

Resultados red de híbridos de maíz en
fecha temprana
2018-2019

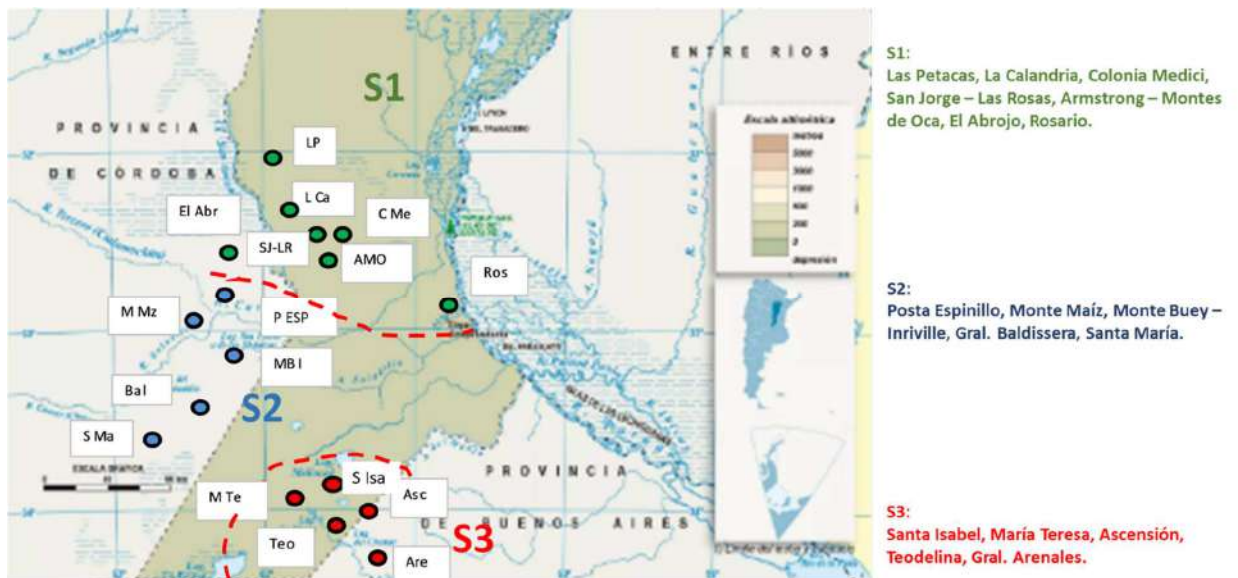


REGIÓN SUR
DE SANTA FE

1- Maíz en CREA Sur de Santa Fe:

El cultivo de maíz en la región Sur de Santa Fe del CREA es considerado uno de los más importantes y pilares de la producción en nuestros sistemas. En la campaña 2018-2019 el maíz ocupó en promedio el 36% del área sembrada por los grupos. Del total, el 65% es realizado en fechas tempranas, 27% en tardías y 9% de segunda (datos de relevamiento interno). La tendencia en las últimas campañas es de un aumento sostenido en las superficies destinadas a las gramíneas en general.

La región Sur de Santa Fe abarca en su totalidad ambientes diversos tanto en características climáticas como edáficas. Con el fin de lograr un mejor análisis e interpretación de los datos es que la región se encuentra dividida en 3 sub regiones según características climáticas y de suelo (texturas). Mapa n°1



Mapa n°1: sub regiones CREA Sur de Santa Fe

2- La red:

