INFORME AGROMETEOROLÓGICO MENSUAL N° VII- AÑO 2020

JULIO 2020

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 de las variables temperaturas del aire y precipitaciones para la Provincia de Córdoba en el mes de julio del año 2020.

Para este informe se recopilaron datos mensuales de más de 100 estaciones meteorológicas automáticas, las cuales se encuentran distribuidas en la zona agrícola de la provincia.

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.

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

ACCESO A RED DE
ESTACIONES METEOROLÓGICAS BCCBA

ANÁLISIS DEL MES

JULIO 2020

En el mes de julio se evidencio que las precipitaciones estuvieron por debajo del promedio histórico en todos los departamentos, tal como se aprecia en la figura 1. De esta manera, la Provincia de Córdoba culmina su tercer mes sin precipitaciones de importancia para revertir el déficit hídrico. Los mayores milímetros acumulados (6 mm) se concentraron en la estación Altos de Chipión en el departamento San Justo (ver Fig. 1 y 2). Los registros de julio 2020 son menores en comparación con el año pasado (2019) y al promedio histórico; como se puede observar en la Tabla N°1.

Con respecto a la temperatura media del aire, la misma registró valores que van, desde sur a norte, de 7 °C a 10 °C respectivamente (Fig.3), la mínima estuvo al sur igual que en el año 2019 y un (1) grado más alta con respecto al promedio histórico. En cuanto a la máxima se evidencia que fue dos (2) grados menor que en el año 2019 y que al promedio histórico.

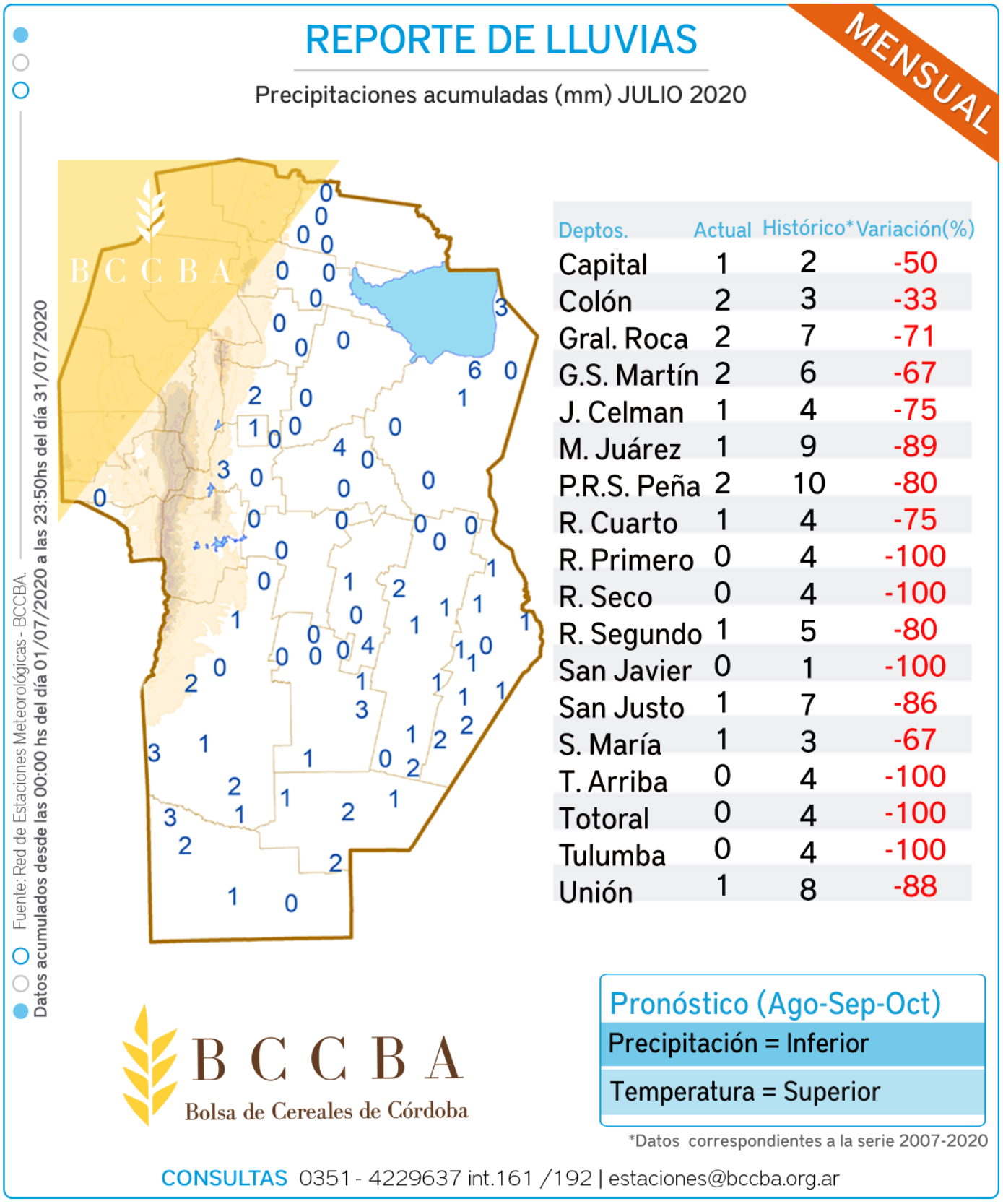
En cuanto a la temperatura mínima media, al analizar julio del año 2019, presentó valores entre -1 °C a 0 °C en el oeste del departamento Presidente Roque Sáenz Peña y al sur de Río Cuarto, mientras que en el año 2020 la isoterma de 0°C se observa abarcando mayor superficie al oeste y centro provincial. Al realizar este análisis comparativo al norte, se destaca que el año 2019 presentó temperaturas entre 4°C a 5°C, mientras que en el 2020, en el norte, predominaron valores entre 2 °C a 3 °C. Por lo tanto, se puede afirmar que julio de 2020 registró temperaturas mínimas en promedio inferiores al año 2019 de forma generalizada en la Provincia de Córdoba.

