

Novedades en variedades y adaptabilidad *a distintos ambientes.....*



- i. Que nos dejaron los rindes record ?
Que variedades ?
- ii. El agua siempre el agua.
- iii. A cada zona su material.....
- iii. Las nuevas variedades buscando potencial y calidad.
- iiii. Que calidad ?
- iiii. Los nuevos paquetes por zona y por ambiente : (especies, variedades, densidades, protección y nutrición.)

Jorge González Montaner(*); Marcelo Di Napoli.
AACREA.

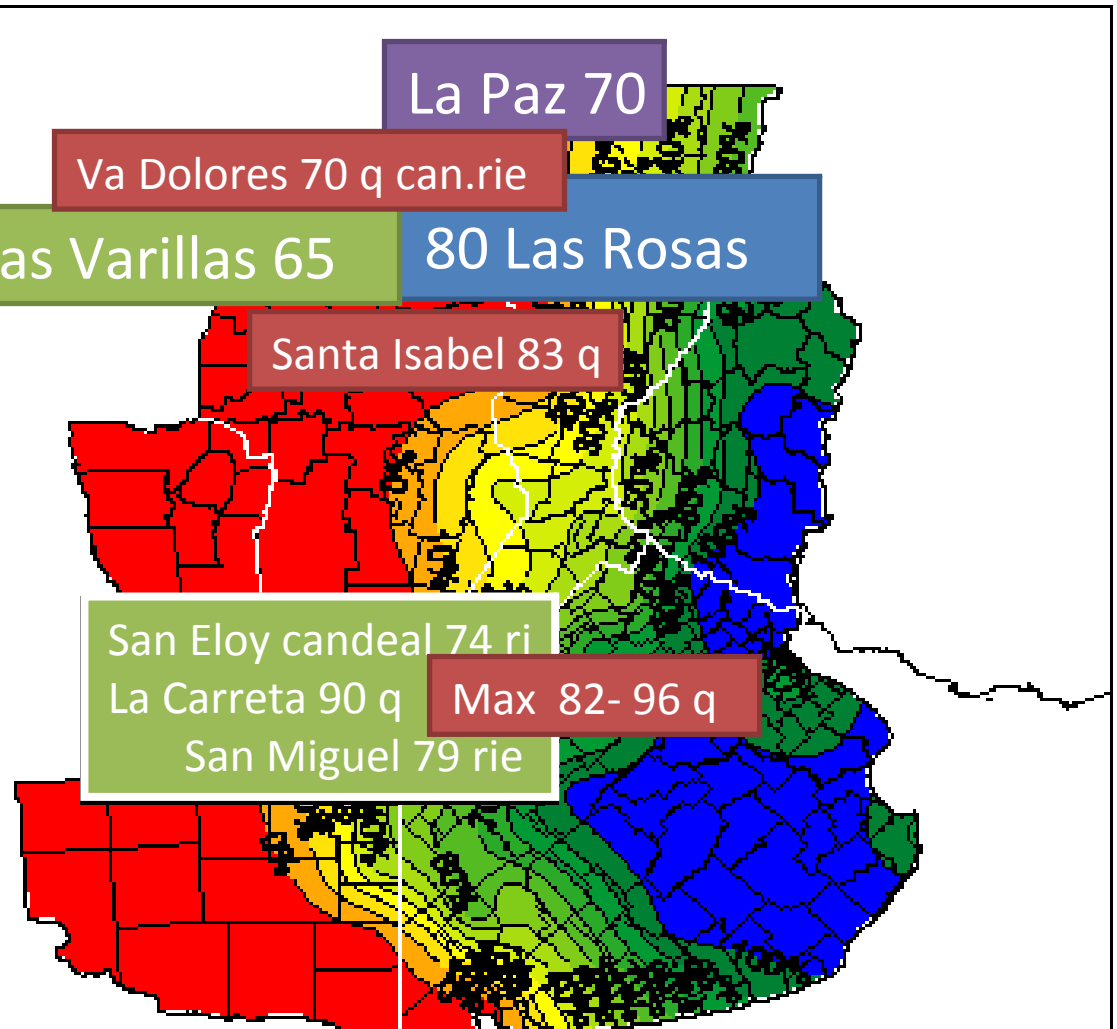
Lanza del Vasto 562, Tandil, Argentina (7000)

(*)Corresponding autor: jhmontaner@speedy.com.ar

Novedades en el panorama varietal y adaptabilidad *de variedades a distintos ambientes.*

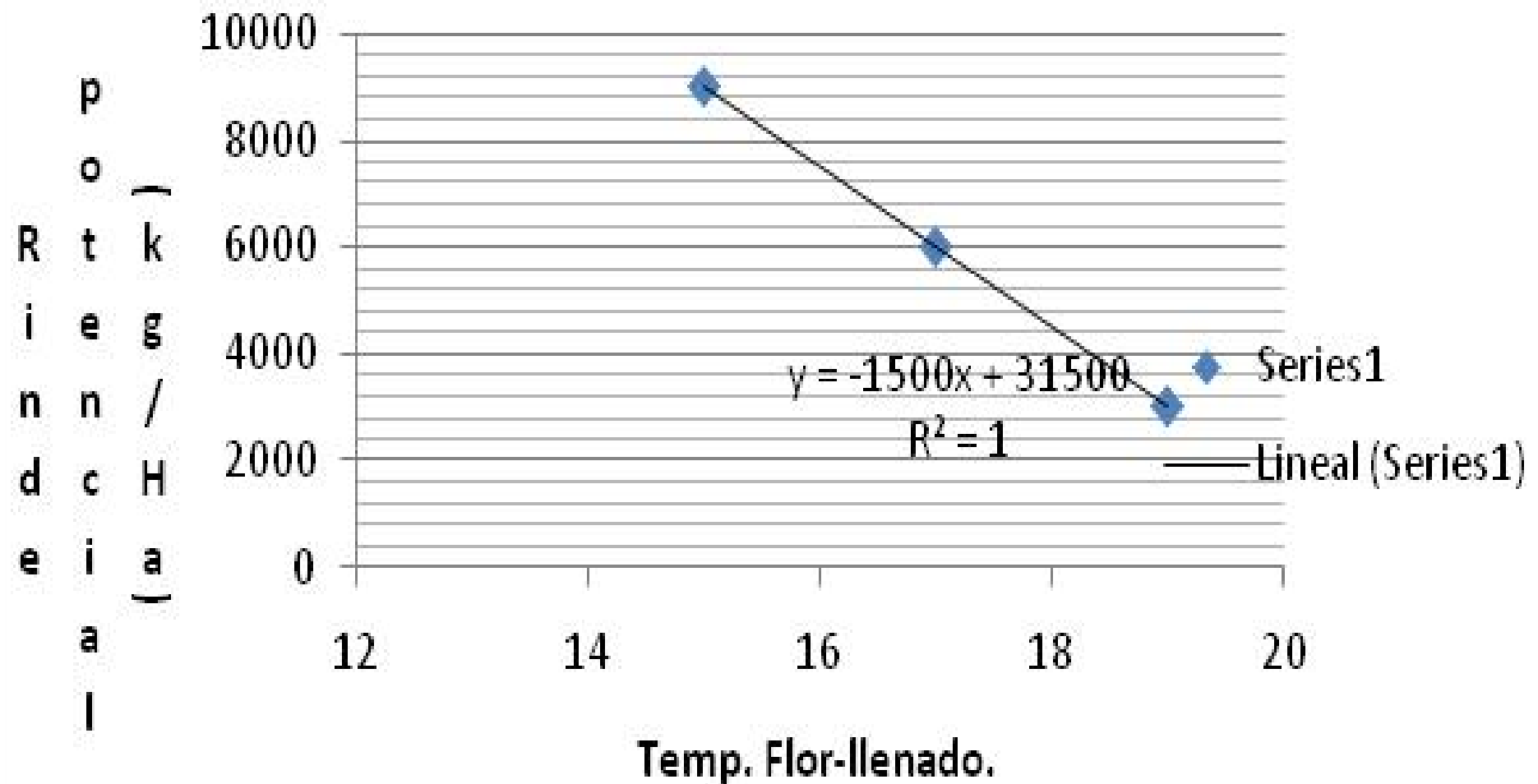


RESERVA DE AGUA ÚTIL EN EL SUELO
(como % de la capacidad de agua útil total)
en la Región Pampeana el 11 de SEPTIEMBRE de 2010

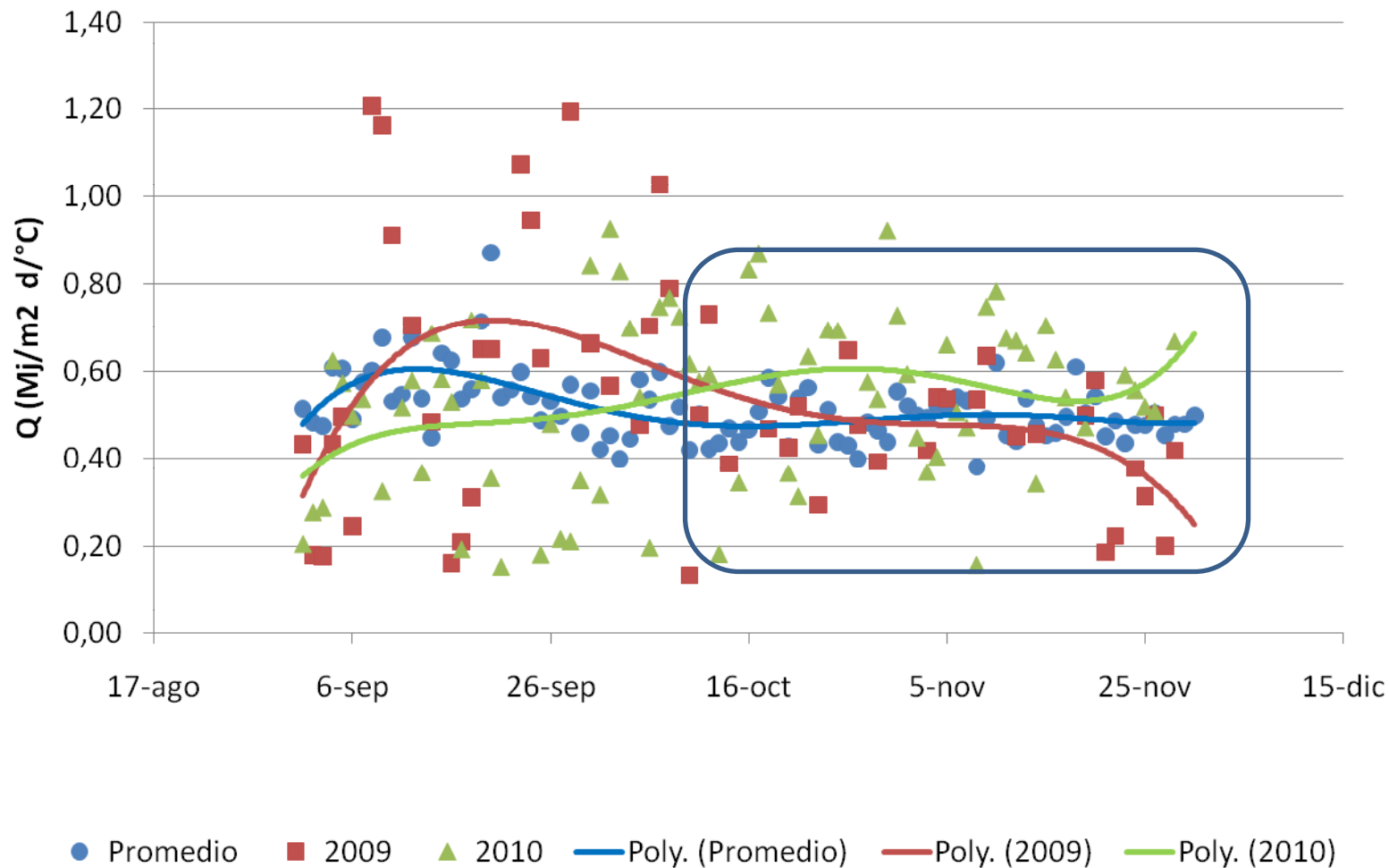


AGUA +, PRECIOS

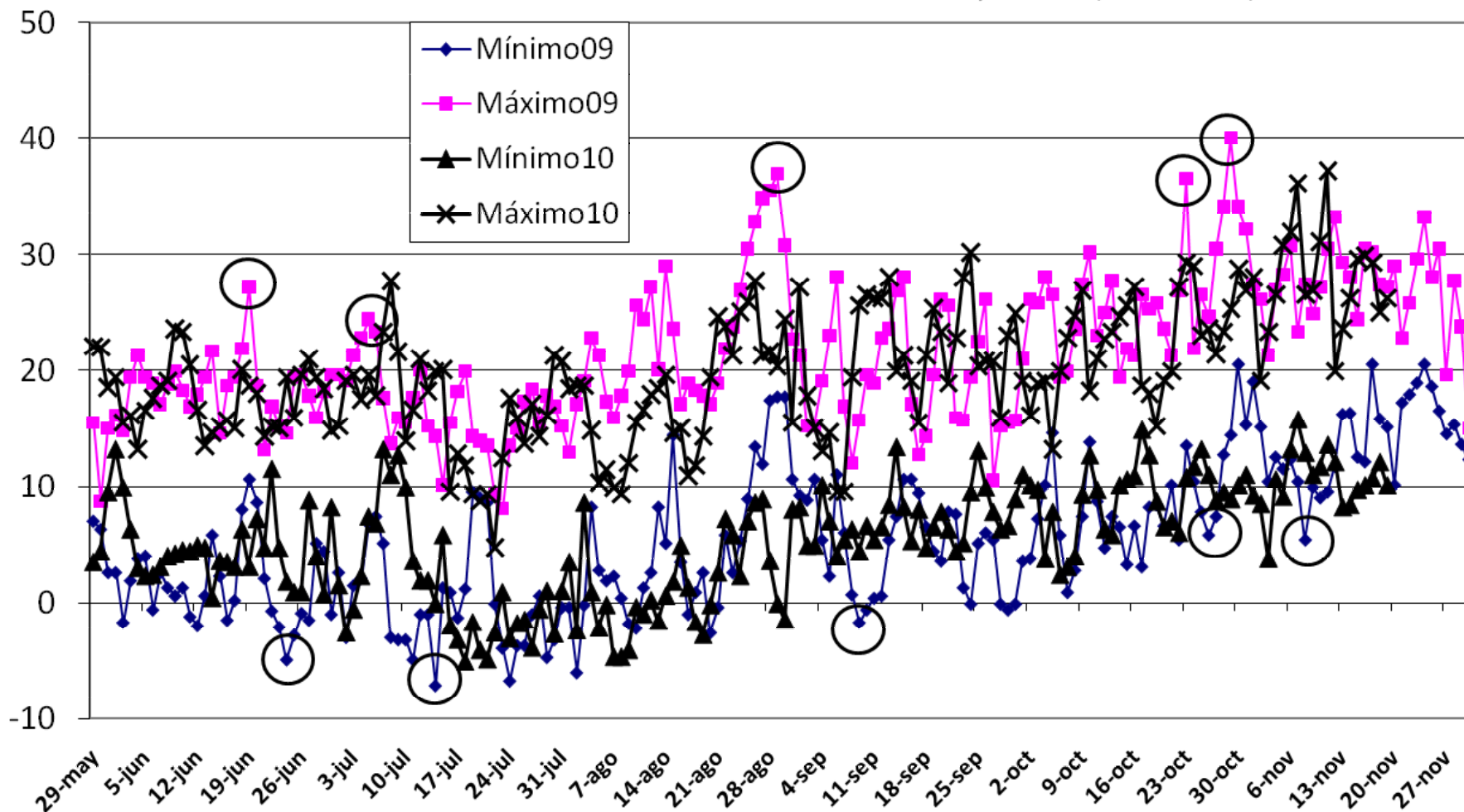
Rendimiento potencial y temperatura flor-llenado.