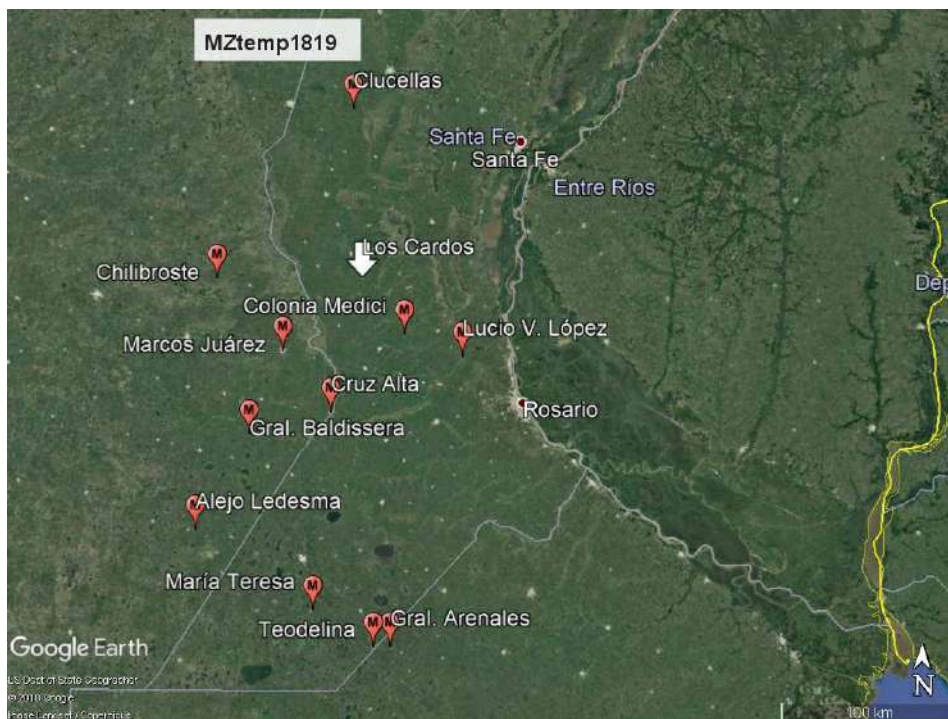
* Desde la campaña 1998/1999 la región Sur de Santa Fe del CREA viene llevando adelante la red de híbridos de maíz en fecha temprana.

* Objetivo: obtener información, en los distintos ambientes que conforman la región, sobre el comportamiento de los distintos híbridos de maíz en condiciones de campo y con la tecnología que utiliza el productor.

* Ensayos: conducidos libres de plagas, malezas y enfermedades. El manejo de la fertilidad corresponde a planteos de alta tecnología. Diseño en bloques con 2 repeticiones de 200 metros de largo como mínimo y ancho de acuerdo a la maquinaria del establecimiento. La cosecha se realiza mecánicamente.

3- Campaña 2018-2019:

- * Ensayos en 12 localidades (mapa n°2).
- * Un sitio perdido: "Santa Catalina" en Los Cardos.



Mapa n°2: localidades de ensayo

En las tablas n° 1, 2 y 3 se presenta la caracterización ambiental de los sitios y los datos de manejo del cultivo.

Tabla n°1: Caracterización ambiental, fecha de siembra y cosecha.

Establecimiento	CREA	Localidad	Serie Suelo	Clase Suelo	Fecha de siembra	Fecha de cosecha
"La Baya"	María Teresa	María Teresa	Maggiolo II	Hapludol	21-sep	28-feb
"El Pelado"	Teodelina	Teodelina	Delgado	Argiudol	8-oct	5-abr
"El Fortín"	Gral. Arenales	Gral. Arenales	Santa Isabel	Hapludol	24-sep	29-mar
"La Dorita"	Monte Maíz	Alejo Ledesma	Laborde	Hapludol	22-sep	1-mar
Hayduk	Gral. Baldissera	Gral. Baldissera	Baldissera	Hapludol	27-oct	7-may
"Huinca"	Posta Espinillos	Marcos Juárez	Marcos Juárez	Argiudol	2-nov	16-abr
"San Vicente"	San Jorge - Las Rosas	Cruz Alta	Villa Eloisa 2e	Argiudol	3-oct	12-abr
"Martins"	Rosario	Lucio V. López	Roldán	Argiudol	18-oct	18-may
"Don Roque"	Armstrong - Montes de Oca	Colonia Medici	Los Cardos	Argiudol	18-sep	20-abr
"Santa Cecilia"	El Abrojo	Chilibroste	El Puma	Argiudol	28-sep	20-mar
"AR Agro"	Las Petacas	Clucellas	Rafaela	Argiudol	21-sep	14-mar

Tabla n°2: Análisis de suelo y fertilización.

