

INFORME METEOROLÓGICO TRIMESTRAL N° IV- AÑO 2018

OCTUBRE-NOVIEMBRE-DICIEMBRE 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 octubre, noviembre y diciembre del año 2018.

Para este informe se recopilaron datos mensuales de 100 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 **octubre** se registraron precipitaciones de variada intensidad y magnitud, cuyos mayores milímetros acumulados se dieron a partir de la segunda quincena de dicho mes. En localidades del norte del Dpto. Colón y en la zona central de los Dptos. Unión y Marcos Juárez los registros mensuales superaron los 100 mm. En los demás departamentos de la provincia, los valores se ubicaron en el rango de los 25 mm a 75 mm. En este orden, octubre se presentó con precipitaciones levemente por encima del promedio histórico pero similares a las registradas en el año 2017 (ver Tabla N° 1).

En cuanto a la temperatura media del aire, la misma osciló entre los 16°C (hacia el sur) y 20°C (noreste), registros que se encuentran dentro del promedio histórico y similares a las registradas en el año 2017.

En **noviembre**, ocurrieron abundantes precipitaciones con acumulados que oscilaron entre los 50 mm y los 300 mm, superiores a las registradas en el mes anterior. Estos valores se encuentran por encima del promedio histórico en la mayoría de los departamentos y superiores a los registros de noviembre 2017. Los menores acumulados se distribuyeron en los departamentos Pte. Roque S. Peña, este de Río Cuarto, sur de Unión y Marcos Juárez, y en la región norte y noroeste de Córdoba; en tanto que localidades del centro-sur y este cordobés registraron los mayores acumulados; en el caso de Arroyo Cabral y Villa María (Dpto. General San Martín) el acumulado mensual alcanzó los 315 mm y 303 mm, respectivamente.

Respecto a la temperatura media del aire tuvo un comportamiento similar al promedio histórico, rondando entre los 19°C a 24°C. En comparación al mismo mes del año 2017, la variable resultó superior hasta 1°C a lo largo del territorio provincial.

En el último mes del año, **diciembre**, se tuvo registros de precipitaciones en los departamentos del centro y sureste de la provincia que superaron los valores históricos, mientras que los departamentos del norte y sur estuvieron por debajo de lo normal. Con respecto al año 2017, para el mismo mes relevado el comportamiento de las precipitaciones fue muy similar, a excepción de algunas localidades del este provincial que en el 2017 llegaron a los 300 mm y en diciembre de 2018 llegaron a valores cercanos a los 200 mm.

En cuanto a la temperatura media del aire, la misma osciló entre los 22°C (hacia el sur) y 25°C (noreste), registros que se encuentran dentro del promedio histórico y similares a los valores registrados en el año 2017.

En el Informe Meteorológico Trimestral N°III del año 2018, presentamos la tendencia climática para Oct-Nov-Dic del corriente año en el cual el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) indicaba que las temperaturas se encontrarían dentro de valores normales en gran parte de Córdoba y que las precipitaciones estarían entre normales a superiores a lo normal, lo cual estuvo en concordancia con lo acontecido.

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

MES	PRECIPITACIONES			TEMPERATURA MEDIA		
	Promedio Histórico*	2017**	2018**	Promedio Histórico*	2017**	2018**
OCTUBRE	40 a 120 mm	25 a 125 mm	25 a 150 mm	16°C a 22°C	16°C a 19°C	16°C a 20°C
NOVIEMBRE	60 a 140 mm	25 a 100mm	50 a 300 mm	18°C a 24°C	20°C a 23°C	19°C a 24°C
DICIEMBRE	100 a 140 mm	50 a 300 mm	50 a 200 mm	22°C a 26°C	22°C a 26°C	22°C a 25°C

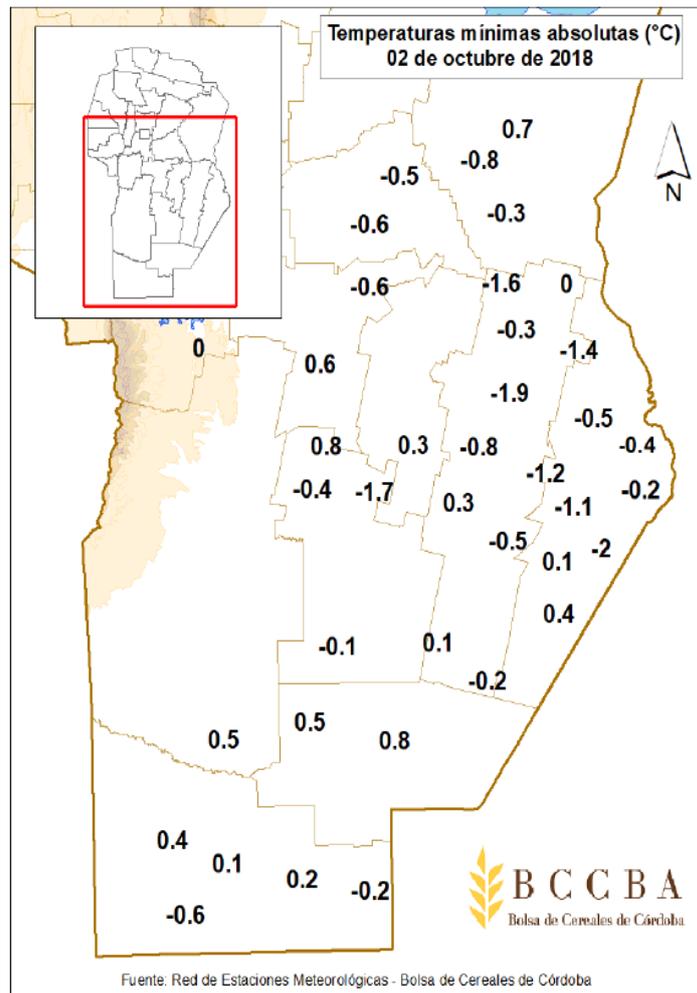
* Promedio Histórico de Precipitación Media Mensual y Temperatura Media Mensual, serie 1971-2000. Atlas Agrometeorológico de la Argentina (2008).