COEFICIENTE Q – VENADO TUERTO

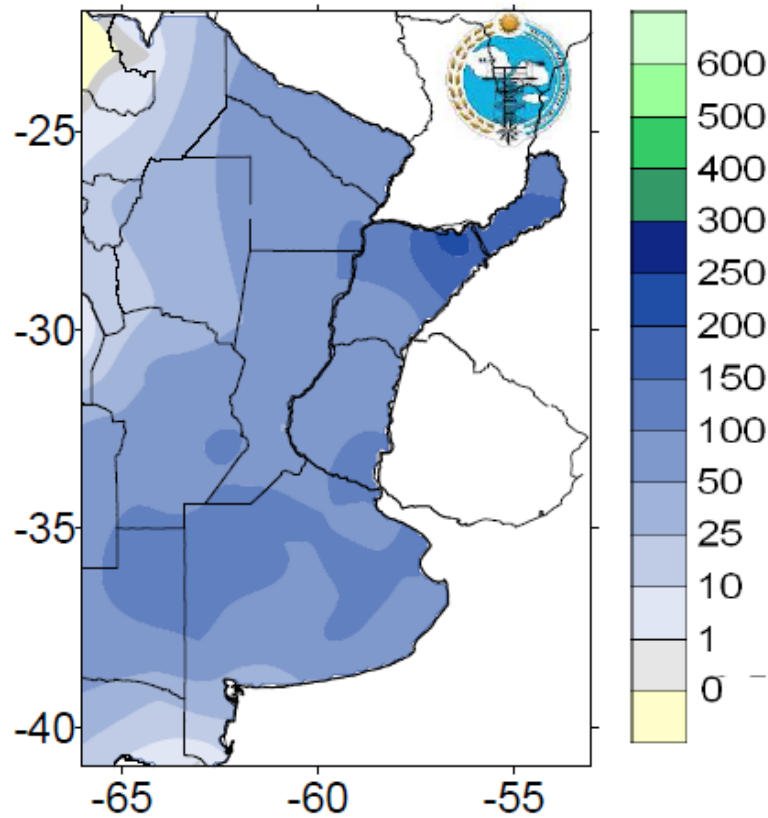


TEMPERATURA DEL AIRE - VENADO TUERTO - 2009 y 2010- (MAX-MIN)

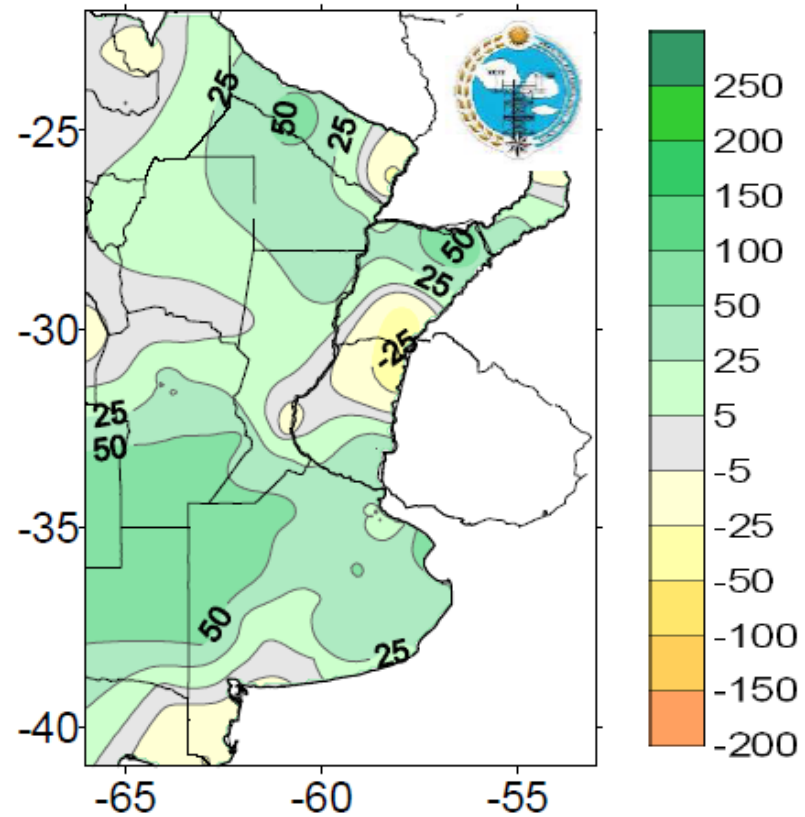


SEPTIEMBRE 2010

PRECIPITACION (mm)

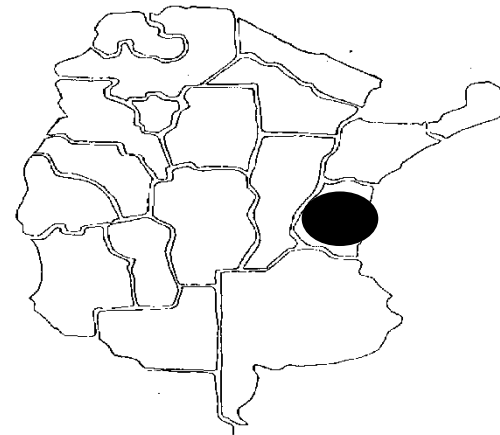


DESVIO (mm)

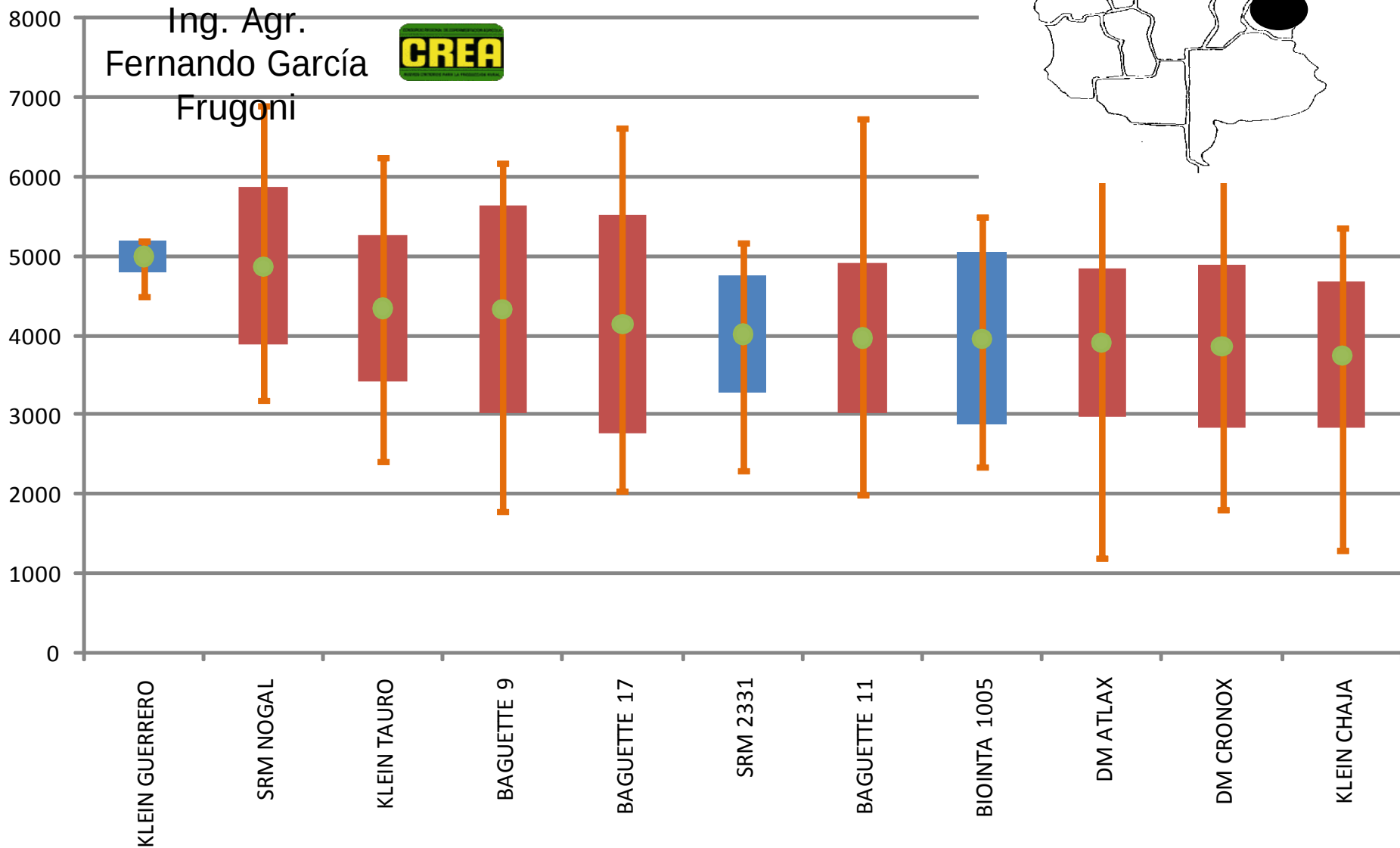


LITORAL SUR

Variedades más sembradas ()



Ing. Agr.
Fernando García
Frugoni



Entre Rios La Paz

30-10-2010



Nuevos criterios para la elección de variedades

i. Tolerancia al anegamiento:

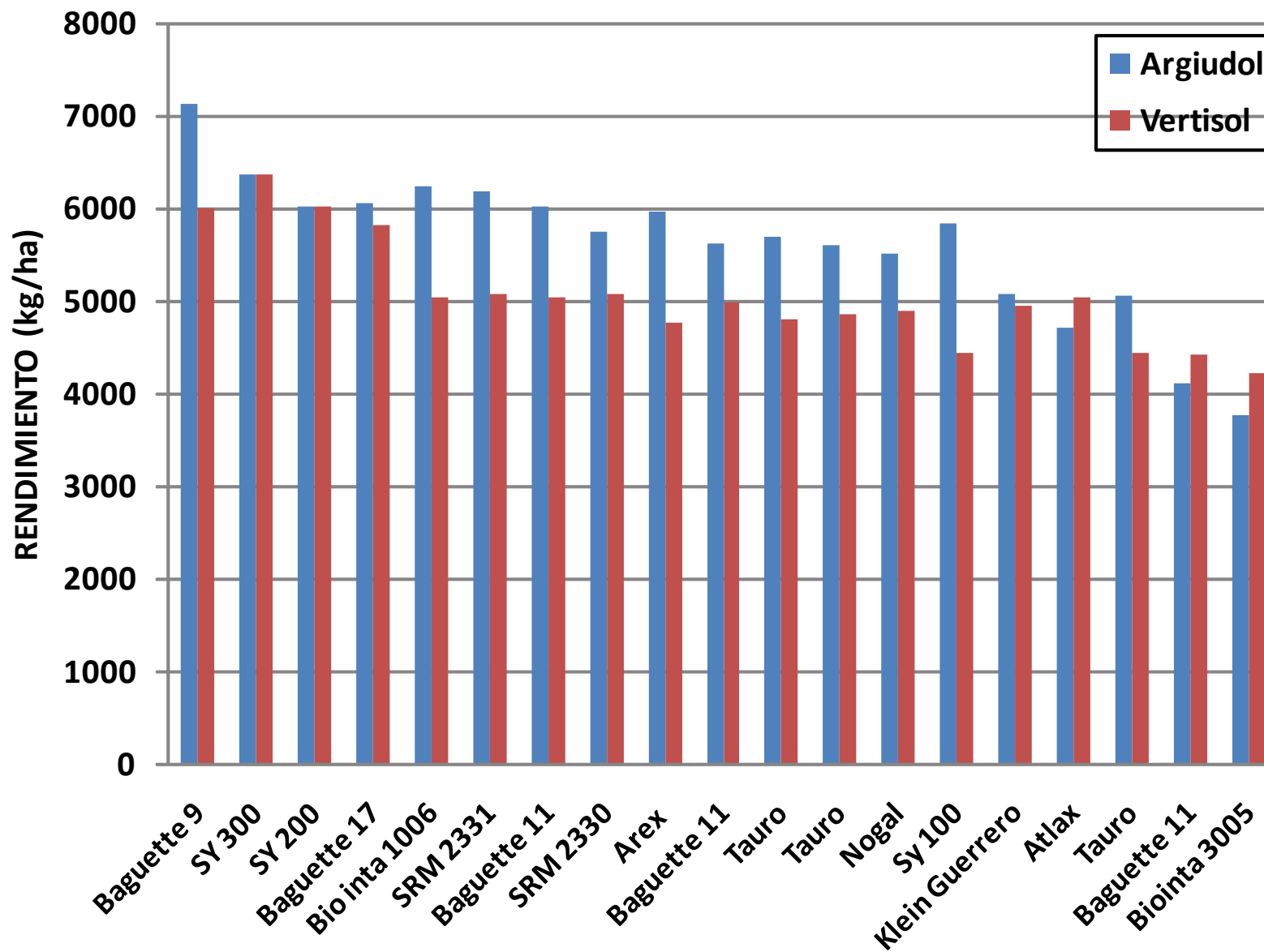
Comportamiento de variedades a un déficit o exceso hídrico durante los 10 días posteriores al encañado.

	ESTRECHO	AMPLIO	Soportan Exceso
Variedades	Churrinche Carpintero	Don Alberto Atlax	Bio 1001 B11 Nogal

Fuente: Hoffman y col 2009.

RENDIMIENTO DE VARIEDADES. Ensayo CREA La Paz 2010.

Siembra 10-Jun



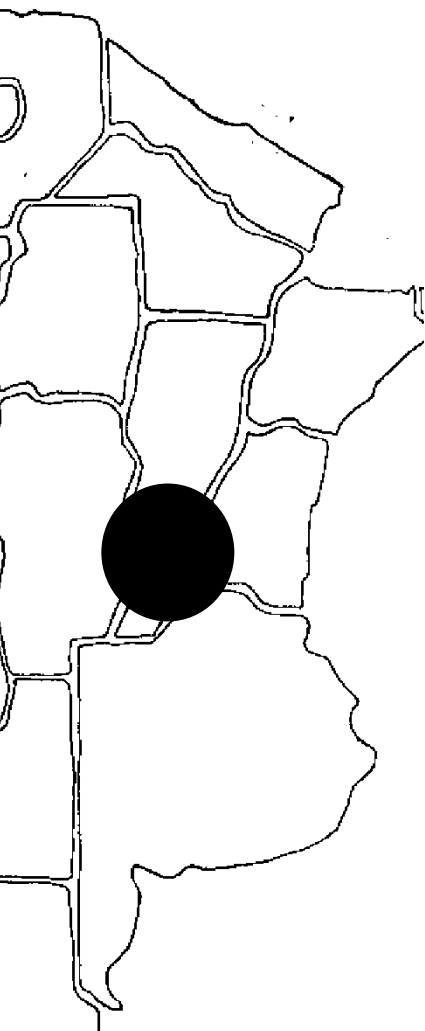
Ensayo Victoria.

**AGP FAST
ATLAX en VERTI**

	Argiudol (Sbra 14-Jul)					Vertisol (Sbra 03-Jul)					Promedios	
Variedad	Antesis	Plantas	H° Cosecha	Rinde	Indice	Antesis	Plantas	H° Cosecha	Rinde	Indice	Rinde	Indice
Buck AGP Fast	17-Oct	370	9.7	6407	112.9	17-Oct	208	10.8	4190	109.5	5299	111.2
DM Atlax	18-Oct	330	11.3	5729	100.9	18-Oct	344	11.6	4369	114.2	5049	107.6
Klein tauro (T)	10-Oct	334	10.5	5825	102.6	10-Oct	250	10.8	4169	109.0	4997	105.8

Ensayo Concepción de Uruguay.