Localidad	Análisis de suelo						Fertilización				Suelo + Fert
	pH	MO%	N-NO3 kg/ha (0-60cm)	P ppm	S-SO4 ppm	Zn ppm	Kg Zn/ha	Kg P/ha	Kg S/ha	Kg N/ha	N total
María Teresa	5,89	2,63	119	34	13,0	0,9	0	23	0	256	375
Teodelina	5,94	2,05	107	23	9,8		2	33	19	184	291
Gral. Arenales	5,94	2,43	81	23	12,0	0,8	0	35	8	123	204
Alejo Ledesma	6,08	2,08	127	6	9,1	0,8	1	25	14	193	320
Gral. Baldissera	5,94	2,62	185	17	10,0	0,9	0	27	14	136	321
Marcos Juárez	5,91	2,45	164	48	10,0	0,8	1	20	17	121	284
Cruz Alta	5,81	2,37	114	25	9,1	0,7	0	17	16	96	210
Lucio V. López	5,94	2,76	203	17	13,0	0,9	0	23	21	122	325
Colonia Medici	5,72	2,89	90	39	10,0	0,9	2	17	4	125	215
Chilibroste	5,82	2,69	140	29	12,0	0,8	0	37	19	121	261
Clucellas			55				0	18	20	121	176

Tabla n°3: agua a la siembra y precipitaciones mensuales de septiembre a febrero.

Localidad	Suelo		Precipitaciones (mm)						
	%HR hasta 100cm	mm agua 100cm	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	Total
María Teresa	168	240	47	81	110	165	245	12	660
Teodelina			10	105	129	181	159	23	607
Gral. Arenales	55	85	38	132	159	193	190	45	757
Alejo Ledesma	71	89	20	78	143	84	187	34	546
Gral. Baldissera	96	167	66	87	137	170	138	10	607
Marcos Juárez	106	185	5	147	243	185	53	141	774
Cruz Alta	97	164	35	184	178	165	143	81	786
Lucio V. López	72	137	15	68	177	84	188	97	629
Colonia Medici	83	144	31	120	363	292	190	218	1214
Chilibroste	86	151	52	69	276	176	138	63	774
Clucellas			28	77	324	163	131	47	770

Los semilleros e híbridos participantes fueron:

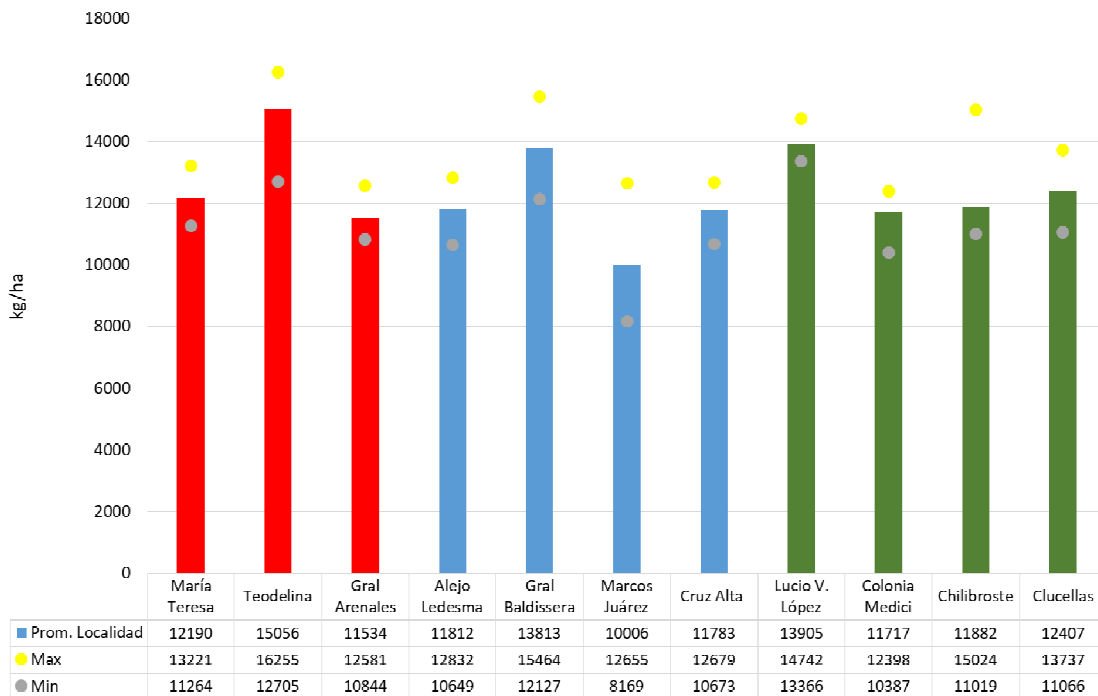


* En todos los híbridos la densidad buscada fue de 80.000 plantas/hectárea menos en AX7917VT3P que fue de 65.000 plantas/hectárea (por recomendación de los semilleros).

4- Resultados:

a) Rendimiento

1- Rendimiento promedio, mínimo y máximo por localidad. Colores en las barras indican sub regiones.



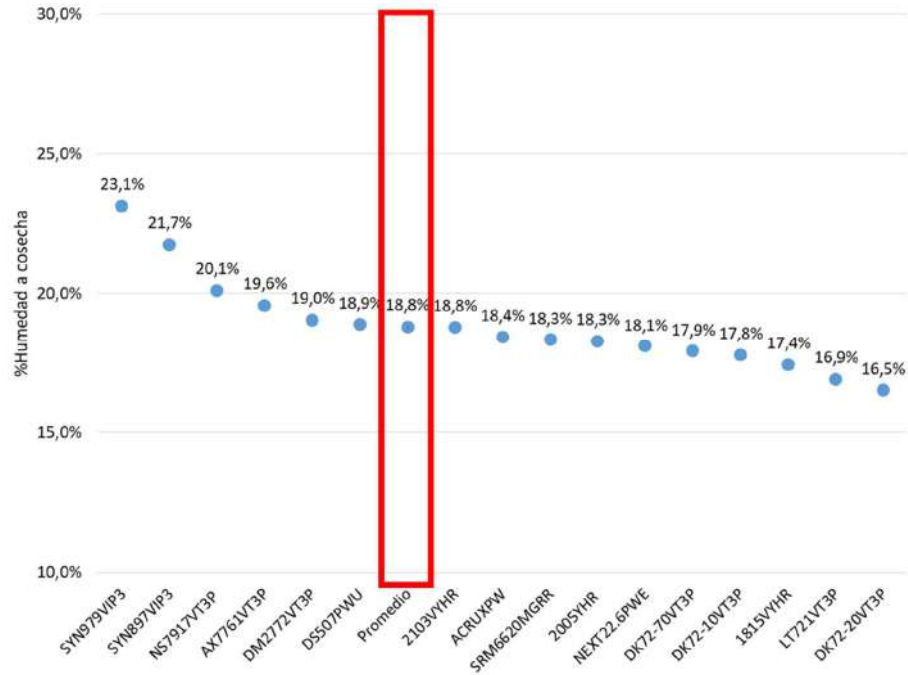
2- Rendimiento promedio, C.V., p value y DMS por ensayo.

Cuadros de rendimiento por localidad. Ordenados en forma decreciente en función del promedio general del híbrido a través de todos los sitios.

Fecha de siembra		21-sep	8-oct	24-sep	22-sep	27-oct
Fecha de cosecha		28-feb	5-abr	29-mar	1-mar	7-may
Sub región		S3	S3	S3	S2	S2
Híbrido	Prom. Híbrido	María Teresa	Teodelina	Gral Arenales	Alejo Ledesma	Gral Baldissera
SYN979VIP3	13091	12108	15861	10965	11745	15464
DK72-70VT3P	12788	12665	16255	12243	12282	14165
LT721VT3P	12656	13221	15691	11396	12090	13238
DK72-10VT3P	12650	12418	14903	11946	12265	13467
SYN897VIP3	12566	11721	16116	11118	12832	15307
1815VYHR	12540	12448	15531	12223	11091	13911
AX7761VT3P	12515	12862	15074	11065	11651	14910
DK72-20VT3P	12389	12788	15992	11676	12124	13316
NEXT22.6PWE	12384	11961	15687	12111	11994	14149
DM2772VT3P	12328	11947	14467	11522	11749	14261
DS507PWU	12256	12198	15303	11304	12578	13289
ACRUXPW	12220	12319	15158	10844	11513	13522
NS7917VT3P	12193	11530	15242	11630	10649	13998
2103VYHR	12003	11576	14128	11017	11076	13170
2005YHR	11957	12022	12705	12581	11751	12721
SRM6620MGRR	11438	11264	12790	10912	11612	12127
Prom. Localidad	12373	12190	15056	11534	11812	13813
DMS		766	793	1102	1756	1271
C.V.		2,95	2,47	4,48	6,98	4,32
p-value Híbrido		0,0034	<0,0001	0,0650	0,5381	0,0029