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

OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS

En Córdoba, para el mes de octubre de 2018, los cultivos de garbanzo y trigo estuvieron afectados por la ausencia de precipitaciones, consecuencia de haber transcurrido meses con déficit hídrico muy considerable.

Durante la madrugada del 2 de octubre, se presentaron en gran parte de la provincia, temperaturas mínimas menores a los 0°C, considerándose un evento de helada tardía, ya que la fecha media de última helada para la provincia de Córdoba se encuentra cercana al 14 de septiembre. Este evento, según lo reportado por la red de colaboradores del D.I.A., ocasionó pérdida de follaje y daño en espigas de los trigos, evidenciándose luego de unos días coloraciones blancas sobre las aristas y espigas. Estos daños, de variada magnitud, se reportaron en los Dptos. Tercero Arriba, Marcos Juárez, Pte. Roque Sáenz Peña, Río Segundo, San Justo y Unión.

Figura 1: Temperaturas mínimas 02 de octubre de 2018

Fuente: Departamento de Información Agroeconómica

Hasta octubre las condiciones hídricas de los suelos no eran nada favorables (ver Figura 2), esto se evidencia con el balance hídrico en los suelos, que tiene en cuenta las ganancias por precipitación y las pérdidas por evapotranspiración. Sin embargo, estas condiciones se empezaron a revertir durante el mes de noviembre, momento en que se obtuvieron precipitaciones acumuladas muy importantes, superando los registros históricos para dicho mes, ayudando a recargar los perfiles de agua en los suelos (ver Figura 3). El efecto de este evento fue variable en el territorio de la provincia, debido a que en algunos lotes permitió aumentar la calidad de la producción, mientras que en otro ocasionó pérdidas y retrasos en el avance de cosecha.

Figura 2: Balance hídrico al 10 de octubre 2018

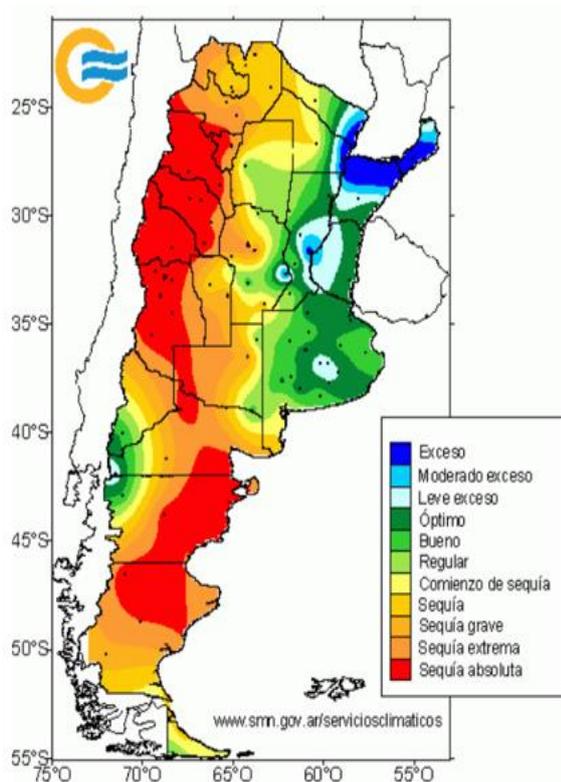
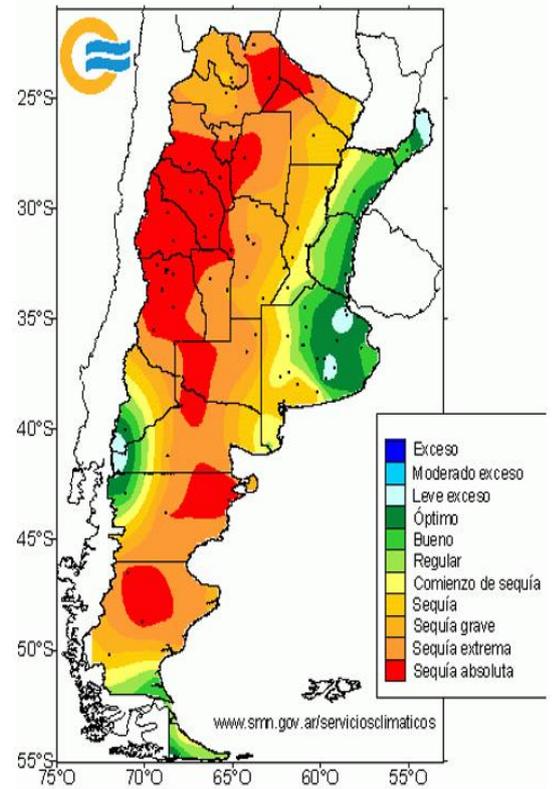


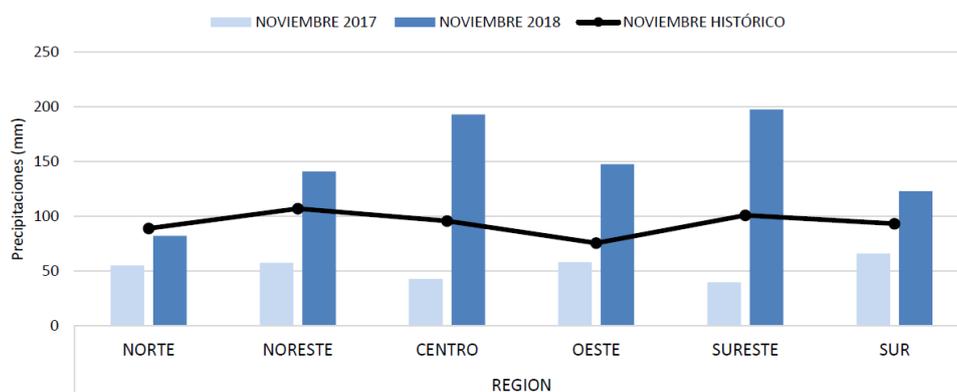
Figura 3: Balance hídrico 30 de noviembre de 2018



Fuente: Servicio Meteorológico Nacional (SMN)

Es de destacar, que, si bien fueron lluvias intensas, no se tuvo reportes de consecuencias negativas generalizadas, algunos reportes de granizos se produjeron de forma aislada como el del 10 de noviembre en las localidades de Bell Ville, Corralito y Marcos Juárez.

