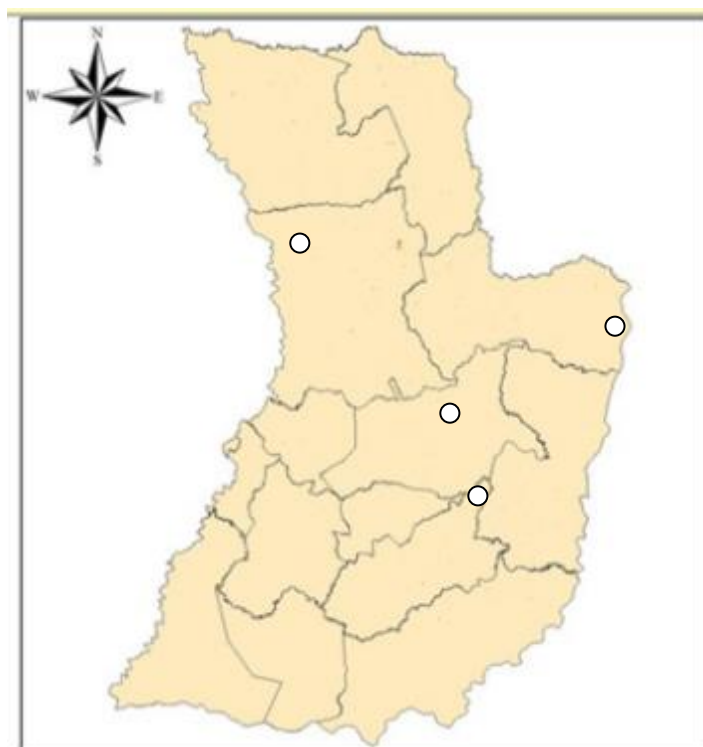


Resultados de ensayos comparativos de rendimiento Soja zafra 2020-21

En el marco de la mesa técnica del movimiento **CREA Paraguay** se realizó el primer ensayo comparativo de rendimiento de soja zafra correspondiente a la campaña 2020-21. Fueron cuatro sitios ubicados en los departamentos San Pedro, Caaguazú, Caazapá y Canindeyú, todas empresas pertenecientes al CREA APAS.



0 25 50 100 150 200 km

1:4.000.000

SEMILLEROS

Participaron cinco semilleros: Brasmax, Don Mario, Macroseed, Monsoy y Nidera, sumando entre ellos 18 variedades.

Cuadro 1. Detalle de variedades sembradas

Semillero	Variedades	Ciclo (días)
Nidera	NS 6906 IPRO	128
	NA 5909	125
	NS 6248	130
Monsoy	M6410 IPRO	130
	M5947 IPRO	120
	M5705 IPRO	115
	M6210 IPRO	122
Don Mario	DM Garra IPRO	122
	DM 67i70 IPRO STS	128
	DM 66r69 STS	124
	DM 62R63	116
Brasmax	Fibra	128
	Compacta	128
	Brava RR	128
Macroseed	MS 6.9 IPRO	123
	MS 59MS01 IPRO STS	123
	MS 60MS01 RR1 STS	120
	MS 6.3 IPRO	127

GENERALIDADES DEL ENSAYO

Diseño: aleatorio al azar con repetición.

