

## Cálculos finales de producción de trigo en San Luis

### - Campaña 2019/2020 -

Informe N° 214 - Abril 2020

**Producción.** En la provincia de San Luis la mayor parte del trigo pertenece a la especie *Triticum durum*, de tipo candeal. En la campaña 2019/20 la producción de este cereal alcanzó 61.300 toneladas, mientras que el volumen producido de trigo pan (*Triticum aestivum*) fue de 2600 toneladas.

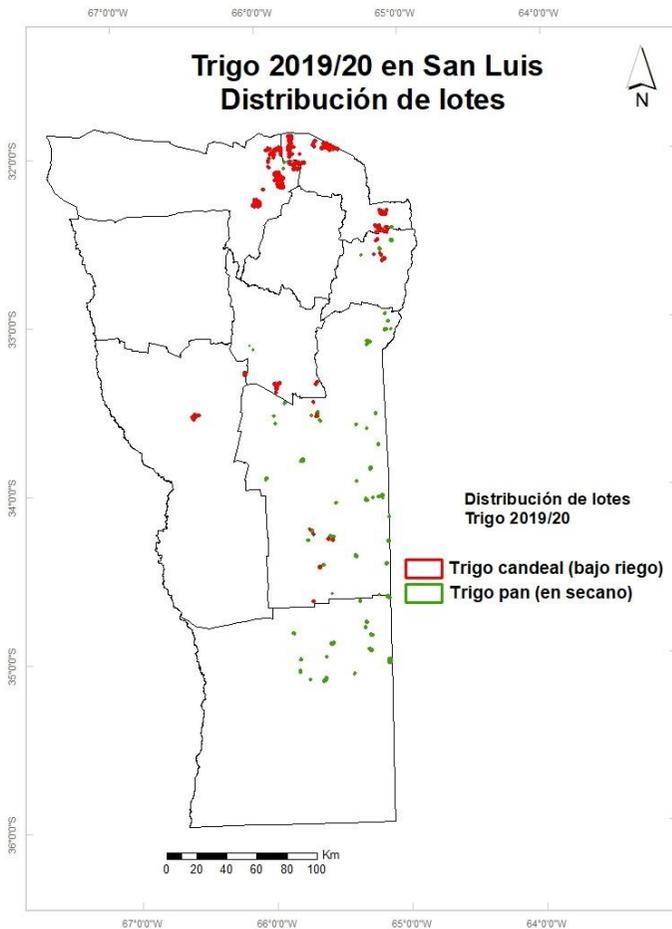
