



Reservas para sistemas de producción animal. Forrajes conservados. Silaje de Maíz. Campaña 22-23.

Malmantile, A.; Widmer, T.

INTA AER Venado Tuerto



Palabras clave: Forrajes, silaje, maíz.

Desde la Agencia del INTA Venado Tuerto se trabaja desde hace 6 años aproximadamente en el análisis de parámetros de calidad nutricional de híbridos de maíz en vinculación con la Facultad de Ciencias Agrarias - Universidad Nacional de Lomas de Zamora junto al equipo de investigación que lidera el Dr. Luis Máximo Bertoia. Los sitios de evaluación se encuentran en las localidades de Venado Tuerto y Rufino respectivamente.

Como regla general, se sembraron 4 surcos de 100 m de largo. La decisión con respecto a la elección del lote, fecha y densidad de siembra, agroquímicos utilizados, dosis, fecha de cosecha, etc, fue iniciativa del productor.

Los trabajos de laboratorio se realizaron a través de las muestras tomadas a campo, de las caña+hoja y de las espigas, con determinación del contenido de materia seca a partir del mismo día de la cosecha, mediante el peso húmedo de cada muestra. Posteriormente se enviaron al laboratorio a determinaciones finales de calidad de espiga y caña+hoja.

Líneas de investigación

La investigación se encuentra dentro del marco de la estructura programática del Proyecto “Fortalecimiento del proceso de innovación en tecnologías de producción y agregado de valor de las cadenas de origen vegetal en la provincia de Santa Fe. Incremento sostenible de la producción y utilización de pasturas y forrajes conservados”.

Objetivo general

Contribuir a la mejora del valor nutricional en sistemas ganaderos con el uso de silajes de maíz, mediante el estudio de la calidad nutricional y producción de biomasa de los híbridos al momento del picado (Evaluación de los cultivares en planta).

Objetivo específico

Validar y adaptar el uso de distintos híbridos de maíz para silo, en condiciones reales de producción. Evaluar el comportamiento agronómico, la producción de forraje, calidad del material ensilado y producción en grano, en híbridos de maíz, midiendo las respuestas sobre los indicadores utilizados para comparar los distintos genotipos, con igual nivel de tecnología.



Sitio 1

Establecimiento La Unión Agraria

El Establecimiento "La Unión Agraria" se encuentra a 17 km al sur de Venado Tuerto. Presenta suelos hapludoles típicos de la La serie Santa Isabel profundos y bien drenados.

Descripción del lote

La siembra del ensayo se realizó en el Establecimiento "La Unión Agraria", de la localidad San Eduardo, Provincia de Santa Fe. El cultivo antecesor fue trigo/soja. Se sembró el 30 de septiembre del 2022 con una sembradora ERCA de 28 surcos.

Con un barbecho químico tradicional para la zona el control de malezas fue satisfactorio. Se fertilizó en presembrado incorporada con MAP (150 kg/ha) y con urea (300 kg/ha).

Si bien el lote no presentaba napa se esperaron unos milímetros que permitieran sembrar temprano. Hacia fines de septiembre se sembró y luego se observó cómo se desarrolló removilizando fotoasimilados en muchos materiales frente las condiciones excepcionales no solo por los pocos milímetros precipitados; sino por los eventos de heladas tempranas; golpes de calor desde noviembre sumado a una muy baja humedad relativa y heladas tardías.

Precipitaciones durante el ciclo





Sitio 2

Establecimiento "El Paraíso"

Es Establecimiento "El Paraíso" se ubica a 39 km al norte de Rufino. Presenta suelos hapludoles típicos de la serie El Abolengo profundos y bien drenado. Ocupa un paisaje de lomas planas extendidas, en el área de acumulación medanosa del sudoeste del departamento Gral. López, provincia de Santa Fe y S.E. de Córdoba.

Descripción del lote

La siembra del ensayo se realizó en el Establecimiento: "El Paraíso" de la Localidad Rufino, Provincia de Santa Fe. El cultivo antecesor fue trigo/soja. Se sembró el 3 de octubre del 2022 con una sembradora John Deere de 18 surcos.

Con un barbecho químico tradicional para la zona el control de malezas fue satisfactorio. Se fertilizó en presiembra incorporada con MAP (130 kg/ha) y con urea (390 kg/ha).

Precipitaciones durante el ciclo



F2 Figura 2: Precipitaciones durante el ciclo.

Las precipitaciones de octubre permitieron iniciar la siembra con agua útil por encima del 60% sumado a que el lote se encuentra entre dos lomas arenosas con napa a 2,5 metros. La ambientación del ensayo en el lote permitió sortear el mes de mayor demanda hídrica (diciembre) sin re movilización de ningún híbrido sumado que las lluvias fueron sensiblemente mayor que en el sitio 1. Esto permitió morigerar los eventos climáticos adversos de esta campaña como heladas, golpes de calor y baja humedad relativa.



T1 Tabla 1. Híbridos evaluados.

Empresa	Híbrido
Nidera	AX 7761 VT3P
Nidera	NS 7921 VIP3 CL
Syngenta	SYN 979 VIP3
Syngenta	SYN 879 VIP3
ACA	ACA Exp 238
ACA	ACA 484 VT3P
ACA	ACA VG 48 RR2
ACA	ACA 482 VT3P
SPS	SPS 2615 VIP3
SPS	SPS 2743 VIP 3
SPS	SPS 2795 TD/TG CL
KWS	KWS 60 950 VIP3
KWS	KWS 60 050 VIP 3 FULL
Pioneer	P 2353 PWU

Análisis estadístico

Sitio 1: Establecimiento La Unión Agraria Venado Tuerto

Rendimiento MS de Espiga

N°	Híbrido	Kg Ms/ha	Grupos Homogéneos
1	ACA Exp 238	12537,86	A
2	P 2353 PWU	11017,24	A B
3	SPS 2615 VIP3	10230,81	B C
4	AX 7761 VT3P	9928,58	B C D
5	ACA 482 VT3P	9881,57	B C D E
6	SPS 2795 TD/TG CL	9707,74	B C D E
7	NS 7921 VIP3 CL	9552,98	B C D E
8	SYN 879 VIP3	8549,88	C D E
9	ACA 484 VT3P	8267,87	C D E
10	SPS 2743 VIP 3	8258,82	C D E
11	KWS 60 050 VIP 3 FULL	8168,55	C D E
12	ACA VG 48 RR2	8158,59	C D E
13	KWS 60 950 VIP3	8047,73	D E
14	SYN 979 VIP3	7813,43	E