Tabla N°1: Valores comparativos de Precipitaciones (mm) y Temperatura Media del Aire (°C) para julio. Promedio histórico 1971-2000, años 2019 y 2020.

	PRECIPITACIONES			TEMPERATURA MEDIA		
MES	**Promedio Histórico***	**2019****	**2020****	**Promedio Histórico***	**2019****	**2020****
JULIO	0 a 40 mm	0 a 50 mm	0 a 6 mm	6 °C a 12 °C	7 °C a 12 °C	7 °C a 10 °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.

Reporte de lluvias (mm)



Deptos.	Actual	Histórico*	Variación(%)
Capital	1	2	-50
Colón	2	3	-33
Gral. Roca	2	7	-71
G.S. Martín	2	6	-67
J. Celman	1	4	-75
M. Juárez	1	9	-89
P.R.S. Peña	2	10	-80
R. Cuarto	1	4	-75
R. Primero	0	4	-100
R. Seco	0	4	-100
R. Segundo	1	5	-80
San Javier	0	1	-100
San Justo	1	7	-86
S. María	1	3	-67
T. Arriba	0	4	-100
Totoral	0	4	-100
Tulumba	0	4	-100
Unión	1	8	-88

Figura 1. Reporte de precipitaciones acumuladas del mes de julio 2020.

Acumulado de Precipitaciones (mm)

