

Ensayos comparativos de rendimientos de maíz: red interna de INTA Manfredi, Campaña 2008-2009

Federico D. Piatti; Laura Ferreyra

Investigadores de INTA Manfredi – Área Mejoramiento Vegetal

Introducción

En la Red de evaluación interna de híbridos de maíz de INTA Manfredi (REIHMMAN) se conducen anualmente ensayos comparativos de rendimientos (E.C.R).

Los híbridos se evalúan bajo los sistemas de cultivo más relevantes de la región centro y norte de Córdoba; con el objetivo de apreciar el comportamiento agronómico, fenológico y sanitario de los híbridos comerciales disponibles en el mercado, y algunos experimentales precomerciales.

Materiales y Métodos

Durante la campaña 2008/09 participaron 55 híbridos en ensayos realizados en cuatro ambientes determinados por la localidad, fecha de siembra y el riego complementario:

- Riego primera en Manfredi
- Secano primera en Manfredi
- Secano segunda en Manfredi
- Secano primera en Villa Totoral

Los suelos sobre los que se realizaron los ensayos, Manfredi y Va. Totoral, tienen moderado contenido de materia orgánica y de nitrógeno total; baja disponibilidad de nitratos y están muy bien provistos de fósforo. La siembra se realizó contando con buena disponibilidad de agua útil en el perfil en todos los sitios: primera riego Manfredi (175 mm), primera secano en Manfredi (176 mm), segunda secano en Manfredi (163 mm), y preferentemente en el ensayo de Va Totoral (264 mm).

En Manfredi las precipitaciones en el periodo del cultivo fueron de 554,5 mm desde setiembre a abril. En Va. Totoral las precipitaciones fueron 225 mm en el periodo diciembre –abril.

La radiación en Manfredi estuvo por encima de los 20 MJ m⁻² en los meses de setiembre a enero, mostrando una caída por debajo de este valor en los meses de febrero, marzo y abril.

En la tabla 1 se resumen las características de manejo.

Tabla 1: Características de manejo de los ensayos

		PRIMERA RIEGO MANFREDI	PRIMERA SECANO MANFREDI	VA. TOTAL	SEGUNDA SECANO MANFREDI
Condición		RIEGO	SECANO	SECANO	SECANO
Cultivo antecesor		SOJA 2°	SOJA	SOJA	TRIGO
FECHA SIEMBRA		24/09/2008	03/10/2008	10/12/2008	22/12/2008
Densidad (pl/ha)		96000	80000	71000	76000
FERTILIZACION	Fecha	24/09/2008	02/10/2008	10/01/2009	22/12/2008
	Productos	Fosfato Diamónico	Fosfato Diamónico	UAN	Fosfato Diamónico
	kg/ha-l/ha	140	140	117	100
REFERTILIZACION	Fecha	11/11/2008	06/11/2008	-	14/01/2009
	Productos	SOLMIX	UREA	-	UREA
	kg/ha -l/ha	270	200	-	200
FERTIRIEGO	Fecha	V6	-	-	-
	Productos	SOLMIX	-	-	-
	kg/ha - l/ha	250	-	-	-
NITROGENO TOTAL	kg/ha	180	117	33	110
FOSFORO TOTAL	kg/ha	64	64	-	46
AZUFRE TOTAL	kg/ha	13,5	-	-	-

En los ensayos en Manfredi: primera riego y secano, el control de malezas se hizo en preemergencia temprana, se aplicó 1,5l de Glifosato (48%), 2,5l de atrazina (50 %) y 2,5l de acetoclor (90%) por ha. En Segunda secano se aplicó 2,5l de Glifosato (48%) y 2,5l de atrazina (50%) por ha. En Va. del Total el control de malezas e insectos fue el que aplicó el productor en el lote: en el barbecho previo a la siembra (26/5/08) 2,4-D (100%) 400ml + atrazina (50%) 1l; el 3/10/08 1l de Atrazina (50%) + 2l glifosato (48%) + sulfato de amonio 1,5l y galgo 50ml; y el 20/11/08 2,4-D (100%) 500ml + 1l de acetoclor + atrazina (50%) 800ml + 2,3l de glifosato (48%). El 8/1/09 2,4 D (80%) 500ml + atrazina (50%) 1l +insecticida alfametrina 150 ml/ha para control de cogollera (*Spodoptera frugiperda*) y el día 24/01/09 utilizó 750ml de fungicida pyraclostrobin 13,3g + epoxiconazole 5g + 1,5ml de aceite vegetal para control de roya (*Puccinia sorghi*).

Las variables evaluadas fueron Rendimiento por hectárea en kg/ha (RENDHA); número de plantas por hectárea (NPLHA); número de espiga por planta (NESPL); relación peso de grano/peso de espiga (REL gr/esp); altura de la primera espiga en cm (ALT 1° ESP); altura de la planta en cm (ALT PL); porcentaje de plantas quebradas (%PLQ); fecha a panojamiento (Fecha VT); fecha a floración femenina (Fecha R1); fecha a madurez fisiológica (Fecha MAD); peso hectolítrico en gramos (PHECT); peso de 1000 semillas en gramos (P1000).

