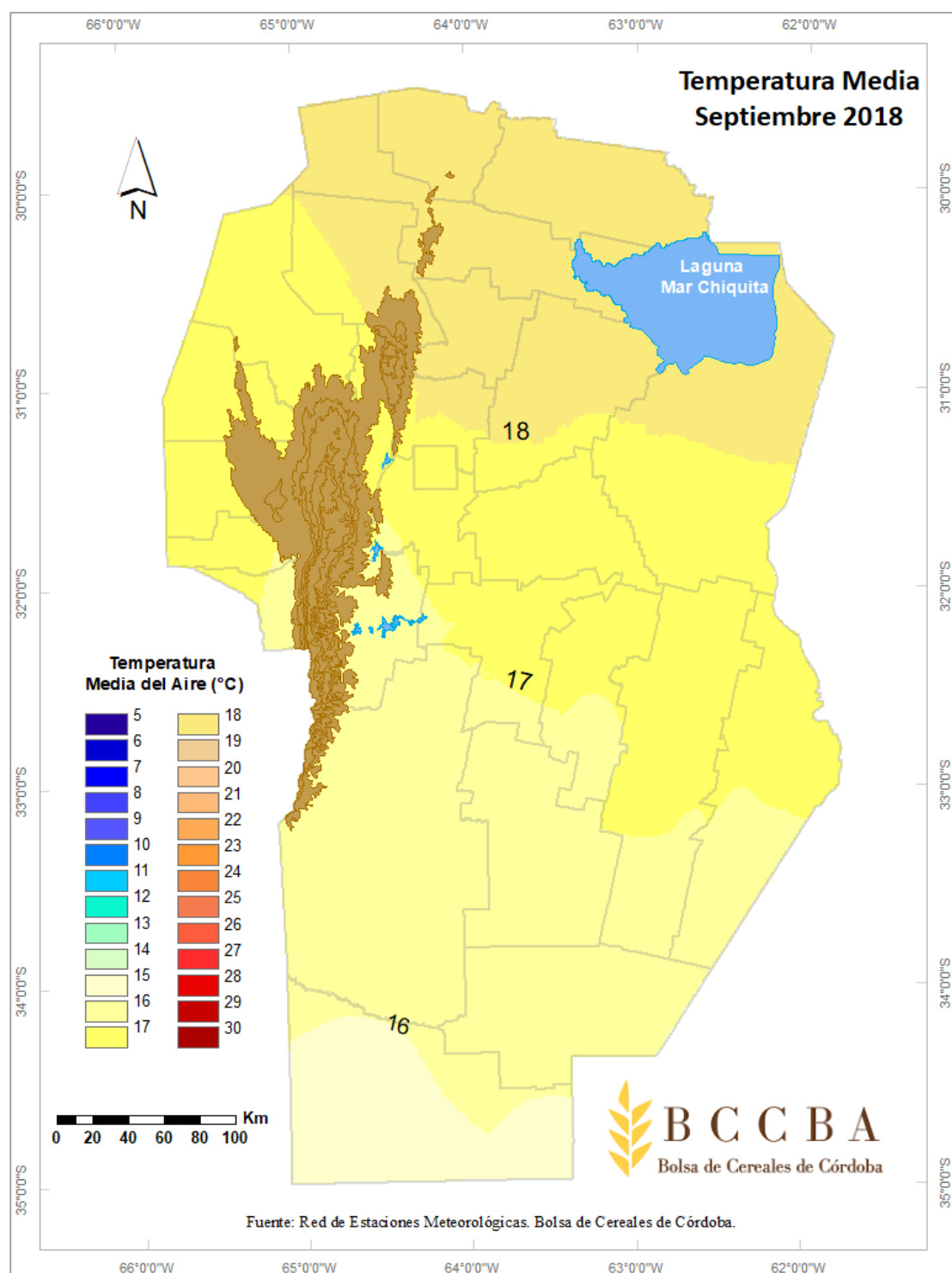
Temperatura Media (°C)

AGOSTO 2018**Acumulado de Precipitaciones (mm)**

Temperatura Media (°C)

SEPTIEMBRE 2018

Acumulado de Precipitaciones (mm)

Temperatura Media (°C)

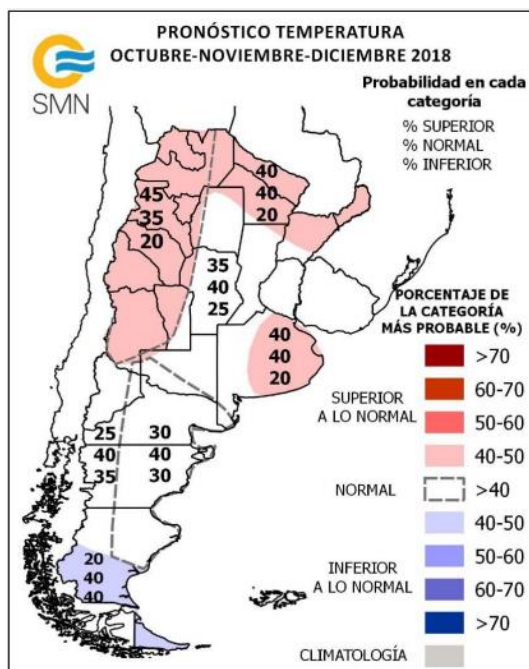
TENDENCIA CLIMÁTICA: PRÓXIMO TRIMESTRE OCT-NOV-DIC 2018**Pronóstico de El Niño-La Niña -Oscilación del Sur (ENSO) ³**