		Argiudol (Sbra 15-Jul)				Vertisol (Sbra 15-Jul)				Promedios	
Variedad	Antesis	Plantas	H° Cosecha	Rinde	Indice	Plantas	H° Cosecha	Rinde	Indice	Rinde	Indice
Buck AGP Fast	20-Oct	320	10.5	4043	123.0	280	10.6	4375	101.9	4209	112.4
Klein tauro (T)	12-Oct	221	10.0	3981	121.1	255	10.5	4211	98.1	4096	109.6
BioInta 1006	15-Oct	200	9.8	3565	108.4	188	10.6	4375	101.9	3970	105.2



RED DE ENSAYOS EN FRANJA SSFE

10 Sitios – 2 repeticiones

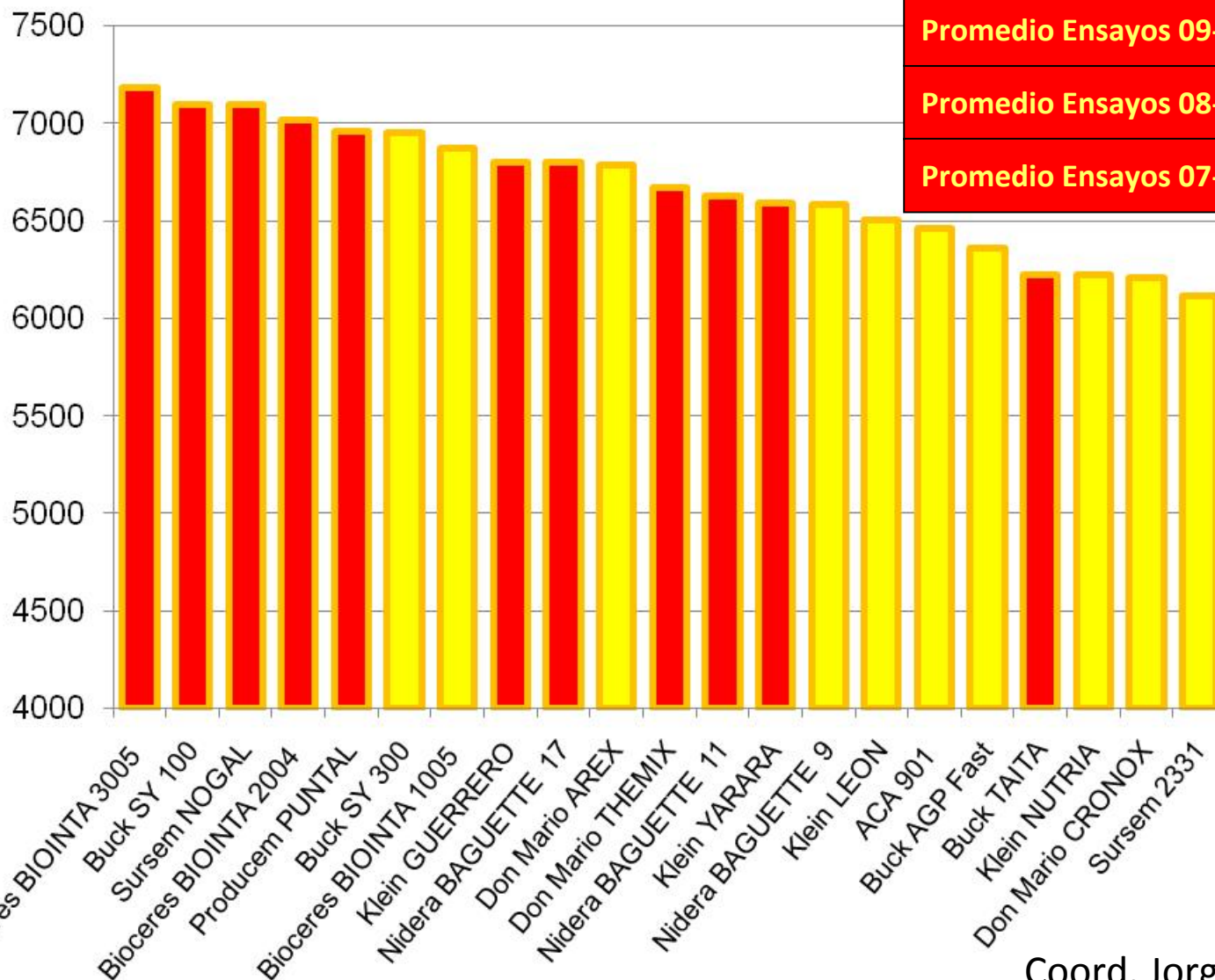
CON FUNGUICIDAS

Promedio Ensayos 10-11 . 6672 kg/ha

Promedio Ensayos 09-10 . 3833 kg/ha

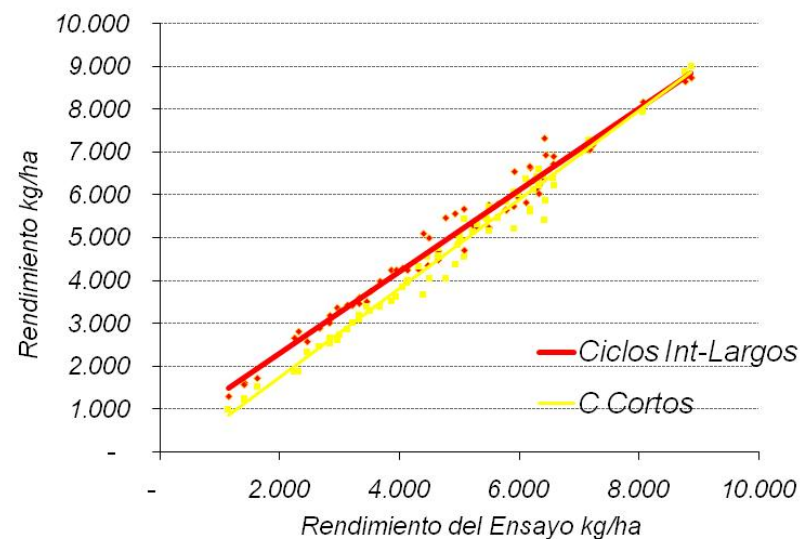
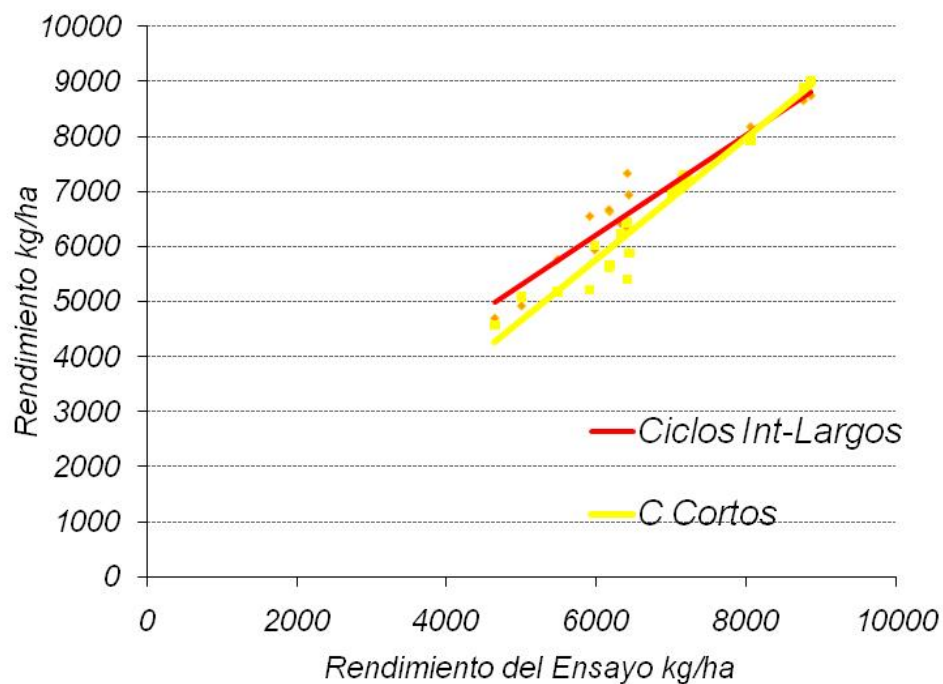
Promedio Ensayos 08-09 . 3224 kg/ha

Promedio Ensayos 07-08 . 5267 kg/ha



Coord. Jorge Minteyaga

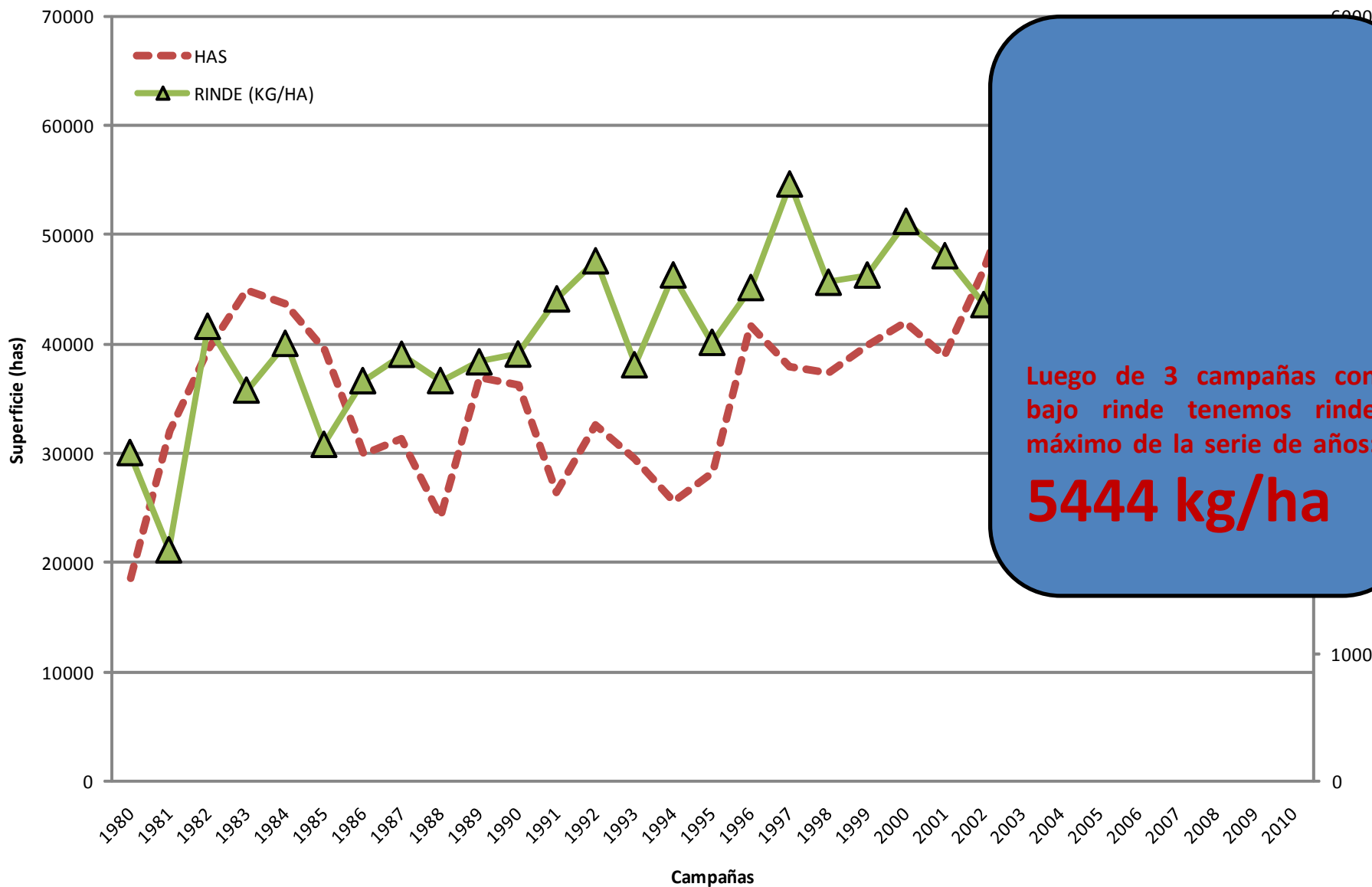
Ciclos de madurez- Red de Ensayos- 4 años



CREA SANTA ISABEL Pizzi y col 2011

CAMPO	LOTE	HAS	ANT.	VAR	F. SBRA.	S	P2O5	NI+NF	RINDE	RIEGO	FUNGI
SJ	23 SJ	175	SOJA	B9	12-jun	11	78	150	82		SI
ELA	13	21	MZ SEM	B17	5-jun	18	62	163	79	20	SI
LM	10B	31	SOJA	B21	22-may		79	161	77		SI
DP	11	52	MZ SEM	B17	4-jun		78	166	75	40	SI
ELA	9	28	MZ SEM	CRONOX	10-jun	12	65	130	75		SI
ELA	4	21	SOJA	B11	26-may	10	39	s/d	75	20	SI
ELA	13	21	MZ SEM	Sy100	5-jun	18	62	163	75	20	NO
SA	18E	15	SOJA	NOGAL	9-jun		81	153	74		SI
DP	6	67	MZ SEM	B17	9-jun		78	169	74	40	SI
DP	13	109	MZ SEM	B17	6-jun		78	166	74	40	SI

Trigo - Zona Mar y Sierras: Evolución histórica de superficie y rinde



Luego de 3 campañas con bajo rinde tenemos rinde máximo de la serie de años:

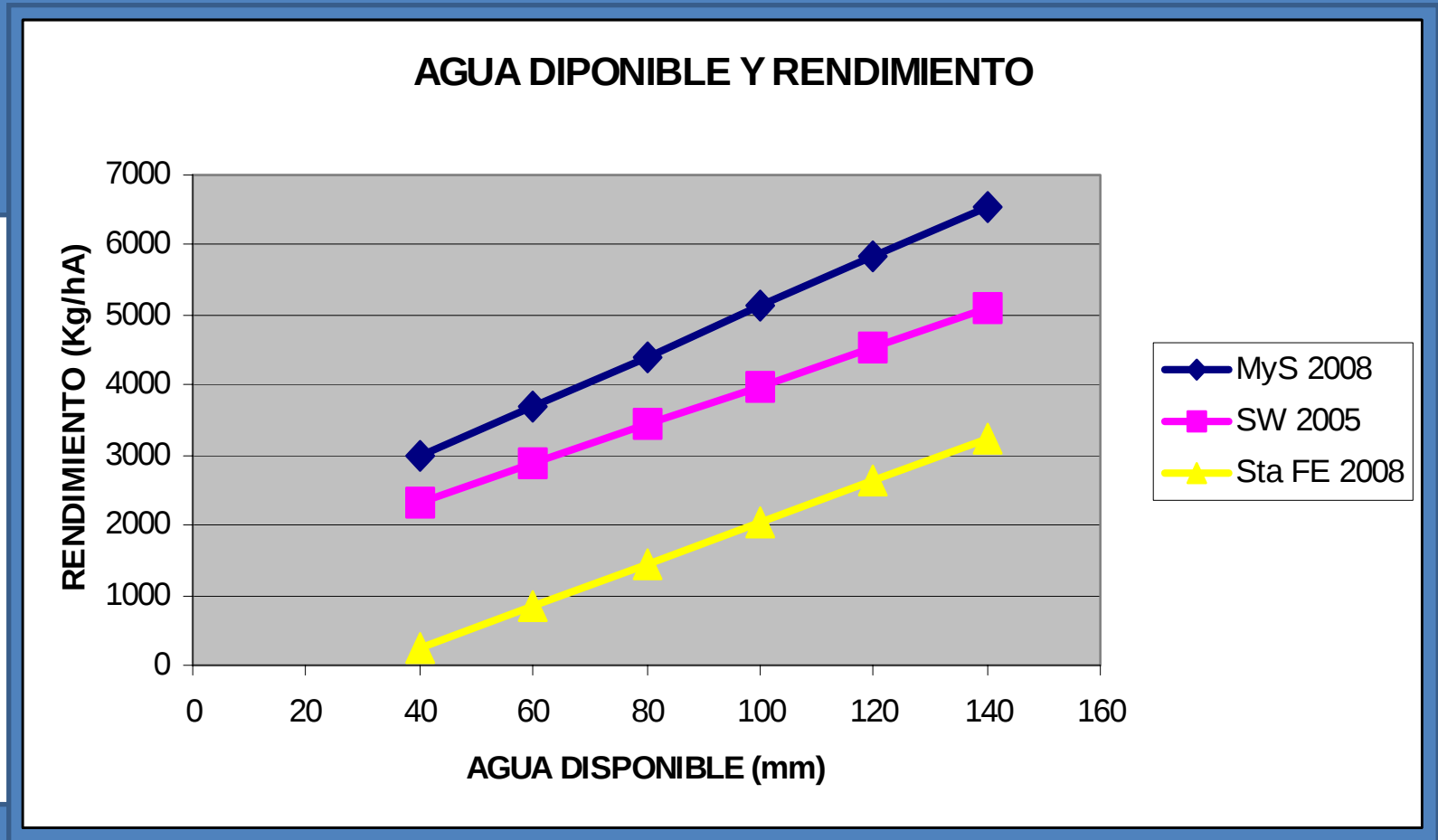
5444 kg/ha

TRIGO PAN

LOTES CON MAS DE 7500 Kg/ha MAR y SIERRAS 2011

CREA	CAMPO	P(ppm)0-20 cm	FASA	ANTEC	VARIEDAD	DAP/MAP	kg/ha Ns+f	FUNGUI:producto	fecha fungui	RINDE
Otamendi	Las Cortaderas	15	20/may	Soja 1a	Baguette 21	140	203	Amistar Xtra	24/10/10	9556
Otamendi	Las Cortaderas	13	17/may	Soja 1a	Baguette 21	140	213	Amistar Xtra	25/10/10	9446
Otamendi	Las Cortaderas		19/may	Soja 1a	Baguette 21	140		Amistar Xtra	25/10/10	8759
Otamendi	La Querencia	16,3	3/jul	Soja 1a	Baguette 10	80	155	Amistar Xtra	27/10/10	8501
Tandil	ZUB	20,8	12/jul	Soja 1a	Baguette 9	90	163	Sphere	3/11/10	8213
Necochea-Quequen	DON JUAN	7,2	10/jun	Girasol	Baguette 10	90	165	Opera	14/9/10	8200
Otamendi	Las Cortaderas	17	13/jun	Trébol blanco	Baguette 9	100	199	Amistar Xtra	18/10/10	8085
Azul-Chillar	MI	26,5	28/jun	Soja 1a	Baguette 17	60	162	Amistar Xtra		8068
Necochea-Quequen	EL TUPUNGATO	10,9	28/jun	Girasol	Baguette 18	110	168	Stinger	19/10/10	7935
Tandil	ZUB	19,4	23/jul	Sj 2a	Baguette 9	80	168	Sphere	7/11/10	7640
Tandil	ZUB	19,4	26/jul	Soja 1a	Baguette 9	80	168	Sphere	7/11/10	7640
Otamendi	La Totorá	31,0	19/ago	Papa	DM Onix			Opera	18/11/10	7575
Necochea-Quequen	LUIS I			Soja 1a	Baguette 18	120		Amistar Xtra	26/10/10	7560
Otamendi	La Totorá	14,75	7/jun	Soja 1a	Baguette 10	95	166	Amistar Xtra	20/10/10	7519
Otamendi	Ballenera chica	9,5	6/jun	Soja 1a	Baguette 21	110	152	Amistar Xtra	25/10/10	7517
Tres Arroyos	LA LAURA		7/jun	Maíz	Baguette 10			Amistar Xtra	25/10/10	7500
Arroyo de los Huesos	LBM	11	16/jul	Girasol	Baguette 9	91	167	Opera	18/10/10	7500
		17	16/07/2010			102	173		24/10/2010	

NUESTRO FACTOR LIMITANTE.....EL AGUA



Mar y Sierras 2008 (GM y col.): $35,8 * \text{ mm} + 1545$

SW 2005 (GM y col.) : $27,88 * \text{ mm} + 1199$

Santa Fe (Crea Las Rosas R.Pozzi): $30,00 * \text{ mm} - 970$

¿Cómo estamos de humedad para esta campaña 2011/12?? Cazenave

Campaña 2008/09

21 Abril de 2008

Campaña 2009/10

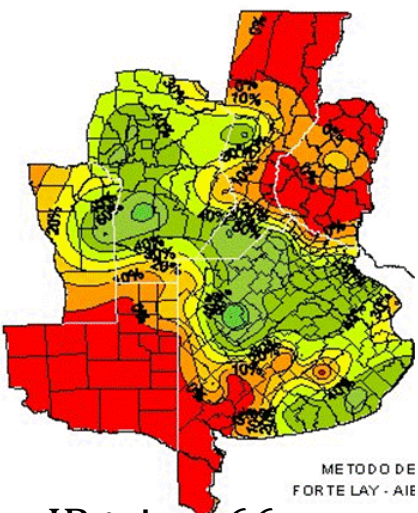
16 Abril de 2009

Campaña 2010/11

18 Abril de 2010

Campaña 2011/12

20 Marzo de 2011



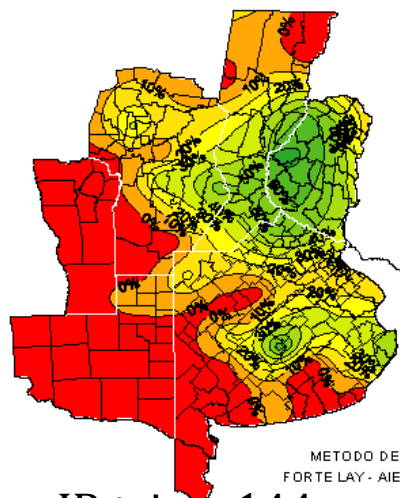
IR trigo: 66

IR candeal: 57

IR cebada: 70

IR colza: 57

IR FINA: 65



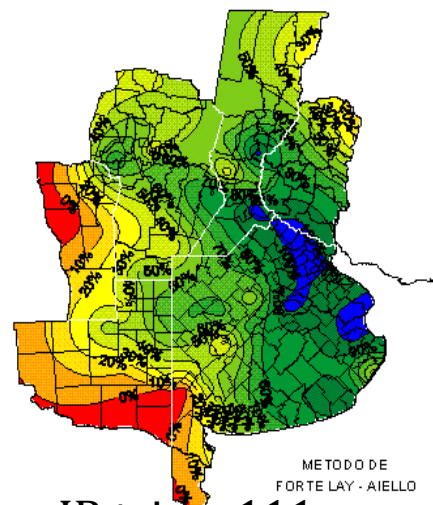
IR trigo: 144

IR candeal: 45

IR cebada: 67

IR colza: 96

IR FINA: 87



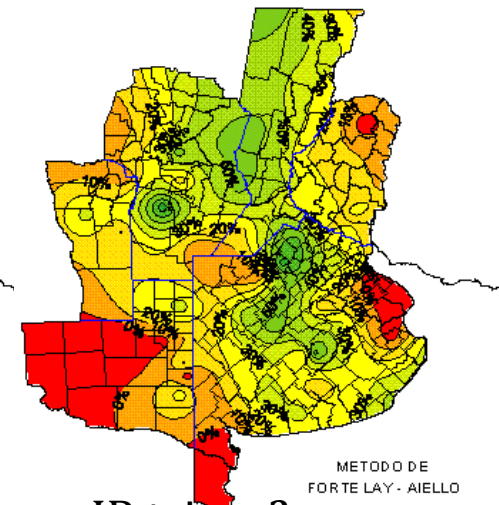
IR trigo: 111

IR candeal: 142

IR cebada: 107

IR colza: 109

IR FINA: 116



IR trigo: ?

IR candeal: ?

IR cebada: ?

IR colza: ?

IR FINA: ?

Planificar con flexibilidad !!

- Barbechos: agua factor limitante.

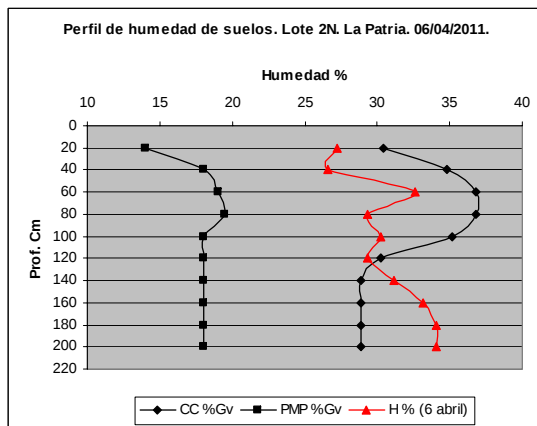
OJO AL SANDWICH DE MAS DE 50 CM !!!!

Buscar acuerdos....alquiler....pendiente !!

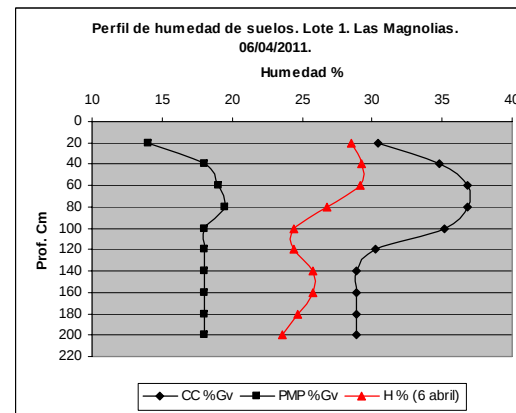
- Seguro FINA
- METSULFURON

DUDA
no ! Glifo

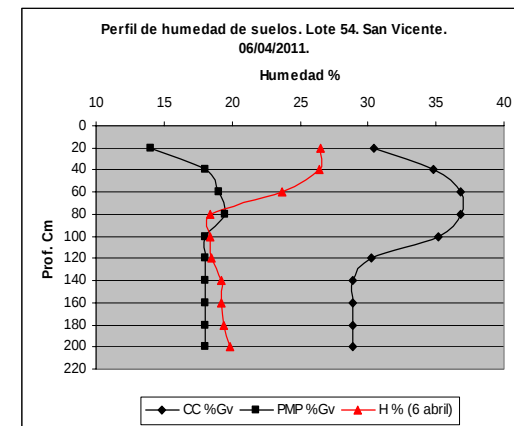
Gruesa



Prof (m)	Agua Disponible al 6 Abril	
	Lámina mm	% del AU
0 - 1	149.5	67.3
0 - 2	336.4	91.6

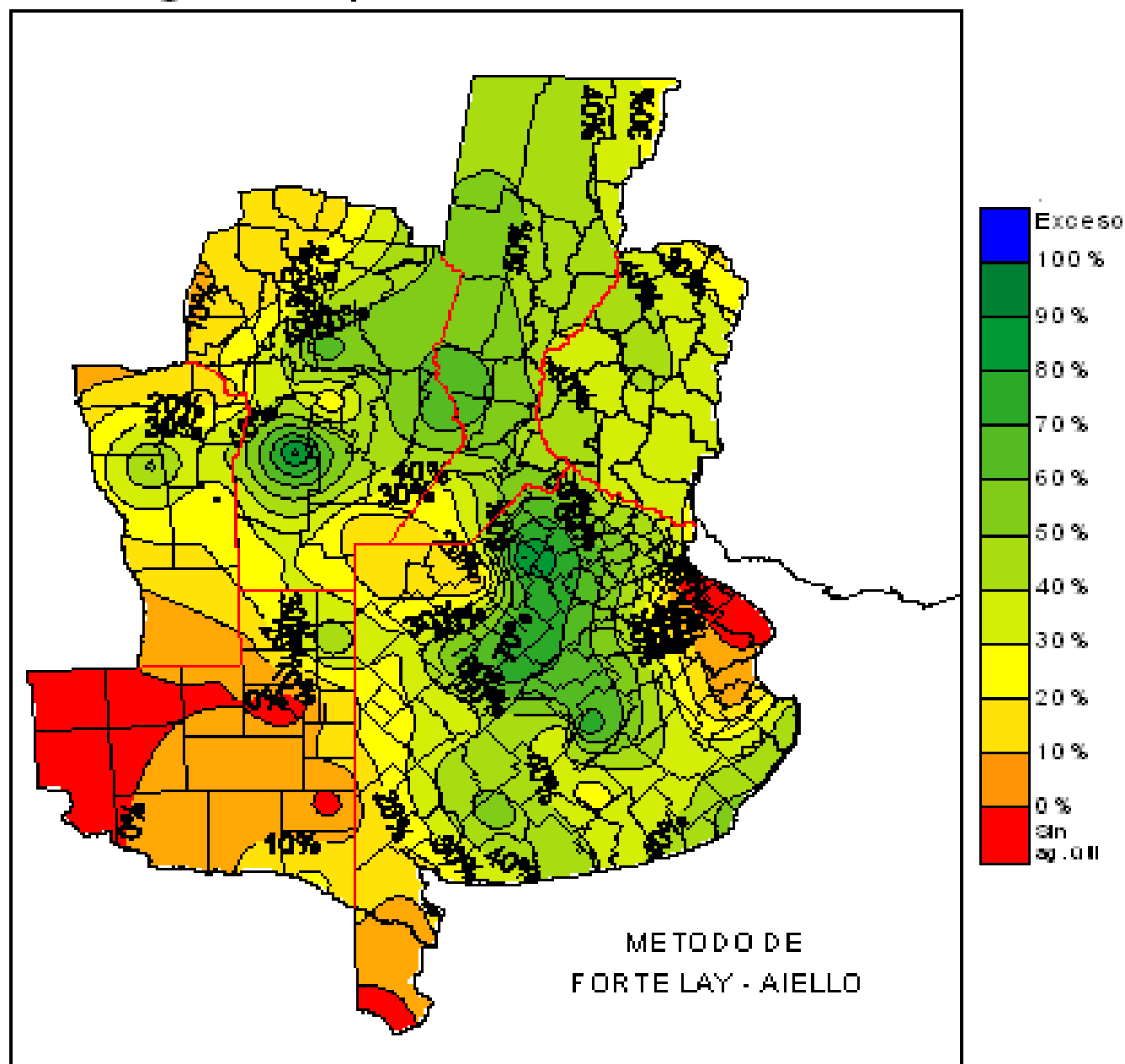


Prof (m)	Agua Disponible al 6 Abril	
	Lámina mm	% del AU
0 - 1	128.8	58.0
0 - 2	217.6	59.2