Resultados:

Tabla 2: Riego primera en Manfredi. Campaña 2008/09

FS: 24/09/08

SD

Cultivo antecesor: SOJA

DS: 96000 pl/ha

FC: 09/03/09

DES: 0,525

PARTICIPANTE	CRIADERO	RENDHA (*)	NPLHA	NESPL	Alt 1° Esp	Alt PI	REL GR/ESP	% PL Q	FECHA VT	FECHA R1	FECHA MAD	P HECT	P 1000
ACA 472 MG	ACA SEMILLAS	19922	91912	1,22	128	235	0,92	0,49	20-dic	20-dic	20-feb	77	361
AX 882 HCL MG	NIDERA	18933	85313	1,29	97	205	0,91	0,51	08-dic	08-dic	18-feb	77	299
I 880 MG	ILLINOIS	18890	91912	1,02	118	156	0,85	0,00	20-dic	20-dic	20-feb	77	375
EXP 223	RIESTRA	18580	88612	1,05	117	225	0,87	2,15	10-dic	15-dic	18-feb	77	343
AX 886 MG	NIDERA	18323	91440	1,01	105	208	0,90	0,00	12-dic	12-dic	18-feb	76	338
S.P.S 5 M O5 TDMAX	S.P.S	18241	74943	1,02	100	230	0,92	0,54	17-dic	17-dic	18-feb	76	319
PAN 40-326 MG	PANNAR	17844	83428	1,15	110	203	0,89	0,00	17-dic	17-dic	20-feb	78	312
NK 910 TDMAX	SYNGENTA	17836	87670	1,13	122	228	0,85	0,00	20-dic	20-dic	24-feb	73	333
KM 3601 CL MG	K.W.S	17682	69759	1,08	117	238	0,87	0,00	18-dic	20-dic	22-feb	77	377
LT 622 MG	LA TIJERETA	17631	90969	1,17	108	217	0,92	0,00	22-dic	22-dic	24-feb	77	351
DOW 2M 552 HX	DOW AGROSCIENCES	17573	94740	1,02	122	235	0,90	1,47	22-dic	22-dic	22-feb	76	307
ACA 417 MG RR2	ACA SEMILLAS	17526	86727	1,02	125	228	0,85	0,00	18-dic	18-dic	20-feb	77	354
AX 878 MG	NIDERA	17516	88141	1,01	98	198	0,92	0,00	10-dic	10-dic	20-feb	78	376
DM 2738	DON MARIO	17434	83428	1,48	107	208	0,89	0,00	20-dic	22-dic	24-feb	77	298
PAN 4F-368 MG	PANNAR	17330	88612	1,04	113	149	0,87	1,19	18-dic	18-dic	20-feb	78	349
8316 MG	ADVANTA	17295	92383	1,05	110	220	0,89	0,00	15-dic	15-dic	17-feb	78	341
LT 632 MG	LA TIJERETA	17176	90026	1,19	122	237	0,92	0,00	20-dic	20-dic	18-feb	77	315
DM 2740 MG	DON MARIO	17084	90969	1,02	123	233	0,84	0,00	22-dic	23-dic	20-feb	76	363
NK 900 TD MAX	SYNGENTA	17082	90498	1,13	118	232	0,87	0,60	18-dic	18-dic	26-feb	76	336
ACA 467 MG	ACA SEMILLAS	17027	89084	1,22	110	222	0,88	0,00	16-dic	16-dic	18-feb	77	334
NK 807 TDMAX	SYNGENTA	16905	86256	1,03	103	210	0,88	0,00	15-dic	15-dic	18-feb	75	314
I 902 MG	ILLINOIS	16898	81071	1,03	122	237	0,88	0,00	12-dic	14-dic	20-feb	77	377
AX 894	NIDERA	16833	80600	0,71	103	218	0,92	1,54	22-dic	22-dic	24-feb	73	280
BZ TORMENTA DE LAS PAMPAS	ZACCARDI	16635	86256	1,02	125	235	0,83	3,34	23-dic	23-dic	24-feb	78	305
DM 2747 MG	DON MARIO	16586	81542	1,00	120	228	0,85	0,49	19-dic	17-dic	24-feb	77	320
I 905	ILLINOIS	16410	83899	1,08	128	233	0,86	7,55	20-dic	17-dic	18-feb	76	391
SRM 565 MG	SURSEM	16358	80600	1,16	115	232	0,87	6,86	13-dic	13-dic	16-feb	78	284