Según el último informe de pronóstico trimestral publicado por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN), actualmente se observan condiciones de neutralidad sobre el Pacífico Ecuatorial Central dando lugar a una fase neutral del fenómeno El Niño Oscilación del Sur (ENOS). Sin embargo, de acuerdo con los modelos dinámicos y estadísticos, en el trimestre octubre-noviembre-diciembre (OND) 2018 se prevé la transición a una fase cálida con más del 60% de probabilidad de ocurrencia. Esto indicaría el posible desarrollo de un evento "El Niño" a finales de año.

En condiciones neutras del ENOS y sin otros forzantes, se espera que el comportamiento responda a la probabilidad climatológica de cada categoría⁴ (33.3%). Sin embargo, se observan regiones donde las previsiones numéricas experimentales de los principales modelos globales de simulación del clima y modelos estadísticos indican diferencias en cuanto a esas probabilidades, resultando el pronóstico de consenso en el siguiente:

Temperatura

Para el cuarto trimestre del año se prevé temperaturas dentro de lo normal para gran parte de la provincia de Córdoba, excepto al oeste donde se espera que haya valores superiores a lo normal.

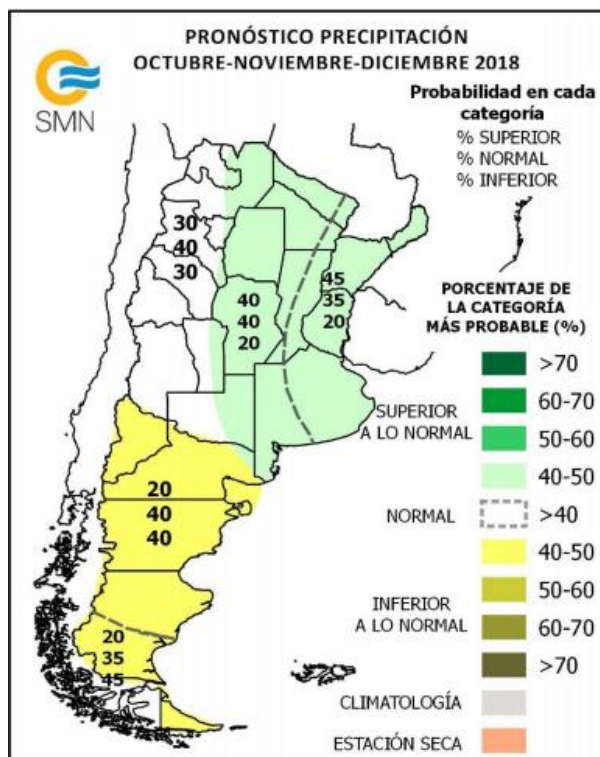


Fuente: Servicio Meteorológico Nacional (SMN)

Precipitaciones

Los pronósticos indican mayor probabilidad de ocurrencia de precipitaciones normales a superiores a la normal para Córdoba.