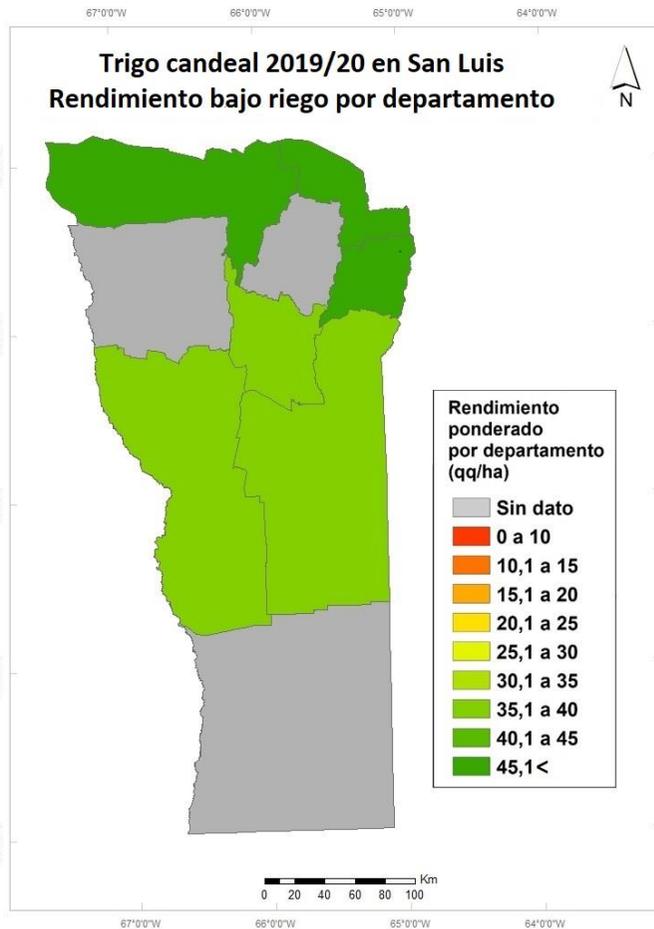
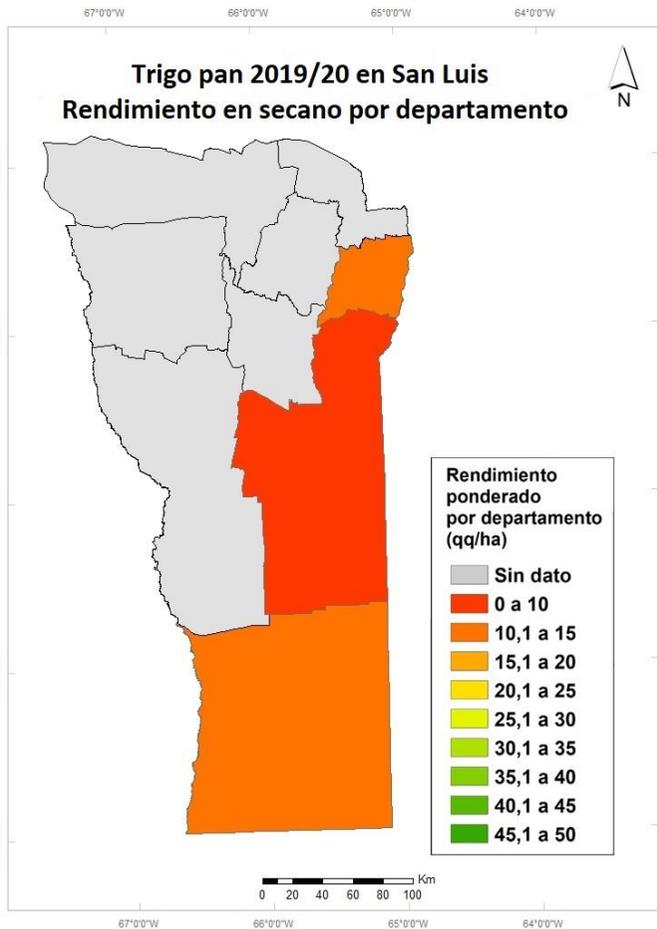
**Superficie.** Se sembraron 15.000 hectáreas, de las cuales 12.300 fueron de tipo candeal y se realizaron bajo riego. El área sembrada de trigo pan fue de 2.700 hectáreas y se sembraron a secano. La variación en la superficie fue de -29%, debido principalmente a la disminución del área de trigo pan.