Variedad testigo: NA 5909

Distanciamiento (m): 0,45

Largo de parcela: 200-250 m / Ancho de parcela: doble ancho de sembradora

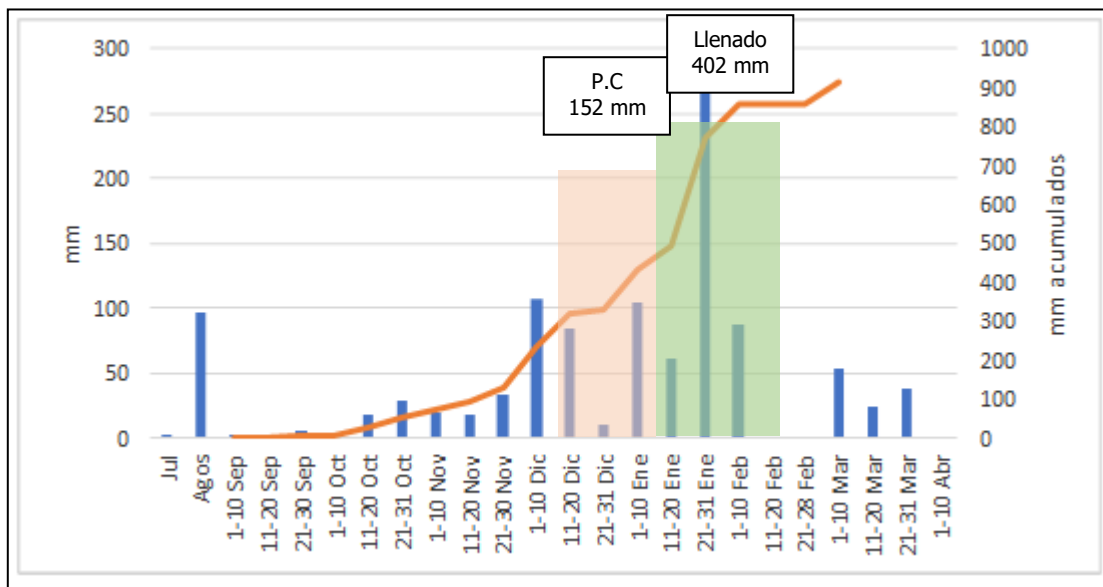
Densidad (pl/ha): variable según recomendación de semilleros por ambiente y fecha de siembra.

Departamento	San Pedro	Caaguazú	Canindeyú	Caazapá
Localidad		San Joaquín	Katueté	Distrito Ava í
Coordenadas	23°41'06,27 S 56°56'18,85 O	24°52'04,64" S 55°59'44,41" O	24°33'58" S 54°35'40" O	25°38'55,20" S 55°30'56,01" O
Fecha Siembra	19/10/2020	24/10/2020	29/10/2020	27/10/2020
Fecha Cosecha	9/3/2021	22/3/2021	16/3/2021	
Antecesor	Maíz zafriña	Avena	Trigo	Trigo
Fertilización	00-46-00/140kg/ha Cloreto 80 kg/ha	00-30-10/230kg/ha 00-00-60/90kg/ha	11-52-00/200 Kg/Ha	05-25-25/170 kg/ha
Fungicidas	Erradicur Spheremax+Mancozeb Quantum plus	Mazen+Cypress Ativum+Unizeb Resistent Loop Cromus	Cypress Cripton Mazen+Cypress Sphere Max	Ceratavo +Cypress Prix ultra Spheremax Mancozeb

RESUMEN POR SITIO

1. San Pedro

Gráfico de precipitaciones mensuales y precipitaciones acumuladas del sitio de San Pedro.



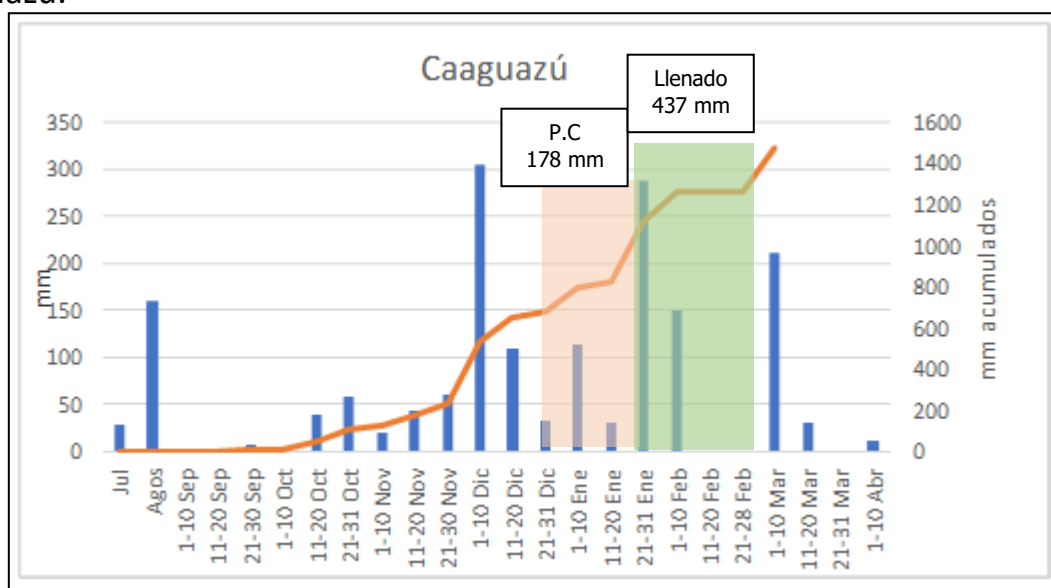
Precipitaciones acumuladas: Ciclo: 810 mm/Período Crítico: 152 mm/Llenado de Granos: 402 mm

