



# Red de Cultivares de Soja: Campaña 2018/19

*Ing. Agr. Miqueas Sandoval; Ing. Agr. (M. Sc.) Sebastián G. Zuil - INTA EEA Recoquista*

La campaña agrícola 2018/19 se caracterizó por un marcado contraste en las precipitaciones ocurridas entre los meses de enero y febrero, con períodos de excesos y déficit hídrico. Durante los meses de noviembre y diciembre las precipitaciones fueron óptimas y, en ocasiones, excesivas. Por este motivo la campaña comenzó con un perfil de suelo cargado de humedad, aunque la fecha de siembra prevista se atrasó unos días.

Sin embargo, durante la primera quincena de enero el exceso hídrico marcó el el máximo histórico de precipitaciones registrado desde el año 1970 en la EEA Reconquista. Esto complicó el desarrollo del cultivo y las labores culturales - control de malezas, insectos, entre otros - .

Pero, durante febrero las precipitaciones registradas fueron muy inferiores a la media y una de las más ba-

jas desde el año 1970 (quinto en orden de importancia luego de 1991, 2018, 1989 y 2002). En los meses de marzo y abril se registraron valores de precipitaciones similares a los valores medios de la zona (Figura 1). Por otro lado, las temperaturas diarias no presentaron grandes variaciones respecto de la media histórica registrada (Figura 2).

Por último, la radiación fotosintéticamente activa (PAR) fue levemente inferior a la media histórica, debido a un mayor número de días nublados y con lluvias (Figura 2). Esto podría explicar, en parte, el menor tamaño de planta observado en todas las variedades, ya que - como se sabe - la radiación es el factor principal que controla el crecimiento de las mismas.

Por otro lado, durante la campaña 2018/19 se registró, al igual que años anteriores, la presencia del picudo

grande de la soja (*Sternechus subsignatus* Boheman, Coleoptera: Curculionidae) durante las etapas tempranas de desarrollo. Para su control se utilizaron insectici-

das aplicados luego de las lluvias (momento de máxima incidencia de la plaga).

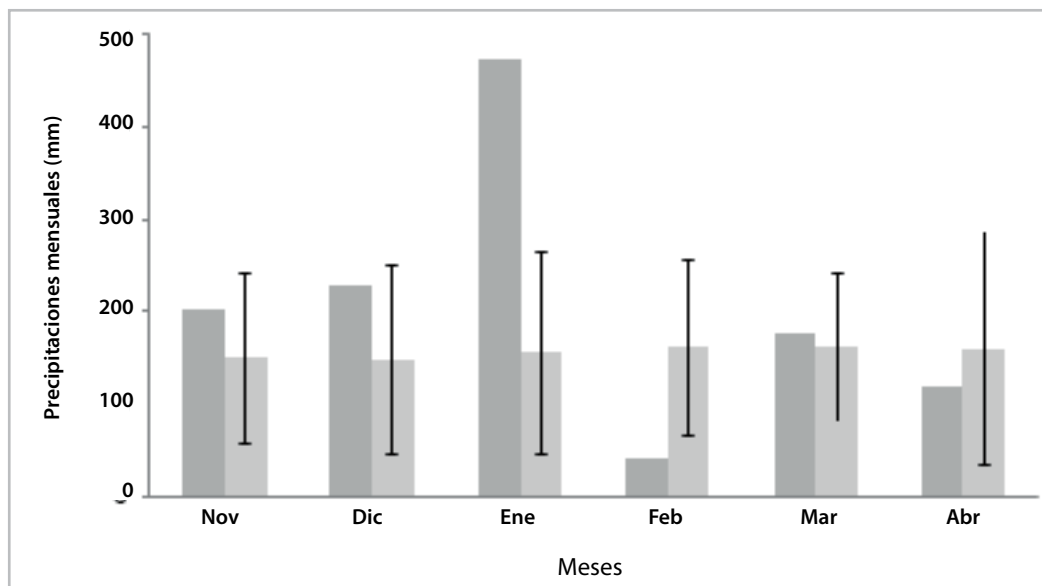


Figura 1: Precipitación histórica para el periodo 1970/19 (mm, columnas grises claro) y precipitación de la campaña 2018/19 (mm, columnas grises oscuro) para los meses de noviembre hasta abril. Las barras negras indican el desvío estándar. Datos provenientes de la estación meteorológica convencional de INTA EEA Reconquista.