KM 4911 TDMAX	K.W.S	16339	88612	1,04	120	233	0,86	0,00	15-dic	15-dic	20-feb	78	335
DOW 2M 545 HX	DOW AGROSCIENCES	16337	90026	1,07	122	227	0,88	1,85	20-dic	20-dic	20-feb	74	289
DM 2741 MG	DON MARIO	16327	92854	1,07	118	222	0,87	0,00	18-dic	18-dic	18-feb	78	319
NK 940	SYNGENTA	16303	89084	1,04	117	223	0,86	3,70	20-dic	20-dic	24-feb	75	313
NK 880 TDMAX	SYNGENTA	16241	83899	1,04	110	220	0,87	0,00	18-dic	18-dic	18-feb	78	347
FN 320	FERIAS DEL NORTE	16215	82956	1,10	120	222	0,91	3,19	15-dic	15-dic	22-feb	79	294
SPS 2790 MG	S.P.S	16206	79186	1,34	107	220	0,91	1,78	15-dic	15-dic	18-feb	78	282
TORNADO TDMAX	SYNGENTA	15855	116422	1,07	122	225	0,82	0,00	22-dic	22-dic	24-feb	77	312
EXP 525	RUSTICANA	15625	81071	1,06	118	158	0,88	3,95	12-dic	12-dic	24-feb	78	316
DM 2765 MG	DON MARIO	15567	83428	1,01	127	222	0,90	2,84	21-dic	20-dic	22-feb	77	343
EXP AD 62 AY	AD SUR	15355	83899	1,20	113	233	0,86	7,36	20-dic	22-feb	24-feb	77	301
FORTINERO	C.A.S	15352	86727	1,13	118	232	0,89	0,62	20-dic	20-dic	22-feb	77	326
S.P.S 6M 22 MG RR2	S.P.S	15240	81071	1,04	112	212	0,90	0,00	17-dic	17-dic	20-feb	75	307
EXP AD 60 AY	AD SUR	15128	80600	1,07	120	225	0,84	3,70	20-dic	20-dic	26-feb	78	288
8318 TDMAX	ADVANTA	15119	80600	1,02	103	150	0,84	1,67	13-dic	15-dic	16-feb	77	384
CAS 4517	C.A.S	15081	84842	1,05	115	222	0,88	0,51	10-dic	10-dic	22-feb	78	340
AM 8323 CL	ADVANTA	15044	88141	1,01	98	203	0,85	2,62	20-dic	20-dic	26-feb	76	260
SRM 562 MG	SURSEM	14954	82485	1,02	108	218	0,87	0,00	17-dic	17-dic	20-feb	76	267
BZ MARZO ROJO BT	ZACCARDI	14782	82956	1,03	123	233	0,81	5,56	24-dic	24-dic	24-feb	77	285
KM 3601 MG RR2	K.W.S	14500	92854	1,01	127	240	0,87	2,14	16-dic	16-dic	22-feb	76	374
SRM 541 MG	SURSEM	14453	85784	1,12	115	227	0,89	3,59	18-dic	16-dic	18-feb	76	299
KWS TORO	K.W.S	14412	84842	1,01	100	227	0,82	0,52	20-dic	20-dic	22-feb	76	260
RIESTRA 202 CL	RIESTRA	13901	87198	1,05	103	203	0,85	1,56	17-dic	18-dic	26-feb	76	339
RIESTRA 202	RIESTRA	13713	89084	1,01	120	220	0,83	2,57	18-dic	18-dic	26-feb	76	334
RIESTRA 213 CL	RIESTRA	13661	93326	0,97	110	212	0,85	1,62	16-dic	16-dic	18-feb	76	326
EXP AD 58 AZ	AD SUR	13303	86727	1,03	135	230	0,85	8,60	17-dic	17-dic	22-feb	77	291
8330 MG	ADVANTA	13226	75415	1,00	118	212	0,85	0,57	17-dic	17-dic	18-feb	76	358
BRETT 297	RIESTRA	12876	84842	1,05	128	227	0,85	6,47	22-dic	20-dic	24-feb	77	324
PROMEDIO		16267	86358	1,07	115	218	0,87	1,7				77	325
C.V		7,82	9,67	1,07	8,9	15	4,64					1	5,7
D.M.S		2058	13516	0,19	16,6	52	0,06					1,3	30