Resultados del ensayo por variedad: rinde (kg/ha) e índice respecto al promedio.

Semillero	Varietades	Rinde (Kg/ha)	ÍNDICE
Monsoy	M5705 IPRO	4.171	1,24
Monsoy	M5947 IPRO	4.139	1,23
Macroseed	MS 60MS01 RR1 STS	3.772	1,12
Don Mario	DM Garra IPRO	3.716	1,10
Macroseed	MS 6.3 IPRO	3.569	1,06
Brasmax	Brava RR	3.551	1,05
Monsoy	M6410 IPRO	3.435	1,02
Don Mario	DM 62R63	3.430	1,02
Macroseed	MS 6.9 IPRO	3.379	1,00
Nidera	NA 5909	3.377	1,00
Brasmax	Compacta	3.336	0,99
Don Mario	DM 66r69 STS	3.254	0,97
Monsoy	M6210 IPRO	3.093	0,92
Brasmax	Fibra	3.041	0,90
Macroseed	MS 59MS01 IPRO STS	2.874	0,85
Nidera	NS 6248	2.723	0,81
Nidera	NS 6906 IPRO	2.433	0,72
	PROM	3.370	1,00

2. Caaguazú

Gráfico de precipitaciones mensuales y precipitaciones acumuladas del sitio de Caaguazú.



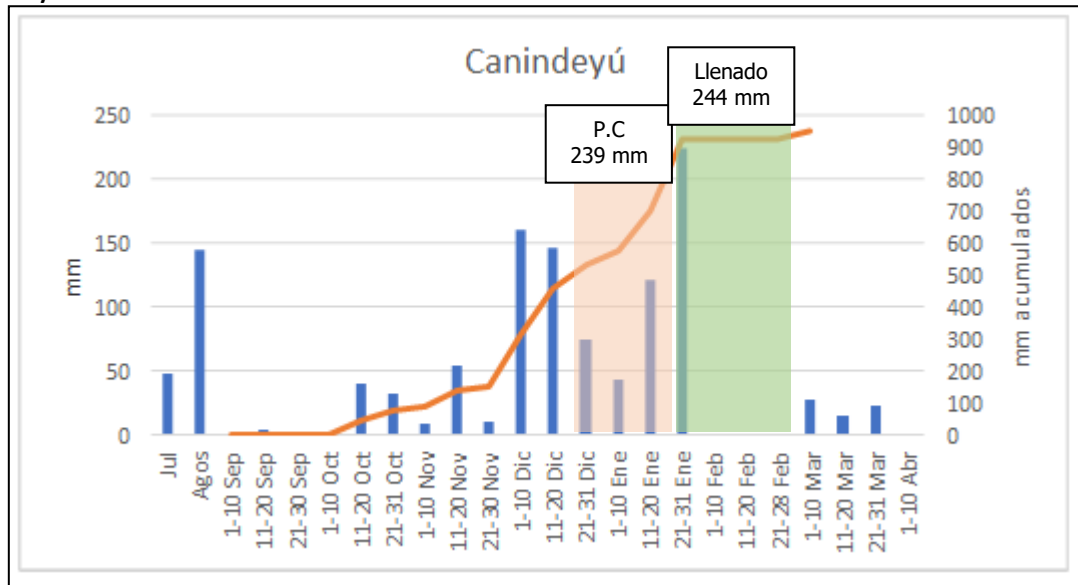
Precipitaciones acumuladas: Ciclo: 1155 mm/Período Crítico: 178 mm/Llenado de Granos: 437 mm