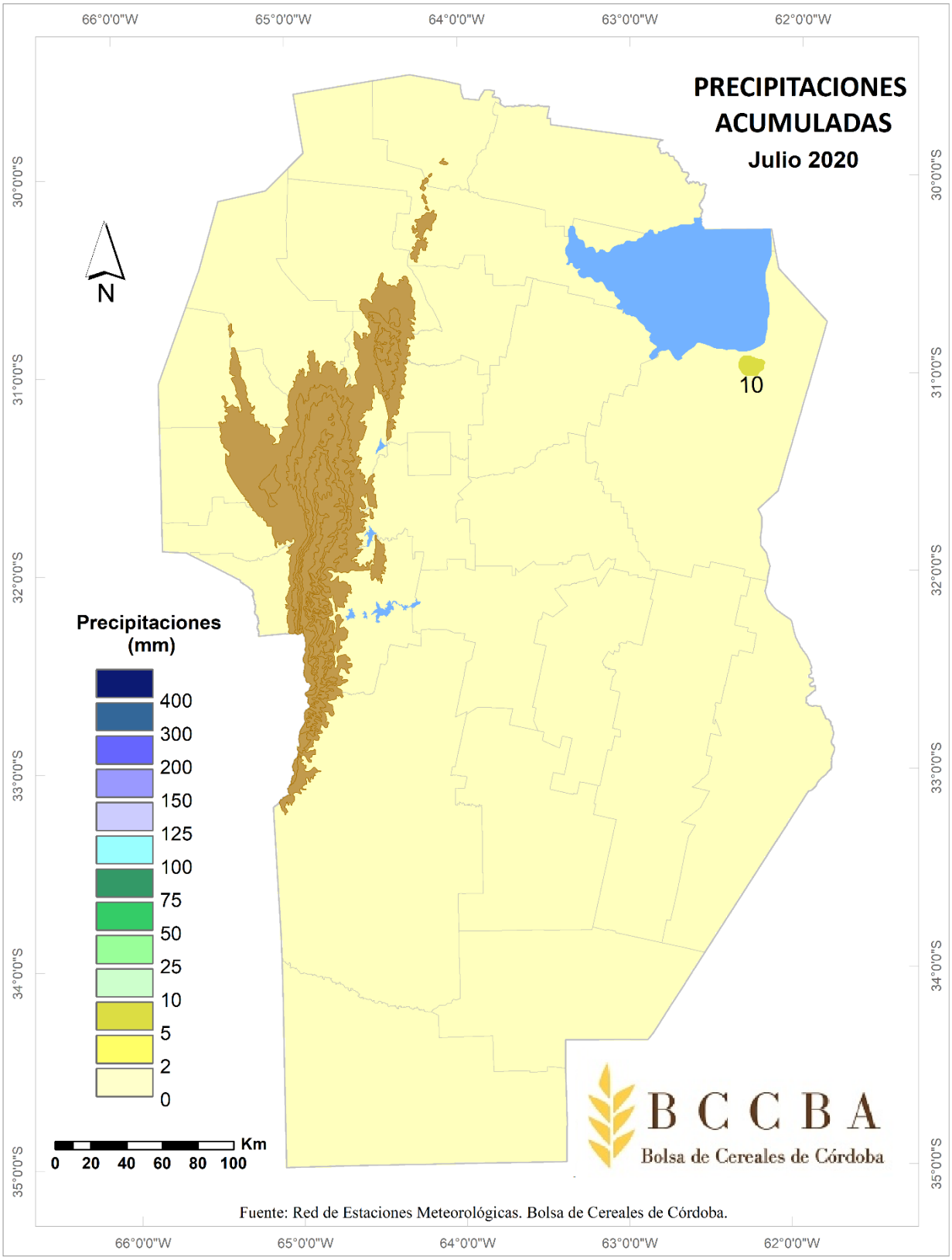


Figura 2. Isohietas del mes de julio 2020.

Temperatura Media (°C)

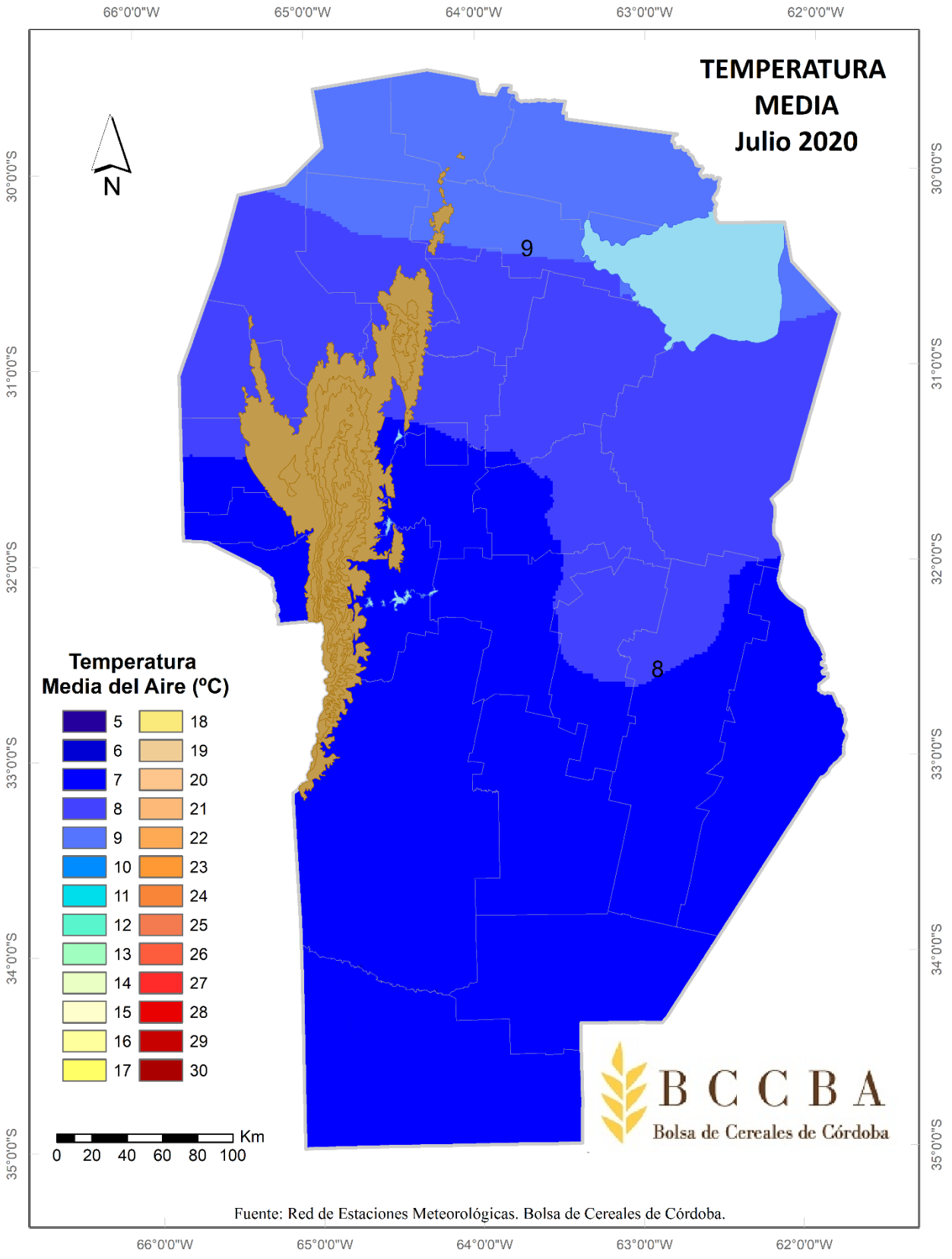


Figura 3. Isotermas del mes de julio 2020

Reporte de temperaturas (°C)