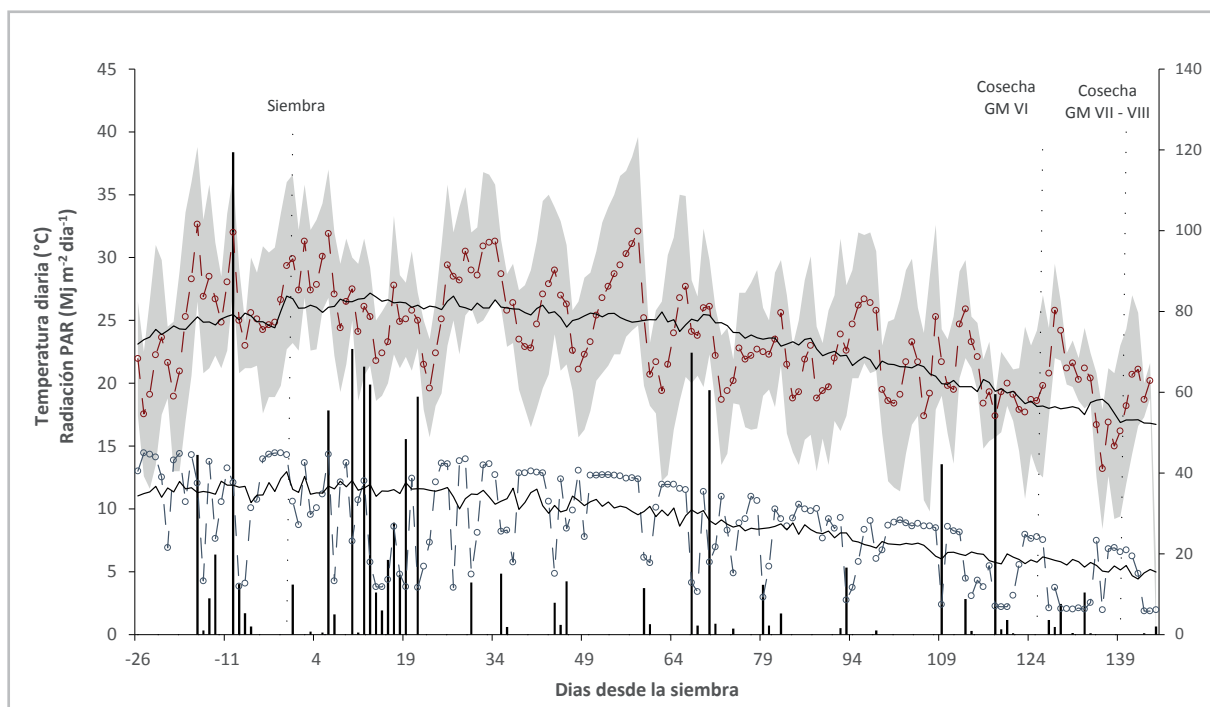


Figura 1: Precipitaciones (mm, columnas negras), temperatura media (°C, línea punteada roja), rango de temperatura máxima y mínima (área gris) y radiación fotosintéticamente activa ( $Mj \cdot m^{-2} \cdot día^{-1}$ , línea punteada azul) desde 30 días antes de la siembra para la campaña 2018/19. Las líneas continuas negras indican la temperatura media histórica (línea superior) y la radiación fotosintéticamente activa histórica (línea inferior). La línea punteada vertical indica la fecha de siembra. Datos provenientes de la estación meteorológica convencional de INTA EEA Reconquista.

El ensayo perteneciente a la red de evaluación de cultivares de soja se sembró el día 27 de diciembre del 2018, en siembra directa, a 52,5 cm. de distancia entre hileras, en un lote cuyo cultivo antecesor fue trigo. Se realizó un análisis de suelo previo a la siembra a 20 cm. de profundidad, donde se detectaron bajos contenidos de materia orgánica, nitrógeno y fósforo disponible (Cuadro 1, laboratorio de suelos, agua y forrajes de INTA EEA Reconquista). Se evaluaron 45 cultivares comerciales de los cuales 30 pertenecieron al grupo de madurez VI y 15 a los grupos VII y VIII, de hábitos de crecimiento

determinados e indeterminados. Al momento de la siembra se realizó una fertilización de fosfato diamónico de 24 kg/ha. Las semillas fueron inoculadas y tratadas con fungicida e insecticida. Durante el ciclo del cultivo se realizaron 2 aplicaciones de herbicidas para el control de malezas (2 l/ha de glifosato 48 % y 1 l/ha de cleto-dim), 2 aplicaciones de insecticida para el control de orugas, chinches y picudo grande de la soja (50 cm<sup>3</sup>/ha de belt 48 % y 200 cm<sup>3</sup>/ha de engeo) y 1 aplicación de fungicida (250 cm<sup>3</sup>/ha de avatar) después de R5, para el control de enfermedades de fin de ciclo.

**Cuadro 1:** Análisis de suelo previo a la siembra, campaña 2018/19. Datos provenientes del laboratorio de suelos, agua y forrajes de INTA EEA Reconquista.