Resultados del ensayo por variedad: rinde (kg/ha) e índice respecto al promedio.

Semillero	Variedades	Días	Rinde (Kg/ha)	ÍNDICE
Monsoy	M5705 IPRO	115	5.653	1,21
Macroseed	MS 60MS01 RR1 STS	120	5.193	1,11
Nidera	NS 6248	130	5.025	1,08
Monsoy	M6410 IPRO	130	5.008	1,07
Brasmax	Fibra	128	4.882	1,05
Macroseed	MS 59MS01 IPRO STS	123	4.837	1,04
Nidera	NA 5909	125	4.833	1,04
Don Mario	DM 66r69 STS	124	4.826	1,03
Monsoy	M6210 IPRO	122	4.776	1,02
Macroseed	MS 6.3 IPRO	127	4.733	1,01
Brasmax	Compacta	128	4.635	0,99
Nidera	NS 6906 IPRO	128	4.586	0,98
Monsoy	M5947 IPRO	120	4.458	0,96
Brasmax	Brava RR	128	4.330	0,93
Macroseed	MS 6.9 IPRO	123	4.270	0,92
Don Mario	DM 62R63	116	3.714	0,80
Don Mario	DM Garra IPRO	122	3.529	0,76
Don Mario	DM 67i70 IPRO STS	128		
		PROM	4.664	1,00

3. Canindeyú

Gráfico de precipitaciones mensuales y precipitaciones acumuladas del sitio de Canindeyú.



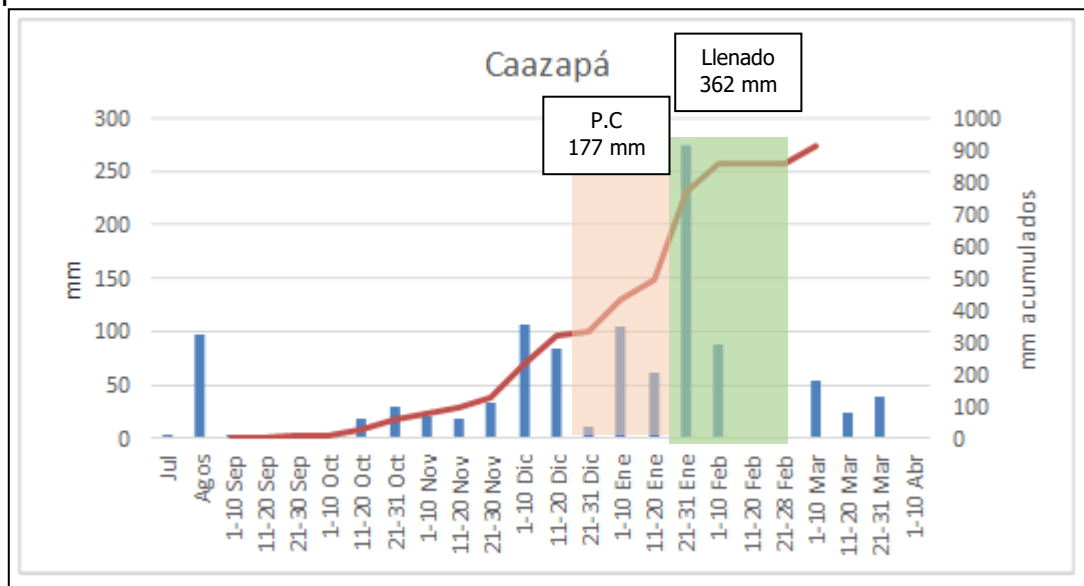
Precipitaciones acumuladas: Ciclo: 846 mm/Período Crítico: 239 mm/Llenado de Granos: 244 mm

Resultados del ensayo por variedad: rinde (kg/ha) e índice respecto al promedio.