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=2103,63324

Rendimiento MS de Caña+Hojas

N°	Híbrido	Kg Ms/ha	Grupos Homogéneos
1	ACA Exp 238	10606,12	A
2	ACA VG 48 RR2	10255,78	A B
3	ACA 482 VT3P	9041,41	A B C
4	P 2353 PWU	8828,42	A B C
5	ACA 484 VT3P	8263,58	A B C D
6	KWS 60 050 VIP 3 FULL	7901,85	A B C D
7	SYN 979 VIP3	7602,22	B C D
8	KWS 60 950 VIP3	7430,01	C D
9	SYN 879 VIP3	7303,57	C D
10	AX 7761 VT3P	7073,60	C D
11	SPS 2743 VIP 3	7062,59	C D
12	SPS 2795 TD/TG CL	6980,91	C D
13	SPS 2615 VIP3	6025,10	D
14	NS 7921 VIP3 CL	5773,56	D

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=2744,56039

Rendimiento MS de Planta Completa

N°	Híbrido	Kg Ms/ha	Grupos Homogéneos
1	ACA Exp 238	12548,47	A
2	P 2353 PWU	11026,07	A B
3	SPS 2615 VIP3	10236,83	B C
4	AX 7761 VT3P	9935,65	B C D
5	ACA 482 VT3P	9890,61	B C D E
6	SPS 2795 TD/TG CL	9714,73	B C D E
7	NS 7921 VIP3 CL	9558,75	B C D E
8	SYN 879 VIP3	8557,18	C D E
9	ACA 484 VT3P	8276,13	C D E
10	SPS 2743 VIP 3	8265,87	C D E
11	KWS 60 050 VIP 3 FULL	8176,45	C D E
12	ACA VG 48 RR2	8168,85	C D E
13	KWS 60 950 VIP3	8055,16	D E
14	SYN 979 VIP3	7821,03	E

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=2105,50124



Índice de Espiga

N°	Híbrido	IE	Grupos Homogéneos
1	SPS 2615 VIP3	0,63	A
2	NS 7921 VIP3 CL	0,63	A
3	AX 7761 VT3P	0,59	A B
4	SPS 2795 TD/TG CL	0,58	A B
5	P 2353 PWU	0,56	B C
6	SYN 879 VIP3	0,54	B C
7	ACA Exp 238	0,54	B C
8	SPS 2743 VIP 3	0,54	B C
9	KWS 60 950 VIP3	0,53	B C
10	ACA 482 VT3P	0,52	B C
11	KWS 60 050 VIP 3 FULL	0,51	C D
12	SYN 979 VIP3	0,51	C D
13	ACA 484 VT3P	0,50	C D
14	ACA VG 48 RR2	0,45	D

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=0,06760

% MS Planta Completa a Cosecha

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	SPS 2615 VIP3	40,92	A
2	AX 7761 VT3P	39,60	A B
3	ACA Exp 238	39,58	A B
4	SPS 2743 VIP 3	38,87	A B
5	NS 7921 VIP3 CL	38,72	A B
6	ACA 484 VT3P	38,00	A B
7	ACA VG 48 RR2	37,95	A B
8	SPS 2795 TD/TG CL	37,86	A B
9	KWS 60 050 VIP 3 FULL	37,58	A B
10	SYN 979 VIP3	37,14	A B
11	P 2353 PWU	36,72	A B
12	KWS 60 950 VIP3	36,52	A B
13	SYN 879 VIP3	35,23	A B
14	ACA 482 VT3P	34,21	B

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=6,41494

ESPIGA

Digestibilidad Espiga

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	ACA Exp 238	86,88	A
2	SYN 879 VIP3	86,75	A
3	SYN 979 VIP3	85,81	A
4	ACA VG 48 RR2	85,58	A
5	ACA 482 VT3P	85,40	A
6	AX 7761 VT3P	85,30	A
7	NS 7921 VIP3 CL	84,84	A
8	P 2353 PWU	84,75	A
9	ACA 484 VT3P	84,52	A
10	SPS 2743 VIP 3	84,25	A
11	SPS 2615 VIP3	83,97	A
12	SPS 2795 TD/TG CL	83,66	A
13	KWS 60 050 VIP 3 FULL	83,49	A
14	KWS 60 950 VIP3	83,36	A

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=3,53350

FDA Espiga

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	KWS 60 050 VIP 3 FULL	11,28	A
2	SYN 879 VIP3	10,91	A B
3	SPS 2615 VIP3	10,66	A B C
4	SYN 979 VIP3	10,11	A B C D
5	SPS 2743 VIP 3	10,01	A B C D
6	NS 7921 VIP3 CL	9,76	A B C D
7	P 2353 PWU	9,70	A B C D
8	AX 7761 VT3P	9,70	A B C D
9	KWS 60 950 VIP3	9,65	A B C D
1	OACA 484 VT3P	9,29	B C D E
11	SPS 2795 TD/TG CL	9,04	C D E
12	ACA 482 VT3P	8,95	D E
13	ACA VG 48 RR2	8,52	D E
14	ACA Exp 238	7,94	E

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=1,66134

**FDN Espiga**

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	KWS 60 050 VIP 3 FULL	27,53	A
2	KWS 60 950 VIP3	27,33	A
3	SPS 2615 VIP3	26,54	A B
4	SPS 2743 VIP 3	26,15	A B C
5	SYN 879 VIP3	26,09	A B C D
6	SPS 2795 TD/TG CL	25,53	A B C D
7	ACA 484 VT3P	25,35	A B C D
8	P 2353 PWU	24,61	A B C D
9	SYN 979 VIP3	24,42	A B C D
10	AX 7761 VT3P	24,38	A B C D
11	NS 7921 VIP3 CL	24,13	A B C D
12	ACA 482 VT3P	22,70	B C D
13	ACA Exp 238	22,24	C D
14	ACA VG 48 RR2	21,95	D