Referencias: FS: fecha de siembra - FC: fecha de cosecha - SD: siembra directa - DES: distancia entre surcos - DS: densidad de siembra - (*) Rendimiento corregido al 14,5% H°.

Tabla 3 : Secano primera en Manfredi. Campaña 2008/09

FS: 03/10/08

SD

Cultivo antecesor: SOJA DS:80000 pl/ha

FC: 02/03/08

DES: 0,525

PARTICIPANTES	CRIADERO	RENDHA(*)	NPLHA	NESPL	REL gr/esp	ALT 1º ESP	ALT PL	% PLQ	FECHA VT	FECHA R1	FECHA MAD	PHECT	P1000
AX 886 MG	NIDERA	13684	73730	1,03	0,83	97	203	0,0	22-dic	20-dic	27-feb	75	302
NK 910 TDMAX	SYNGENTA	13542	80774	1,01	0,81	113	218	0,0	25-dic	25-dic	27-feb	73	296
ACA 472 MG	ACA SEMILLAS	13378	76547	1,06	0,88	113	218	0,0	22-dic	23-dic	22-feb	75	317
PAN 4F-368 MG	PANNAR	13378	80774	1,05	0,86	107	212	0,0	22-dic	22-dic	27-feb	75	286
DM 2738	DON MARIO	13329	79365	1,21	0,86	95	205	0,0	18-dic	20-dic	18-feb	73	328
I 880 MG	ILLINOIS	12828	81244	1,07	0,82	112	227	0,0	20-dic	22-dic	20-feb	74	321
AX 878 MG	NIDERA	12728	73730	1,04	0,85	93	195	0,0	17-dic	17-dic	20-feb	77	305
ACA 467 MG	ACA SEMILLAS	12696	74669	1,08	0,84	108	210	0,0	20-dic	22-dic	24-feb	75	287
PAN 4Q-326 MG	PANNAR	12695	73730	1,07	0,85	93	205	0,6	17-dic	19-dic	20-feb	76	289
S.P.S 5 M O5 TDMAX	S.P.S	12679	76547	1,03	0,84	83	218	0,0	16-dic	16-dic	18-feb	73	281
8316 MG	ADVANTA	12638	74669	1,09	0,86	110	218	0,0	17-dic	19-dic	26-feb	76	308
AX 882 HCL MG	NIDERA	12550	74199	1,03	0,84	92	195	0,0	19-dic	19-dic	22-feb	76	265
S.P.S 6M 22 MG RR2	S.P.S	12547	69973	1,05	0,83	108	205	0,0	20-dic	22-dic	20-feb	75	283
DOW 2M 552 HX	DOW AGROSCIENCES	12527	66685	1,15	0,82	118	220	0,0	22-dic	22-dic	24-feb	76	265
SRM 565 MG	SURSEM	12157	72321	1,07	0,82	105	222	0,7	17-dic	20-dic	18-feb	74	257
LT 632 MG	LA TIJERETA	12092	77017	1,06	0,83	113	215	0,0	22-dic	25-dic	25-feb	76	283
NK 880 TDMAX	SYNGENTA	12000	71851	1,05	0,83	105	208	0,0	22-dic	22-dic	25-feb	76	285
SPS 2790 MG	S.P.S	11983	73260	1,10	0,83	103	213	0,0	17-dic	19-dic	16-feb	73	248
KM 3601 MG RR2	K.W.S	11971	67155	1,02	0,83	122	225	0,0	21-dic	22-dic	20-feb	74	337
NK 807 TDMAX	SYNGENTA	11936	71382	1,09	0,84	93	208	0,0	16-dic	16-dic	18-feb	73	294
DM 2740 MG	DON MARIO	11811	70442	1,10	0,80	107	227	0,0	28-dic	26-dic	27-feb	76	284
8318 TDMAX	ADVANTA	11778	69973	1,05	0,85	102	207	0,6	15-dic	15-dic	25-feb	76	321
NK 900 TD MAX	SYNGENTA	11768	61050	1,07	0,84	105	210	0,0	22-dic	22-dic	27-feb	75	298
DM 2765 MG	DON MARIO	11701	77017	1,09	0,80	127	217	0,0	22-dic	22-dic	25-feb	70	269
LT 622 MG	LA TIJERETA	11692	71851	1,05	0,85	115	222	0,0	23-dic	23-dic	20-feb	75	301
KM 4911 TDMAX	K.W.S	11672	71382	1,05	0,83	108	222	0,0	19-dic	22-dic	25-feb	77	290
SRM 562 MG	SURSEM	11573	70912	1,03	0,83	100	212	0,0	20-dic	22-dic	18-feb	74	235
DM 2747 MG	DON MARIO	11518	79365	1,03	0,82	123	222	0,0	21-dic	21-dic	20-feb	77	269