Fecha de siembra		2-nov	3-oct	18-oct	18-sep	28-sep	21-sep
Fecha de cosecha		16-may	12-abr	18-may	20-abr	20-mar	15-mar
Sub región		S2	S2	S1	S1	S1	S1
Híbrido	Prom. Híbrido	Marcos Juárez	Cruz Alta	Lucio V. López	Colonia Medici	Chilibroste	Clucellas
SYN979VIP3	13091	12655	11960	13774	12237	15024	12213
DK72-70VT3P	12788	10225	12551	13700	12398	11731	12454
LT721VT3P	12656	10859	11829	13883	12013	11787	13213
DK72-10VT3P	12650	10169	12434	13817	12158	11837	13737
SYN897VIP3	12566	9652	10673	14495	11563	12571	12176
1815VYHR	12540	10611	11676	14742	11440	12320	11953
AX7761VT3P	12515	10367	11627	13712	12031	12469	11897
DK72-20VT3P	12389	10217	12061	13548	11545	11303	11713
NEXT22.6PWE	12384	9708	12481	13996	11502	11324	11312
DM2772VT3P	12328	9434	12679	13557	11837	11444	12718
DS507PWU	12256	9995	11934	13501	11344	11306	12061
ACRUXPW	12220	10323	10934	13745	11678	12214	12167
NS7917VT3P	12193	9297	11365	14485	11732	11260	12936
2103VYHR	12003	9161	11401	13366	12035	11508	13592
2005YHR	11957	8169	11366	14336	11580	10995	13304
SRM6620MGRR	11438	9260	11553	13833	10387	11019	11066
Prom. Localidad	12373	10006	11783	13905	11717	11882	12407
DMS		811	1260	1483	570	748	1848
C.V.		3,21	5,02	5	2,28	2,96	6,99
p-value Híbrido		0,0001	0,1134	0,8357	0,0006	<0,0001	0,1760

b) Humedad a cosecha de los distintos híbridos.



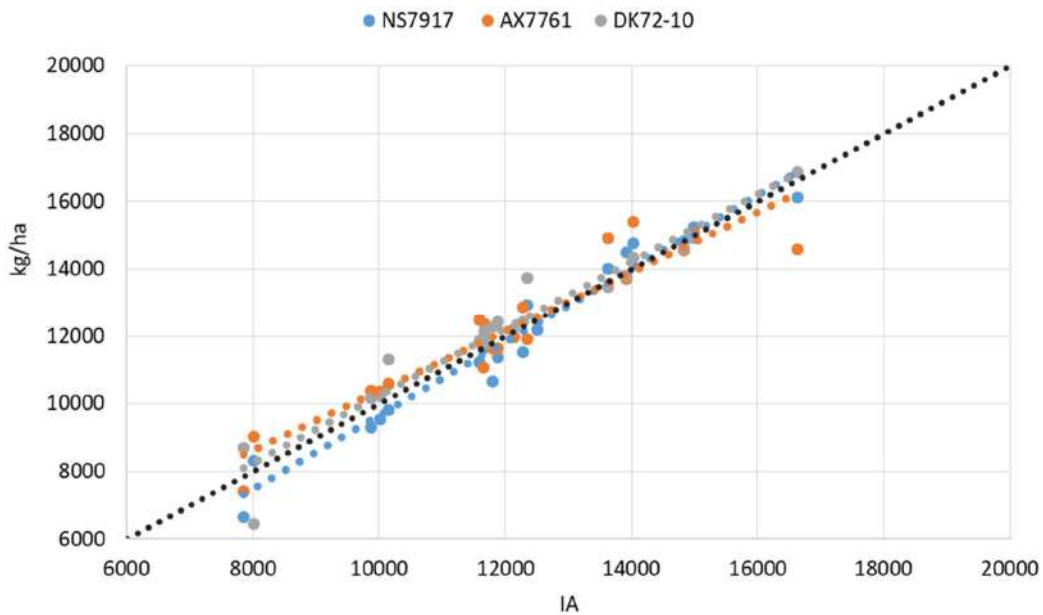
Datos promedio de localidades con humedad de cosecha promedio mayor al 15%.
 (General Arenales, Teodelina, María Teresa, Alejo Ledesma, General Baldissera, Marcos Juárez y Chilibroste).