Precipitaciones acumuladas Noviembre 2017 vs Noviembre 2018 vs Promedio histórico (2007-2018)

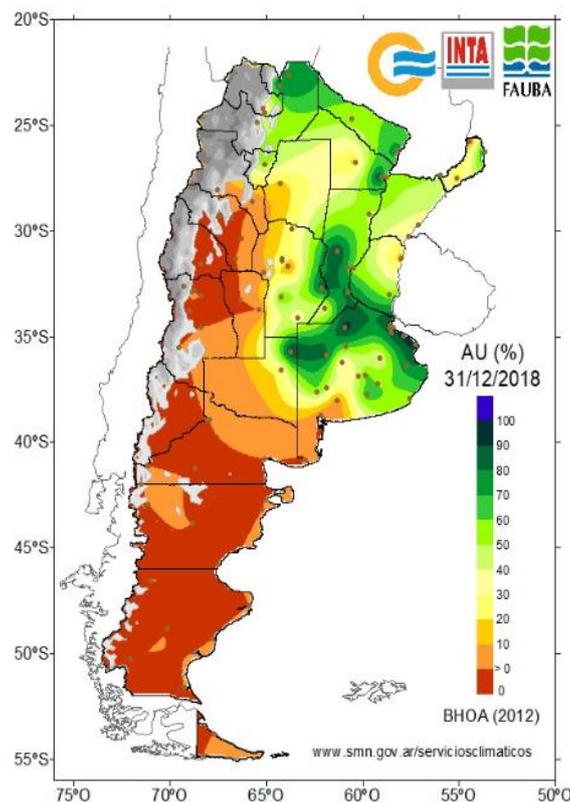


Fuente: Red de estaciones meteorológicas - BCCBA

Norte: Colón, Río Seco, Totoral, Tulumba, Capital y Río Primero. Noreste: San Justo. Sureste: Marcos Juárez, Unión. Sur: Gral. Roca, Juárez Celman, Pte. Roque Sáenz Peña, Río Cuarto. Centro: Gral. San Martín, Río Segundo, Tercero Arriba. Oeste: Calamuchita, San Alberto, San Javier, Santa María.

En diciembre, las precipitaciones estuvieron por debajo de lo normal al sur y norte de la provincia lo que ocasiona que los suelos sigan estando hasta el 31 de diciembre en condiciones de sequía en varias localidades del norte cordobés y regulares al sur. Por el contrario, el este de la provincia se encuentra en gran parte con suelos buenos y óptimos respecto del nivel hídrico (ver Figura 4).

Figura 4: Agua útil en el suelo hasta el 31 de diciembre de 2018



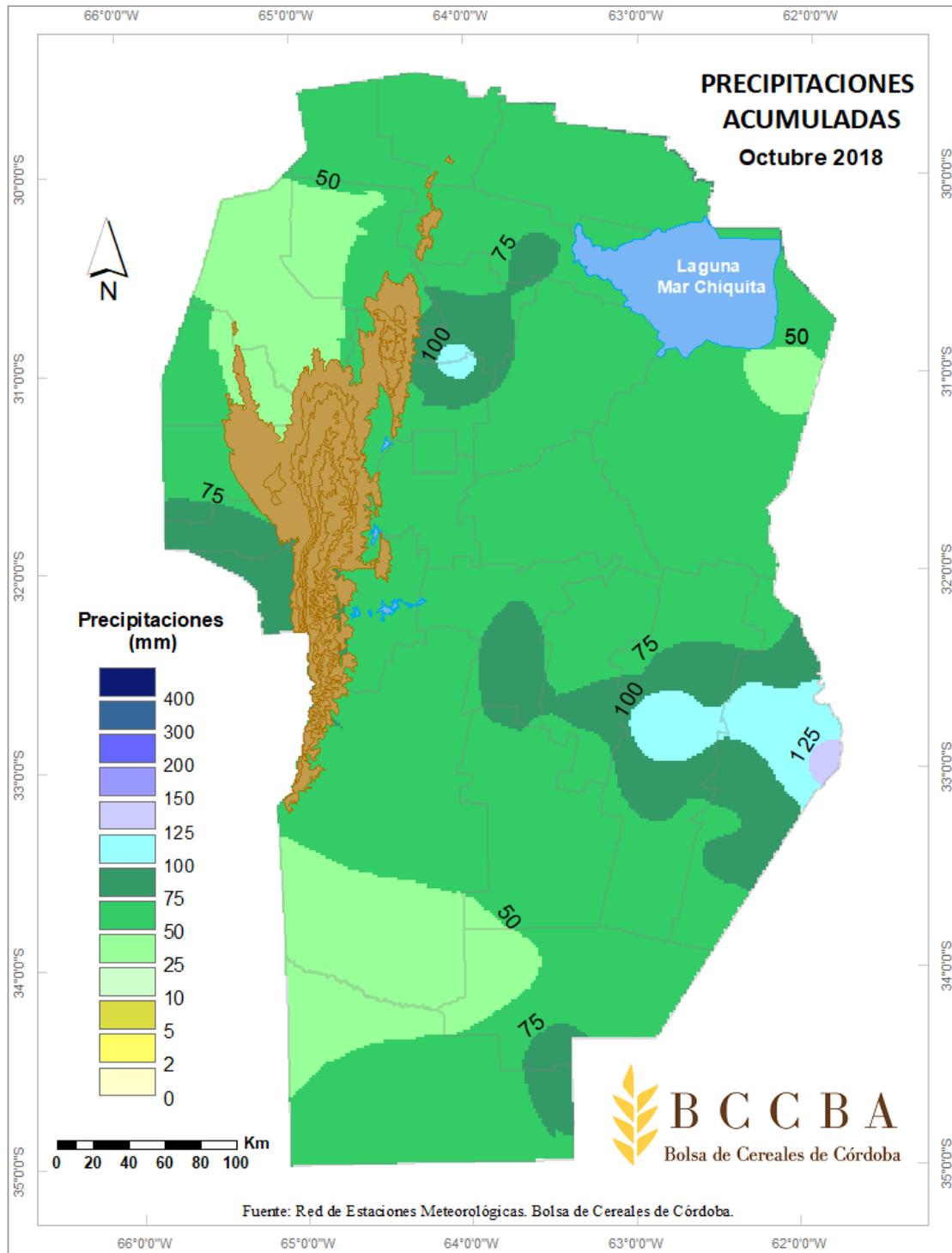
Fuente: Servicio Meteorológico Nacional (SMN)

El agua útil disponible en los suelos es de suma importancia, ya que evidencia la disponibilidad de agua hasta 1 metro de profundidad y los cultivos estivales como el maíz y soja que son los más difundidos en la provincia de Córdoba tienen grandes requerimientos de agua.