ACA 417 MG RR2	ACA SEMILLAS	11460	73730	1,09	0,82	110	215	0,0	22-dic	23-dic	20-feb	76	303
TORNADO TDMAX	SYNGENTA	11454	70912	1,09	0,80	122	213	0,7	27-dic	22-dic	25-feb	76	276
I 902 MG	ILLINOIS	11324	71851	1,02	0,85	110	218	0,0	22-dic	22-dic	23-feb	76	327
DM 2741 MG	DON MARIO	11202	74199	1,05	0,84	117	232	0,0	19-dic	22-dic	18-feb	74	263
I 905	ILLINOIS	11129	70442	1,02	0,82	112	223	1,5	20-dic	22-dic	25-feb	74	352
DOW 2M 545 HX	DOW AGROSCIENCES	11114	70442	1,15	0,79	132	225	0,7	25-dic	25-dic	22-feb	76	286
SRM 541 MG	SURSEM	11097	72321	1,01	0,84	112	218	0,0	19-dic	20-dic	18-feb	75	255
KM 3601 CL MG	K.W.S	11004	65746	1,03	0,82	117	227	0,0	21-dic	22-dic	22-feb	74	333
BZ MARZO ROJO BT	ZACCARDI	10845	71851	1,01	0,76	105	208	0,0	22-dic	21-dic	22-feb	73	247
NK 940	SYNGENTA	10384	62929	1,05	0,84	105	208	0,7	22-dic	23-dic	25-feb	75	253
EXP AD 60 AY	AD SUR	10333	75608	1,06	0,81	115	215	6,7	18-dic	20-dic	25-feb	76	243
AX 894	NIDERA	10123	70912	1,03	0,85	113	208	3,3	27-dic	27-dic	25-feb	72	239
CAS 4517	CAS SEMILLAS	10118	66216	1,08	0,82	110	208	1,9	20-dic	20-dic	27-feb	76	269
FN 320	FERIAS DEL NORTE	9970	66216	1,08	0,82	97	205	2,1	16-dic	20-dic	25-feb	75	284
EXP AD 62 AY	AD SUR	9892	69034	1,06	0,82	108	217	5,4	18-dic	22-dic	26-feb	74	264
8330 MG	ADVANTA	9826	67625	1,01	0,81	103	203	0,0	16-dic	18-dic	20-feb	76	278
AM 8323 CL	ADVANTA	9738	73260	1,01	0,78	88	203	0,7	22-dic	23-dic	27-feb	74	234
RIESTRA 202	RIESTRA	9654	71851	1,07	0,80	108	205	0,6	22-dic	22-dic	22-feb	73	269
EXP 223	RIESTRA	9619	65746	1,06	0,82	105	210	0,7	18-dic	20-dic	20-feb	76	273
EXP 525	RUSTICANA	9606	67155	1,03	0,83	110	213	6,1	17-dic	20-dic	22-feb	77	261
RIESTRA 213 CL	RIESTRA	9315	64807	1,05	0,81	105	207	5,2	21-dic	22-dic	20-feb	74	249
RIESTRA 202 CL	RIESTRA	9276	69034	1,09	0,81	103	203	0,0	18-dic	20-dic	24-feb	76	291
BZ TORMENTA DE LAS PAMPAS ..	ZACCARDI	9059	66216	1,01	0,79	117	223	4,1	23-dic	23-dic	25-feb	76	251
FORTINERO	CAS SEMILLAS	8806	65746	1,02	0,79	105	205	5,8	22-dic	22-dic	27-feb	75	260
BRETT 297	RIESTRA	8269	65277	1,05	0,82	117	220	5,0	23-dic	23-dic	25-feb	76	268
EXP AD 58 AZ	AD SUR	7975	70442	1,01	0,80	125	212	5,2	19-dic	21-dic	26-feb	77	254
CANDELARIA	INTA	7895	62929	1,03	0,77	113	205	1,4	22-dic	27-dic	24-feb	77	280
KWS TORO	K.W.S	7459	74199	1,01	0,76	102	208	0,7			25-feb	74	208
PAYAGUA	INTA	4372	50719	1,02	0,69	117	215	3,6	22-dic	29-dic	24-feb	76	294
PROMEDIO		11038	71036	1,05	0,82	108	213	1,1				75	280
C.V (%)		8,39	6,76	7,1	1,5	8	3,4					1,2	4,9
D.M.S (0,05)		1491	7765	0,1	0,2	14	12					1,4	22

Referencias: FS: fecha de siembra - FC: fecha de cosecha - SD: siembra directa - DES: distancia entre surcos - DS: densidad de siembra - (*) Rendimiento corregido al 14,5% H°.