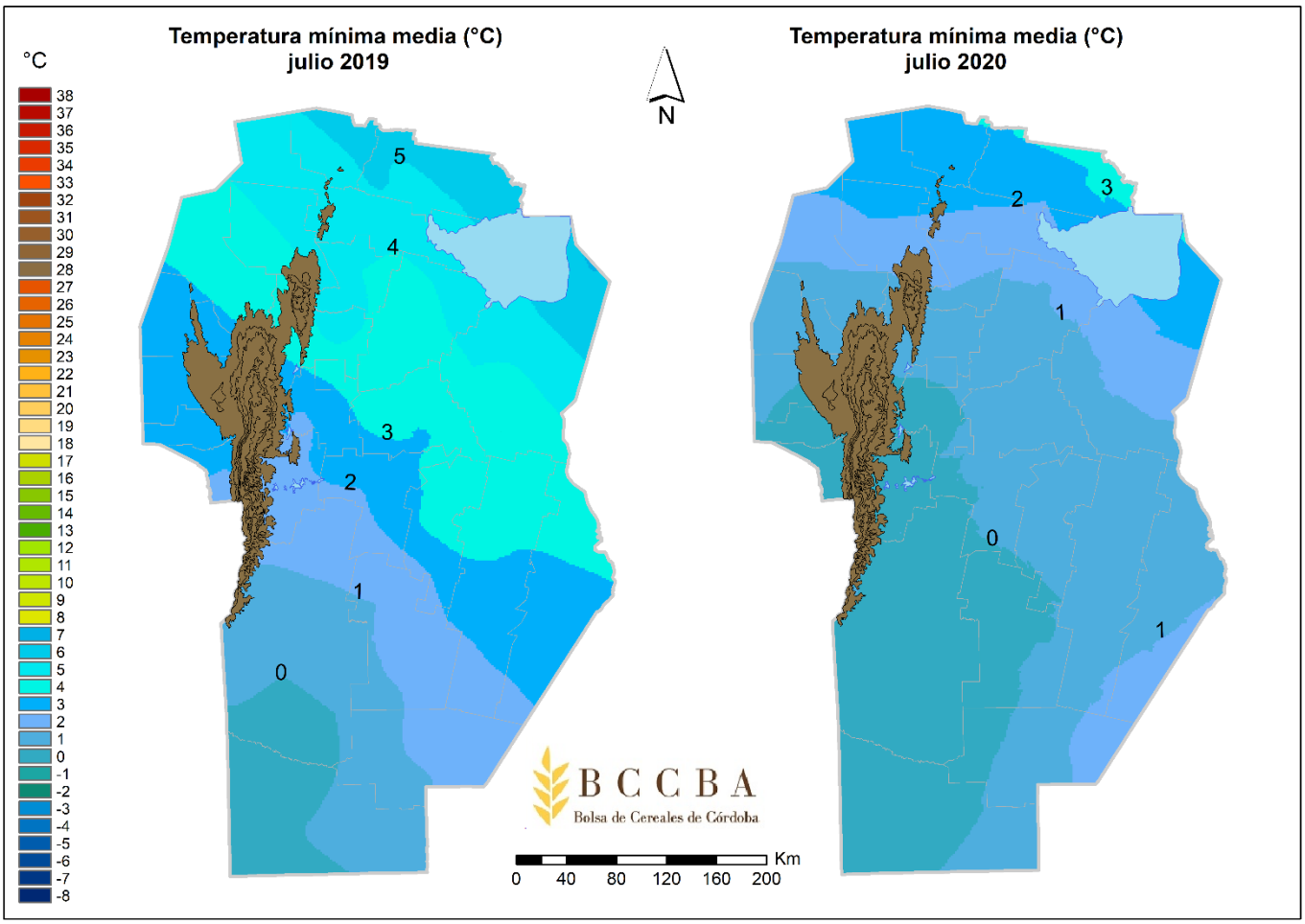


Figura 4. Comparación de temperaturas mínimas medias 2019 vs 2020.

OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS

Durante el mes de julio se registraron aportes hídricos muy escasos, con una diferencia cercana o igual al 100% negativamente con respecto al histórico, en todos los departamentos de Córdoba. Esta situación afecta la cantidad de agua en el suelo que ha disminuido con respecto al mes de junio. Al observar los milímetros de agua útil a un metro de profundidad en el suelo (Fig.6) para el 28 de julio, se evidencia que las zonas con mayores reservas hídricas se restringen a el sector sureste y unas reducidas zonas al suroeste y este de la provincia. Esta situación mantiene una clara relación con las pocas precipitaciones que han ocurrido.

Con respecto a las temperaturas, los registros obtenidos mediante las estaciones meteorológicas, indican que la cantidad de días con heladas agronómicas (temperaturas iguales o inferiores a los 3 °C) que se pueden apreciar en la figura 5, superaron en la mayoría de los casos los 20 días. Ubicándose la mayor frecuencia al norte y sur de los departamentos Presidente Roque Sáenz Peña y Río Cuarto respectivamente.

Los cultivos invernales durante el mes de julio estuvieron transitando sus estadios vegetativos, aunque no es la etapa fenológica más sensible a heladas, estas potenciaron el daño al combinarse con el marcado déficit hídrico generalizado en la Provincia de Córdoba.