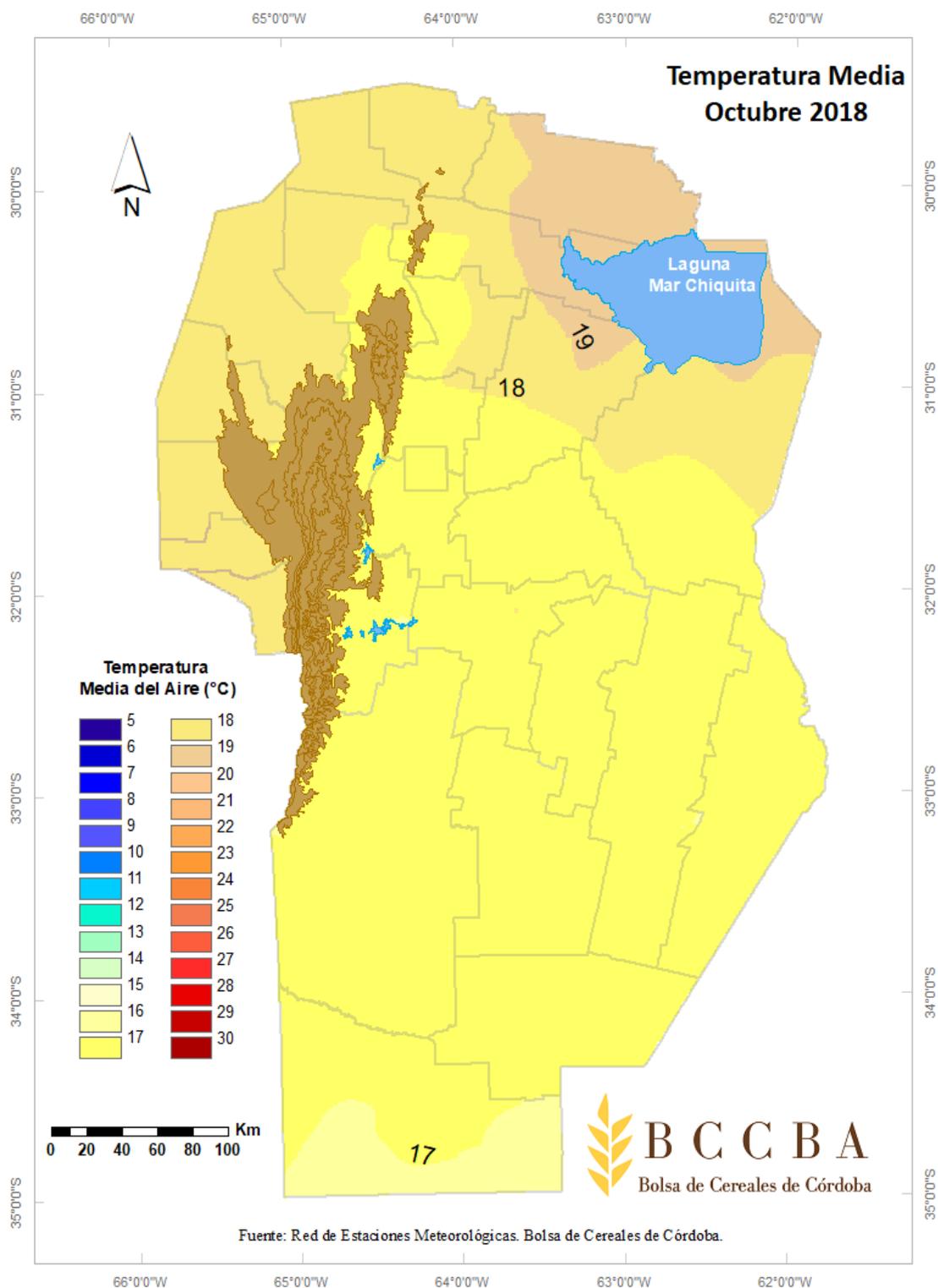
Es importante mencionar que en diciembre hubo algunos fenómenos intensos, el día 14 en horas de la noche ocurrió una fuerte tormenta convectiva que afectó el centro y noreste de la provincia, dejando muchos milímetros acumulados en poco tiempo, también se tuvo reportes que en cercanías de Villa Santa Rosa de Río Primero el día 20 se registraron eventos de granizos y fuertes ráfagas de viento.

OCTUBRE 2018

Acumulado de Precipitaciones (mm)