Tabla 4: Secano primera Va. Totoral. Campaña 2008/09

FS:10/12/08
FC : 06/05/09

SD Cultivo antecesor: SOJA DS:76000 pl/ha
DES: 0,525

PARTICIPANTES	CRIADERO	RENDHA *(kg/ha)	NPLHA	NESPL	REL GR/ESP	Alt 1° ESP	Alt PI	% PLQ	% PLV	FECHA VT	FECHA R1	PHECT	P1000
NK 910 TDMAX	SYNGENTA	10778	79953	1,03	0,84	132	233	2,2	5,5			76	299
DM 2738	DON MARIO	10632	75720	1,07	0,89	113	215	2,0	0,0	08-feb	11-feb	79	269
I 902 MG	ILLINOIS	10589	71017	0,93	0,87	118	225	22,4	0,0	10-feb	13-feb	79	334
AX 882 HCL MG	NIDERA	10515	70547	1,00	0,87	120	218	10,7	2,8	08-feb	08-feb	79	264
AX 878 MG	NIDERA	10346	68666	1,03	0,86	122	218	6,8	0,0	09-feb	09-feb	77	291
AX 886 MG	NIDERA	10240	66784	1,00	0,86	115	217	7,7	0,7	13-feb	13-feb	77	285
ACA 472 MG	ACA SEMILLAS	10216	75250	1,07	0,85	128	237	5,0	1,3			78	285
LT 632 MG	LA TIJERETA	10209	72898	1,03	0,88	137	238	6,6	1,3			79	279
SPS 2790 MG	S.P.S	10112	64903	1,17	0,87	107	218	13,9	0,0	10-feb	10-feb	80	251
8318 TDMAX	ADVANTA	10089	52205	1,33	0,85	120	223	12,2	2,9	09-feb	09-feb	79	313
DM 2741 MG	DON MARIO	10057	76661	1,03	0,86	128	233	14,1	1,3	11-feb	11-feb	79	263
PAN 4F-368MG	PANNAR	9845	66314	1,10	0,87	118	223	12,4	1,9	14-feb		77	264
S.P.S 5 M O5 TDMAX	S.P.S	9714	71017	0,97	0,86	108	237	4,0	0,0	09-feb	09-feb	77	274
SRM 565 MG	SURSEM	9682	71488	1,00	0,86	105	222	9,2	2,7	08-feb	11-feb	78	246
DM 2740 MG	DON MARIO	9633	70547	0,97	0,86	125	233	29,7	0,0			77	307
DOW 2M 552 HX	DOW AGROSCIENCIAS	9596	65373	0,97	0,85	138	247	13,1	0,0	11-feb		81	284
FN 320	FERIAS DE NORTE	9585	73369	0,97	0,85	123	233	3,9	0,0	09-feb	09-feb	81	281
LT 622 MG	LA TIJERETA	9419	69136	1,10	0,88	123	222	6,9	2,2			79	270
8316 MG	ADVANTA	9415	71017	1,07	0,88	115	217	4,7	0,0	13-feb		78	280
I 880 MG	ILLINOIS	9408	67725	0,97	0,86	123	232	14,4	0,7	13-feb		77	299
S.P.S 6M 22 MG RR2	S.P.S	9388	67725	1,00	0,87	115	223	5,0	0,6	13-feb		79	265
NK 807 TDMAX	SYNGENTA	9343	71017	0,97	0,87	107	218	2,0	2,0	09-feb	09-feb	76	260
NK 940	SYNGENTA	9336	76661	0,90	0,61	125	217	2,5	0,0	13-feb		79	274
NK 900 TD MAX	SYNGENTA	9263	69136	1,07	0,87	128	228	1,3	0,0	12-feb	10-feb	79	240
KM 4911 TDMAX	K.W.S	9230	74310	0,90	0,86	137	243	4,4	0,0	09-feb	13-feb	80	274
PAN 4Q -326 MG	PANNAR	9155	67020	1,00	0,87	115	215	5,5	0,0	10-feb	12-feb	79	275
DM 2747 MG	DON MARIO	9142	77131	0,97	0,85	127	233	6,0	2,5			77	250
CAS 4517	CAS SEMILLAS	9133	65844	1,00	0,86	122	218	6,0	2,3	09-feb	09-feb	78	310
ACA 417 MG RR2	ACA SEMILLAS	9124	71017	0,97	0,87	130	240	20,6	2,8			77	284
ACA 467 MG	ACA SEMILLAS	8832	66784	1,03	0,88	112	213	4,9	1,3	11-feb	13-feb	78	283
EXP 525	RUSTICANA	8809	72898	0,93	0,84	120	222	0,0	0,0	07-feb	11-feb	80	284
EXP 223	RIESTRA	8768	65373	1,00	0,85	118	220	6,2	0,0	07-feb	13-feb	81	289
8330 MG	ADVANTA	8512	54556	1,10	0,84	130	220	7,7	0,0	12-feb	13-feb	78	286
DOW 2M 545 HX	DOW AGROSCIENCIAS	8497	67725	0,97	0,83	153	250	28,1	8,4	14-feb		75	263
I 905	ILLINOIS	8451	69136	0,90	0,85	115	228	24,2	1,5	12-feb	15-feb	77	342
RIESTRA 202	RIESTRA	8443	77601	1,03	0,81	110	207	1,9	0,0	12-feb	13-feb	76	270
SRM 562 MG	SURSEM	8379	67255	0,97	0,86	113	212	0,0	2,9	11-feb	14-feb	78	218
KM 3601 CL MG	K.W.S	8356	62551	1,00	0,86	115	235	16,5	8,2	12-feb		77	300
DM 2765 MG	DON MARIO	8295	70076	0,97	0,82	127	223	10,3	0,0			80	253
SRM 541 MG	SURSEM	8283	68195	1,00	0,87	132	217	5,6	1,2	11-feb	14-feb	77	244
NK 880 TDMAX	SYNGENTA	8150	69606	1,00	0,86	100	200	2,0	0,0	11-feb	12-feb	79	253
RIESTRA 213 CL	RIESTRA	7964	60200	1,03	0,84	120	222	7,8	0,0	08-feb	14-feb	75	278
RIESTRA 202 CL	RIESTRA	7872	71488	0,97	0,84	117	203	2,5	0,0	12-feb	13-feb	76	283
EXP AD 62 AY	AD SUR	7804	68666	0,90	0,86	120	237	8,6	0,6	15-feb		77	268
AX 894	NIDERA	7697	65373	0,93	0,88	122	228	7,2	0,0			76	261
FORTINERO	FERIAS DE NORTE	7630	63492	1,03	0,82	120	213	12,4	1,6	11-feb		78	278
KM 3601 MG RR2	K.W.S	7626	55026	1,03	0,85	125	237	18,1	3,5	09-feb		77	305
TORNADO TDMAX	SYNGENTA	7605	64433	0,87	0,86	125	220	18,8	0,0		12-feb	78	249
AM 8323 CL	ADVANTA	7447	68195	0,90	0,83	97	200	2,9	3,0	12-feb		77	245
BZ MARZO ROJO BT	ZACCARDI	7254	66314	1,00	0,80	123	225	8,4	3,7			76	216
EXP AD 60 AY	AD SUR	7166	71487	0,90	0,82	132	230	23,0	4,4	14-feb		78	247
EXP AD 58 AZ	AD SUR	6987	64903	1,00	0,83	132	223	17,5	2,9	12-feb		80	264
BZ TORMENTA DE LAS PAMPAS	ZACCARDI	5859	60200	0,97	0,80	113	232	11,9	0,0			78	238
BRETT 297	RIESTRA	5568	68195	0,83	0,83	120	218	8,5	0,0			77	272
CANDELARIA	INTA	5267	53615	1,00	0,80	107	212	13,2	4,8	10-feb	12-feb	80	256
KWS TORO	K.W.S	4834	63963	0,83	0,77	107	212	13,0	0,0			80	236
PAYAGUA	INTA	3911	55967	0,70	0,78	142	233	20,0	14,2			79	299
PROMEDIO		8657	67960	0,99	0,85	121	224	9,8	1,7			78	273
CV		11,43	9,19	12	7,23	6,82	3,92					1,69	5,26
DMS		1617	10217	0,19	0,09	13	14					2	23