**Rendimiento.** El rendimiento promedio en secano fue de 10,9 qq/ha, mientras que el área bajo riego (de trigo candeal) alcanzó casi los 50 qq/ha.

**Teledetección.** Para la estimación de área sembrada mediante teledetección se utilizaron un total de 296 imágenes de la provincia de La Pampa provistas por la Agencia Espacial Europea (ESA), provenientes del satélite Sentinel-2 relevándose más de 350 lotes geoposicionados. Los datos fueron procesados en su totalidad por el equipo técnico del Departamento de Información Agronómica de la BCCBA. La adquisición y el procesamiento de las imágenes satelitales fue realizado utilizando la plataforma Google Earth Engine (Gorelick et al., 2017).

	TRIGO 2019/20	SAN LUIS
	Superficie Sembrada trigo pan (ha)	2.700
	Superficie perdida (ha)	300
	Superficie cosechada trigo pan (ha)	2.400
	Superficie sembrada/cosechada trigo candeal (ha)	12.300
	Rendimiento trigo pan (qq/ha)	10,9
	Rendimiento trigo candeal (qq/ha)	49,9
	Producción trigo pan (tn)	2.600
	Producción trigo candeal (tn)	61.300

Fuente: Departamento de Información Agronómica



Fuente: Departamento de Información Agronómica - BCCBA

**CULTIVO DE TRIGO PAN EN SAN LUIS – 2019/20****Producción y rendimientos**

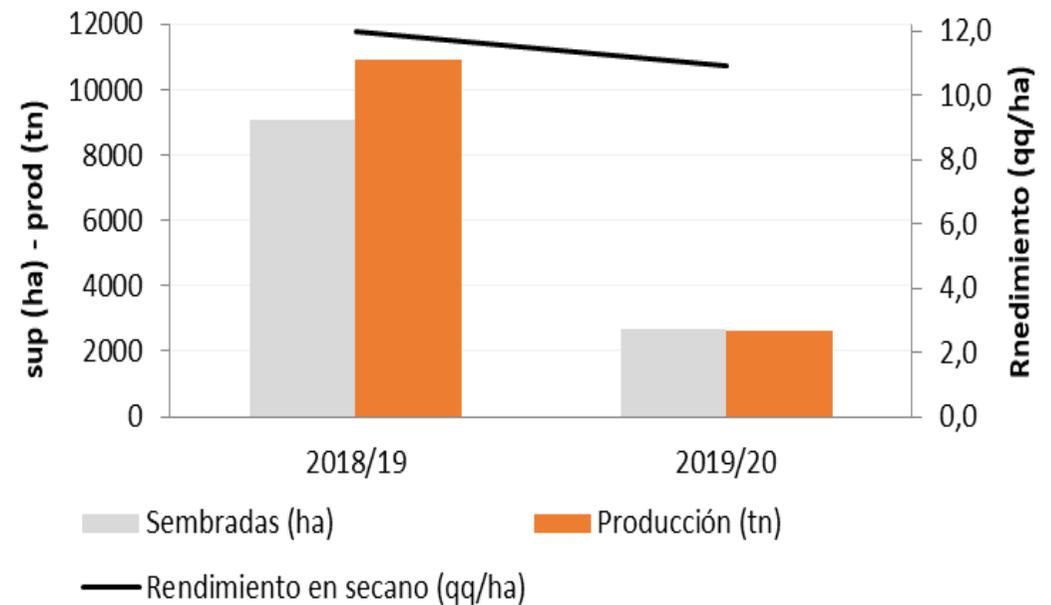
Durante la campaña 19/20 la producción de **trigo pan** en San Luis fue de 2.600 toneladas, un volumen inferior en un 76% a la campaña pasada, debido fundamentalmente a un descenso en la superficie sembrada casi en la misma proporción, debido a la falta de lluvias en abril y mayo y las dificultades que conllevan el cultivo de este cereal en la zona.

Si bien al inicio del cultivo la humedad del suelo era adecuada, posteriormente las lluvias fueron inferiores al promedio histórico para toda la provincia de San Luis, lo que llevó a una disminución del 9% en los rendimientos a secano, en comparación con la campaña 2018/19. La sequía incluso ocasionó pérdidas totales en algunos lotes del departamento General Pedernera.

Trigo pan	2018/19	2019/20	Variación
Sembradas (ha)	9100	2.700	-70%
Producción (tn)	10.900	2.600	-76%
Rendimiento en secano (qq/ha)	12,0	10,9	-9%

Fuente: Departamento de Información Agronómica - BCCBA

### Trigo pan en San Luis: Resumen de las variables de producción



Fuente: Departamento de Información Agronómica - BCCBA

## CULTIVO DE TRIGO CANDEAL EN SAN LUIS – 2019/20

### Producción y rendimientos

En la provincia de San Luis se realiza **trigo candeal** bajo riego. El trigo candeal (*Triticum durum*) es la segunda especie más importante de los trigos cultivados y se destina principalmente a la elaboración de fideos.