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=4,14743

Proteínas Espiga

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	KWS 60 950 VIP3	7,30	A
2	SPS 2795 TD/TG CL	7,09	A B
3	SPS 2743 VIP 3	6,82	A B
4	ACA VG 48 RR2	6,51	A B C
5	P 2353 PWU	6,50	A B C
6	KWS 60 050 VIP 3 FULL	6,42	A B C
7	ACA 482 VT3P	6,36	A B C
8	AX 7761 VT3P	6,32	A B C
9	ACA 484 VT3P	6,28	A B C
10	SPS 2615 VIP3	6,20	A B C
11	ACA Exp 238	6,17	A B C
12	SYN 979 VIP3	6,04	B C
13	NS 7921 VIP3 CL	5,97	B C
14	SYN 879 VIP3	5,63	C

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=1,17207

Energía Digestible Espiga

N°	Híbrido	Mcal/kg	Grupos Homogéneos
1	ACA Exp 238	3,73	A
2	SYN 879 VIP3	3,70	A B
3	ACA VG 48 RR2	3,67	A B
4	SYN 979 VIP3	3,67	A B
5	AX 7761 VT3P	3,65	A B
6	ACA 482 VT3P	3,64	A B
7	ACA 484 VT3P	3,62	A B
8	NS 7921 VIP3 CL	3,62	A B
9	P 2353 PWU	3,61	A B
10	SPS 2615 VIP3	3,60	A B
11	SPS 2743 VIP 3	3,60	A B
12	SPS 2795 TD/TG CL	3,59	A B
13	KWS 60 050 VIP 3 FULL	3,58	B
14	KWS 60 950 VIP3	3,58	B

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=0,14197

Rendimiento MS Digestible Espiga

N°	Híbrido	Kg/ha	Grupos Homogéneos
1	ACA Exp 238	10892,38	A
2	P 2353 PWU	9336,96	A B
3	SPS 2615 VIP3	8590,49	B C
4	AX 7761 VT3P	8475,09	B C D
5	ACA 482 VT3P	8423,75	B C D
6	SPS 2795 TD/TG CL	8126,38	B C D
7	NS 7921 VIP3 CL	8096,24	B C D
8	SYN 879 VIP3	7422,99	C D
9	ACA VG 48 RR2	6985,22	C D
10	ACA 484 VT3P	6979,83	C D
11	SPS 2743 VIP 3	6958,47	C D
12	KWS 60 050 VIP 3 FULL	6824,50	C D
13	KWS 60 950 VIP3	6715,20	D
14	SYN 979 VIP3	6703,37	D

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=1805,32048



CAÑA+HOJAS

Digestibilidad Caña+Hojas

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	ACA 482 VT3P	62,00	A
2	NS 7921 VIP3 CL	61,87	A
3	KWS 60 050 VIP 3 FULL	60,24	A B
4	KWS 60 950 VIP3	58,77	A B
5	SPS 2795 TD/TG CL	58,50	A B
6	SPS 2743 VIP 3	57,07	A B
7	P 2353 PWU	56,17	A B
8	ACA 484 VT3P	55,55	A B
9	SPS 2615 VIP3	55,32	A B
10	ACA Exp 238	55,28	A B
11	AX 7761 VT3P	55,19	A B
12	SYN 879 VIP3	54,82	A B
13	ACA VG 48 RR2	54,12	A B
14	SYN 979 VIP3	53,38	B

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=8,14758

Digestibilidad de la Fibra Caña+Hojas

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	ACA 482 VT3P	38,69	A
2	SYN 879 VIP3	38,03	A
3	NS 7921 VIP3 CL	37,72	A
4	ACA 484 VT3P	36,84	A
5	SPS 2743 VIP 3	36,64	A
6	KWS 60 050 VIP 3 FULL	36,60	A
7	P 2353 PWU	35,87	A
8	SPS 2795 TD/TG CL	35,61	A
9	KWS 60 950 VIP3	35,44	A
10	ACA Exp 238	35,43	A
11	SYN 979 VIP3	35,06	A
12	AX 7761 VT3P	34,31	A
13	SPS 2615 VIP3	33,84	A
14	ACA VG 48 RR2	33,83	A

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=5,19168

FDA Caña+Hojas

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	SYN 979 VIP3	34,31	A
2	ACA Exp 238	33,28	A B
3	SYN 879 VIP3	32,51	A B C
4	ACA VG 48 RR2	32,28	A B C D
5	ACA 482 VT3P	32,21	A B C D
6	ACA 484 VT3P	31,13	A B C D E
7	SPS 2743 VIP 3	31,10	A B C D E
8	AX 7761 VT3P	30,28	A B C D E
9	KWS 60 050 VIP 3 FULL	29,75	B C D E
10	KWS 60 950 VIP3	29,55	B C D E
11	SPS 2615 VIP3	28,98	C D E
12	NS 7921 VIP3 CL	28,53	C D E
13	P 2353 PWU	28,42	D E
14	SPS 2795 TD/TG CL	27,64	E

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=4,04142

FDN Caña+Hojas

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	SYN 879 VIP3	63,74	A
2	SYN 979 VIP3	63,51	A B
3	ACA VG 48 RR2	63,27	A B
4	ACA Exp 238	62,81	A B
5	ACA 484 VT3P	62,62	A B
6	AX 7761 VT3P	61,80	A B
7	P 2353 PWU	61,17	A B
8	SPS 2615 VIP3	60,33	A B
9	SPS 2743 VIP 3	59,59	A B
10	SPS 2795 TD/TG CL	56,31	A B
11	KWS 60 050 VIP 3 FULL	56,04	A B
12	KWS 60 950 VIP3	55,78	A B
13	ACA 482 VT3P	55,02	A B
14	NS 7921 VIP3 CL	54,63	B

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=8,97129

**LDA Caña+Hojas**

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	ACA VG 48 RR2	6,24	A
2	SYN 979 VIP3	6,07	A B
3	KWS 60 950 VIP3	5,79	A B C
4	ACA 482 VT3P	5,71	A B C
5	SYN 879 VIP3	5,52	A B C
6	KWS 60 050 VIP 3 FULL	5,16	A B C
7	ACA Exp 238	5,14	A B C
8	P 2353 PWU	4,99	A B C
9	SPS 2795 TD/TG CL	4,98	A B C
10	SPS 2615 VIP3	4,85	B C
11	SPS 2743 VIP 3	4,78	C
12	ACA 484 VT3P	4,73	C
13	NS 7921 VIP3 CL	4,67	C
14	AX 7761 VT3P	4,65	C