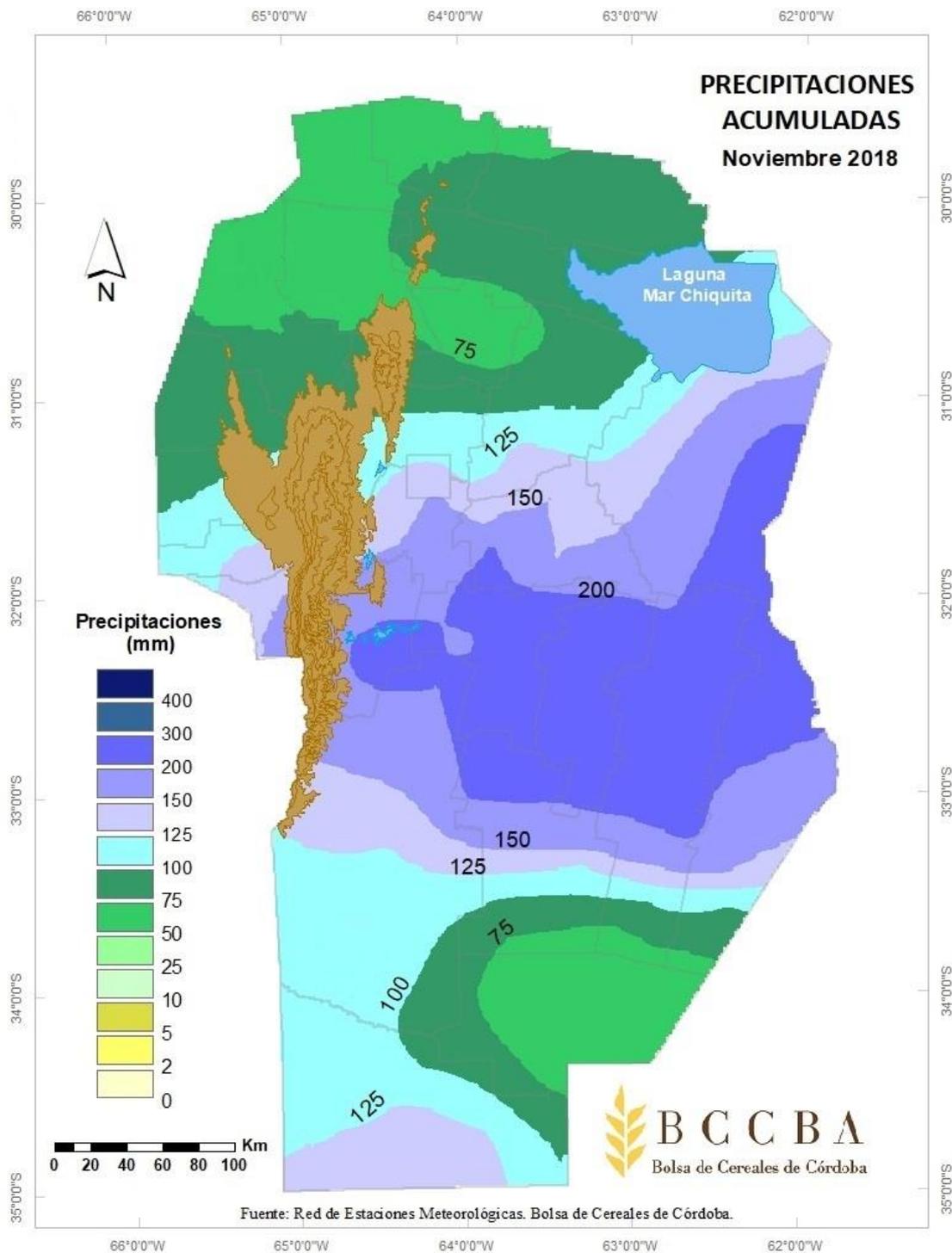


Temperatura Media (°C)

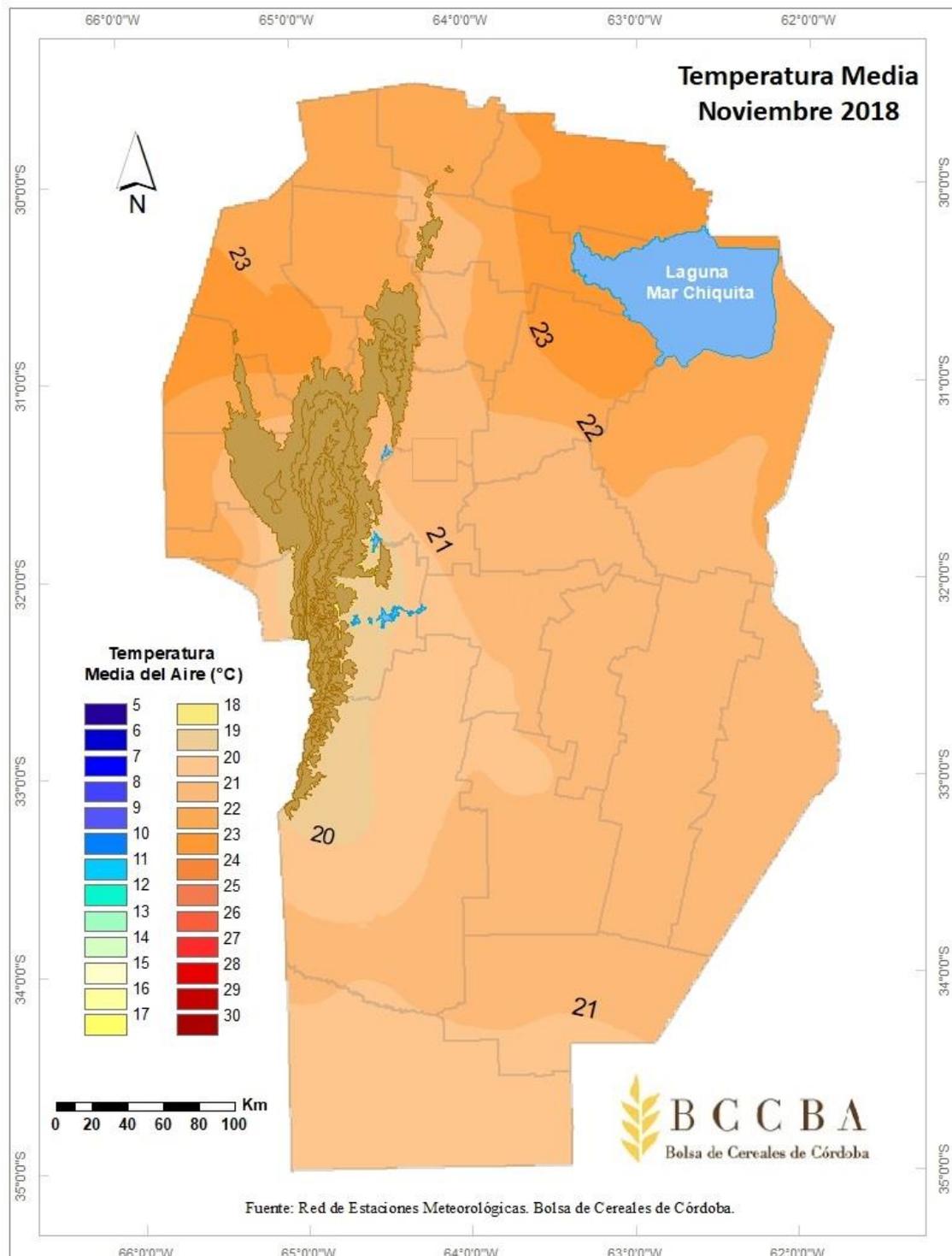


NOVIEMBRE 2018

Acumulado de Precipitaciones (mm)