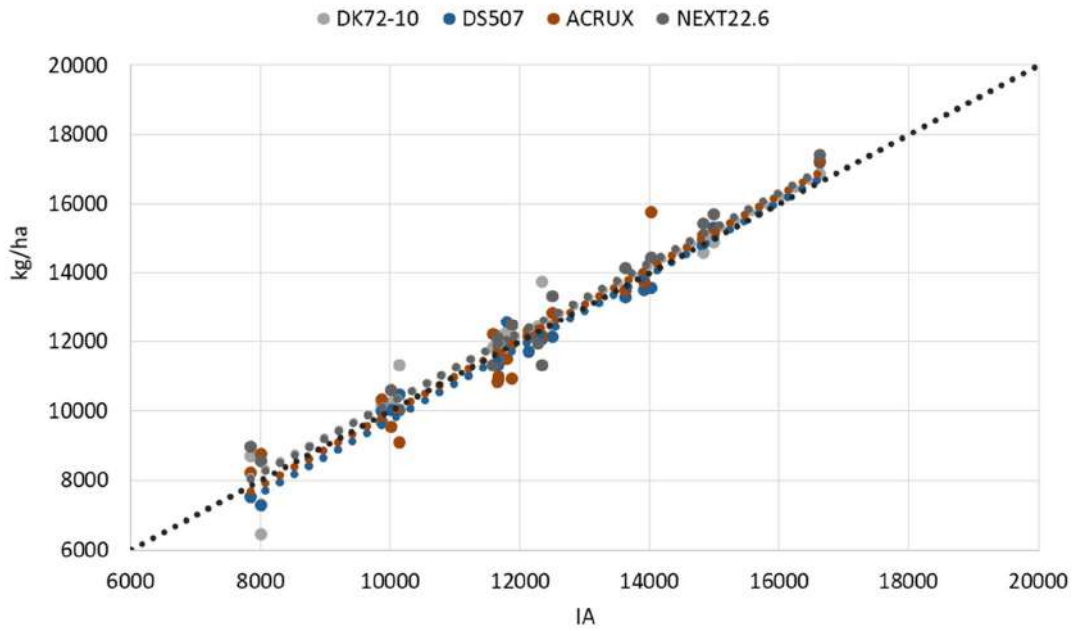
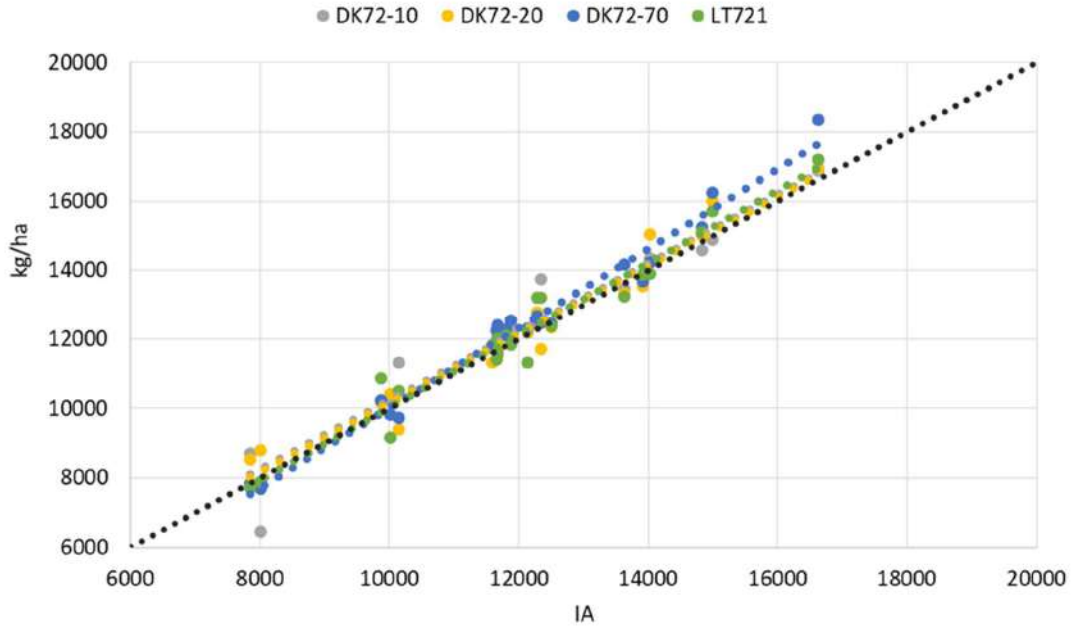
Anexo:

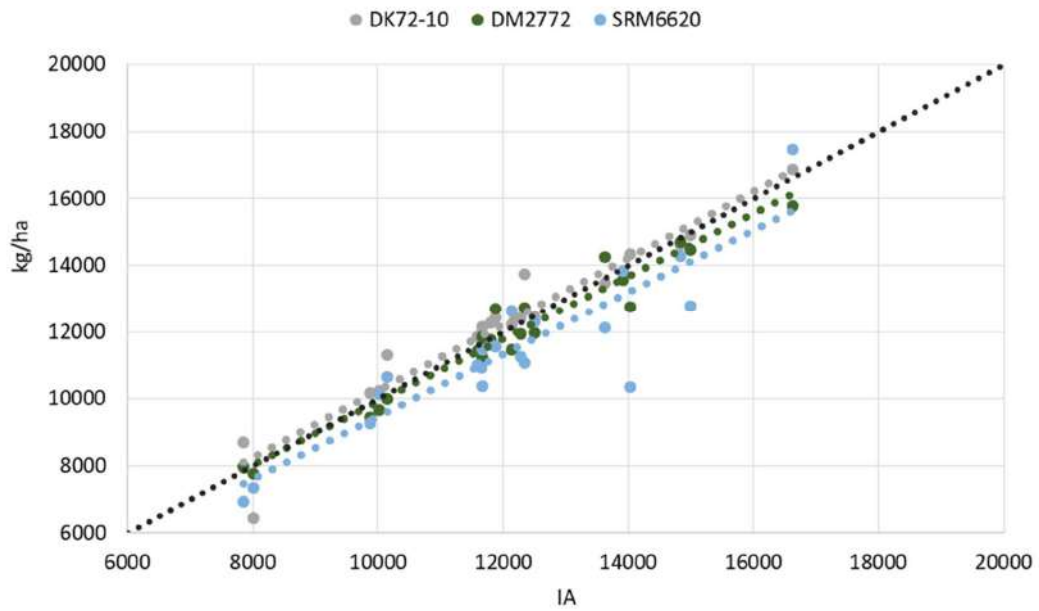
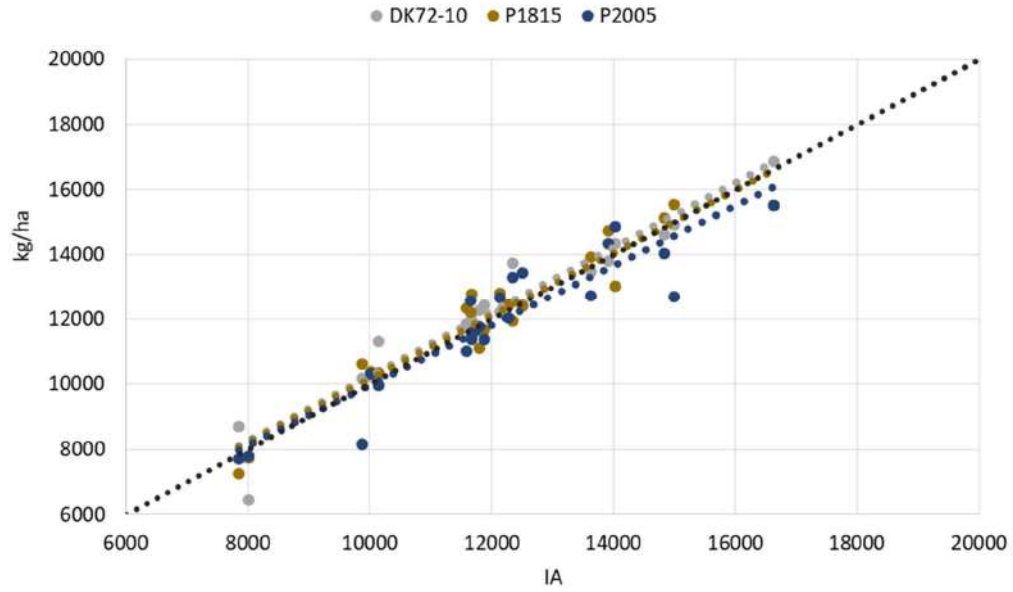
Promedio de plantas por metro cuadrado por híbrido y localidad.