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=1,25521

Proteínas Caña+Hojas

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	SPS 2795 TD/TG CL	8,66	A
2	KWS 60 950 VIP3	8,63	A
3	SPS 2615 VIP3	8,59	A
4	AX 7761 VT3P	8,50	A
5	ACA VG 48 RR2	8,48	A
6	SPS 2743 VIP 3	8,36	A
7	NS 7921 VIP3 CL	8,31	A
8	P 2353 PWU	8,16	A
9	KWS 60 050 VIP 3 FULL	8,03	A
10	SYN 879 VIP3	7,72	A
11	ACA 484 VT3P	7,71	A
12	SYN 979 VIP3	7,60	A
13	ACA 482 VT3P	7,49	A
14	ACA Exp 238	7,46	A

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=1,88442

Energía Digestible Caña+Hojas

N°	Híbrido	Mcal/kg	Grupos Homogéneos
1	SPS 2615 VIP3	2,67	A
2	SYN 979 VIP3	2,64	A B
3	P 2353 PWU	2,61	A B C
4	AX 7761 VT3P	2,58	A B C
5	KWS 60 950 VIP3	2,56	A B C
6	KWS 60 050 VIP 3 FULL	2,55	A B C
7	SPS 2795 TD/TG CL	2,45	A B C
8	SPS 2743 VIP 3	2,38	A B C
9	NS 7921 VIP3 CL	2,38	A B C
10	ACA VG 48 RR2	2,38	A B C
11	ACA 484 VT3P	2,37	A B C
12	ACA 482 VT3P	2,33	A B C
13	ACA Exp 238	2,33	B C
14	SYN 879 VIP3	2,28	C

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=0,34583

Rendimiento MS Digestible Caña+Hojas

N°	Híbrido	Kg/ha	Grupos Homogéneos
1	ACA Exp 238	5830,19	A
2	ACA 482 VT3P	5639,36	A B
3	ACA VG 48 RR2	5528,08	A B C
4	P 2353 PWU	4961,61	A B C D
5	KWS 60 050 VIP 3 FULL	4767,28	A B C D E
6	ACA 484 VT3P	4587,71	A B C D E
7	KWS 60 950 VIP3	4322,98	B C D E
8	SPS 2795 TD/TG CL	4081,10	C D E
9	SYN 979 VIP3	4055,53	C D E
10	SPS 2743 VIP 3	4028,09	D E
11	SYN 879 VIP3	4002,88	D E
12	AX 7761 VT3P	3910,70	D E
13	NS 7921 VIP3 CL	3522,71	D E
14	SPS 2615 VIP3	3297,76	E

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=1489,07968



PLANTA COMPLETA

Digestibilidad Planta Completa

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	ACA 482 VT3P	73,70	A
2	NS 7921 VIP3 CL	73,36	A
3	KWS 60 050 VIP 3 FULL	71,87	A
4	SPS 2795 TD/TG CL	71,08	A
5	ACA Exp 238	71,08	A
6	KWS 60 950 VIP3	71,06	A
7	SYN 879 VIP3	70,79	A
8	SPS 2743 VIP 3	70,66	A
9	P 2353 PWU	70,46	A
10	AX 7761 VT3P	70,25	A
11	ACA 484 VT3P	70,03	A
12	ACA VG 48 RR2	69,85	A
13	SPS 2615 VIP3	69,65	A
14	SYN 979 VIP3	69,59	A

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=4,21467

FDA Planta Completa

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	KWS 60 050 VIP 3 FULL	5,64	A
2	SYN 879 VIP3	5,45	A B
3	SPS 2615 VIP3	5,33	A B C
4	SYN 979 VIP3	5,06	A B C D
5	SPS 2743 VIP 3	5,01	A B C D
6	NS 7921 VIP3 CL	4,88	A B C D
7	AX 7761 VT3P	4,85	A B C D
8	P 2353 PWU	4,85	A B C D
9	KWS 60 950 VIP3	4,82	A B C D
10	ACA 484 VT3P	4,64	B C D E
11	SPS 2795 TD/TG CL	4,52	C D E
12	ACA 482 VT3P	4,48	D E
13	ACA VG 48 RR2	4,26	D E
14	ACA Exp 238	3,97	E

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=0,83001

FDN Planta Completa

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	SYN 879 VIP3	44,92	A
2	ACA 484 VT3P	43,98	A B
3	SYN 979 VIP3	43,96	A B
4	SPS 2615 VIP3	43,44	A B C
5	AX 7761 VT3P	43,09	A B C
6	P 2353 PWU	42,89	A B C
7	SPS 2743 VIP 3	42,87	A B C
8	ACA VG 48 RR2	42,61	A B C
9	ACA Exp 238	42,52	A B C
10	KWS 60 050 VIP 3 FULL	41,78	A B C
11	KWS 60 950 VIP3	41,55	A B C
12	SPS 2795 TD/TG CL	40,92	A B C
13	NS 7921 VIP3 CL	39,38	B C
14	ACA 482 VT3P	38,86	C

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=4,70689

Energía Digestible Planta Completa

N°	Híbrido	Mcal/kg	Grupos Homogéneos
1	SYN 979 VIP3	3,15	A
2	SPS 2615 VIP3	3,14	A
3	AX 7761 VT3P	3,11	A
4	P 2353 PWU	3,11	A
5	KWS 60 950 VIP3	3,07	A
6	KWS 60 050 VIP 3 FULL	3,06	A
7	ACA Exp 238	3,03	A
8	ACA VG 48 RR2	3,02	A
9	SPS 2795 TD/TG CL	3,02	A
10	NS 7921 VIP3 CL	3,01	A
11	ACA 484 VT3P	3,00	A
12	SPS 2743 VIP 3	2,99	A
13	ACA 482 VT3P	2,99	A
14	SYN 879 VIP3	2,99	A