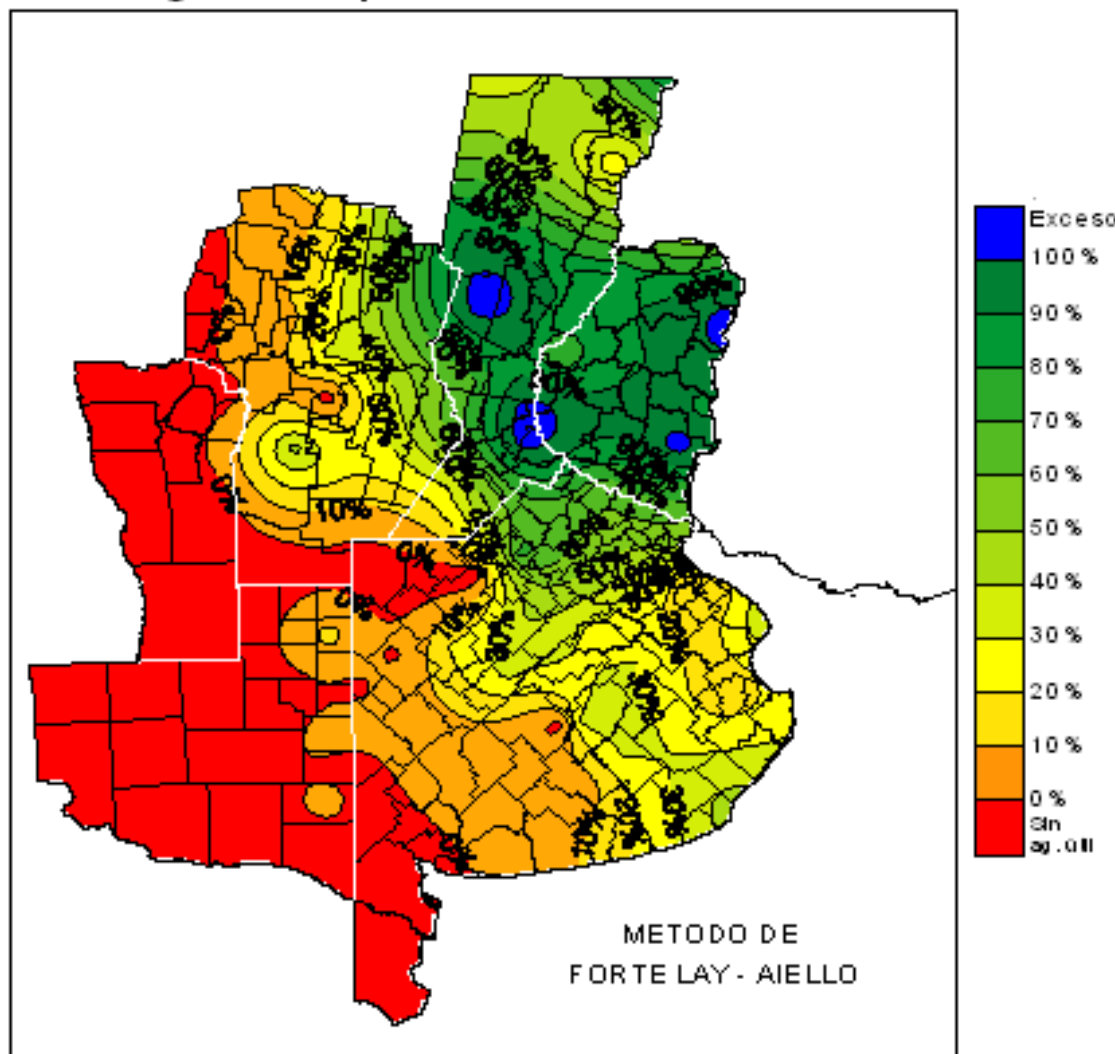
Prof (m)	Agua Disponible al 6 Abril	
	Lámina mm	% del AU
0 - 1	64.5	29.0
0 - 2	80.6	21.9

RESERVA DE AGUA UTIL EN EL SUELO
(como % de la capacidad de agua útil total)
en la Región Pampeana el 13 de MARZO de 2011



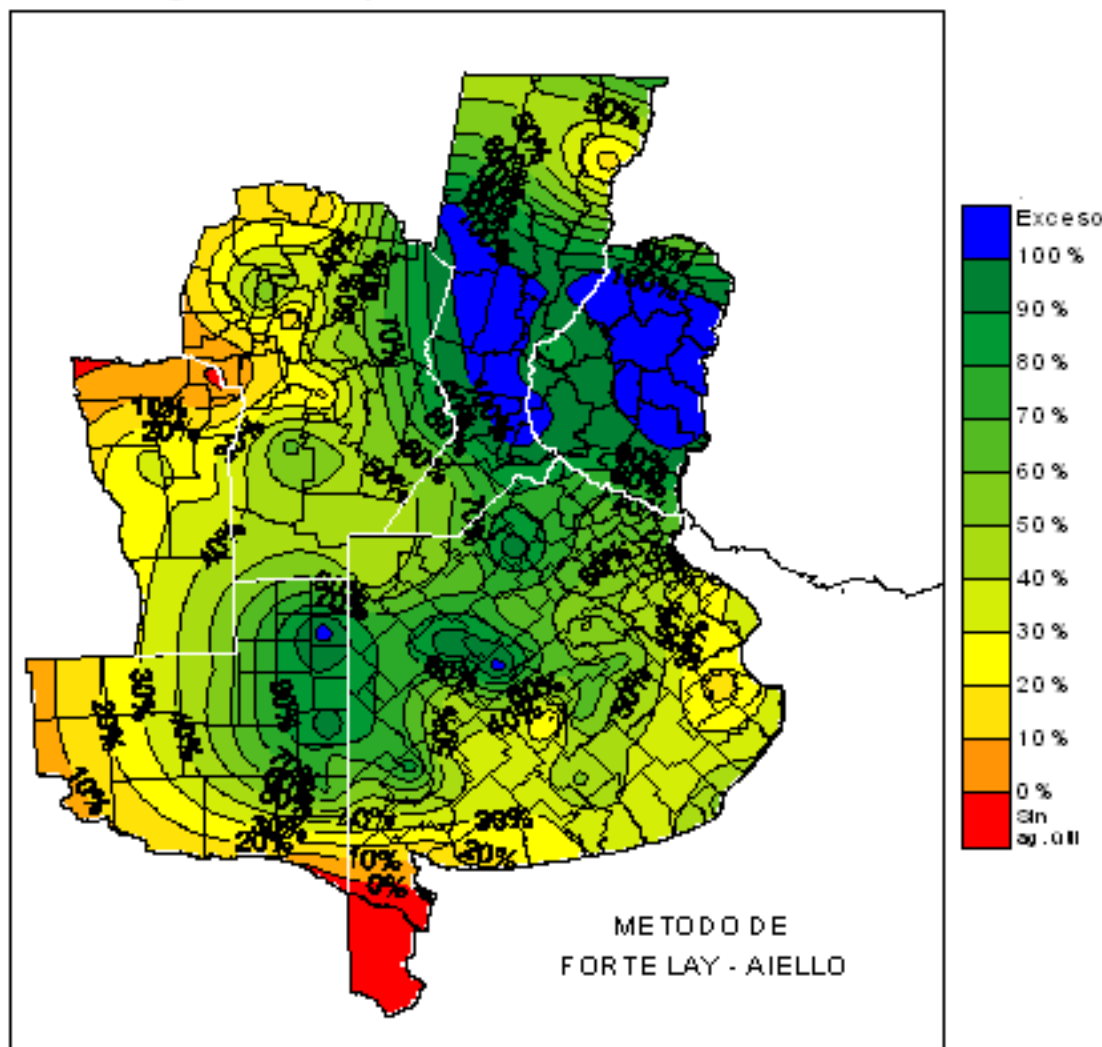
RESERVA DE AGUA ÚTIL EN EL SUELO (COMO % DE LA CAPACIDAD DE AGUA ÚTIL TOTAL) EN LA REGIÓN PAMPEANA

RESERVA DE AGUA ÚTIL EN EL SUELO
(como % de la capacidad de agua útil total)
en la Región Pampeana el 24 de ABRIL de 2011



RESERVA DE AGUA ÚTIL EN EL SUELO (COMO % DE LA CAPACIDAD DE AGUA ÚTIL TOTAL) EN LA REGIÓN PAMPEANA

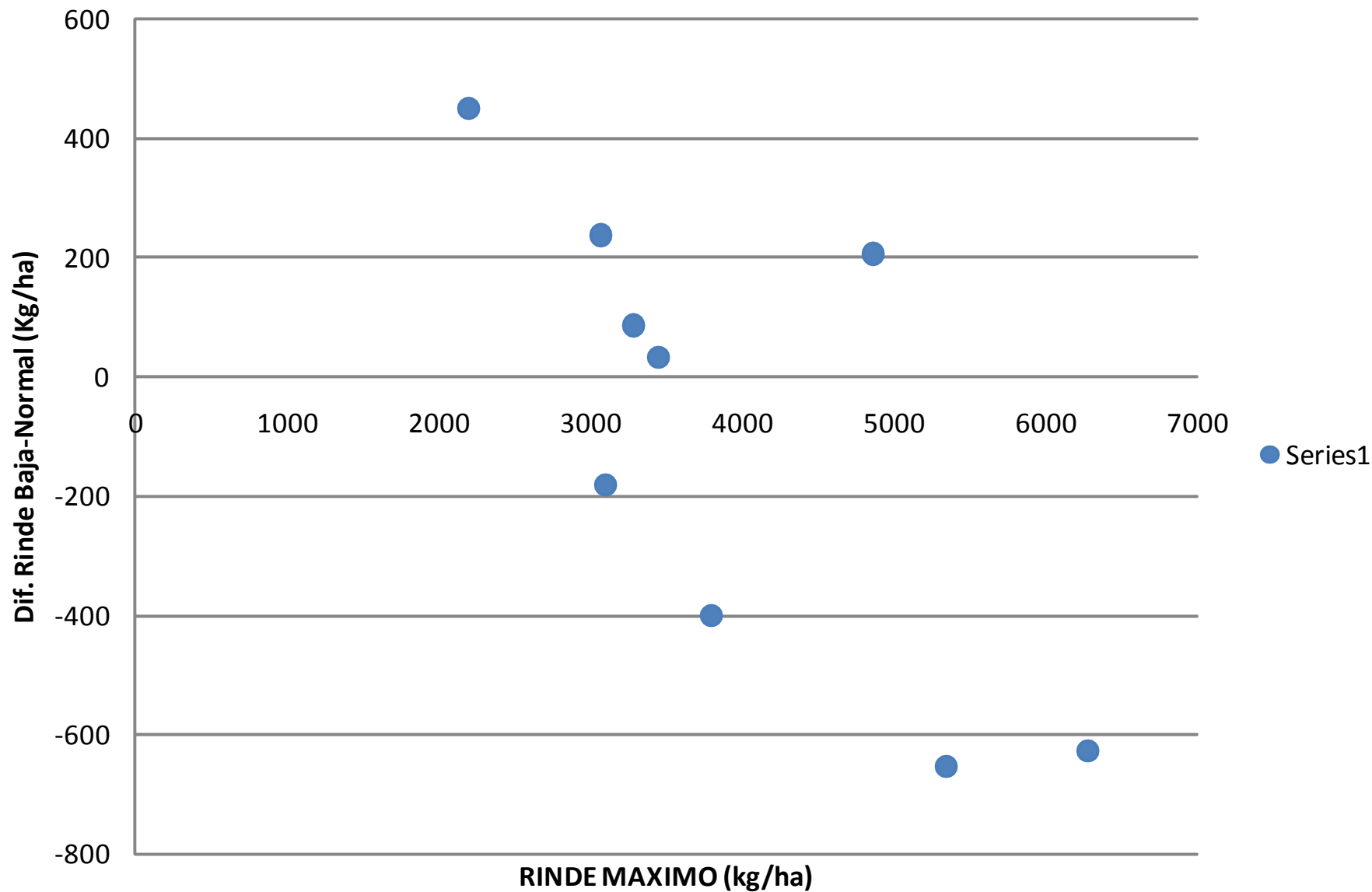
RESERVA DE AGUA ÚTIL EN EL SUELO
(como % de la capacidad de agua útil total)
en la Región Pampeana el 1 de MAYO de 2011



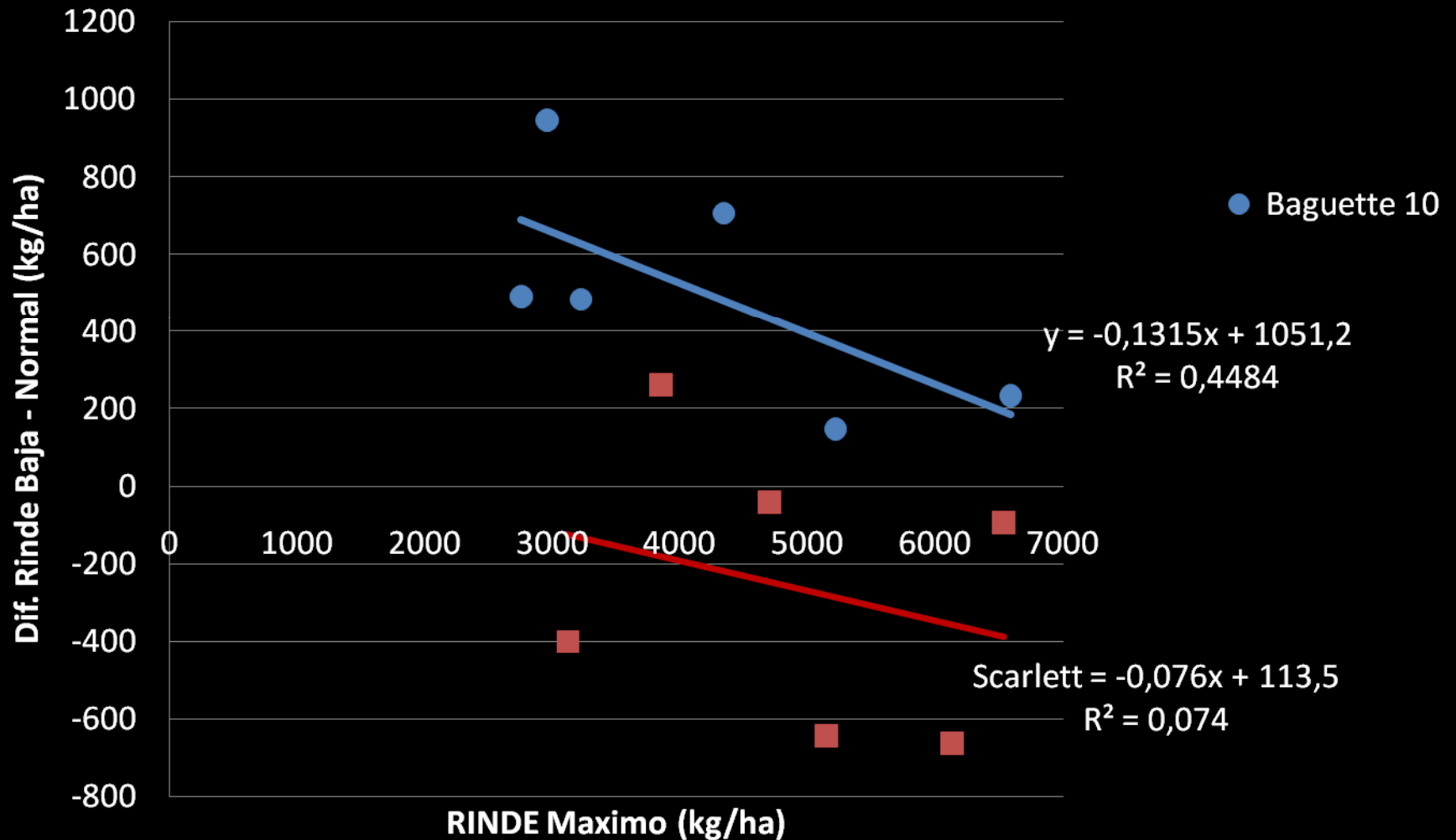
SEGÚN EL AGUA DISPONIBLE.....

- EVALUAR OTRAS ESTRUCTURAS DE CULTIVO.....? DENSIDADES..... ?
- OJO MATERIALES POCO MACOLL.
TIPO: BIO3005

DIFERENCIA DE RINDE ENTRE BAJA DENSIDAD Y DENSIDAD NORMAL Y RENDIMIENTO MAXIMO DEL SITIO



**DIFERENCIA DE RINDE ENTRE BAJA DENSIDAD Y DENSIDAD
NORMAL Y RENDIMIENTO MAXIMO**
Aleluya, La Morocha y Colinas de la Galia 2010.
Modelo DAP 40 N 125-x



			Baguette 10			Scarlett		
2009	Ensayo	Ambiente	300 pl	200 pl	200-300	300 pl	200 pl	
	La Alianza	Bajo	4325	5056	730	4806	4702	-103
		Loma	3631	4484	853	4329	4587	258
	La Morocha	Bajo	5042	4675	-367	5867	5794	-73
		Loma	2633	3313	679	4558	4746	188
	Colinas	Bajo	3648	3929	281	4674	4815	141
		Loma	1940	1919	-21	3501	2877	-624
	Tupungato	Profundo	5148	5459	311	4184	5361	1177
	CachoRita	Bajo	3138	2850	-288	3190	3329	139
		Loma	2940	2832	-107	3700	3759	59
	Larsen	Profundo	2756	2950	194	3460	3622	162
	Mendiberri	Profundo	3514	3305	-209	4545	4648	104
2010	Aleluya	Bajo	6587	6821	234	6127	5464	-663
		Loma	4341	5048	706	6530	6437	-93
	La Morocha	Bajo	2754	3246	492	4696	4655	-42
		Loma	3222	3706	484	5143	4500	-643
	Colinas	Bajo	5217	5364	147	3850	4110	260
		Loma	2959	3905	946	3121	2720	-401
	La Salada	Profundo	4559	3733	-826	3942	2987	-955
		LOMA	3095	3601	506	4412	4232	-180
		BAJO/PROF	3828	3756	-72	4278	4245	-33

**DIFERENCIAS en la LOMAS en
B10 A FAVOR DE LAS BAJAS
DENSIDADES**

Novedades en Curasemillas y PGPR

**su interaccion con los
materiales y los ambientes**



IMPRESIONANTE

TESTIGO



CURASEMILLA nueva generacion



Scenic y Chúcaro en Trigo y Cebada. Aleluya

Rendimientos				
	Testigo	Scenic	Chúcaro	Chúcarox2
Shakira	5306	5468	5567	6036
Bag. 11	4278	5810	6246	6198
Rta	Shakira	163	262	730
	Bag.11	1532	1968	1921

CV%	7.09		
	P<	MDS 5%	MDS 10%
Variedad	0.814	344	284
Curasemillas	0.000	487	401
Var x Curas	0.011		



Chúcaro

Scenic

Testigo

Curasemillas Cebada y Trigo.