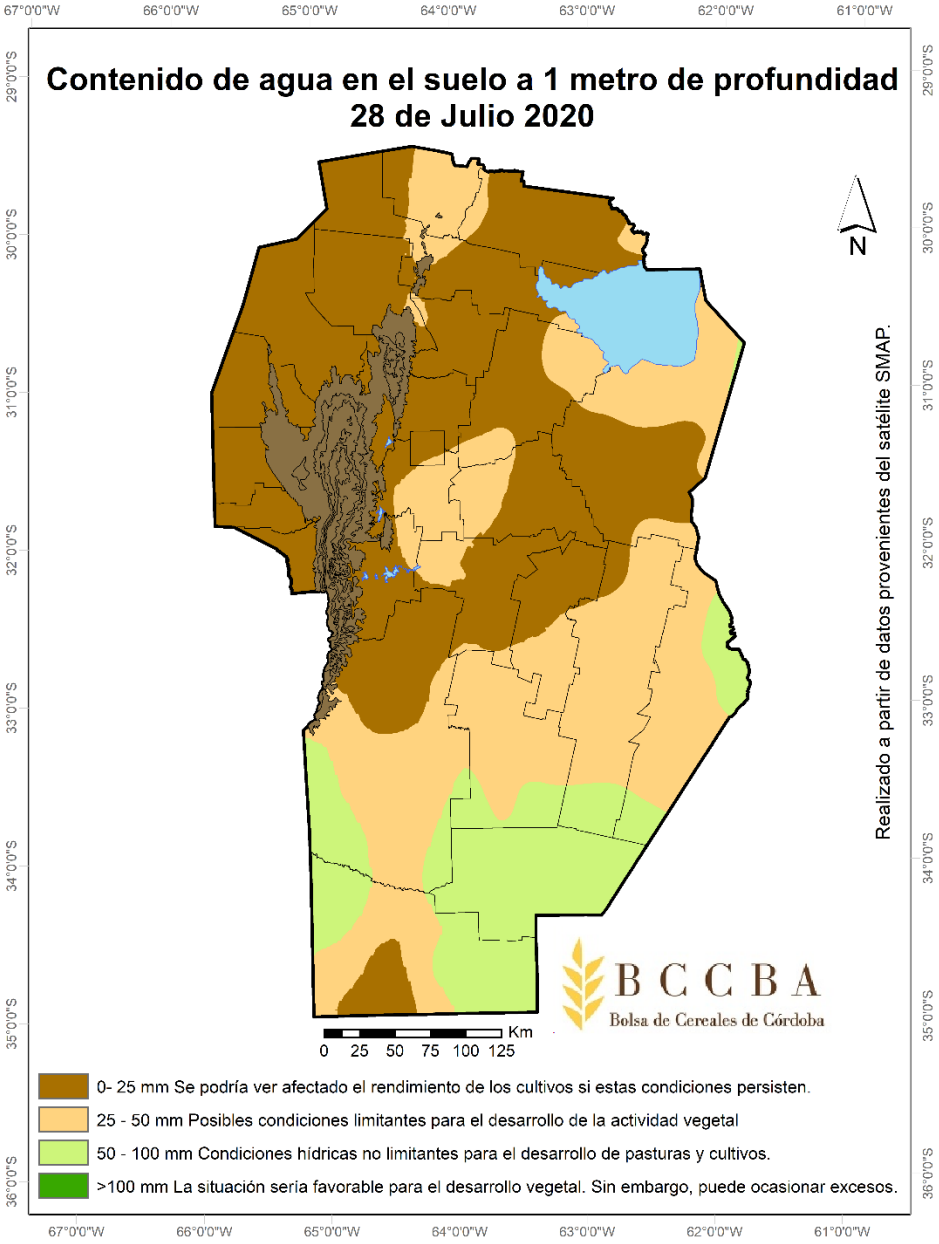


Figura 5. Reserva de agua útil para el 28 de julio del 2020, elaborado con datos provenientes del satélite SMAP.

En cuanto la temperatura mínima absoluta más baja se obtuvo en la estación meteorológica Villa San Esteban (Depto. San Justo) con -8.8 °C el día 29, y la temperatura máxima absoluta más alta se registró en Los Cerrillos (Depto. San Javier) con 27,4 °C el día 18.