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=0,18078



Proteínas Planta Completa

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	KWS 60 950 VIP3	7,97	A
2	SPS 2795 TD/TG CL	7,88	A B
3	SPS 2743 VIP 3	7,59	A B C
4	ACA VG 48 RR2	7,50	A B C
5	AX 7761 VT3P	7,41	A B C D
6	SPS 2615 VIP3	7,40	A B C D
7	P 2353 PWU	7,32	A B C D
8	KWS 60 050 VIP 3 FULL	7,23	A B C D
9	NS 7921 VIP3 CL	7,14	B C D
10	ACA 484 VT3P	7,00	C D
11	ACA 482 VT3P	6,92	C D
12	SYN 979 VIP3	6,82	C D
13	ACA Exp 238	6,81	C D
14	SYN 879 VIP3	6,68	D

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=0,80239

Rendimiento MS Digestible Planta Completa

N°	Híbrido	Kg/ha	Grupos Homogéneos
1	ACA Exp 238	11475,40	A
2	P 2353 PWU	9833,12	A B
3	ACA 482 VT3P	8987,69	B C
4	SPS 2615 VIP3	8920,27	B C
5	AX 7761 VT3P	8866,15	B C
6	SPS 2795 TD/TG CL	8534,49	B C
7	NS 7921 VIP3 CL	8448,51	B C
8	SYN 879 VIP3	7823,28	C
9	ACA VG 48 RR2	7538,02	C
10	ACA 484 VT3P	7438,60	C
11	SPS 2743 VIP 3	7361,28	C
12	KWS 60 050 VIP 3 FULL	7301,22	C
13	KWS 60 950 VIP3	7147,49	C
14	SYN 979 VIP3	7108,92	C

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=1901,74052

Sitio 2: Establecimiento “El Paraiso” Rufino

Rendimiento MS de Espiga

N°	Híbrido	Kg Ms/ha	Grupos Homogéneos
1	ACA Exp 238	15836,50	A
2	ACA 482 VT3P	14919,00	A B
3	AX 7761 VT3P	14461,50	A B C
4	SPS 2743 VIP 3	14079,50	A B C
5	ACA VG 48 RR2	13974,00	A B C
6	KWS 60 950 VIP3	13295,50	A B C
7	ACA 484 VT3P	13121,00	A B C
8	SPS 2795 TD/TG CL	13109,00	A B C
9	P 2353 PWU	13101,00	A B C
10	SYN 879 VIP3	12804,50	A B C
11	NS 7921 VIP3 CL	12375,50	A B C
12	SYN 979 VIP3	11825,50	B C
13	KWS 60 050 VIP 3 FULL	11464,50	B C
14	SPS 2615 VIP3	10870,50	C

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=3983,88236

Rendimiento MS de Caña + Hojas

N°	Híbrido	Kg Ms/ha	Grupos Homogéneos
1	ACA Exp 238	8120,50	A
2	P 2353 PWU	7750,00	A
3	AX 7761 VT3P	7429,00	A
4	KWS 60 950 VIP3	7264,50	A B
5	ACA 484 VT3P	6682,50	A B C
6	ACA 482 VT3P	6607,50	A B C
7	KWS 60 050 VIP 3 FULL	6597,00	A B C
8	ACA VG 48 RR2	6317,00	A B C
9	SYN 979 VIP3	6209,50	A B C
10	SYN 879 VIP3	5725,00	A B C
11	SPS 2795 TD/TG CL	5676,00	A B C
12	SPS 2743 VIP 3	5673,00	A B C
13	NS 7921 VIP3 CL	4918,00	B C
14	SPS 2615 VIP3	4414,50	C

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=2494,92253



Rendimiento MS de Planta Completa

N°	Híbrido	Kg Ms/ha	Grupos Homogéneos
1	ACA Exp 238	18605,00	A
2	ACA 482 VT3P	17546,50	A B
3	SPS 2743 VIP 3	17507,00	A B
4	ACA VG 48 RR2	16609,50	A B C
5	P 2353 PWU	16064,00	A B C
6	SPS 2795 TD/TG CL	16036,00	A B C
7	KWS 60 950 VIP3	15923,50	A B C
8	AX 7761 VT3P	15797,00	A B C
9	ACA 484 VT3P	15358,50	A B C
10	NS 7921 VIP3 CL	15147,50	A B C
11	SYN 879 VIP3	14809,50	A B C
12	SYN 979 VIP3	14110,00	B C
13	KWS 60 050 VIP 3 FULL	14005,00	B C
14	SPS 2615 VIP3	13173,50	C

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=4305,68744

% MS Planta Completa a Cosecha

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	AX 7761 VT3P	43,50	A
2	SYN 879 VIP3	43,00	A B
3	SYN 979 VIP3	42,00	A B C
4	KWS 60 950 VIP3	41,50	A B C
5	NS 7921 VIP3 CL	41,50	A B C
6	P 2353 PWU	41,50	A B C
7	ACA 484 VT3P	41,00	A B C
8	ACA Exp 238	40,50	A B C
9	SPS 2795 TD/TG CL	40,00	A B C
10	ACA 482 VT3P	40,00	A B C
11	ACA VG 48 RR2	40,00	A B C
12	SPS 2743 VIP 3	39,00	A B C
13	SPS 2615 VIP3	38,50	B C
14	KWS 60 050 VIP 3 FULL	37,50	C

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=4,63917

Índice de Espiga

N°	Híbrido	IE	Grupos Homogéneos
1	NS 7921 VIP3 CL	0,66	A
2	SPS 2743 VIP 3	0,64	A B
3	ACA 482 VT3P	0,63	A B C
4	SPS 2795 TD/TG CL	0,62	A B C
5	SPS 2615 VIP3	0,62	A B C
6	AX 7761 VT3P	0,61	A B C D
7	SYN 879 VIP3	0,59	A B C D
8	ACA VG 48 RR2	0,59	A B C D
9	KWS 60 950 VIP3	0,57	B C D
10	KWS 60 050 VIP 3 FULL	0,56	B C D
11	ACA 484 VT3P	0,56	C D
12	ACA Exp 238	0,56	C D
13	SYN 979 VIP3	0,55	D
14	P 2353 PWU	0,54	D