Referencias: FS: fecha de siembra - FC: fecha de cosecha - SD: siembra directa - DES: distancia entre surcos - DS: densidad de siembra - (*) Rendimiento corregido al 14,5% H².

Tabla 5: Secano segunda en Manfredi CAMPAÑA 08/09

FS: 22/12/08

SD

Cultivo antecesor: TRIGO DS:65000 pl/ha

FC :18/5/09

DES: 0,525

PARTICIPANTES	CRIADERO	RENDHA	NPLHA	NESPL	Alt 1° Esp	Alt PI	REL GR/ESP	% PL Q	FECHA R1	FECHA MAD	P HECT	P1000
AX 878 MG	NIDERA	9210	57975	1,02	105	182	0,85	0,0		26-abr	77	334
AX 886 MG	NIDERA	9039	58446	0,98	100	180	0,82	0,0	27-feb	28-abr	75	331
DOW 2M 552 HX	DOW AGROSC.	8536	58918	1,00	120	208	0,81	0,0	25-feb	24-abr	75	343
DOW 2M 545 HX	DOW AGROSC.	8468	58446	1,04	132	202	0,83	0,9	25-feb	20-abr	70	329
SRM 565 MG	SURSEM	8389	58918	1,07	108	193	0,83	0,0	23-feb	22-abr	75	281
S.P.S 6M 22 MG RR2	S.P.S	8328	61746	1,08	113	194	0,82	0,0	27-feb	24-abr	75	327
LT 632 MG	LA TIJERETA	8238	61746	1,04	115	198	0,86	0,0		24-abr	76	313
KM 4911 TDMAX	KWS	8211	59389	1,08	123	197	0,83	0,0	23-feb	20-abr	78	328
SRM 562 MG	SURSEM	8071	56090	1,08	102	173	0,84	0,0	28-feb	26-abr	76	248
FN 320	FERIAS DEL NORTE	8036	59860	1,03	105	182	0,83	1,6	25-feb	22-abr	77	288
DM 2738	DON MARIO	8022	62217	1,24	107	183	0,87	0,0	22-feb	17-abr	78	177
SPS 2790 MG	S.P.S	7963	61746	1,25	90	185	0,82	0,0	25-feb	18-abr	77	254
ACA 472 MG	ACA SEMILLAS	7943	59860	1,12	112	197	0,86	3,1		26-abr	77	309
EXP 525	RUSTICANA	7887	58446	1,02	105	187	0,83	3,9	22-feb	26-abr	78	303
8316 MG	ADVANTA	7886	61746	1,09	110	190	0,85	0,0	25-feb	22-abr	76	306
S.P.S 5 M 05 TDMAX	S.P.S	7792	59389	0,99	103	197	0,84	0,8	27-feb	17-abr	76	270
ACA 467 MG	ACA SEMILLAS	7785	57032	1,13	105	193	0,84	0,0		17-abr	76	305
EXP 223	RIESTRA	7591	53262	1,05	108	181	0,83	1,8	23-feb	22-abr	77	331
DM 2740 MG	DON MARIO	7587	61274	0,99	110	210	0,81	0,0	25-feb	26-abr	74	373
PAN 4F-368 MG	PANNAR RSA	7587	57975	1,08	108	191	0,84	3,2	27-feb	24-abr	76	343
AX 882 HCL MG	NIDERA	7566	56561	1,06	102	173	0,84	0,0		18-abr	77	280
DM 2741 MG	DON MARIO	7541	59860	1,03	105	197	0,84	0,0	25-feb	17-abr	77	321
CAS 4517	CAS SEMILLAS	7500	53262	1,01	112	192	0,83	2,6		24-abr	76	299
NK 900 TD MAX	SYNGENTA	7467	56561	1,04	112	197	0,84	0,0	27-feb	24-abr	77	264
8318 TDMAX	ADVANTA	7425	53262	0,97	118	191	0,81	0,0	25-feb	26-abr	76	357
LT 622 MG	LA TIJERETA	7423	59389	1,01	112	198	0,86	0,0		26-abr	76	286
I 880 MG	ILLINOIS	7376	62688	1,00	107	205	0,79	0,0	23-feb	22-abr	75	386
ACA 417 MG RR2	ACA SEMILLAS	7343	60803	1,00	112	203	0,82	0,0		26-abr	77	335
NK 807 TDMAX	SYNGENTA	7341	54204	1,04	110	185	0,85	0,0	25-feb	17-abr	77	267
NK 910 TDMAX	SYNGENTA	7317	58446	0,97	113	202	0,80	0,0	27-feb	24-abr	72	340
PAN 4Q-326 MG	PANNAR RSA	7194	53733	1,08	102	185	0,86	0,9	27-feb	22-abr	78	288
NK 880 TDMAX	SYNGENTA	7097	53733	1,03	98	177	0,84	0,0	27-feb	22-abr	77	299
DM 2747 MG	DON MARIO	7010	59389	1,00	118	198	0,81	0,0	26-feb	18-abr	74	267
KM 3601 MG RR2	KWS	6851	54204	0,99	107	197	0,84	0,0	23-feb	20-abr	75	333
I 902 MG	ILLINOIS	6789	55147	1,06	105	202	0,75	0,0	23-feb	24-abr	73	459
AX 894	NIDERA	6739	56561	0,98	108	183	0,86	3,3		22-abr	73	280
DM 2765 MG	DON MARIO	6669	57975	1,06	115	188	0,76	0,9		24-abr	76	317
RIESTRA 202	RIESTRA	6653	62688	0,95	112	185	0,77	0,8	26-feb	22-abr	74	327
KM 3601 CL MG	KWS	6642	53262	0,96	117	207	0,85	0,8	23-feb	22-abr	75	318
TORNADO TDMAX	SYNGENTA	6540	55147	1,02	103	178	0,80	3,7		20-abr	77	272
RIESTRA 213 CL	RIESTRA	6479	51848	1,12	108	190	0,80	3,4	23-feb	26-abr	74	297
I 905	ILLINOIS	6453	58918	0,99	112	195	0,79	9,4	25-feb	26-abr	73	412
8330 MG	ADVANTA	6438	41007	1,10	122	184	0,81	0,0	25-feb	22-abr	77	339
BZ MARZO ROJO BT	ZACCARDI	6361	53733	1,02	125	212	0,75	0,0	27-feb	24-abr	75	271
NK 940	SYNGENTA	6235	57268	1,03	105	178	0,85	5,0	28-feb	20-abr	77	220
AM 8323 CL	ADVANTA	6227	57504	0,92	88	163	0,80	0,9	27-feb	26-abr	77	291
RIESTRA 202 CL	RIESTRA	6004	59389	0,96	102	172	0,79	0,0	26-feb	26-abr	74	326
EXP AD 62 AY	AD SUR	5836	55618	1,04	97	192	0,80	0,7	23-feb	26-abr	76	336
FORTINERO	CAS SEMILLAS	5689	52790	1,11	115	197	0,78	11,8		20-abr	77	307
SRM 541 MG	SURSEM	5674	58446	1,05	112	178	0,85	4,6	27-feb	17-abr	77	224
EXP AD 58 AZ	AD SUR	5197	53262	0,99	118	177	0,79	0,9	27-feb	24-abr	78	291
KWS TORO	KWS	4982	51848	0,96	92	182	0,75	0,0	25-feb	22-abr	75	282
BRETT 297	RIESTRA	4654	51848	1,06	105	184	0,80	9,2	26-feb	28-abr	74	324
BZ TORMENTA DE LAS PAMPAS	ZACCARDI	4266	48077	0,95	107	195	0,77	2,9	27-feb	26-abr	76	284
CANDELARIA	INTA	4142	42421	1,16	122	193	0,76	6,9		26-abr	77	285
EXP AD 60 AY	AD SUR	4037	50434	1,04	113	190	0,76	8,5	24-feb	26-abr	75	291
PAYAGUA	INTA	3829	54204	0,90	127	200	0,71	4,4	28-feb	28-abr	76	313
PROMEDIO		6975	56491	1,04	109	190	0,82	1,70			76	307
C.V (%)		10,74	8,20	8,53	7,61	5,59	2,25				1,74	8,46
D.M.S (0,05)		1217	7519	0,14	13	17	0,02				2	42

Referencias: FS: fecha de siembra - FC: fecha de cosecha - SD: siembra directa - DES: distancia entre surcos - DS: densidad de siembra - (*) Rendimiento corregido al 14,5% H°.