		Cebada					Trigo				
		Rinde T0	Respuestas (kg/ha)				Rinde T0	Respuestas (kg/ha)			
Ensayo	F.Sbra	kg/ha	Divident 250	Scenic 150	Chucaro 150	Chucaro 300	kg/ha	Divident 250	Scenic 150	Chucaro 150	Chucaro 300
El Palomar ant. Trigo	17-jul	5938	271	188	521	1229					
El Palomar ant. Ceb	17-jul	5083	-375	-208	0	542					
La Morocha Prof	28-jul	4496		599	556	810					
La Morocha Som	28-jul	4389		183	1438	1440					
Aleluya	24-jun	5306		163	262	730	4278		1532	1968	1920
Colinas	01-jul	4334	759	854	298	-23	4543	847	960	1467	1890
San Ramon	03-ago	4839	73	215	261	225	5084	8	26	-36	-72
Mendiberri	28-jul	5589	196	410	494	396	5257	46	130	52	-5
Promedios		4997	185	300	479	669	4790	300	662	863	933
Mismos Sitios		5017	343	410	329	332	4790	300	662	863	933
Incremento %	Promedio		3,9	6,4	10,0	13,4		6,6	15,0	19,6	21,2
	= Sitio		7,5	8,6	6,5	6,2		6,6	15,0	19,6	21,2

			Rybner	El Palomar			
PDA/MAP	Mod N	Curasem	Ant.Trigo	Ant. Colza	Antec.Trigo	2009	2008
Bajo	100	TC	5030	6888	7304	6407	5950
		Scenic	5230	7225	8500	6985	6200
		Chucaro	5444	7481	7946	6957	
Alto	150	TC	4233	6696	7388	6106	6450
		Scenic	4898	7778	7813	6830	6825
		Chucaro	5255	7688	7783	6909	
Respuestas	Nutricion	Alta-Baja	-439	189	-256		
	Curas/TC	Scenic	433	710	810		
		Chucaro	718	793	519		

Blastinus

En Rybner < densidad en TC.

Rinde	
Testigo	5131
TC	4623
Scenic	5087
Chúcaro	5280



Scenic y Chúcaro en Cebada por Ambientes. La Morocha

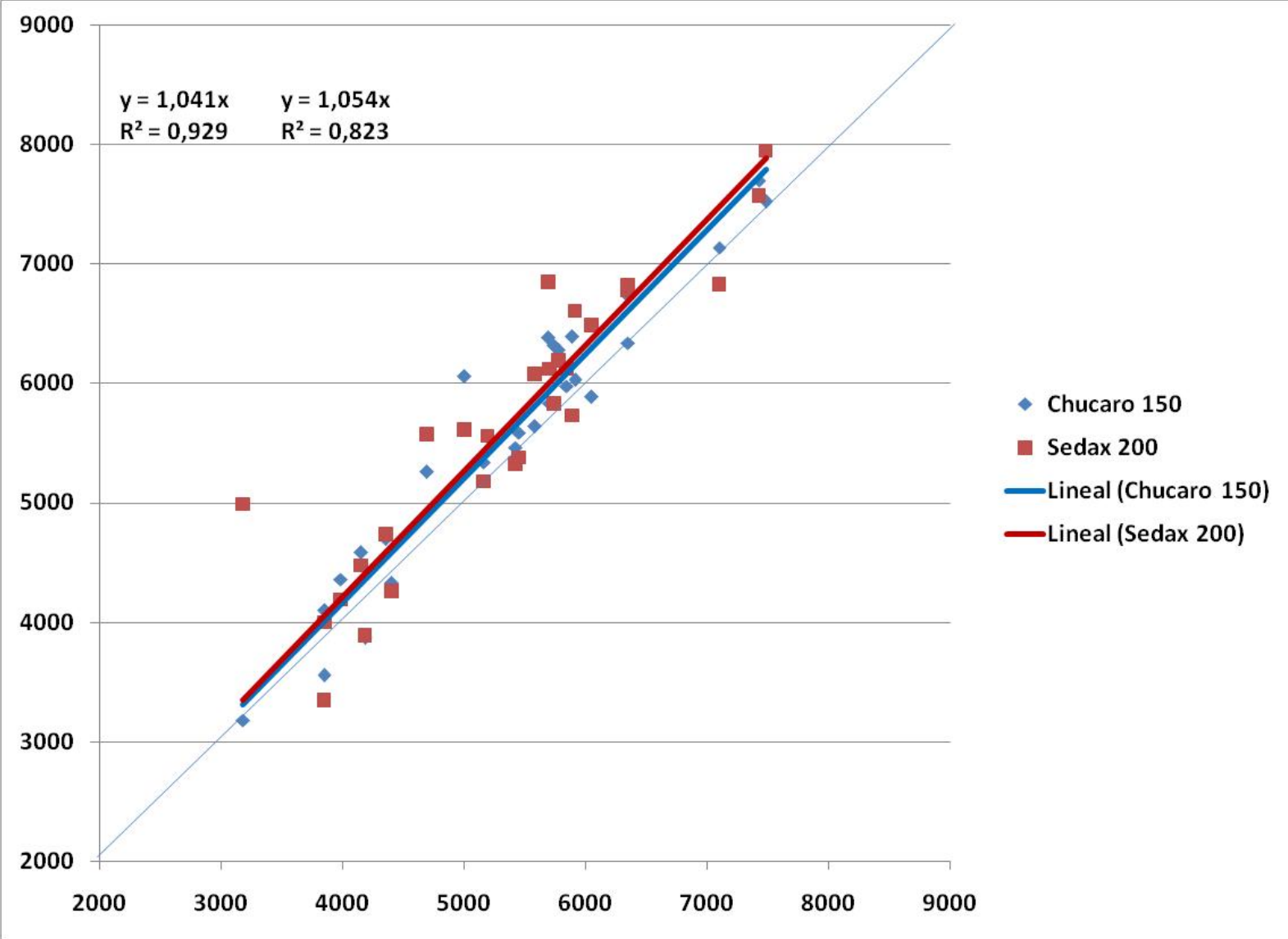
Rendimientos					
	Testigo	Scenic	Chúcaro	Chúcarox2	Prom
Loma	4389	4571	5827	5829	5154
Bajo	4496	5095	5052	5306	4987
Rta Ambiente	107	524	-776	-524	-167
Rta Curasem	Loma	183	1438	1440	
	Bajo	599	556	810	
	Prom	391	997	1125	

CV%	8.6		
	P<	MDS 5%	MDS 10%
Ambiente	0.364	380	313
Curasemillas	0.001	537	442
Amb x Curas	0.078		

LOMASINSECTICIDA

BAJOSFUNGICIDA

Rendimiento con Chucaro 150 o Vibrance 200 (sedax+Fludio+difeno+tiamet) vs testigo o tiram carb. Red Syngenta 2010. TRIGO



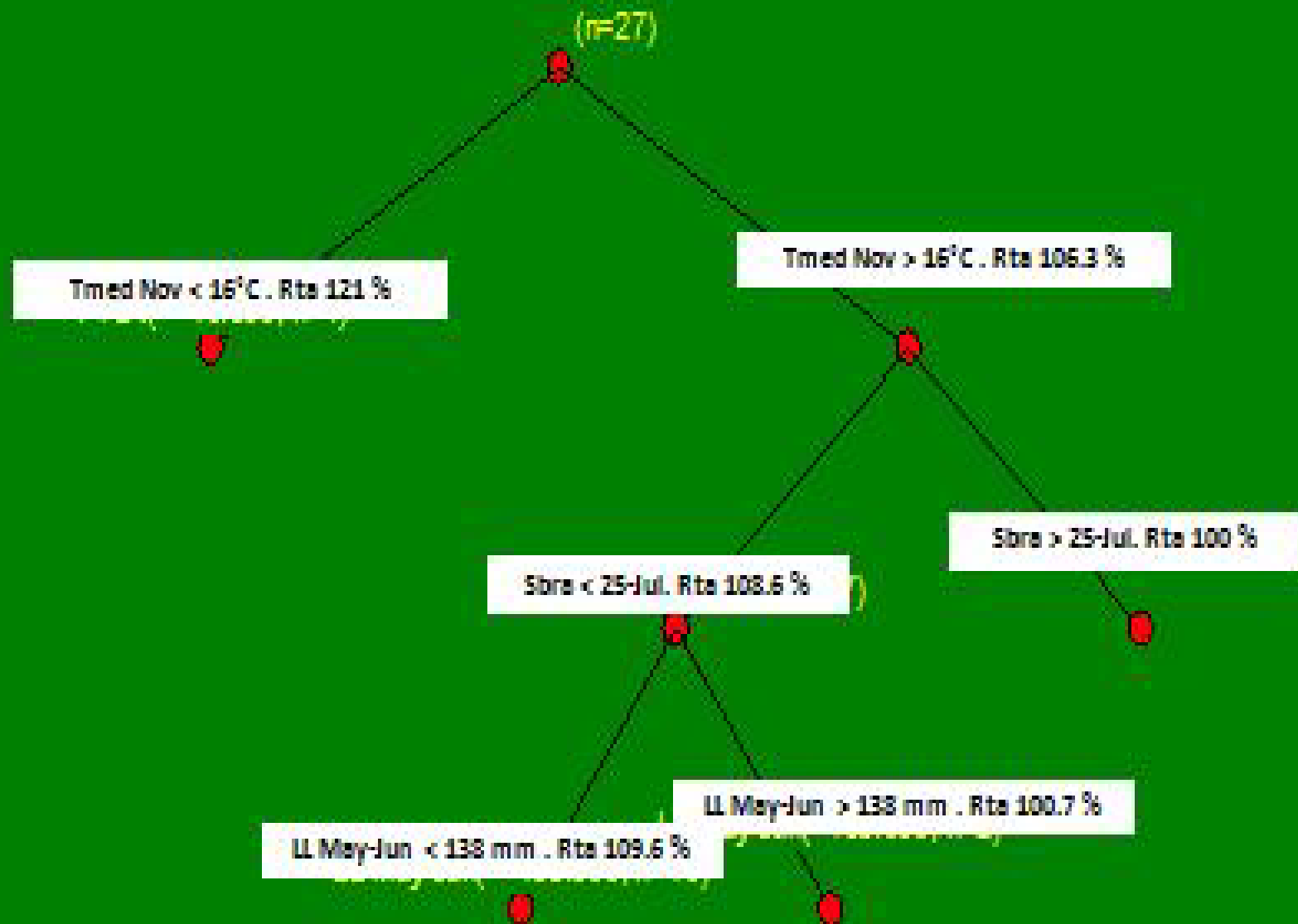
Año	Ensayo	Variedad	Ps	Mod N	Dosis PDA	T0	Bonus	Crinigan	Rizofos	Bonus	Crinigan	Rizofos	Bonus	Crinigan	Rizofos
2005	La Celina	Bag. 11	4,9	175	90	7440	7750	7746	7658	310	306	218	1,042	1,04	1,03
2005	La Celina	Bag.11	4,9	100	50	7029	6754	6754	6996	-275	-275	-33	0,961	0,96	1,00
2004	La Dolores	Bag.10	5,4	150		6191	6208			17			1,003		
2007	Cortaderas	Bag.10	7,5	150	80/120	4677	6159	5612	5107	1482	935	430	1,317	1,20	1,09
2007	Fossatti	Bag.11	8,5	150	80/120	3286	3123	3084	3286	-163	-202	0	0,950	0,94	1,00
2007	La Dolores	Bag.11	4,4	150	80/120	2840	3000	3495	3185	160	655	345	1,056	1,23	1,12
2006	La Dolores	Tauro	7,8	150	90	6608	7617	7091		1009	483		1,153	1,07	
2005	La Dolores	D. Enrique	12,2	180	90	4824	5031	5213	5027	207	389	203	1,043	1,08	1,04
2005	La Dolores	D. Enrique	12,2	136	50	4778	4820	4903	4840	42	125	62	1,009	1,03	1,01
2007	Cortaderas	Bag.13	7,5	150	80/120	4622	5780	6057	5261	1158	1435	639	1,251	1,31	1,14
2004	Fossatti	Pronto	8,9	140		3679	4196			517			1,141		
2007	Fossatti	Bag.9	8,5	150	80/120	3651	3593	3485	3798	-58	-166	147	0,984	0,95	1,04
2006	Fossatti	S/Onix	10,1	150	80	3169	3526	3453		357	284		1,112	1,09	
2005	La Carreta	Onix	5,4	100	50	3036	3101	3036	3133	65	0	97	1,021	1,00	1,03
2006	Fossatti	G/Onix	10,1	150	80	2716	3023	3161		307	445		1,113	1,16	
2007	La Dolores	Tauro	4,4	150	80/120	1800	1810	2025	1765	10	225	-35	1,006	1,13	0,98
	Promedios					4397				322	331	188	1,073	1,085	1,044

PGPR: La Dolores 2010. AZUL. B9.

RESPUESTAS X 4,6%

	Rendimientos (kg/ha)				Rta PGPR		Respu
	OPDA	40PDA	80PDA	Prom	O PDA	PDA Prom	40-0
Biagro 1+3	5067	5555	6117	5579	244	366	488
Bonus Pre 15d	5087	5528	6080	5565	264	334	442
Biagro1	5057	5507	6043	5536	234	305	450
Biagro 3	5073	5488	6020	5527	251	284	415
Crinigan Sbra	5025	5475	6037	5512	203	286	450
Crinigan Pre 40d	5053	5445	5957	5485	231	231	392
Crinigan Pre 20d	5002	5457	5953	5471	179	235	455
Testigo	4823	5227	5713	5254			404
Promedio PGPR	5052	5494	6030	5525	204	251	425

RESPUESTAS RELATIVAS ZONA SUDESTE



QUE NEGOCIO EN QUE AMBIENTE ?

RESULTADOS MAR y SIERRAS 2009 y 2010

	B10	B11	Meteoro	Topacio	Scarlett	Shakira
2009	0,99	1,03	0,91	0,87	1,12	1,06
2010	1,09	1,06	0,88	0,94	0,98	1,07
Prom	1,04	1,04	0,89	0,91	1,05	1,06
Ind/Bag10	1,00	1,01	0,86	0,87	1,01	1,03

OJO !