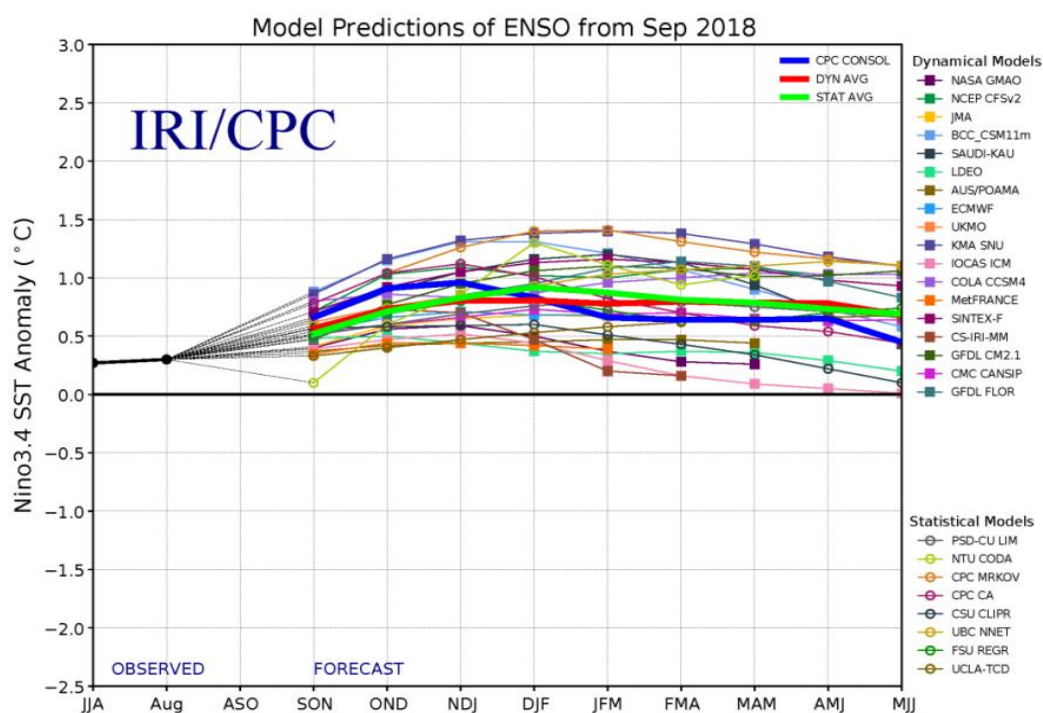
El ente oficial aclara que no se descarta la ocurrencia de eventos de precipitación localmente más intensa que lo normal sobre el centro de la Argentina durante el transcurso de los próximos meses. La coincidencia en los pronósticos sumado a la propia climatología y al posible desarrollo de un evento “El Niño” aumenta las chances en la frecuencia de estos eventos con sus respectivos impactos.



Fuente: Servicio Meteorológico Nacional (SMN)

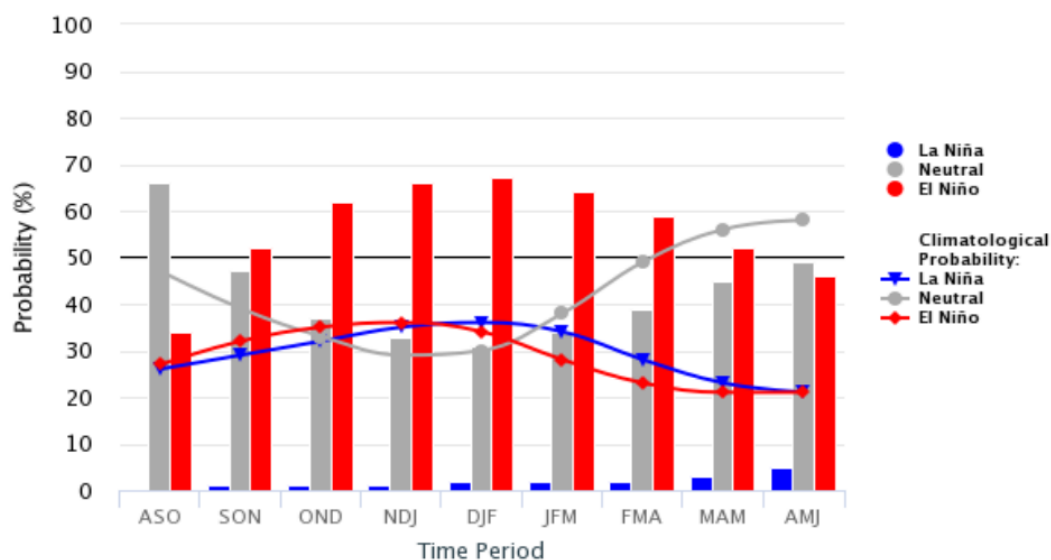
Estado y pronóstico de “El Niño” y “La Niña”⁵

El Instituto Internacional de Investigaciones sobre el Clima y la Sociedad (Universidad de Columbia) expresa que, basado en los resultados de los modelos, las probabilidades para las condiciones ENOS neutrales dominan actualmente, sin embargo, para finales de año e inicio del próximo las probabilidades de El Niño aumentan hasta valores superiores al 60%.



Early-Sep CPC/IRI Official Probabilistic ENSO Forecasts

ENSO state based on NINO3.4 SST Anomaly
Neutral ENSO: -0.5 °C to 0.5 °C



Fuente: CPC/IRI Official ENSO Forecast Probabilities.

³ Publicación emitida el 26 de septiembre de 2018.

⁴ Las categorías a las que se hace mención son Superior, Normal e Inferior.

⁵ Fuente: International Research Institute for Climate and Society. Extraído de <http://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/>. Consultado: 19/09/2018.

El contenido del presente informe es resultado del proyecto "Capacitación e incorporación de tecnología para el monitoreo de condiciones ambientales" entre la Bolsa de Cereales de Córdoba y la Agencia para el Desarrollo Económico de la Ciudad de Córdoba (ADEC) a través de aportes del fondo de competitividad.

Permitida la reproducción total o parcial del presente informe citando la fuente.

DIA DPTO. INFORMACIÓN AGROECONÓMICA BCCBA



CONSULTAS estaciones@bccba.org.ar | www.bccba.com.ar | 54 351 4229637 - 4253716 Int. 192