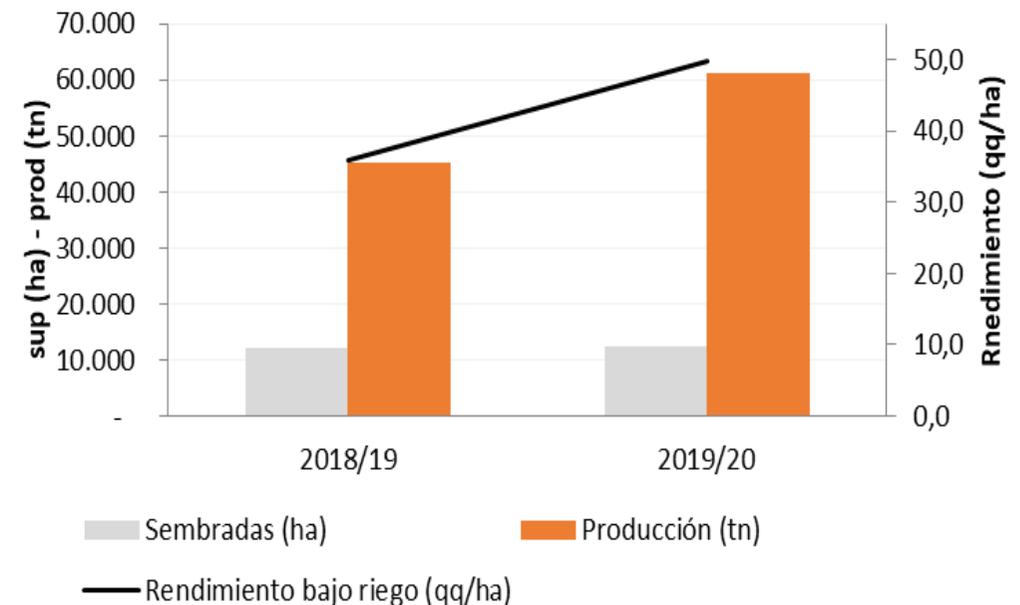
En la provincia de San Luis, la superficie bajo riego en la campaña 2019/20 fue de 12.300 ha. principalmente en la zona norte, con la mayor parte de la superficie concentrada en los departamentos Ayacucho y Junín.

Con un rendimiento ponderado de 49,9 qq/ha se logró una producción de 61.300 toneladas. Esta producción resulta un 36% mayor a la de la campaña 2018/19, fundamentalmente a