Prot %	CEBADA	PAN	CANDEAL
13%	-15,%	+4%	+26%
12 %	-7%	+2%	+24%
11%	-7%	0%	+15%
10%	-10%	-2%	+10%
9%	-16%	-5%	+8%
8%	-30%	-9%	-11%



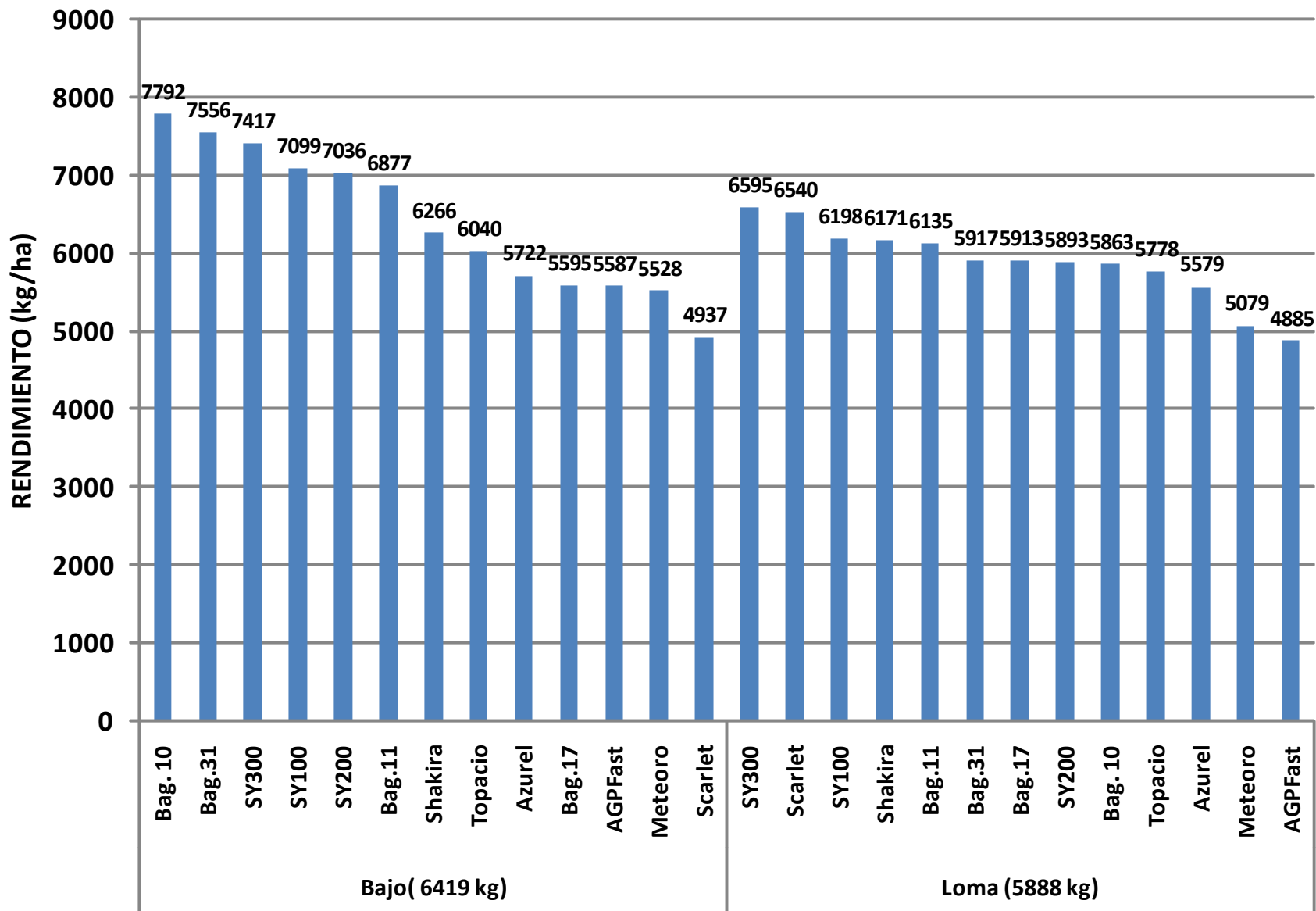
Forraj

Nota:En cebada es prot. Seca. Tabla **Quilmes 2011**

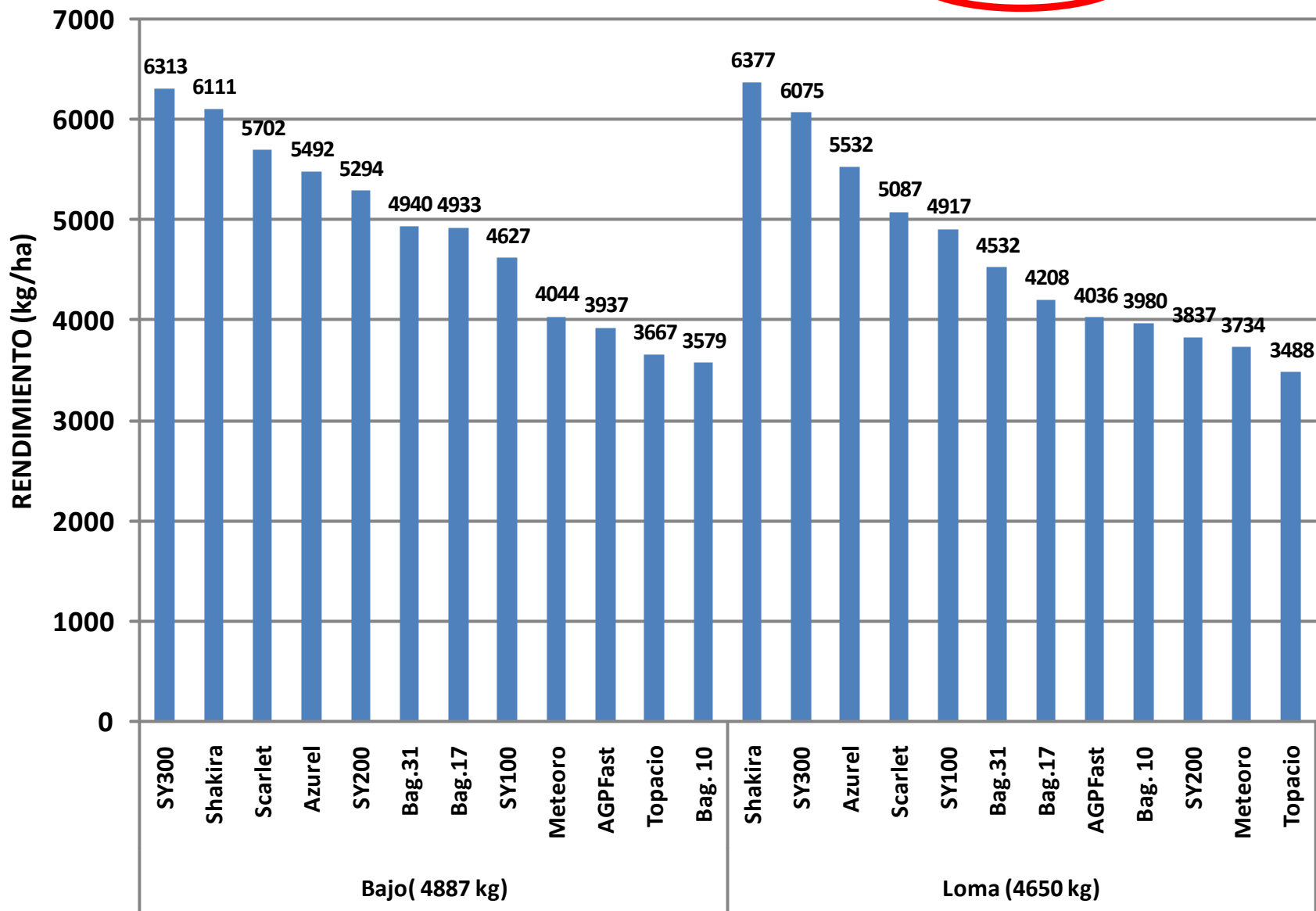
ALELUYA



RENDIMIENTO POR MATERIAL Y AMBIENTE. **Ensayo Pistas Aleluya 2010 Con Fungicida. Sbra: 24-Jun**



RENDIMIENTO POR MATERIAL Y AMBIENTE. **Ensayo Pistas La Morocha 2010 Con Fungicida Sbra: 28-Julio**



Ensayo	Ambiente	F.Sbra	Prom. Sitio	Bag.10	Shakira	Bag.17	SY300	Bag.31	SY100	SY200	Bag.11	Scarlett	Azurel	AGP Fast	Topacio	Meteoro
La Dolores	Profundo	16-Jun/30-Jul	6679	102	103	108	101	110	102	101	98	99	83	101	109	82
Aleluya	Profundo	24-Jun	6419	121	98	87	116	118	111	110	107	77	89	87	94	86
Larsen	Profundo	25-Jun	5964	122	111	103	94	99	105	94	94	112	107	87	85	88
Aleluya	Somero	24-Jun	5888	100	105	100	112	100	105	100	104	111	95	83	98	86
Mayol	Profundo	06-Ago/30-Ago	5413	101	98	118	92		112	120	99	92	82	94	98	94
La Salada	Profundo	10-Ago	5093	113	91	103	103	98	100	108	103	70	101	124	99	88
La Morocha	Profundo	28-Jul	4887	73	125	101	129	101	95	108		117	112	81	75	83
Mayol	Somero	06-Ago/30-Ago	4879	90	102	117	101		103	119	89	94	87	102	91	103
Colinas	Profundo	2-Jul/6-Ago	4792	133	88	108	108	102	100	100	118	105	98	87	78	75
La Morocha	Somero	28-Jul	4650	86	137	90	131	97	106	83		109	119	87	75	80
Mendiberri	Somero	25-Jun	4636	118	126	120	73	103	101	90	107	103	96	77	106	80
Colinas	Somero	2-Jul/6-Ago	3844	128	96	102	94	112	107	103	98	80	77	94	88	121
Promedios	Somero			104	113	106	102	103	104	99	100	100	95	89	92	94
	Profundo			109	102	104	106	105	103	106	103	96	96	94	91	85

Margenes hipotesis 2011.

Modelo 150-x .80 Pda.

P.Iraola	Aleluya
Garfin	La Morocha
D'Abadie	Colinas
Vassollo	Mayol
Larsen	Cascallares
H.Bosch	La Salada

Profundo			
Variedad	Rinde	Proteina	MB
Meteoro	4938	11,2	327
Bag.10	6096	9,4	317
SY300	5877	10,3	306
SY200	5932	9,4	293
Bag.11	5840	9,9	292
Topacio	5158	10,7	288
SY100	5795	9,4	274
Bag.31	5804	9,3	272
Bag.17	5750	9,0	255
AGP Fast	5174	10,2	218
Shakira	5605	10,6	218
Azurel	5341	10,8	181
Meteoro s/corr	4938	11,2	180
Scarlett	5143	9,7	115

A las cebadas agregar 3-4 q Mas de soja de segunda (280x3,5=**98** U\$S)

Margenes hipotesis 2011.

Modelo 150-x .80 Pda.

Garfin	La Morocha
D'Abadie	Colinas
Vassollo	Mayol
Larsen	Cascallares
H.Bosch	La Salada

Somero			
Variedad	Rinde	Proteina	MB
Meteoro	4387	10,7	226
Bag.17	5351	8,8	192
Topacio	4648	10,0	177
SY300	5250	8,7	173
Bag.11	5151	8,7	159
SY100	5203	8,1	147
Bag.10	4931	9,4	147
SY200	4933	8,5	123
Bag.31	5078	7,8	122
Scarlett	5251	9,4	116
Meteoro s/corr	4440	10,7	89
AGP Fast	4368	8,8	50
Shakira	5847	8,5	48
Azurel	4949	8,3	-47

A las cebadas agregar 3-4 q Mas de soja de segunda (280x3,5=98 U\$S)

- Para los convenios especiales.....W, Estabilidad...

Los GRUPOS de trigo I, II, III separan bien W y estabilidad

Diferencias entre grupos de calidad

Quality Group	Grain yield	Test weight	Protein	Gluten	Alveographic force	Farinographic stab.
	Kg/ha	Kg/hl	%	%	10E-4j	min
I	5535 _b	79,3 _a	13,3 _a	35,1 _a	378 _a	17,6 _a
II	5943 _a	78,5 _a	12,5 _b	33,1 _b	299 _b	12 _b
III	5781 _{ab}	77,9 _a	12,2 _b	32,4 _b	220 _c	7 _c

Significant differences in between all the groups for alveographic force, Stability, protein (comparison test average $P > 1\%$)

Fuera de los GRUPO 1 .

LA GENETICA NUEVA PROPONE NUEVAS
REFERENCIAS

-Para el criterio PH

-Para los niveles de Proteína y Gluten

La Dolores 2010. Rendimientos y Parámetros de Calidad								Farinograma		Alveograma			
F.Sbra	Variedad	Rinde	P1000	Prot%	Gluten	PH	Falling	Estab 1	Estab 2	P	L	W	P/L
16-Jun	Sursem Nogal	7149	34.0	11.4	29.7	79.5	420	25.5	34.6	94	65	237	1.44
16-Jun	B. 17	7005	32.6	10.3	22.4	77.7	326	1.7	28.7	80	32	114	2.48
16-Jun	B. 18	6967	30.1	11.0	25.2	79.5	389	17.6	33.9	96	40	165	2.41
30-Jul	B. SY 300	6943	34.9	10.8	27.5	83.5	371	12.5	12.5	67	73	176	0.91
30-Jul	Aca 901	6914	37.7	11.7	29.7	84.0	375	16.1	17.7	99	56	223	1.78
30-Jul	S. SRM 6109	6836	29.3	10.6	24.5	77.7	433	2.4	46.6	84	58	204	1.45
16-Jun	B. SY 100	6831	34.3	10.5	27.7	83.5	343	11.3	16.2	124	36	194	3.39
30-Jul	B. AGP Fast	6675	32.3	11.8	30.7	82.2	376	8.2	8.2	88	49	170	1.80
30-Jul	K . Leon	6480	35.4	11.1	30.2	80.4	367	2.2	2.2	49	72	98	0.67
16-Jun	B. 11	6414	31.4	11.2	27.6	82.2	374	3.5	34.3	119	33	181	3.59
16-Jun	B. 31	6288	31.8	11.2	26.4	76.4	440	1.4	45.1	81	54	182	1.52
30-Jul	Bag. 9	5983	34.1	10.7	27.2	79.0	356	20.1	22.0	100	73	270	1.37
16-Jun	B. SY 200	5865	33.0	10.5	26.0	84.4	382	18.9	18.9				
16-Jun	B. 10	5767	30.7	10.1	26.3	80.4	340	9.0	9.5	81	36	122	2.22
16-Jun	ACA 201	5642	36.3	12.1	29.0	84.0	441	37.3	37.3	132	68	376	1.94
16-Jun	ACA 320	5594	36.7	12.0	27.6	83.3	480	58.3	58.3	134	60	359	2.21
16-Jun	B. Meteoro	5524	37.6	12.8	33.7	84.4	424	13.0	13.0	142	75	426	1.91
16-Jun	K. Yarará	5334	38.0	12.4	31.1	84.9	449	30.6	30.6	108	80	347	1.35
16-Jun	Surs. RM 2330	5017	32.7	12.4	30.6	81.5	445	18.6	18.6	143	53	326	2.69
16-Jun	Biointa 3005		41.9	10.5	27.9	81.7	350	4.3	4.3	55	65	108	0.85