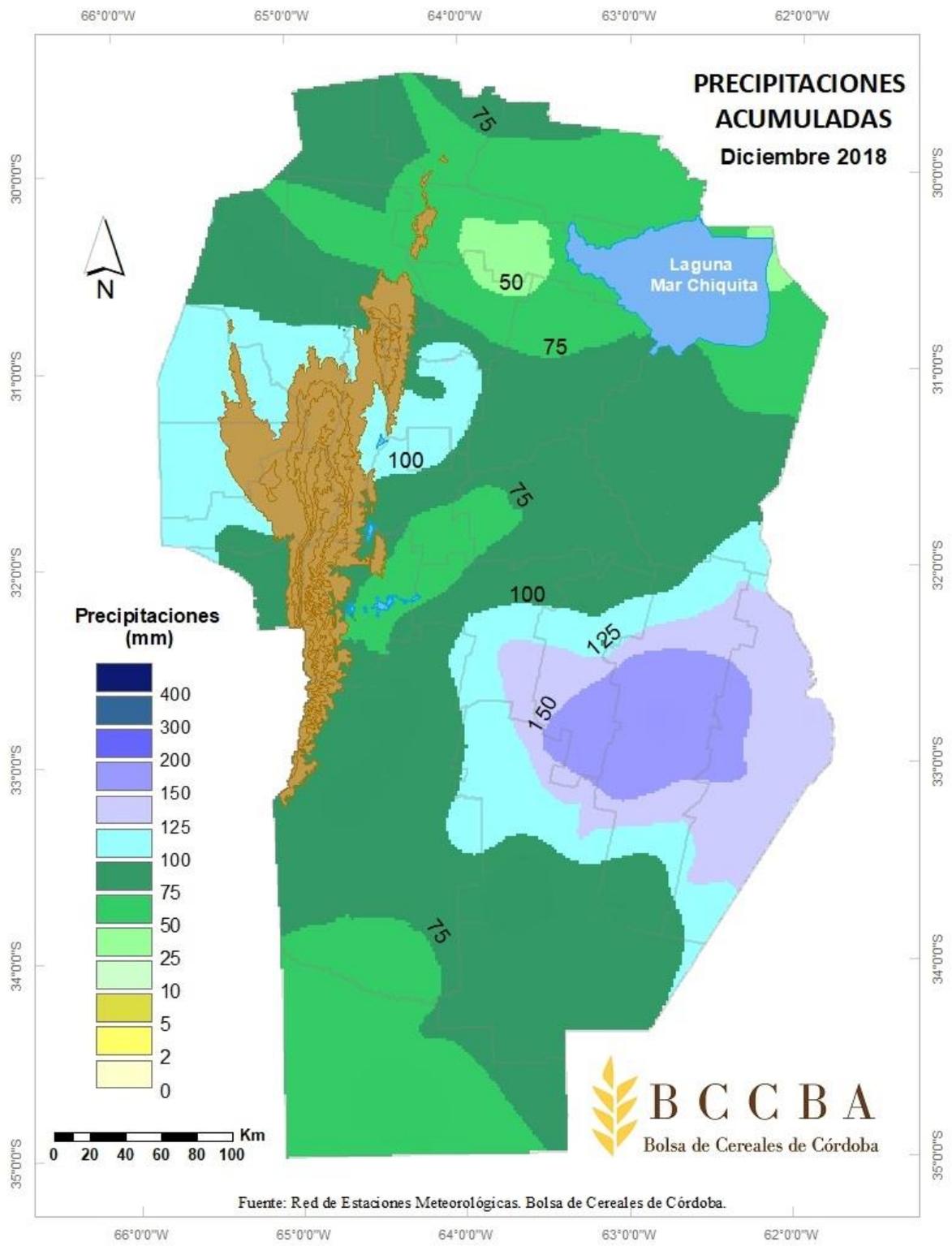


Temperatura Media (°C)