Semillero	Variedades	Rinde (Kg/ha)	ÍNDICE
Nidera	NS 6248	4.345	1,15
Nidera	NS 6906 IPRO	4.320	1,14
Brasmax	Fibra	4.311	1,14
Brasmax	Compacta	4.288	1,13
Monsoy	M6410 IPRO	4.100	1,08
Nidera	NA 5909	4.076	1,08
Macroseed	MS 60MS01 RR1 STS	4.069	1,08
Monsoy	M6210 IPRO	4.028	1,07
Macroseed	MS 6.3 IPRO	3.910	1,03
Macroseed	MS 59MS01 IPRO STS	3.780	1,00
Macroseed	MS 6.9 IPRO	3.621	0,96
Don Mario	DM 62R63	3.596	0,95
Monsoy	M5705 IPRO	3.575	0,95
Don Mario	DM Garra IPRO	3.463	0,92
Monsoy	M5947 IPRO	3.448	0,91
Don Mario	DM 66r69 STS	3.090	0,82
Don Mario	DM 67i70 IPRO STS	3.083	0,82
Brasmax	Brava RR	2.940	0,78
PROM		3.780	1,00

4. Caazapá

Gráfico de precipitaciones mensuales y precipitaciones acumuladas del sitio de Caazapá.



Precipitaciones acumuladas: Ciclo: 802 mm/Período Crítico: 177 mm/Llenado de Granos: 362mm

Resultados del ensayo por variedad: rinde (kg/ha) e índice respecto al promedio.

Semillero	Variedades	Rinde (Kg/ha)	ÍNDICE
Macroseed	MS 60MS01 RR1 STS	3.970	1,10
Monsoy	M6410 IPRO	3.893	1,08
Brasmax	Compacta	3.884	1,08
Monsoy	M6210 IPRO	3.806	1,05
Monsoy	M5947 IPRO	3.796	1,05
Don Mario	DM 62R63	3.744	1,04
Don Mario	DM 67i70 IPRO STS	3.673	1,02
Nidera	NS 6248	3.652	1,01
Macroseed	MS 59MS01 IPRO STS	3.625	1,00
Brasmax	Fibra	3.604	1,00
Macroseed	MS 6.9 IPRO	3.574	0,99
Macroseed	MS 6.3 IPRO	3.485	0,97
Brasmax	Brava RR	3.393	0,94
Nidera	NA 5909	3.299	0,91
Don Mario	DM 66r69 STS	3.215	0,89
Don Mario	DM Garra IPRO	3.136	0,87
Nidera	NS 6906 IPRO		
Monsoy	M5705 IPRO		
	PROM	3.609	1,00