Descripción De Las Muestras	P(disp.)	M.O	pH actual	N-NO3	NO3
	Mg/kg	%	rel. 1:2,5	Mg/kg	Mg/kg
RECSO (Red de evaluación de cultivares de soja)	17,8	1,71	5,7	11,2	49,5

Los cultivares de grupo de madurez VII y VIII (Cuadro 3) tuvieron en promedio un rendimiento de 2628 kg/ha y 122 días a madurez fisiológica. Mientras que el rendimiento medio de los cultivares de grupo de madurez VI fue de 2556 kg/ha y una duración de ciclo de 116 días (Cuadro 2). La altura a cosecha promedio de los cultivares evaluados fue de 45 y 48 cm. para los GM VI y GM VII - VIII respectivamente, lo que indica el menor

crecimiento de las plantas comparado con campañas anteriores.

Los cultivares de soja comenzaron a llenar granos entre 69 y 78 días desde la siembra. Esto es importante para las aplicaciones de fungicidas ya que se recomienda hacer las mismas a partir de este estado fisiológico si no se detectaron enfermedades anteriormente.

**Cuadro 2:** Días a floración (R1), días a comienzo de llenado de granos (R5), días a Madurez Fisiológica (MF), altura (cm), humedad de grano (%) y Rendimiento (kg/ha) de cultivares de soja del grupo VI en la campaña 2018/19.

Cultivar	Días a R1	Días a R5	Días a MF	Altura (cm)	Hum. de grano (%)	Rto. (kg/ha)
60MS01 STS	47	69	111	38	15	1962
AW6211IPRO	47	69	116	42	15	2579
BIOCERES 6.21	47	69	116	40	16	2763
CZ 6205	47	69	109	40	15	2031
CZ 6505	47	71	116	43	15	2655
CZ 6806 IPRO	49	74	120	48	15	2413
DM 6.8 i	47	71	116	50	14	2640
DM 60 i 62 IPRO	47	69	116	47	15	2794
DM 62 R 63 STS	47	69	116	42	15	2468
DM 63 i 64 IPRO	47	71	116	48	15	3005
DM 66 R 69 RSF	47	71	116	42	16	2302
DM 67 i 70 RSF IPRO	47	71	116	45	16	2705
HO 6620 IPRO	47	71	120	43	16	2685

M6410IPRO	47	71	116	45	16	2873
MS 6.3 IPRO	47	71	111	43	16	2605
MS 6.9 IPRO	47	69	116	50	15	2696
NS 6248	47	71	116	40	16	2183
NS 6483	47	71	116	52	16	2590
NS 6538IPRO	49	71	116	50	15	2461
NS 6859IPRO	47	71	120	48	16	2595
RA652	47	71	116	43	16	2484
RA655	47	71	116	43	15	2516
RA659	47	71	120	45	16	2547
RA6615 IPRO	47	69	116	43	15	2684
SRM 6714 IPRO	49	76	120	58	16	2659
SRM 6780 IPRO	49	78	120	52	17	2169
SY 6x8 IPRO	47	71	120	48	17	2749
SYN 1561 IPRO	47	71	116	42	15	2694
TS12(2)201101/05	47	69	116	47	16	2626
Promedio	47	71	116	45	16	2556
p-valor	-	-	-	<0,0001	0,0023	0,2085
CV	-	-	-	7,27	4,06	14,28
DMS	-	-	-	5	1	597

Cuadro 3: Días a floración (R1), días a comienzo de llenado de granos (R5), días a Madurez Fisiológica (MF), altura (cm), humedad de grano (%) y Rendimiento (kg/ha) de cultivares de soja del grupo VII y VIII en la campaña 2018/19.

Cultivar	Días a R1	Días a R5	Días a MF	Altura (cm)	Hum. de grano (%)	Rto. (kg/ha)
ACA 7890 IPRO	49	71	120	47	16,9	2859
CZ 7905 IPRO	49	76	123	50	17,8	2892
DM 8277 IPRO STS	49	76	123	57	18,4	2550
DM 8473	49	71	126	48	17,5	2592
DM 7976	49	71	123	50	17,5	2644
DM 75i75 RSF IPRO	49	71	116	48	18,3	3002
78MS01 IPRO	49	74	120	48	17,2	2829
M6210 IPRO	49	71	111	50	18,2	2789
NS 7709 IPRO STS	49	71	116	50	17,3	2541
NS 7809	49	74	123	60	17,8	2547
ACA 7890 IPRO	49	71	120	47	16,9	2859
CZ 7905 IPRO	49	76	123	50	17,8	2892
DM 8277 IPRO STS	49	76	123	57	18,4	2550
DM 8473	49	71	126	48	17,5	2592
DM 7976	49	71	123	50	17,5	2644
DM 75i75 RSF IPRO	49	71	116	48	18,3	3002
78MS01 IPRO	49	74	120	48	17,2	2829
M6210 IPRO	49	71	111	50	18,2	2789
NS 7709 IPRO STS	49	71	116	50	17,3	2541
NS 7809	49	74	123	60	17,8	2547