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=0,07574

ESPIGA

Digestibilidad Espiga

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	SYN 879 VIP3	86,50	A
2	ACA Exp 238	85,50	A B
3	ACA 484 VT3P	85,50	A B
4	ACA 482 VT3P	85,00	A B
5	AX 7761 VT3P	84,50	A B C
6	SYN 979 VIP3	84,00	A B C
7	ACA VG 48 RR2	84,00	A B C
8	KWS 60 950 VIP3	83,50	A B C
9	SPS 2615 VIP3	83,00	A B C
10	NS 7921 VIP3 CL	82,00	B C
11	SPS 2795 TD/TG CL	82,00	B C
12	KWS 60 050 VIP 3 FULL	82,00	B C
13	P 2353 PWU	81,50	B C
14	SPS 2743 VIP 3	80,50	C

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=4,42159

**FDA Espiga**

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	SPS 2615 VIP3	13,50	A
2	P 2353 PWU	13,00	A B
3	SPS 2743 VIP 3	13,00	A B
4	KWS 60 050 VIP 3 FULL	12,00	A B C
5	NS 7921 VIP3 CL	11,50	A B C D
6	SPS 2795 TD/TG CL	11,00	A B C D
7	SYN 979 VIP3	11,00	A B C D
8	ACA Exp 238	10,50	A B C D
9	ACA VG 48 RR2	10,00	B C D
10	ACA 482 VT3P	10,00	B C D
11	ACA 484 VT3P	10,00	B C D
12	SYN 879 VIP3	10,00	B C D
13	KWS 60 950 VIP3	9,50	C D
14	AX 7761 VT3P	8,50	D

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=3,26785

Energía Digestible Espiga

N°	Híbrido	Mcal/kg	Grupos Homogéneos
1	AX 7761 VT3P	4,00	A
2	KWS 60 950 VIP3	4,00	A
3	SYN 879 VIP3	4,00	A
4	SYN 979 VIP3	4,00	A
5	ACA 484 VT3P	4,00	A
6	ACA Exp 238	4,00	A
7	ACA VG 48 RR2	4,00	A
8	ACA 482 VT3P	4,00	A
9	SPS 2795 TD/TG CL	3,50	A B
10	SPS 2615 VIP3	3,50	A B
11	KWS 60 050 VIP 3 FULL	3,50	A B
12	NS 7921 VIP3 CL	3,50	A B
13	P 2353 PWU	3,50	A B
14	SPS 2743 VIP 3	3,00	B

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=0,90634

FDN Espiga

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	SPS 2615 VIP3	33,00	A
2	SPS 2743 VIP 3	33,00	A
3	P 2353 PWU	30,50	A B
4	KWS 60 050 VIP 3 FULL	30,00	A B
5	SPS 2795 TD/TG CL	29,00	A B
6	NS 7921 VIP3 CL	28,50	A B
7	SYN 979 VIP3	26,50	A B
8	KWS 60 950 VIP3	26,50	A B
9	ACA VG 48 RR2	26,00	A B
10	ACA Exp 238	25,50	B
11	SYN 879 VIP3	25,00	B
12	ACA 482 VT3P	24,50	B
13	ACA 484 VT3P	24,50	B
14	AX 7761 VT3P	23,50	B

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=7,02046

Proteínas Espiga

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	KWS 60 950 VIP3	8,00	A
2	SPS 2743 VIP 3	8,00	A
3	SPS 2795 TD/TG CL	8,00	A
4	NS 7921 VIP3 CL	7,50	A B
5	KWS 60 050 VIP 3 FULL	7,50	A B
6	AX 7761 VT3P	7,50	A B
7	SPS 2615 VIP3	7,00	A B C
8	SYN 979 VIP3	7,00	A B C
9	ACA 482 VT3P	7,00	A B C
10	ACA VG 48 RR2	7,00	A B C
11	ACA Exp 238	7,00	A B C
12	P 2353 PWU	7,00	A B C
13	ACA 484 VT3P	6,50	B C
14	SYN 879 VIP3	6,00	C

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=1,40409



Rendimiento MS Digestible Espiga

N°	Híbrido	Kg/ha	Grupos Homogéneos
1	ACA Exp 238	15836,50	A
2	ACA 482 VT3P	14919,00	A B
3	SPS 2743 VIP 3	14079,50	A B C
4	ACA VG 48 RR2	13974,00	A B C
5	AX 7761 VT3P	13347,00	A B C
6	KWS 60 950 VIP3	13295,50	A B C
7	ACA 484 VT3P	13121,00	A B C
8	SPS 2795 TD/TG CL	13109,00	A B C
9	P 2353 PWU	13101,00	A B C
10	SYN 879 VIP3	12804,50	A B C
11	NS 7921 VIP3 CL	12375,50	A B C
12	SYN 979 VIP3	11825,50	B C
13	KWS 60 050 VIP 3 FULL	11464,50	B C
14	SPS 2615 VIP3	10870,50	C

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=3800,74947

Digestibilidad de la Fibra Caña+ Hojas

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	ACA 482 VT3P	38,50	A
2	SYN 879 VIP3	38,00	A
3	NS 7921 VIP3 CL	37,50	A
4	ACA 484 VT3P	37,00	A
5	KWS 60 050 VIP 3 FULL	36,50	A
6	SPS 2743 VIP 3	36,50	A
7	P 2353 PWU	36,00	A
8	SPS 2795 TD/TG CL	36,00	A
9	KWS 60 950 VIP3	35,50	A
10	ACA Exp 238	35,50	A
11	SYN 979 VIP3	35,00	A
12	AX 7761 VT3P	34,50	A
13	ACA VG 48 RR2	34,00	A
14	SPS 2615 VIP3	34,00	A

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=5,11097

CAÑA+HOJAS

Digestibilidad Caña+Hojas

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	NS 7921 VIP3 CL	62,00	A
2	ACA 482 VT3P	62,00	A
3	KWS 60 050 VIP 3 FULL	60,50	A B
4	KWS 60 950 VIP3	58,50	A B
5	SPS 2795 TD/TG CL	58,50	A B
6	SPS 2743 VIP 3	57,00	A B
7	P 2353 PWU	56,50	A B
8	SPS 2615 VIP3	55,50	A B
9	ACA 484 VT3P	55,50	A B
10	AX 7761 VT3P	55,50	A B
11	ACA Exp 238	55,50	A B
12	SYN 879 VIP3	55,00	A B
13	ACA VG 48 RR2	54,50	A B
14	SYN 979 VIP3	53,50	B

