

## REPORTE ESPECIAL. LOS EFECTOS DE LAS PRIMERAS HELADAS 2008 PÉRDIDAS DE RENDIMIENTOS

A comienzos de la semana pasada acontecieron en la totalidad del territorio provincial las primeras heladas del año, muy adelantadas de acuerdo a las fechas promedios de las estadísticas del servicio meteorológico nacional.

Los cultivos de la provincia fueron afectados de diferentes maneras. Sobre aquellos sembrados temprano (o siembras de primera) los efectos fueron mínimos considerando lo avanzado de la cosecha al momento de las heladas.

En cambio, en los cultivos de segunda, tardíos o los resembrados hasta finales de enero, el impacto es de importancia según el momento fenológico en que se encontraban los mismos. Cuanto menos avanzado es el estado reproductivo (R3) peor es el daño ocasionado. A medida que avanza el estado reproductivo (R7), las pérdidas disminuyen en cuanto a merma de kilos, pero se mantiene en alto la disminución de calidad del grano.

DEPARTAMENTO	Localidad	% Superf.	%Superf.	Fenología	Hojas funcionales	Pérd. Rto sja 2º	Otras observaciones
		Soja 1º	Soja 2º/ tard	Soja de 2º			
TULUMBA	S. J de la Dormida	60%	40%	R5- R8	pérdida variable	<b>20-70% del Potencial</b>	
TOTAL	Cñada. De Luque	20%	80%	R4 a R6	20% perdida	<b>Aprox. 20%</b>	
	Ttotal	30%	70%	R6	30% perdida	<b>no estimada</b>	
COLÓN	Gral. Paz	50%	50%	R7	Pérdia total	<b>25% merma</b>	
RÍO PRIMERO	Piquillín	50%	50%	R3- R8	Alta pérdida R3	<b>aún no estima</b>	muchos granos chuzos
	La Puerta	20%	80%	R5- R8	Alta pérdida	<b>aún no estima</b>	Adelanto final de ciclo
	Monte Cristo	50%	50%	R5- R5.5	50% perdidas	<b>10-15%</b>	adelanto del ciclo
SAN JUSTO	Sacanta	60%	40%	R7- MF	100% perdida	<b>cerca del 20%</b>	baja calidad: Chuzos, verdes, etc.
	Tránsito	30%	70%	R5-R7	90% perdida	<b>5-30% (variedad)</b>	
	La Tordilla	50%	50%	R5- R7	80-100% perdidas	<b>15-20%</b>	Suma efecto granizo fin marzo
	San Francisco	30%	70%	R5-R7	Alta pérdida	<b>25% merma</b>	Habrà mucho Grano verde
RÍO SEGUNDO	Pozo del Molle	35%	65%	R5-R7	60% perdida	<b>aún no estima</b>	mitad superior planta quemada
	Va. del Rosario	60%	40%	R6- R8	90% perdida	<b>30% merma</b>	Habrà mucho Grano verde
	Las Junturas	40%	60%	R4- R7	50% perdidas	<b>25% merma</b>	Las R7, el 10% fue dañado
SANTA MARÍA	Despeñaderos	10%	90%	R5- R7	50% perdidas	<b>aún no estima</b>	50% verdes previo heladas
TERCERO ARRIBA	Las Perdices	75%	25%	R6 en adel	alta pérdida	<b>15% merma</b>	
	Hernando	70%	30%	R6 en adel	40% perdidas	<b>aún no estima</b>	
	Almafuerte	70%	30%	R7	60% perdidas	<b>aún no estima</b>	
GRAL SAN MARTIN	Arroyo Cabral	70%	30%	R5 en adel	alta pérdida	<b>sería alta</b>	Anticipa mala calidad de grano
	Chazón	80%	20%	R5 en adel	alta pérdida	<b>aún no estima</b>	Afectados grupos 5 y 6
	Silvio Péllico*	2%	98%	R5 en adel	alta pérdida	<b>35% merma</b>	*Zona agrícola marginal
UNION	Justiniano Posse	60%	40%	R6- R7	alta pérdida	<b>aún no estima</b>	Adelantó ciclo 20 días
	Noetinger	70%	30%	R6- R7	sin cuantificar	<b>15-20% merma</b>	
MARCOS JUAREZ	Leones	75%	25%	R6-R8	sin cuantificar	<b>25% merma</b>	había pocos lotes a cosechar
	Camilo Aldao	80%	20%	Cosecha	sin daño	<b>sin daño</b>	Toda la soja cosechada
JUAREZ CELMAN	La Carlota	75%	25%	R6- R8	sin cuantificar	<b>sería alta</b>	Adelantó ciclo 20 días
	Gral Cabrera	80%	20%	R5- R6	90% perdida	<b>sería alta</b>	cortó llenado de granos
RÍO CUARTO	Berrotarán	80%	20%	R5-Cosecha	sin cuantificar	<b>30% en R5-6</b>	quedaba 40% por cosechar
	Alcira	80%	20%	R6-Cosecha	Daños puntuales	<b>poco importante</b>	
	Holmberg	60%	40%	R7- Cosecha	40% perdidas	<b>20% merma</b>	Faltaba cosechar 30% soja
PTE. R.S. PEÑA	Serrano	80%	20%	R5	100% perdidas	<b>no estimada</b>	Habrà mucho chuzo
GRAL. ROCA	Va. Huidobro	70%	30%	R3	100 % perdidas	<b>sería alta</b>	