Híbrido	Plantas/hectárea										
	María Teresa	Teodelina	Gral. Arenales	Alejo Ledesma	Gral. Baldissera	Marcos Juárez	Cruz Alta	Lucio V. López	Colonia Medici	Chilibroste	Clucellas
1815VYHR	81600	91698	71400	78720	72000	77894	74880	75922	69120	76908	73950
2005YHR	78720	89726	77826	79680	74880	74936	75840	74936	76800	84796	74936
2103VYHR	76800	91698	75684	81600	75840	77894	72960	77894	73920	85782	72964
ACRUXPW	83520	93670	84252	81600	76800	76908	72000	81838	72000	88740	78880
AX7761VT3P	79680	85782	79968	80640	73920	75922	74880	75922	78720	83810	70992
DK72-10VT3P	82560	89726	87108	84480	80640	76908	83520	124236	78720	89726	79866
DK72-20VT3P	83520	91698	85680	79680	74880	75922	74880	78880	79680	83810	79866
DK72-70VT3P	83520	94656	83538	76800	73920	79866	75840	73950	78720	85782	79866
DM2772VT3P	80640	91698	82110	79680	71040	74936	73920	93670	79680	84796	100572
DS507PWU	84480	92684	80682	78720	75840	78880	79680	103530	81600	83810	77894
LT721VT3P	83520	92684	80682	79680	75840	81838	75840	111418	76800	83810	82824
NEXT22.6PWE	82560	89726	90678	81600	79680	76908	71040	106488	79680	81838	74936
NS7917VT3P	64320	74936	74970	63360	66240	58174	57600	74936	70080	74443	67048
SRM6620MGRR	86400	92684	82110	81600	70080	71978	75840	74936	76800	72964	72964
SYN897VIP3	83520	89726	72114	79680	73920	77894	70080	72964	72960	81838	71978
SYN979VIP3	80640	92684	87822	86400	78720	81838	75840	92684	81600	91698	78880

*** A modo de resumen anexamos gráficos de rendimiento en función del Índice ambiental para los híbridos que estuvieron presentes las dos últimas campañas (17-18 + 18-19). Y un cuadro de rendimiento promedio por sub regiones ***







Rendimiento promedio campañas 1718 + 1819 por híbrido y sub región.

Híbrido	S1	S2	S3	Promedio
DK72-70	11619	11562	14950	12710
DK72-10	11997	11715	14147	12619
NEXT22.6	11608	11704	14526	12613
DK72-20	11356	11709	14484	12516
LT721	11602	11283	14522	12469
AX7761	11655	12022	13627	12435
ACRUX	11474	11566	14126	12389
P1815	11781	11204	14169	12385
DS507	11214	11335	14171	12240
NS7917	11642	11133	13865	12213
DM2772	11389	11319	13685	12131
P2005	11709	10998	13372	12026
SRM6620	11119	10340	13338	11599