Tabla 6: Rendimientos por ambientes y promedio de los 4 ambientes.-Campaña 2008/09

PARTICIPANTES	CRIADERO	RENDHA				PROMEDIO
		1° SECANO	1° RIEGO	TOTAL	2° SECANO	
ACA 472 MG	ACA SEMILLAS	13378	19922	10216	7943	12865
AX 886 MG	NIDERA	13684	18323	10240	9039	12821
AX 878 MG	NIDERA	12728	17516	10346	9210	12450
AX 882 HCL MG	NIDERA	12550	18933	10515	7566	12391
NK 910 TDMAX	SYNGENTA	13542	17836	10778	7317	12368
DM 2738	DON MARIO	13329	17434	10632	8022	12354
I 880 MG	ILLINOIS	12828	18890	9408	7376	12126
S.P.S 5 M O5 TDMAX	S.P.S	12679	18241	9714	7792	12106
DOW 2M 552 HX	DOW AGROSCIENCES	12527	17573	9596	8536	12058
PAN 4F-368 MG	PANNAR	13378	17330	9845	7587	12035
LT 632 MG	LA TIJERETA	12092	17176	10209	8238	11929
8316 MG	ADVANTA	12638	17295	9415	7886	11809
PAN 4Q-326 MG	PANNAR	12695	17844	9155	7194	11722
SRM 565 MG	SURSEM	12157	16358	9682	8389	11646
ACA 467 MG	ACA SEMILLAS	12696	17027	8832	7785	11585
SPS 2790 MG	S.P.S	11983	16206	10112	7963	11566
LT 622 MG	LA TIJERETA	11692	17631	9419	7423	11541
DM 2740 MG	DON MARIO	11811	17084	9633	7587	11529
I 902 MG	ILLINOIS	11324	16898	10589	6789	11400
NK 900 TD MAX	SYNGENTA	11768	17082	9263	7467	11395
NK 807 TDMAX	SYNGENTA	11936	16905	9343	7341	11381
S.P.S 6M 22 MG RR2	S.P.S	12547	15240	9388	8328	11376
KM 4911 TDMAX	K.W.S	11672	16339	9230	8211	11363
ACA 417 MG RR2	ACA SEMILLAS	11460	17526	9124	7343	11363
DM 2741 MG	DON MARIO	11202	16327	10057	7541	11282
EXP 223	RIESTRA	9619	18580	8768	7591	11139
DOW 2M 545 HX	DOW AGROSCIENCES	11114	16337	8497	8468	11104
8318 TDMAX	ADVANTA	11778	15119	10089	7425	11103
DM 2747 MG	DON MARIO	11518	16586	9142	7010	11064
FN 320	FERIAS DEL NORTE	9970	16215	9585	8036	10951
KM 3601 CL MG	K.W.S	11004	17682	8356	6642	10921
NK 880 TDMAX	SYNGENTA	12000	16241	8150	7097	10872
SRM 562 MG	SURSEM	11573	14954	8379	8071	10744
I 905	ILLINOIS	11129	16410	8451	6453	10611
NK 940	SYNGENTA	10384	16303	9336	6235	10565
DM 2765 MG	DON MARIO	11701	15567	8295	6669	10558
EXP 525	RUSTICANA	9606	15625	8809	7887	10482
CAS 4517	CAS SEMILLAS	10118	15081	9133	7500	10458
TORNADO TDMAX	SYNGENTA	11454	15855	7605	6540	10364
AX 894	NIDERA	10123	16833	7697	6739	10348
KM 3601 MG RR2	K.W.S	11971	14500	7626	6851	10237
SRM 541 MG	SURSEM	11097	14453	8283	5674	9877
BZ MARZO ROJO BT	ZACCARDI	10845	14782	7254	6361	9810
EXP AD 62 AY	AD SUR	9892	15355	7804	5836	9722
RIESTRA 202	RIESTRA	9654	13713	8443	6653	9616
AM 8323 CL	ADVANTA	9738	15044	7447	6227	9614
8330 MG	ADVANTA	9826	13226	8512	6438	9500
FORTINERO	CAS SEMILLAS	8806	15352	7630	5689	9369
RIESTRA 213 CL	RIESTRA	9315	13661	7964	6479	9355
RIESTRA 202 CL	RIESTRA	9276	13901	7872	6004	9263
EXP AD 60 AY	AD SUR	10333	15128	7166	4037	9166
BZ TORMENTA DE LAS PAMPAS	ZACCARDI	9059	16635	5859	4266	8955
EXP AD 58 AZ	AD SUR	7975	13303	6987	5197	8365
KWS TORO	K.W.S	7459	14412	4834	4982	7922
BRETT 297	RIESTRA	8269	12876	5568	4654	7842
CANDELARIA(var pol libre)	INTA	7895		5267	4142	5768
PAYAGUA (var pol libre)	INTA	4372		3911	3829	4037
PROMEDIO		10996	16267	8657	6957	10595
C.V (%)		8,39	7,82	11,43	10,74	
D.M.S (0,05)		1491	2058	1618	1217	

Para más Información:

Ing. Agr. (M.Sc.) Federico D. Piatti
Ing. Agr. Laura Ferreyra
INTA - EEA Manfredi
Sección SOJA/MAIZ/TRIGO
fpiatti@manfredi.inta.gov.ar
sojamaiztrigo@manfredi.inta.gov.ar

Para suscribirse al boletín envíe un email a : bibman@manfredi.inta.gov.ar
Para CANCELAR su suscripción envíe un email a: bibman@manfredi.inta.gov.ar

URL: http://www.inta.gov.ar/manfredi/info/boletines/cartilla_dig_manfredi/cartilla_digital_1_08.htm
ISSN: 1851-7994

Este boletín es editado en la INTA - EEA Manfredi
Ruta Nacional N° 9 Km. 636
(5988) - MANFREDI, Provincia de Córdoba
República Argentina.
Tel. Fax: 03572-493053/58/61
Responsable: Julieta del R. Zabala

(c) Copyright 2001 INTA - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Todos los derechos reservados.