causa del aumento en los rendimientos obtenidos esta campaña, ya que la superficie solo tuvo aumento de 1%.

Trigo candeal	2018/19	2019/20	Variación
Sembradas (Has)	12.200	12.300	1%
Producción (Tn)	45.200	61.300	36%
Rendimiento bajo riego (qq/ha)	36,0	49,9	39%

Fuente: Departamento de Información Agronómica - BCCBA

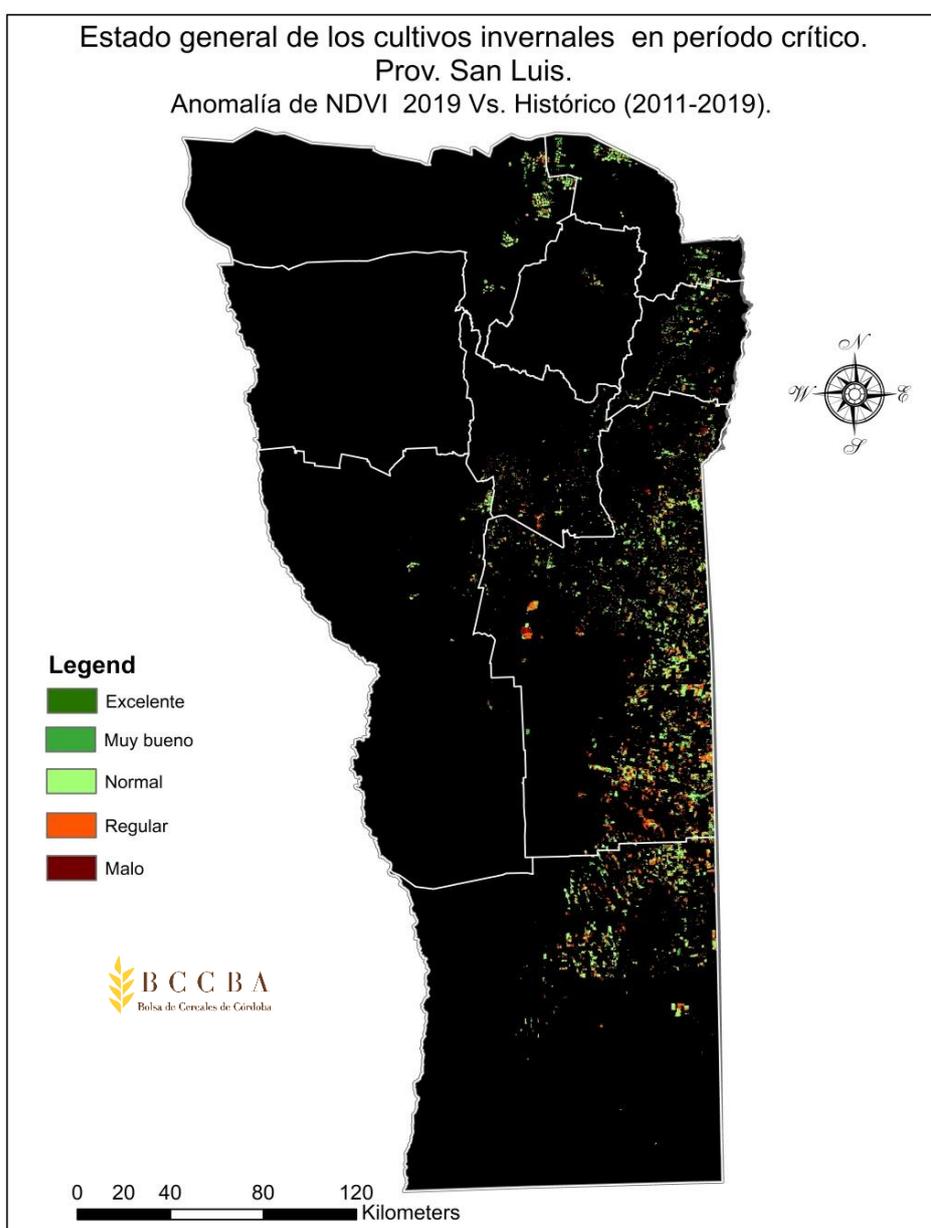
### Trigo candeal en San Luis: Resumen de las variables de producción