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=8,20724

FDA Caña+Hojas

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	SYN 879 VIP3	33,00	A
2	SYN 979 VIP3	32,50	A
3	ACA VG 48 RR2	31,50	A B
4	ACA Exp 238	31,00	A B C
5	ACA 484 VT3P	30,50	A B C
6	P 2353 PWU	30,50	A B C
7	SPS 2615 VIP3	29,50	A B C
8	AX 7761 VT3P	29,50	A B C
9	SPS 2743 VIP 3	29,00	A B C
10	SPS 2795 TD/TG CL	28,00	A B C
11	KWS 60 950 VIP3	28,00	A B C
12	KWS 60 050 VIP 3 FULL	27,00	A B C
13	NS 7921 VIP3 CL	25,50	B C
14	ACA 482 VT3P	25,00	C

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=6,05282



FDN Caña + Hojas

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	SYN 879 VIP3	64,00	A
2	SYN 979 VIP3	63,50	A B
3	ACA VG 48 RR2	63,00	A B
4	ACA Exp 238	63,00	A B
5	ACA 484 VT3P	62,50	A B
6	AX 7761 VT3P	62,00	A B
7	P 2353 PWU	61,00	A B
8	SPS 2615 VIP3	60,50	A B
9	SPS 2743 VIP 3	59,50	A B
10	SPS 2795 TD/TG CL	56,50	A B
11	KWS 60 050 VIP 3 FULL	56,00	A B
12	KWS 60 950 VIP3	55,50	A B
13	ACA 482 VT3P	55,00	A B
14	NS 7921 VIP3 CL	54,50	B

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=9,26949

Energía Digestible Caña + Hojas

N°	Híbrido	Mcal/kg	Grupos Homogéneos
1	KWS 60 050 VIP 3 FULL	3,00	A
2	ACA 482 VT3P	3,00	A
3	KWS 60 950 VIP3	2,50	A B
4	NS 7921 VIP3 CL	2,50	A B
5	SPS 2615 VIP3	2,50	A B
6	SPS 2795 TD/TG CL	2,50	A B
7	SYN 979 VIP3	2,00	B
8	SPS 2743 VIP 3	2,00	B
9	ACA 484 VT3P	2,00	B
10	SYN 879 VIP3	2,00	B
11	AX 7761 VT3P	2,00	B
12	ACA VG 48 RR2	2,00	B
13	P 2353 PWU	2,00	B
14	ACA Exp 238	2,00	B

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=0,81065

LDA Caña + Hojas

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	SYN 979 VIP3	5,50	A
2	SPS 2615 VIP3	5,00	A B
3	SYN 879 VIP3	5,00	A B
4	KWS 60 950 VIP3	4,50	A B
5	P 2353 PWU	4,50	A B
6	SPS 2743 VIP 3	4,50	A B
7	ACA VG 48 RR2	4,50	A B
8	AX 7761 VT3P	4,50	A B
9	SPS 2795 TD/TG CL	4,00	A B
10	ACA Exp 238	4,00	A B
11	NS 7921 VIP3 CL	4,00	A B
12	ACA 482 VT3P	3,50	B
13	ACA 484 VT3P	3,50	B
14	KWS 60 050 VIP 3 FULL	3,50	B

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=1,85744

Proteínas Caña + Hojas

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	NS 7921 VIP3 CL	7,00	A
2	KWS 60 950 VIP3	7,00	A
3	SPS 2615 VIP3	6,50	A B
4	SPS 2795 TD/TG CL	6,50	A B
5	SYN 979 VIP3	6,00	B C
6	ACA 482 VT3P	6,00	B C
7	SPS 2743 VIP 3	6,00	B C
8	ACA Exp 238	6,00	B C
9	AX 7761 VT3P	6,00	B C
10	ACA 484 VT3P	6,00	B C
11	SYN 879 VIP3	5,50	C
12	ACA VG 48 RR2	5,50	C
13	P 2353 PWU	5,50	C
14	KWS 60 050 VIP 3 FULL	5,50	C

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=0,99284



Rendimiento MS Digestible Caña + Hojas

N°	Híbrido	Kg/ha	Grupos Homogéneos
1	ACA Exp 238	8120,50	A
2	P 2353 PWU	7750,00	A
3	KWS 60 950 VIP3	7264,50	A B
4	ACA 484 VT3P	6682,50	A B C
5	ACA 482 VT3P	6607,50	A B C
6	KWS 60 050 VIP 3 FULL	6597,00	A B C
7	ACA VG 48 RR2	6317,00	A B C D
8	SYN 979 VIP3	6209,50	A B C D
9	SYN 879 VIP3	5725,00	B C D
10	SPS 2795 TD/TG CL	5676,00	B C D
11	SPS 2743 VIP 3	5673,00	B C D
12	AX 7761 VT3P	5480,00	B C D
13	NS 7921 VIP3 CL	4918,00	C D
14	SPS 2615 VIP3	4414,50	D

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=2017,82341

FDA Planta Completa

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	SPS 2615 VIP3	7,00	A
2	SPS 2743 VIP 3	7,00	A
3	P 2353 PWU	6,50	A B
4	KWS 60 050 VIP 3 FULL	6,00	A B C
5	NS 7921 VIP3 CL	5,50	A B C
6	ACA VG 48 RR2	5,50	A B C
7	SPS 2795 TD/TG CL	5,50	A B C
8	SYN 979 VIP3	5,00	B C
9	SYN 879 VIP3	5,00	B C
10	ACA 482 VT3P	5,00	B C
11	ACA 484 VT3P	5,00	B C
12	ACA Exp 238	5,00	B C
13	KWS 60 950 VIP3	5,00	B C
14	AX 7761 VT3P	4,50	C

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=1,85744

Digestibilidad Planta Completa

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	ACA 482 VT3P	73,50	A
2	NS 7921 VIP3 CL	71,50	A
3	KWS 60 950 VIP3	71,00	A
4	KWS 60 050 VIP 3 FULL	71,00	A
5	ACA 484 VT3P	70,50	A
6	ACA Exp 238	70,50	A
7	SYN 879 VIP3	70,50	A
8	SPS 2795 TD/TG CL	70,00	A
9	AX 7761 VT3P	70,00	A
10	SPS 2615 VIP3	69,00	A
11	ACA VG 48 RR2	69,00	A
12	P 2353 PWU	69,00	A
13	SPS 2743 VIP 3	68,50	A
14	SYN 979 VIP3	68,50	A