RESUMEN GENERAL Y CONCLUSIONES DEL ECR

Variedades	Rinde (Kg/ha)				RINDE PROM Variedades (Kg/ha)	ÍNDICE GRAL Variedades	CV GRAL Variedades (%)
	San Pedro	Caaguazú	Canindeyú	Caazapá			
M5705 IPRO	4.171	5.653	3.575		4.466	1,16	13,9%
MS 60MS01 RR1 STS	3.772	5.193	4.069	3.970	4.251	1,10	1,7%
M6410 IPRO	3.435	5.008	4.100	3.893	4.109	1,07	2,8%
Compacta	3.336	4.635	4.288	3.884	4.036	1,05	6,7%
M5947 IPRO	4.139	4.458	3.448	3.796	3.960	1,03	13,6%
Fibra	3.041	4.882	4.311	3.604	3.960	1,03	9,6%
NS 6248	2.723	5.025	4.345	3.652	3.936	1,02	14,4%
M6210 IPRO	3.093	4.776	4.028	3.806	3.926	1,02	6,6%
MS 6.3 IPRO	3.569	4.733	3.910	3.485	3.924	1,02	3,9%
NA 5909	3.377	4.833	4.076	3.299	3.896	1,01	6,9%
NS 6906 IPRO	2.433	4.586	4.320		3.780	0,98	21,7%
MS 59MS01 IPRO STS	2.874	4.837	3.780	3.625	3.779	0,98	8,4%
MS 6.9 IPRO	3.379	4.270	3.621	3.574	3.711	0,96	4,0%
DM 62R63	3.430	3.714	3.596	3.744	3.621	0,94	11,6%
DM 66r69 STS	3.254	4.826	3.090	3.215	3.596	0,93	10,1%
Brava RR	3.551	4.330	2.940	3.393	3.554	0,92	12,3%
DM Garra IPRO	3.716	3.529	3.463	3.136	3.461	0,90	16,0%
DM 67i70 IPRO STS			3.083	3.673			
PROM SITIO (Kg/ha)	3.370	4.664	3.780	3.609	3.852	1,00	14,6%
ÍNDICE SITIO	0,87	1,21	0,98	0,94	1,0		
CV SITIO (%)	14%	11%	12%	7%	7%		

CONCLUSIONES

El rinde promedio general fue de 3.852 kg/ha con un coeficiente de variación general de 7% entre variedades y 14,6% respecto al comportamiento de las variedades en los diferentes sitios.

Hay que considerar que los ensayos fueron sembrados desde el 19 al 29 de octubre, 25-30 días después de lo planificado, debido al retraso de inicio de precipitaciones. Esta situación generó cambios en las densidades en función de las recomendaciones de cada semillero. Los rindes y estabilidades de cada variedad hay que considerarlas en la fecha de siembra de cada sitio para analizar su posicionamiento, encontrándonos que las variedades de ciclo corto-intermedio tuvieron mejor desempeño, exceptuando la M6410 IPRO que es de ciclo intermedio-largo.

Ambientalmente el sitio de Caaguazú presentó mayor calidad ambiental (1,21) seguido por Canindeyú, Caazapá y San Pedro, arrojando valores 0,98, 0,94 y 0,87, respectivamente. También fue el sitio donde se realizaron mayor cantidad de fungicidas (5) e inversión en fertilización de base.

Hubo 10 variedades, incluyendo NA 5909 utilizado como testigo, que superaron el promedio general. La variedad M5705 IPRO fue la de mejor desempeño con la salvedad que no se sembró en Caazapá y con un coeficiente de variación muy importante entre sitios (13,9%).

Las variedades MS 60MS01 RR1 STS, M6410 IPRO Y COMPACTA, ubicadas en segundo, tercer y cuarta posición, respectivamente, presentaron muy buenos coeficientes de variación, lo que nos podría indicar no solo el potencial productivo, sino que son variedades muy plásticas en cuanto adaptación al ambiente.

Con respecto a la variedad M5947 IPRO se comportó mejor en ambientes de inferior calidad.

La variedad DM67i70 IPRO STS no se tuvo en cuenta al momento del análisis ya que solo se sembró en dos de los cuatro sitios.

Ing. Agr. Javier Dobler
Asesor CREA APAS

AGRADECIMIENTOS ESPECIALES

Participación de los semilleros

Brasmax
Don Mario
Macroseed
Monsoy
Nidera

Responsables de Ensayos

- Ing Agr. Basilides Sanabria y equipo de colaboradores de la Estancia Ka'avo (DAP) – San Pedro
- Ing Agr. Carlos Gonzalez y equipo de colaboradores de la Estancia Carla María (Empedril S.A) – Caaguazú
- Ing Agr. Sergio Tullintinati y equipo de colaboradores de la Estancia Marangatú (Campos del Lago S.A) – Canindeyú
- Ing Agr. Pablo Lopez y equipo de colaboradores de la Estancia Golondrina (PAYCO S.A) – Caazapá

Mesa técnica CREA Paraguay