Fuente: Departamento de Información Agronómica - BCCBA

### Anomalía de NDVI

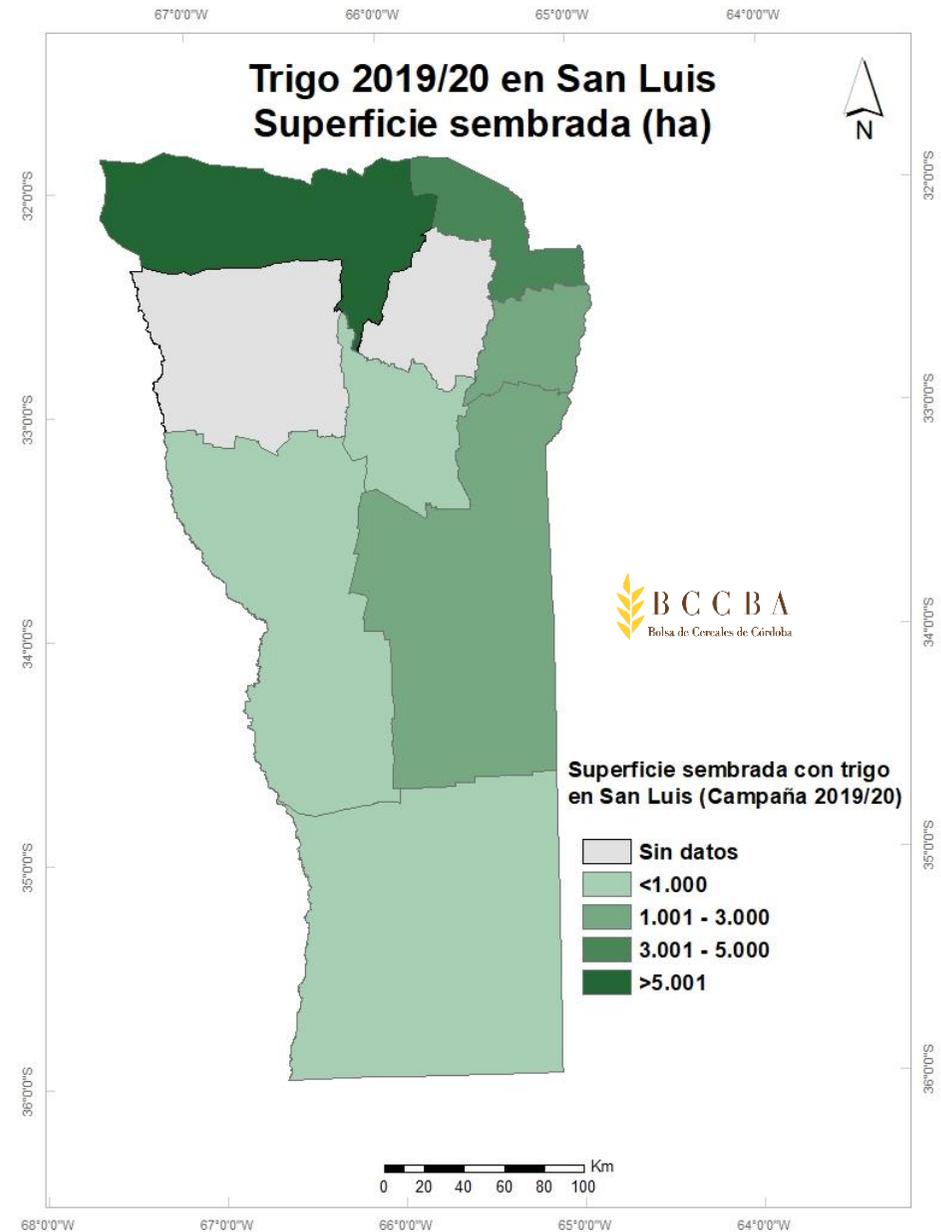
Se realizó un estudio que consistió en tomar los valores máximos de NDVI para el período que va desde el 1 de septiembre al 30 de noviembre del 2019 y se lo comparó con el mismo período para todos los años desde el 2011 hasta el 2019. Se utilizaron imágenes del sensor MODIS del satélite TERRA con una resolución espacial de 250 metros y el procesamiento de las imágenes satelitales fue realizada utilizando la plataforma Google Earth Engine (Gorelick et al., 2017). En el siguiente mapa se muestran los resultados obtenidos. Las frecuencias resultantes son 5% malo, 34% regular, 53% normal, 7% muy bueno y 1% excelente. Como puede observarse en el mapa los lotes con mejor estado general se condicen con aquellos lotes que se cultivaron bajo riego (ver página 2) mientras que el área cultivada a secano presentó mayores dificultades, lo que se ve reflejada tanto en su índice verde como en su rendimiento final.