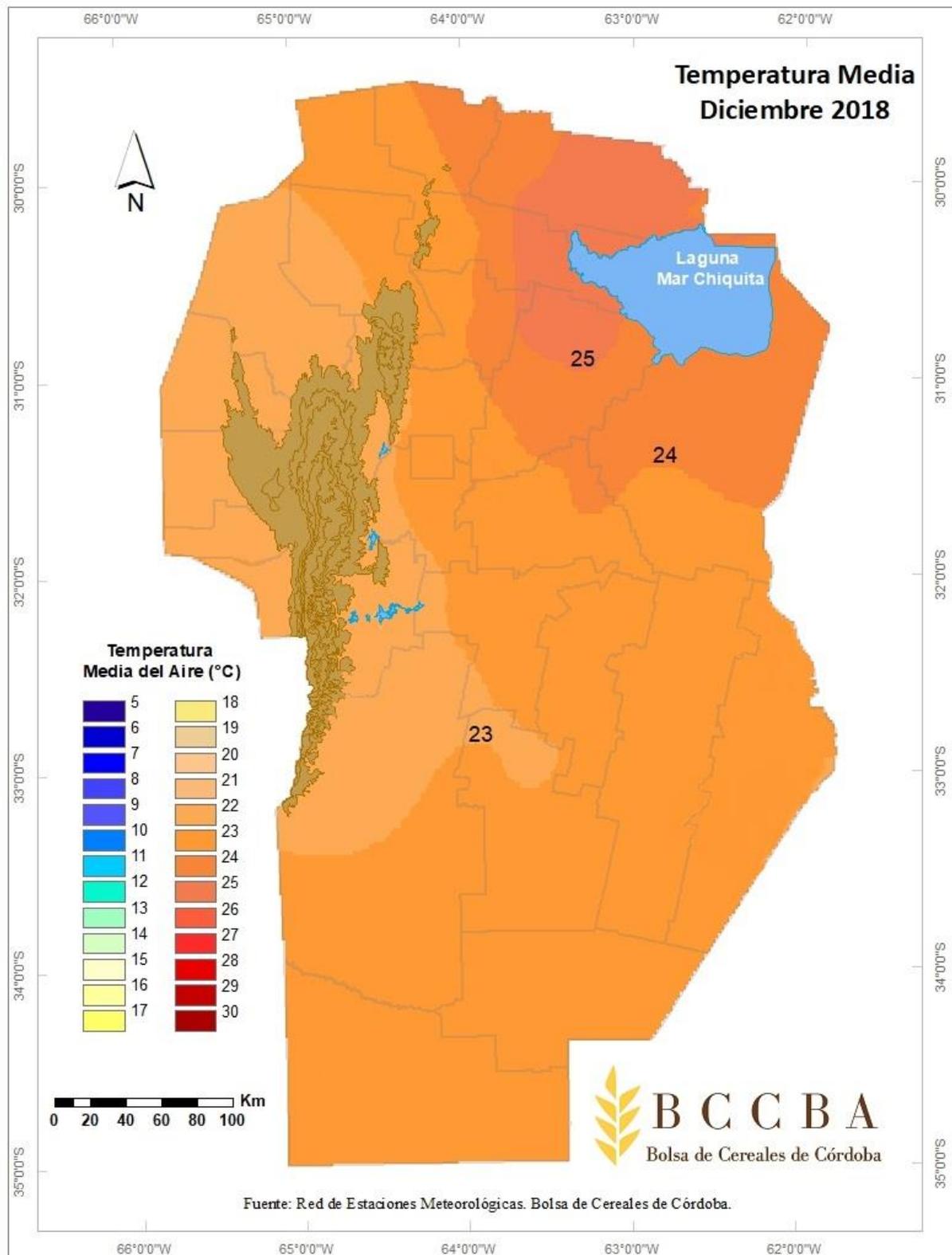


DICIEMBRE 2018

Acumulado de Precipitaciones (mm)



Temperatura Media (°C)



TENDENCIA CLIMÁTICA: PRÓXIMO TRIMESTRE ENE-FEB-MAR 2019

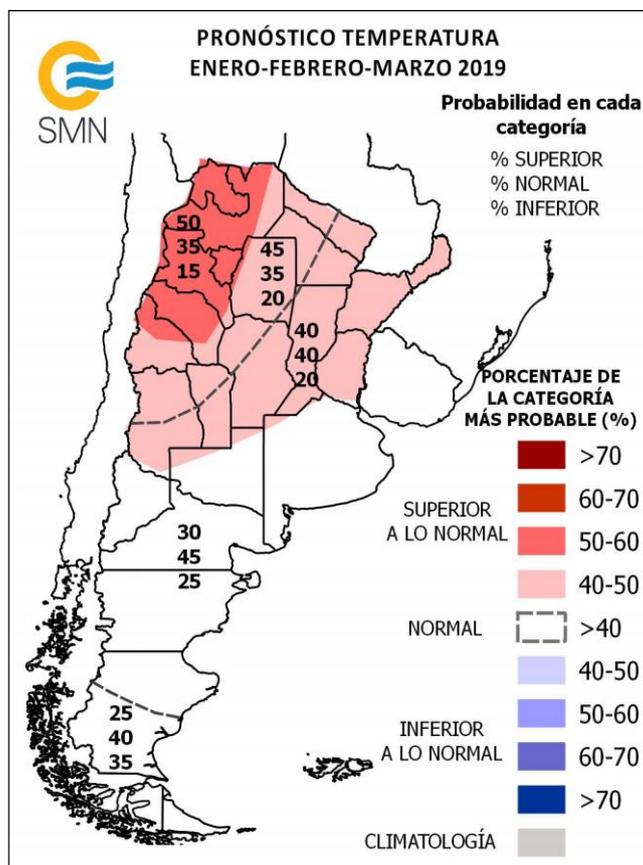
Pronóstico de El Niño-La Niña -Oscilación del Sur (ENSO) ³

Actualmente se observan condiciones con Temperatura Superficial del Mar (TSM) más cálidas que lo normal sobre el Pacífico Ecuatorial Central. De acuerdo con los modelos dinámicos y estadísticos, en el trimestre enero-febrero-marzo (EFM) 2019 se prevé condiciones de una fase cálida o “El Niño” con una alta probabilidad de ocurrencia (superior al 80%). Cabe aclarar que este evento “El Niño” todavía no está declarado oficialmente por los principales centros climáticos mundiales debido a que la circulación atmosférica no se encuentra acoplada al calentamiento del océano ya observado en los últimos meses.

En condiciones neutras del ENOS y sin otros forzantes, se espera que el comportamiento responda a la probabilidad climatológica de cada categoría (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. Teniendo en cuenta estos resultados sumado al probable escenario de fase “El Niño” el pronóstico de consenso es el siguiente:

Temperatura media

Se prevé que la temperatura para el primer trimestre del año 2019 este dentro de lo normal a superior a lo normal en gran parte de la provincia de Córdoba.

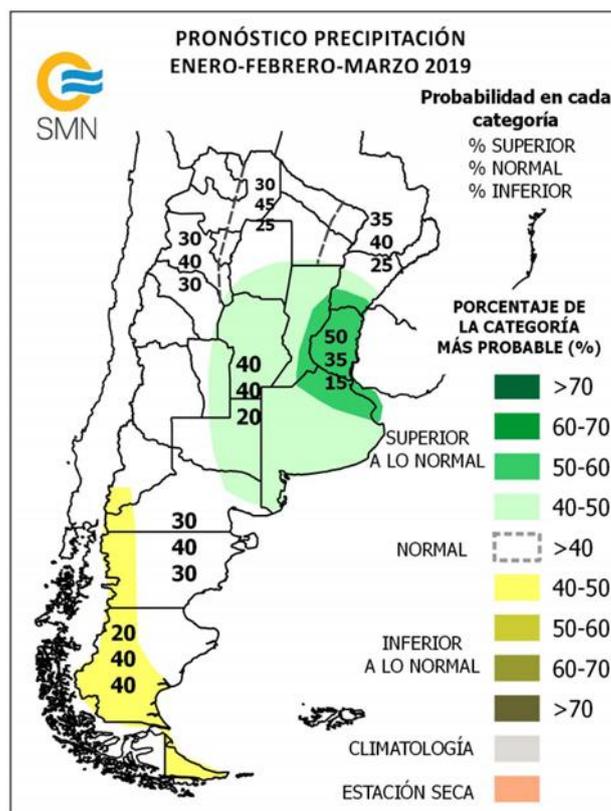


Fuente: Servicio Meteorológico Nacional (SMN)