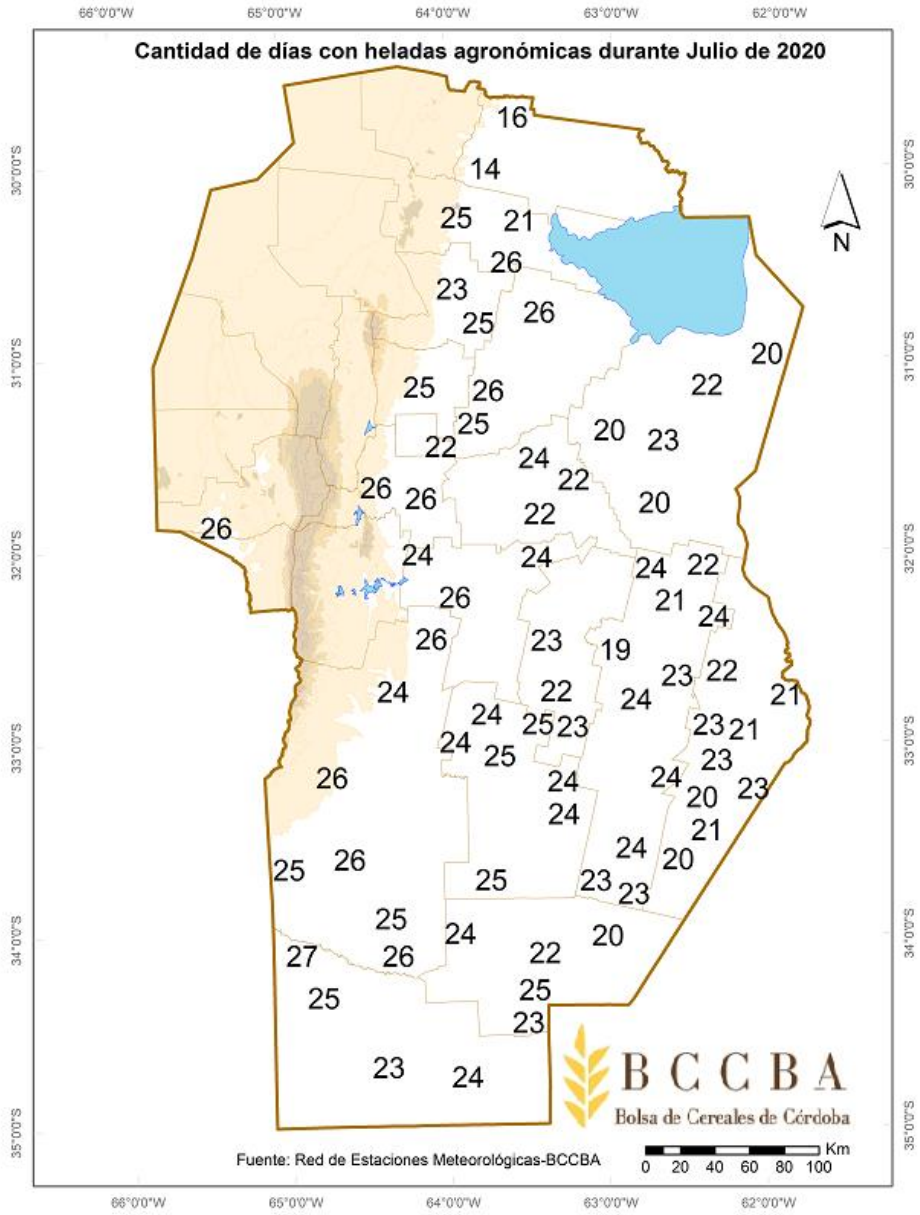


Figura 6. Cantidad de días con heladas agronómicas durante julio de 2020.

TENDENCIA CLIMÁTICA: PRÓXIMO TRIMESTRE AGOSTO-SEPTIEMBRE-OCTUBRE 2020[1]

El 28 de julio del 2020 el Servicio Meteorológico Nacional emitió un pronóstico climático trimestral, según el cual se prevé una probabilidad de ocurrencia de precipitación inferior a la normal (Fig.7).

Con respecto a la temperatura (Fig. 8), se indica que hay igual probabilidad climática para las tres categorías (inferior, normal o superior), por lo que recomiendan estar atentos a los pronósticos a corto plazo. Sin embargo, otros modelos a nivel internacional como el elaborado por el Instituto Internacional de Investigaciones sobre el Clima y la Sociedad (IRI, por sus siglas en inglés) indican que en Córdoba prevalece la probabilidad de temperaturas por encima a lo normal como se aprecia en la figura 9.

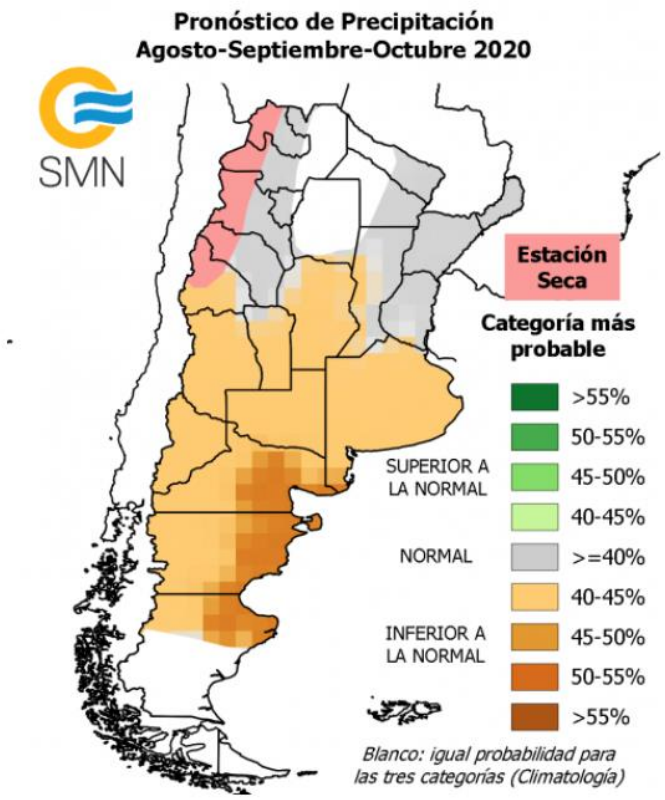


Figura 7. Pronóstico de precipitación, consenso para AGOSTO-SEPTIEMBRE-OCTUBRE de 2020 (tomado del SMN)