Fuente: Departamento de Información Agronómica a partir de datos del sensor MODIS

**Superficie**

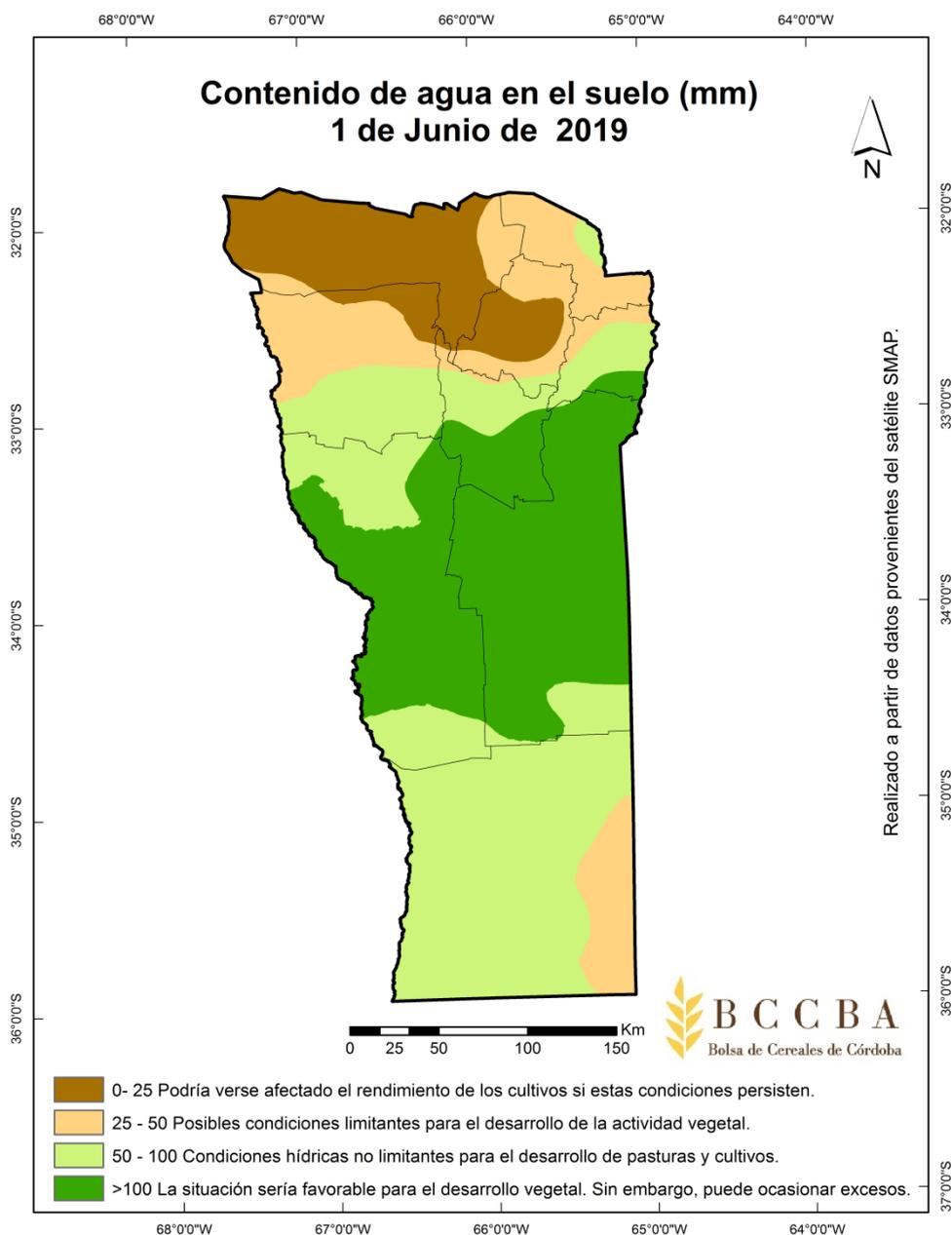
Para la estimación de área sembrada mediante teledetección se utilizaron un total de 296 imágenes de la provincia de San Luis provistas por la Agencia Espacial Europea (ESA), provenientes de los satélites Sentinel-2, fechados entre los meses de julio y noviembre del 2019. Se relevaron más de 350 lotes geoposicionados y se utilizaron datos zonales de rendimientos provistos por colaboradores calificados distribuidos en toda la geografía de la provincia. Los datos fueron procesados en su totalidad por el equipo técnico del Departamento de Información Agronómica de la BCCBA. La adquisición y el procesamiento de las imágenes satelitales fue realizado utilizando la plataforma Google Earth Engine (Gorelick et al., 2017).