Fuente : A partir de datos recolectados por la Bolsa de Cereales de Córdoba

En las **SOJAS DE SEGUNDA** existe una muy amplia variabilidad en estados fenológicos, producto de la extensión de la fecha de siembra y la necesidad de resiembra que caracterizó a esta campaña. Las más comprometidas serían aquellas que aún no llegaban a madurez fisiológica, ya que interrumpen el proceso normal de formación y llenado de granos. Las hojas heladas se traducen en una disminución de índice de área foliar (IAF), que podrían repercutir en pérdidas variables de rendimiento final. Sin embargo, en las sojas más avanzadas, se observa acortado de ciclo en unos 15-20 días, con lo cual se espera disminución en el peso de los granos, pérdidas de calidad por contenido variable de semilla verde y tal vez pérdidas de rendimientos que aún no pueden ser cuantificadas con precisión.

Si centramos la atención en las últimas fechas de siembra, podemos recordar que los **MAÍCES DE SEGUNDA O TARDÍOS**, que ya estaban en estado de grano lechoso o pastoso en la zona centro y norte del territorio provincial, podrían resignar parte del transporte de asimilados desde planta madre al grano por pérdida de funcionalidad de las hojas y sistemas de conducción.

En tanto, los pocos materiales tardíos de gran parte del sur provincial no habrían sido demasiado afectados. No obstante, alguna merma de rendimiento o calidad evidenciarán a la cosecha. Solo en el Dpto. Gral Roca (zona Villa Huidorbro), algunos maíces sembrados tarde (20 de enero) se perdieron por completo, siendo las plantas picadas para uso forrajero.

### MAÍZ EN CÓRDOBA 2008

DEPARTAMENTO	% superficie Maíz de 1º	% superficie Maíz de 2º
Marcos Juárez	90%	10%
Unión	90%	10%
Juárez Celman	80%	20%
Río Cuarto	80%	20%
PTE. R.S Peña	90%	10%
General Roca	50%	50%
Tercero Arriba	80%	20%
Gral. San Martín	80%	20%
Tulumba	80%	20%
Totoral	60%	40%
Colon	50%	50%
Santa María	50%	50%
Río Segundo	25-40%	75-60%
Río Primero	25%	75%
San Justo	min. 60%	Máx. 40%

Fuente : A partir de datos recolectados por la Bolsa de Cereales de Córdoba

Sin poder precisar mucho más aún, y a la espera de la respuesta biológica, es necesario recordar la diferente participación de cultivos de segunda o tardíos en la geografía provincial, con lo cual los comentarios referidos a estos daños pueden indirectamente ser cuantificados. (Ver cuadros resumen)

En cuanto al **MANÍ**, la mayoría de las operaciones de arrancado fueron detenidas con la suficiente anticipación de manera de evitar los daños que provocarían las anunciadas heladas. (Es una frecuente práctica detener el arrancado como mínimo 48 horas antes de una probable helada).

En los lotes que aún faltaba tiempo para poder arrancar, la pérdida de funcionalidad de las hojas ha sido importante, aunque el impacto en la disminución de rendimiento y calidad no sería grande.

La foto refleja esta última situación. Imagen tomada el 22/04/08.



Si bien la superficie destinada a **SORGO** no era muy extensa dentro de la provincia, las pérdidas serían de las más altas en la zonas de General Paz, Sacanta, Totoral y Tulumba (extremo norte provincial) donde había materiales en floración que se perdieron por completo para la producción de grano. No obstante en el resto de la provincia, los sorgos que ya estaban con grano formado solo sufrirían una leve disminución de rendimientos aún no cuantificada.



*Pérdida de funcionalidad de hojas en soja afectada por helada del 14/04/08.  
Chauchas aún verdes. Imagen del 20/04/08*



*Soja post helada. Imagen del 20/04/08.  
Variable adelanto en finalización de ciclo*

#### Régimen de Heladas.

Localidad	Período de Observación	Fecha Media		Período medio libre de heladas (Días)	Fecha Extrema	Temperaturas mínimas iguales o inferiores a 3 °C		
		Primera Helada y Desviación Típica	Ultima Helada		Primera Helada	Primera	Ultima	Período Medio (Días)
Córdoba	1901-44	22/V +-16	5/IX +-13	258	18/IV/1911	27/IV	4/X	161
Embalse	1937-50	23/VI	22/VIII	305	29/V/1941			
Río Cuarto		20/V+-16	15/IX+-21	248	16/IV/1940	20/IV	10/X	174
Jesús María	1916-44	23/V+-22	6/IX+-14	259	2/V/1927	29/IV	4/X	159
Río Seco	1904-29 1945-48	11/V+-17	19/IX+-20	236	30/III/1927	22/IV	16/X	176

Nota: Los números romanos indican meses

Fuente: Servicio Meteorológico Nacional. Publicación B<sub>1</sub>, N° 3, 1958; y datos inéditos

*Ing. Agr. Silvina E. Fiant  
Bolsa de Cereales de Córdoba*