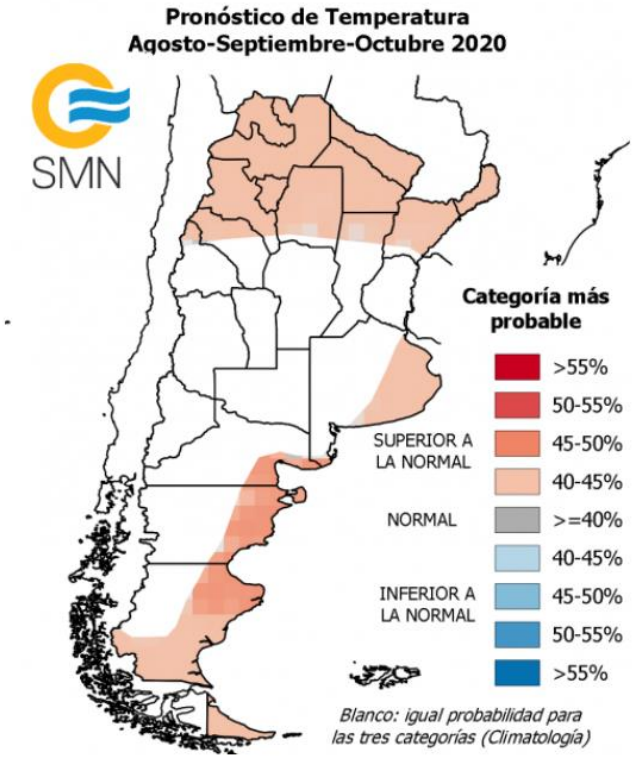


Figura 8. Pronóstico de temperaturas, consenso para AGOSTO-SEPTIEMBRE-OCTUBRE de *2020 (tomado del SMN)*

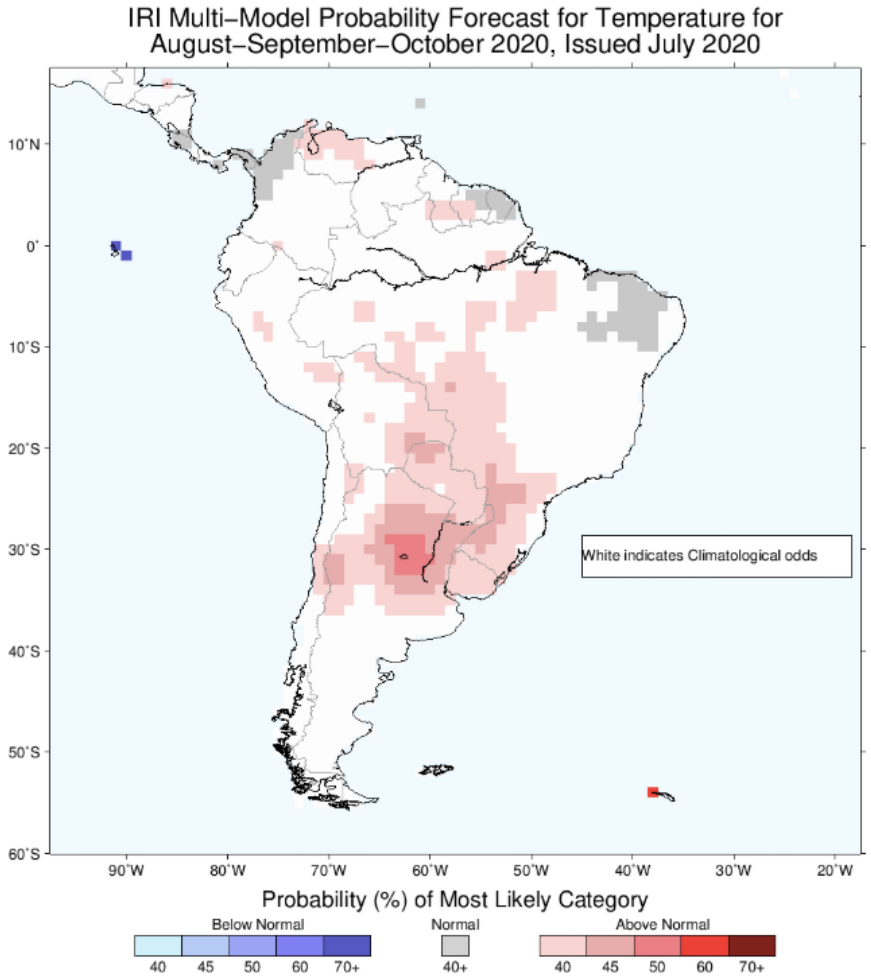


Figura 9. Pronóstico de temperaturas, consenso para AGOSTO-SEPTIEMBRE-OCTUBRE de 2020 (tomado del IRI)

Estado y pronóstico de "El Niño" y "La Niña"[2]

El estado actual del fenómeno ENOS es neutral. En base a los datos publicados por el Instituto Internacional de Investigaciones sobre el Clima y la Sociedad (Universidad de Columbia) se puede decir que existe una probabilidad del 50 % que se den condiciones La Niña para los meses agosto-septiembre-octubre (figura 10).