Fuente: Departamento de Información Agronómica - BCCBA

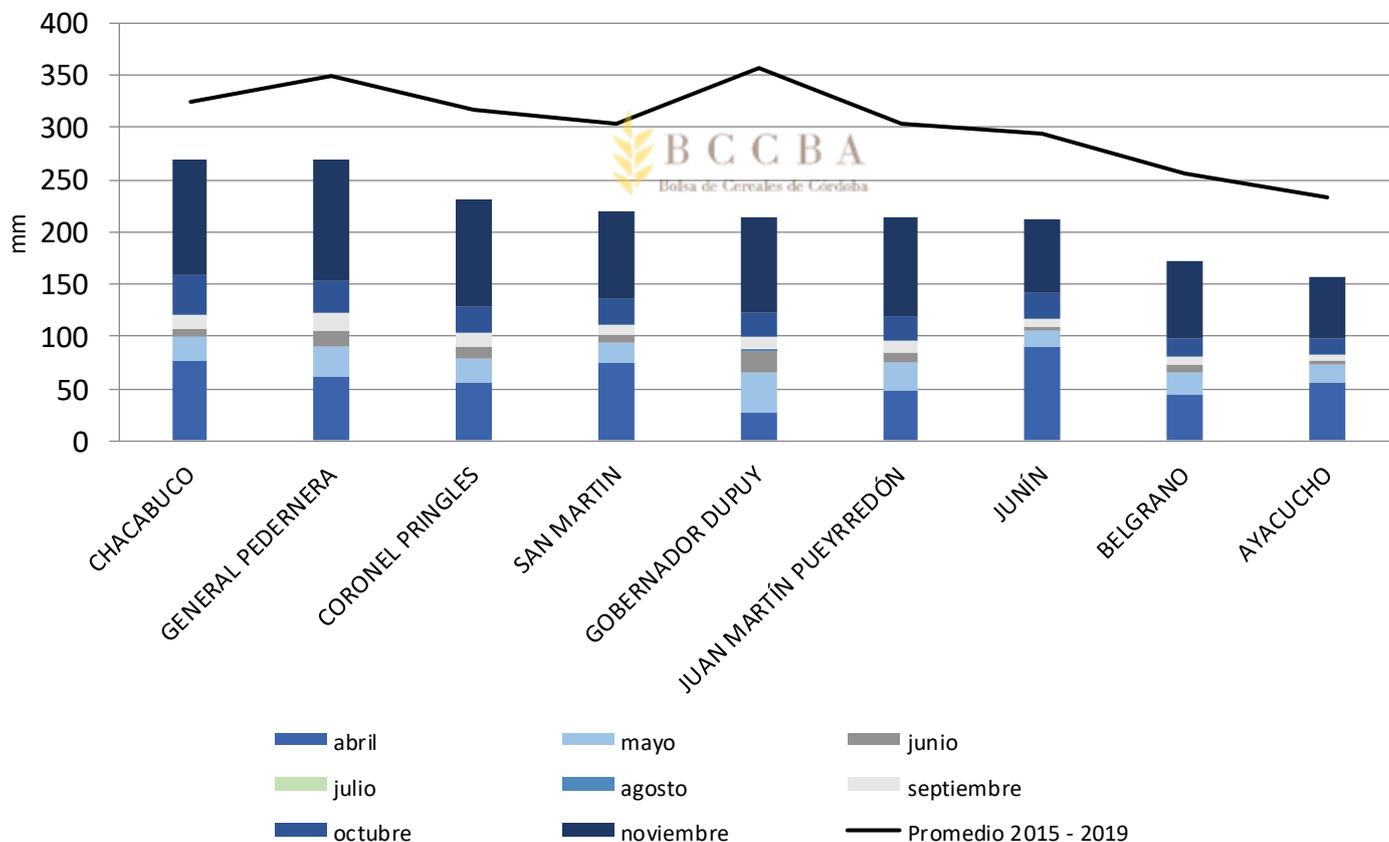
### Contexto climático

En el siguiente mapa puede observarse el contenido de humedad del suelo al 01/06/2020, elaborado a partir de la información relevada por el satélite SMAP (Soil Moisture Active Passive). En el caso de la provincia de San Luis las precipitaciones ocurren principalmente durante la primavera y el verano, por lo que es de suma importancia el contenido de agua en el suelo al inicio del ciclo del cereal. Al inicio del ciclo la humedad de suelo se mostraba favorable para la zona centro y sur de la provincia, pero con limitantes en el norte y sudeste.



Fuente: Departamento de Información Agronómica a partir de datos del satélite SMAP.

## San Luis: Precipitaciones mensuales y acumuladas periodo abril - noviembre: 2019 vs. histórico (2015-2019)



Durante el desarrollo del cultivo esa humedad inicial relativamente buena no se vio acompañada por la lluvia, que fue marcadamente menor al promedio histórico para toda la provincia, de acuerdo a los datos del satélite GPM (Global Precipitation Measurement). Esta situación afectó a la superficie sembrada a secano y provocó una disminución del rendimiento de 8% y una pérdida de 300 hectáreas causada por sequía.

*El presente informe fue desarrollado gracias a la participación de Colaboradores referentes de San Luis, que aportaron sus datos zonales durante el relevamiento realizado por la Bolsa de Cereales de Córdoba durante la campaña invernal 2019/2020.*

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

DIA DPTO. INFORMACIÓN AGRONÓMICA BCCBA



CONSULTAS [colaboradores@bccba.org.ar](mailto:colaboradores@bccba.org.ar) | [www.bccba.com.ar](http://www.bccba.com.ar) | 54 351 4229637 - 4253716 Int. 161/158/176