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=5,54276

FDN Planta Completa

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	SPS 2615 VIP3	47,00	A
2	SPS 2743 VIP 3	46,00	A B
3	P 2353 PWU	45,50	A B
4	ACA VG 48 RR2	45,00	A B
5	SYN 979 VIP3	45,00	A B
6	ACA Exp 238	44,00	A B
7	SYN 879 VIP3	44,00	A B
8	ACA 484 VT3P	43,50	A B
9	KWS 60 050 VIP 3 FULL	43,50	A B
10	SPS 2795 TD/TG CL	43,00	A B
11	AX 7761 VT3P	42,50	A B
12	NS 7921 VIP3 CL	41,50	A B
13	KWS 60 950 VIP3	41,00	A B
14	ACA 482 VT3P	40,00	B

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=6,89055

**Energía Digestible Planta Completa**

N°	Híbrido	Mcal/kg	Grupos Homogéneos
1	ACA 482 VT3P	3,15	A
2	NS 7921 VIP3 CL	3,08	A
3	KWS 60 950 VIP3	3,05	A
4	KWS 60 050 VIP 3 FULL	3,02	A
5	SPS 2795 TD/TG CL	3,00	A
6	AX 7761 VT3P	3,00	A
7	ACA 484 VT3P	3,00	A
8	ACA Exp 238	3,00	A
9	SYN 879 VIP3	3,00	A
10	P 2353 PWU	2,95	A
11	SPS 2615 VIP3	2,94	A
12	ACA VG 48 RR2	2,94	A
13	SPS 2743 VIP 3	2,93	A
14	SYN 979 VIP3	2,92	A

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=0,23415

Rendimiento MS Digestible Planta Completa

N°	Híbrido	Kg/ha	Grupos Homogéneos
1	ACA Exp 238	16648,50	A
2	ACA 482 VT3P	15579,50	A B
3	SPS 2743 VIP 3	14647,00	A B C
4	ACA VG 48 RR2	14605,50	A B C
5	KWS 60 950 VIP3	14022,00	A B C
6	AX 7761 VT3P	13895,50	A B C
7	P 2353 PWU	13875,50	A B C
8	ACA 484 VT3P	13789,00	A B C
9	SPS 2795 TD/TG CL	13677,00	A B C
10	SYN 879 VIP3	13376,50	A B C
11	NS 7921 VIP3 CL	12867,00	A B C
12	SYN 979 VIP3	12446,50	B C
13	KWS 60 050 VIP 3 FULL	12124,00	B C
14	SPS 2615 VIP3	11312,00	C

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=3833,11837

Proteínas Planta Completa

N°	Híbrido	%	Grupos Homogéneos
1	SPS 2795 TD/TG CL	7,50	A
2	KWS 60 950 VIP3	7,50	A
3	NS 7921 VIP3 CL	7,00	A B
4	SPS 2615 VIP3	7,00	A B
5	SPS 2743 VIP 3	7,00	A B
6	AX 7761 VT3P	7,00	A B
7	ACA 482 VT3P	6,50	B C
8	KWS 60 050 VIP 3 FULL	6,50	B C
9	SYN 979 VIP3	6,50	B C
10	SYN 879 VIP3	6,00	C
11	ACA Exp 238	6,00	C
12	ACA 484 VT3P	6,00	C
13	P 2353 PWU	6,00	C
14	ACA VG 48 RR2	6,00	C

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=0,90634

Datos Complementarios

A continuación, se muestran los resultados de rendimiento de los dos sitios más un breve análisis descriptivo general.

Esta campaña fue la tercera niña consecutiva y analizándolo se estima que las condiciones ocurridas durante la campaña como heladas tempranas y tardías; precipitaciones muy por debajo de los normal y distribución errática, golpes de calor, baja humedad relativa; sumado a agua útil por debajo del 60% en el momento de mayor requerimiento del cultivo y que la mayoría de los lotes de maíces tempranos se perdieron. Es fundamental el diagnostico técnico inicial: ajustar las variables agronómica/productivas junto a probabilidad de ocurrencia de eventos climáticos de corto y mediano plazo y manejo de lote a lote. Por todo esto se estima que los rendimientos tanto en calidad nutricional como en granos logrados fueron producto del manejo conjunto técnico-empresarial.



Rendimiento en grano:

Sitio 1: Establecimiento La Unión Agraria

N°	Híbrido	Rendimiento Kg/ha	Grupos Homogéneos
1	AX 7761 VT3P	9110,38	A
2	SYN 979 VIP3	8689,22	A B
3	P 2353 PWU	8506,97	B C
4	SYN 897 VIP3	8273,67	B C D
5	KWS 60 950 VIP3	8055,64	C D E
6	SPS 2795 TD/TG CL	8031,74	C D E
7	ACA 484 VT3P	8023,70	C D E
8	SPS 2743 VIP 3	7934,21	C D E
9	SPS 2615 VIP3	7926,39	D E
10	KWS 60 050 VIP 3 FULL	7919,51	D E
11	NS 7921 VIP3 CL	7775,08	D E
12	ACA Exp 238	7674,00	E
13	ACA 482 VT3P	7621,49	E
14	ACA VG 48 RR2	7006,30	F

Test: LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=572,99845

Sitio 2: Establecimiento "El Paraiso"

N°	Híbrido	Rendimiento Kg/ha	Grupos Homogéneos
1	SPS 2615 VIP3	10667,12	A
2	SPS 2743 VIP 3	10196,82	A B
3	SYN 897 VIP3	9828,04	A B C
4	ACA 484 VT3P	9566,07	A B C
5	NS 7921 VIP3 CL	9402,18	A B C D
6	SYN 979 VIP3	9221,68	A B C D E
7	ACA VG 48 RR2	8944,28	A B C D E F
8	AX 7761 VT3P	8319,93	B C D E F
9	KWS 60 950 VIP3	8087,92	C D E F
10	ACA 482 VT3P	7332,82	D E F
11	ACA Exp 238	7217,40	E F
12	SPS 2795 TD/TG CL	7146,97	E F
13	P 2353 PWU	7037,84	F
14	KWS 60 050 VIP 3 FULL	6953,37	F

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=2088,72807