Precipitaciones

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

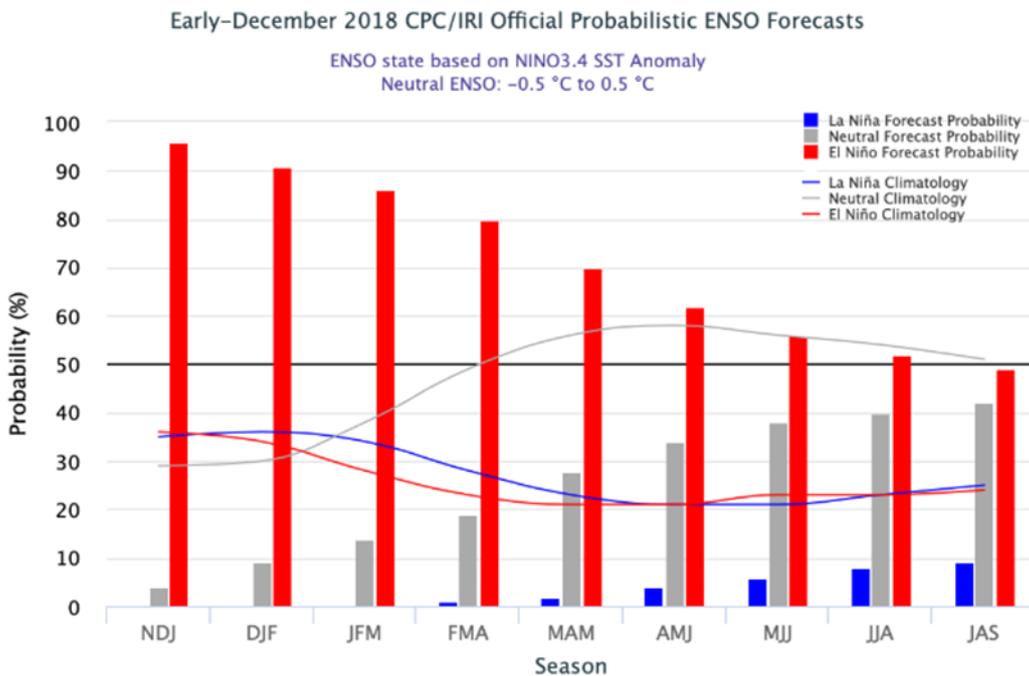
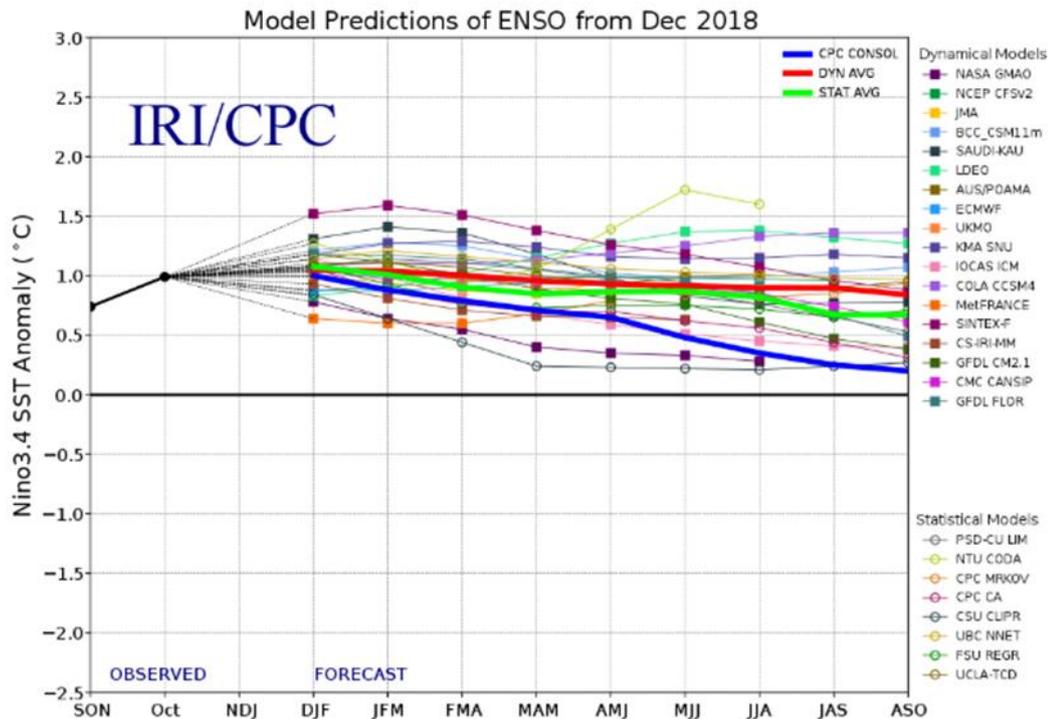
El ente oficial aclara que no se descarta la ocurrencia de eventos de precipitación localmente más intensa que lo normal sobre el centro de la Argentina durante el transcurso de los próximos meses. La coincidencia en los pronósticos sumado a la propia climatología y al posible desarrollo de un evento “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, actualmente la atmosfera no ha respondido a el calentamiento que ha tenido el océano pacífico ecuatorial. Sin embargo, se prevé basado en los modelos climáticos que durante el trimestre enero, febrero y marzo se mantengan las condiciones para decretar dicho evento con una probabilidad de ocurrencia cercanas al 90%.



Fuente: **CPC/IRI** Official ENSO Forecast Probabilities.

³ Publicación emitida el 27 de diciembre 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/ens0/current/>. Consultado: 28/12/2018.

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