En la figura 11 se pueden observar las condiciones pronosticadas hasta el tercer trimestre del 2021, dichos pronósticos son obtenidos a partir de modelos dinámicos (cuyo promedio es la línea de color rojo) y estadísticos (línea en color verde). Dejando en evidencia que la mayoría estima que se desarrolle una fase La Niña en los próximos meses.

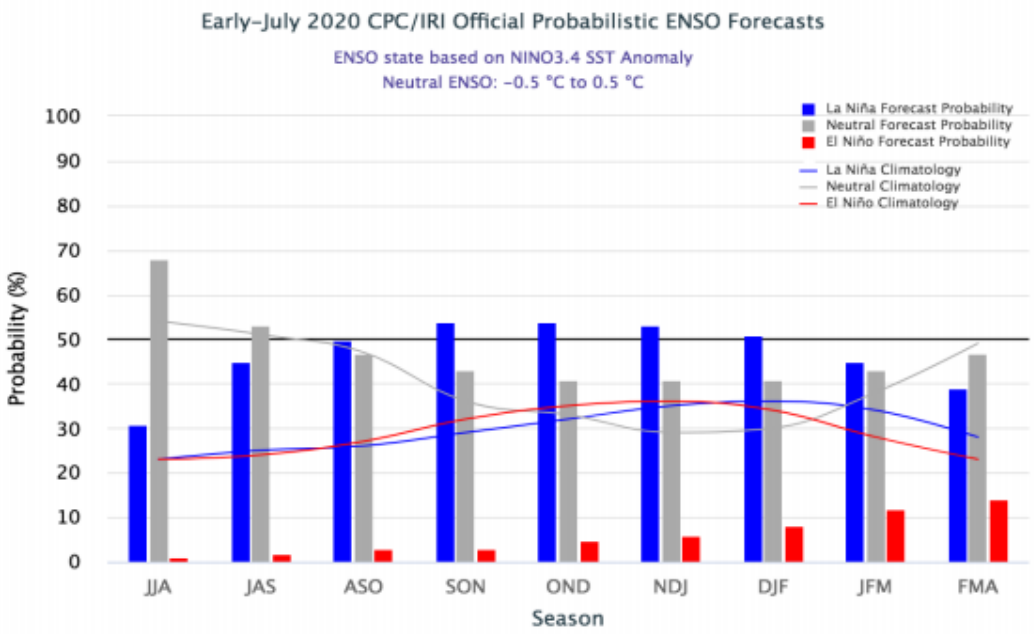


Figura 10. Probabilidades de ocurrencia del fenómeno oscilatorio El Niño

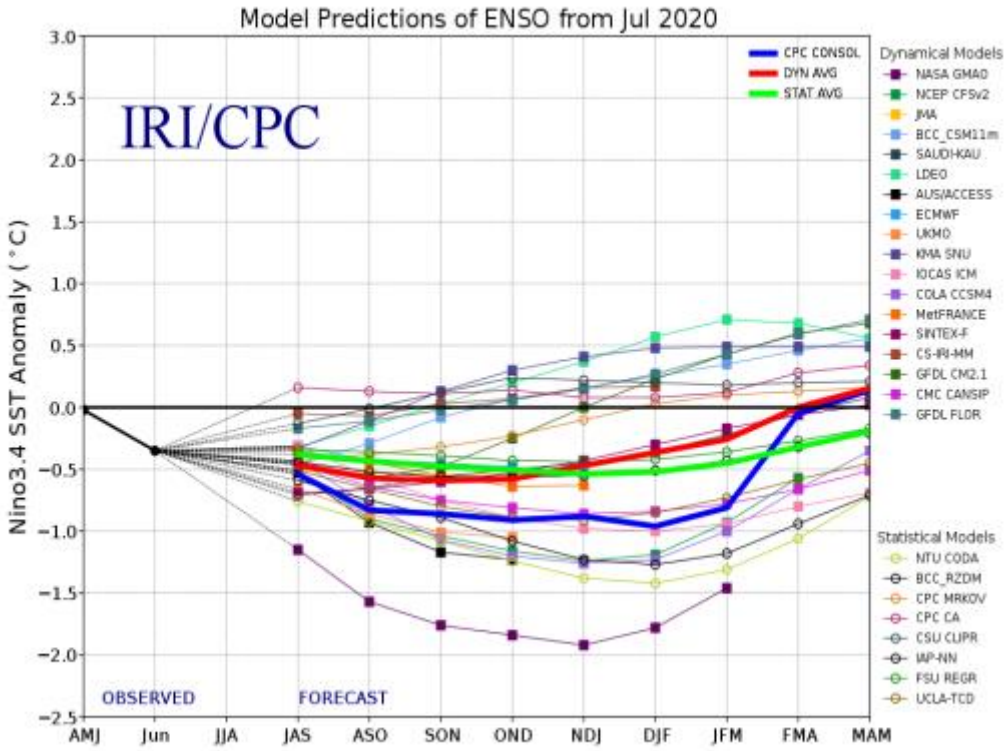


Figura 11. Modelo de predicciones para el ENSO a partir de julio del 2020.

[1] publicación emitida por el Servicio Meteorológico Nacional.

[2] Fuente: International Research Institute for Climate and Society. Extraído de http://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/ . Consultado: 04/08/2020.

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 AGRONÓMICA BCCBA

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