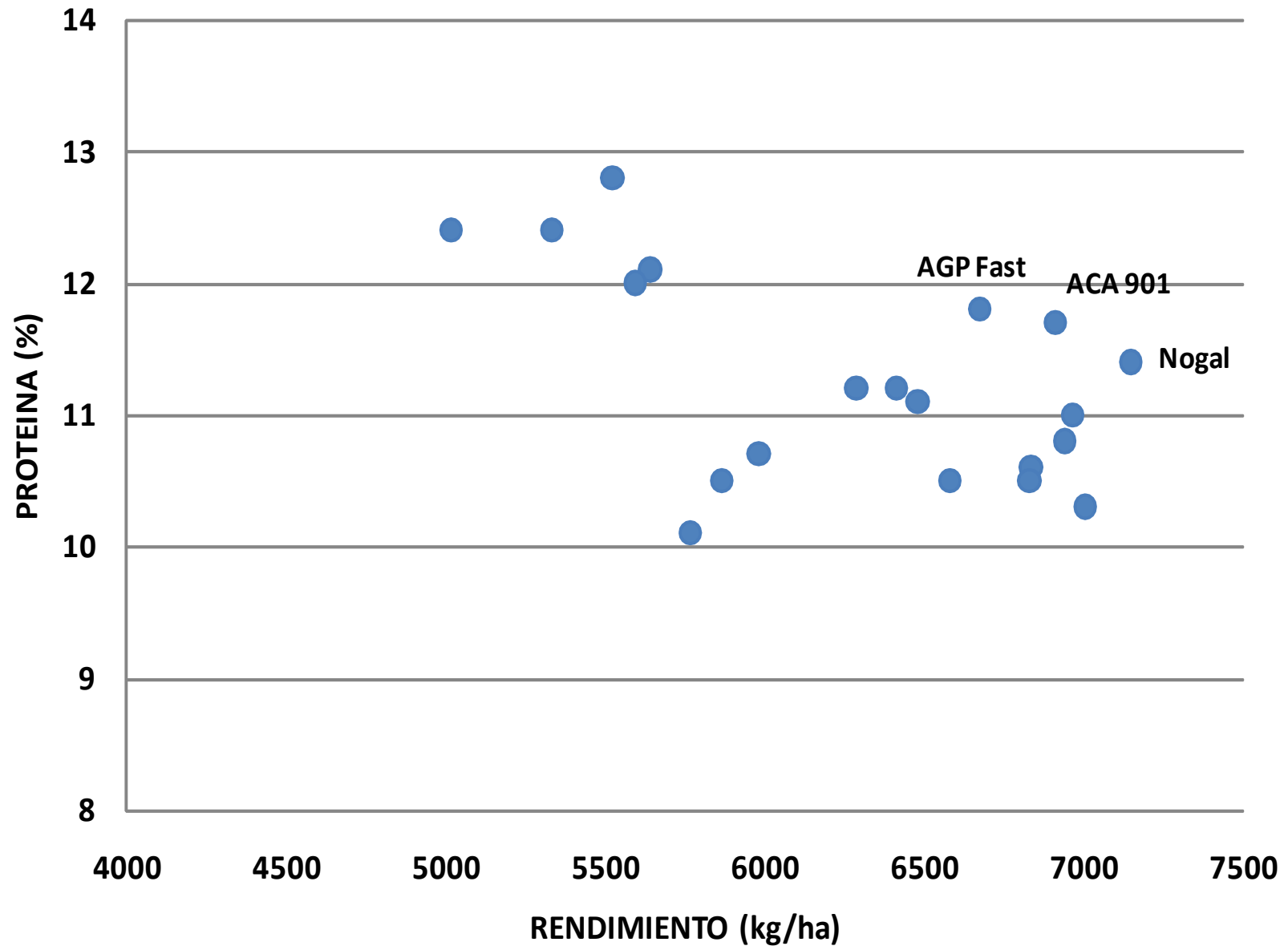
ALTO PH

Normal sin fungicida

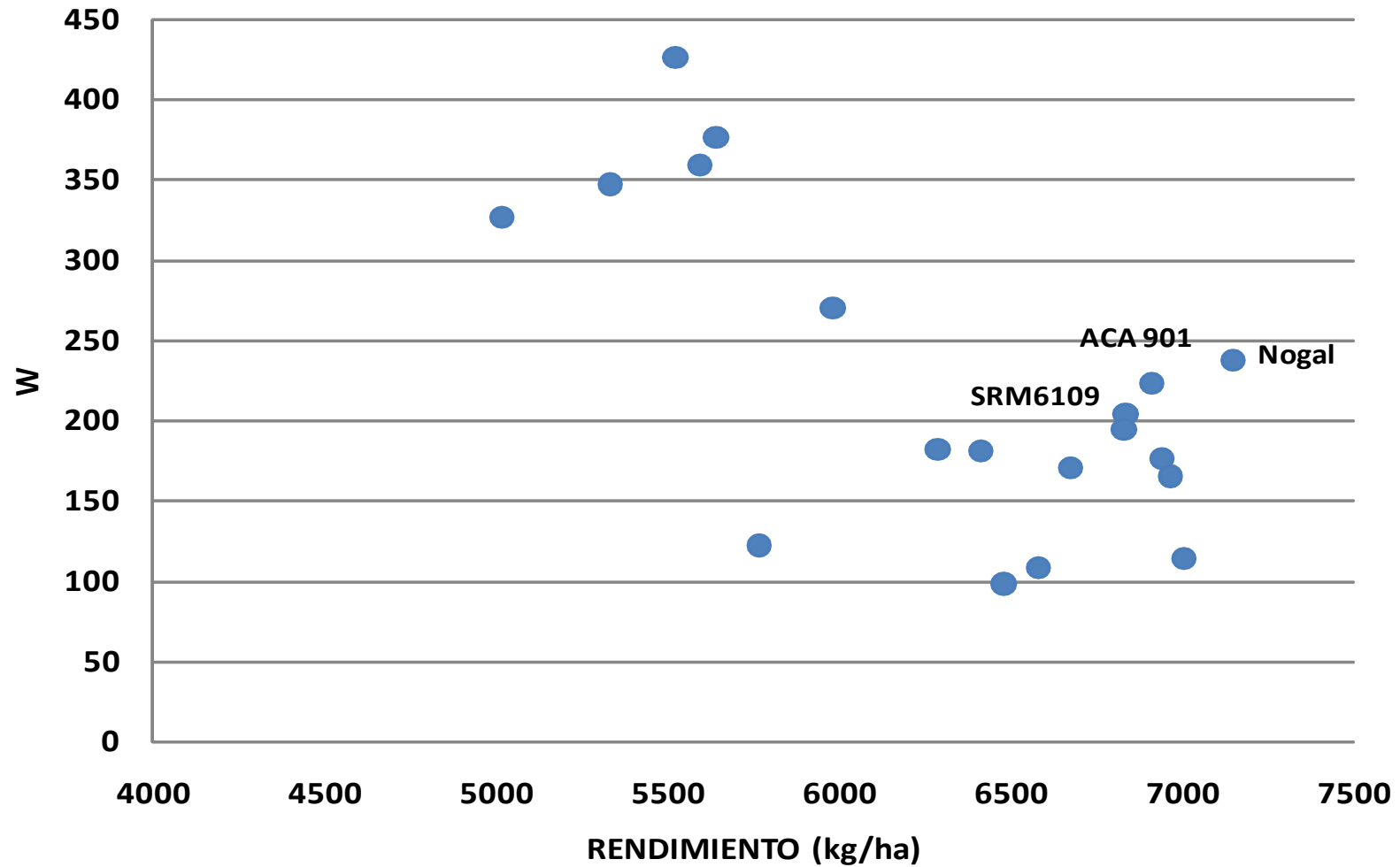
Variedad	Rinde	P1000	Prot%	Gluten	Falling	Estab 1	Estab 2	P	L	W	P/L	Grado	PH	Panza blanca	Fusarium%	Cenizas
Sursem Nogal	6985	33,9	9,9	25,6	404	3,7	21,5	77	70	195	1,11	1	79,90	8,40	0	1,607
B. 18	6984	29,3	9,4	20,0	348	4,1	54,4	83	40	141	2,07	2	79,90	20,20	0	1,601
B. SY 200	6815	32,6	9,2	23,0	318	6,4	10,7	119	26	139	4,56	1	84,60	7,20	0	1,546
B. 17	6791	32,1	9,3	20,4	319	1,9	24,9	73	36	112	2,02	2	77,45	18,20	0,14	1,644
B. SY 100	6649	36,9	9,3	24,7	319	10,9	16,4	113	34	168	3,29	3	83,25	14,20	0	1,549
B. 31	6545	34,8	9,8	23,0	448	2,2	23,5	69	70	175	0,98	F/E 3	77,70	3,40	0	1,637
B. SY 300	6457	34,0	10,1	24,6	359	11,9	13,6	65	85	194	0,76	2	82,15	2,60	0	1,603
B. 10	6441	30,0	9,2	22,0	321	6,4	11,6	77	39	123	1,97	F/E 3	79,25	42,20	0	1,693
S. SRM 6109	6341	31,4	9,3	20,8	447	2,3	19,3	67	53	145	1,26	2	79,45	12,20	0,12	1,510
B. 11	6265	32,1	10,2	24,5	335	2,4	23,4	106	48	215	2,20	1	83,25	12,40	0	1,680
Surs. RM 2330	5988	32,4	10,5	26,3	408	31,0	31,0	107	62	248	1,74	2	80,80	6,40	0	1,800
B. AGP Fast	5913	32,1	10,6	27,7	354	7,2	7,2	65	72	152	0,90	F/E 3	80,80	6,10	0	1,664
ACA 320	5858	35,8	10,5	24,9	438	4,2	52,1	120	72	348	1,67	3	83,05	0	0	1,750
K . Leon	5797	35,7	10,5	28,4	399	2,3	2,3	37	106	92	0,35	1	81,25	0	0	1,589
ACA 201	5735	35,4	10,8	27,4	427	39,1	39,1	118	75	334	1,58	1	84,05	0,20	0	1,902
Aca 901	5687	36,1	10,9	27,3	300	8,5	9,7	82	70	203	1,17	2	83,25	0	0,12	1,609
B. Meteoro	5550	37,4	11,7	30,7	418	14,8	14,8	147	72	403	2,03	2	84,40	0	0	1,862
K. Yará	5418	37,3	10,7	26,3	393	31,0	31,2	97	92	324	1,06	2	85,95	0	0	1,659
Bag. 9	5134	33,6	10,0	24,3	365	7,1	16,9	83	75	219	1,11	2	79,00	2,80	0	1,563

PROTEINA Y RENDIMIENTO.

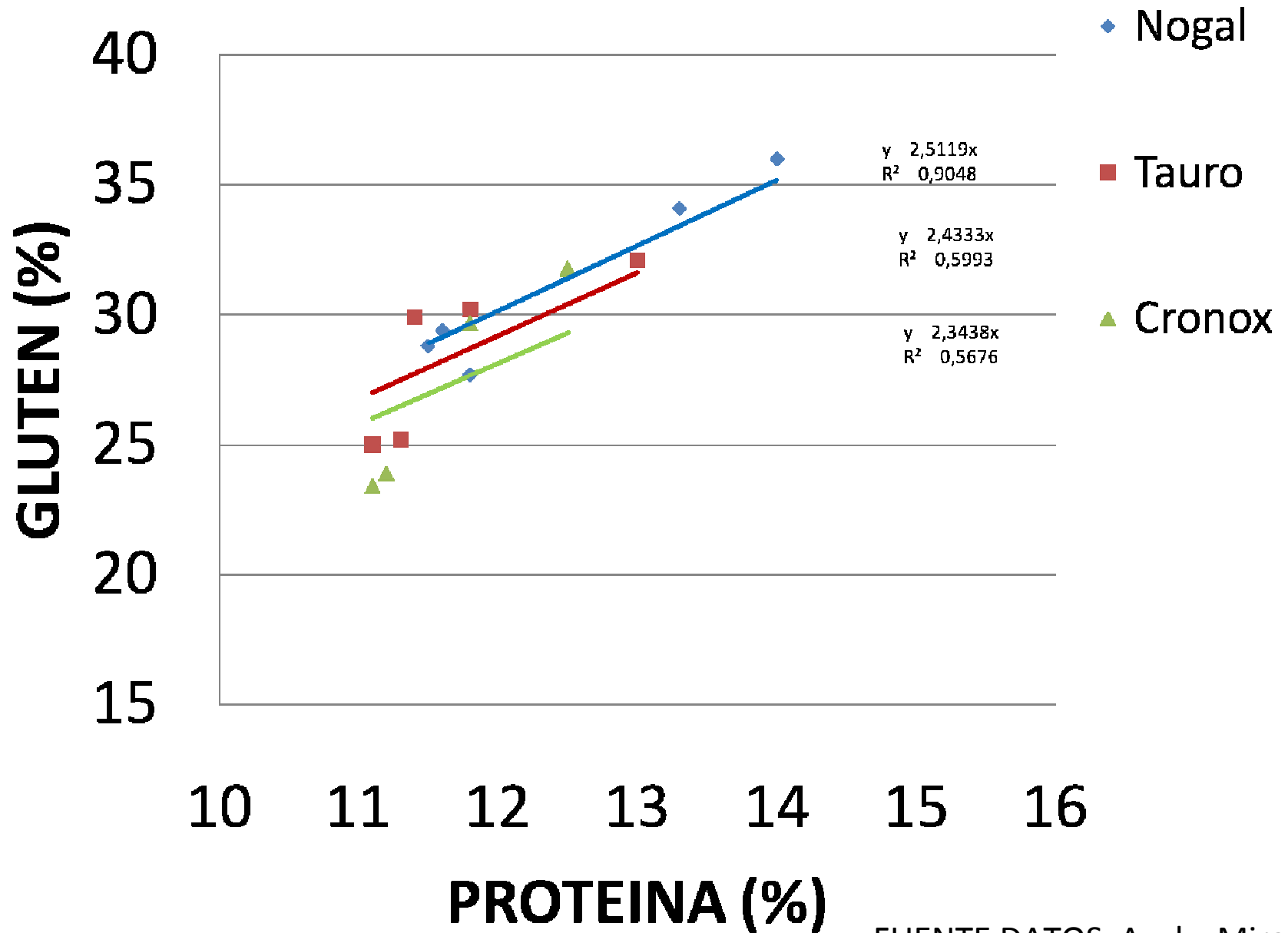
Ensayo La Dolores 2010 Alta Nutrición Sin Fungicida



FUERZA ALVEOGRAFICA Y RENDIMIENTO.
Ensayo La Dolores 2010 Alta Nutrición Sin Fungicida



GLUTEN Y PROTEINA



FUENTE DATOS Azul y Miramar

Ejemplo : La Morocha

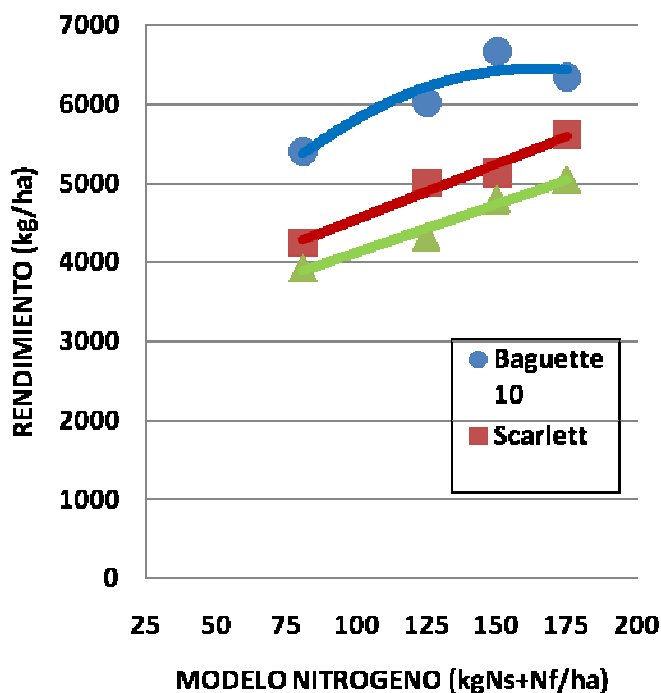
										Comercial	Molino
Grupo		Rinde (kg/ha)	P. Blanca %	Ph	Grado	Prot %	Gl. H. %	DESC.x Prot	Desc x Grado	Total	Bon 20% Glyph
2	SY300	7100	1,50	83,9	2,0	10,6	26,7	-0,8	0,00	7043	8452
3	B19	6600	43,89	81,0	3,5	8,6	20,5	-6,6	-2,00	6032	6032
3	B17	5900	13,70	79,4	1,5	9,4	22,8	-3,2	0,75	5755	5755
2	B11	5900	15,80	84,5	2,0	9,7	25,2	-2,9	0,0	5729	5729
2	SY100	6100	11,85	82,2	2,0	8,9	22,4	-7,5	0,00	5643	5643
1	R2330	5500	7,33	82,2	2,0	10,3	26,5	-1,4	0,00	5423	6508

COMO CONSTRUIR RINDE y PROTEINA ?

★ *Utilizar un modelo N-x superior al que optimiza rinde.*

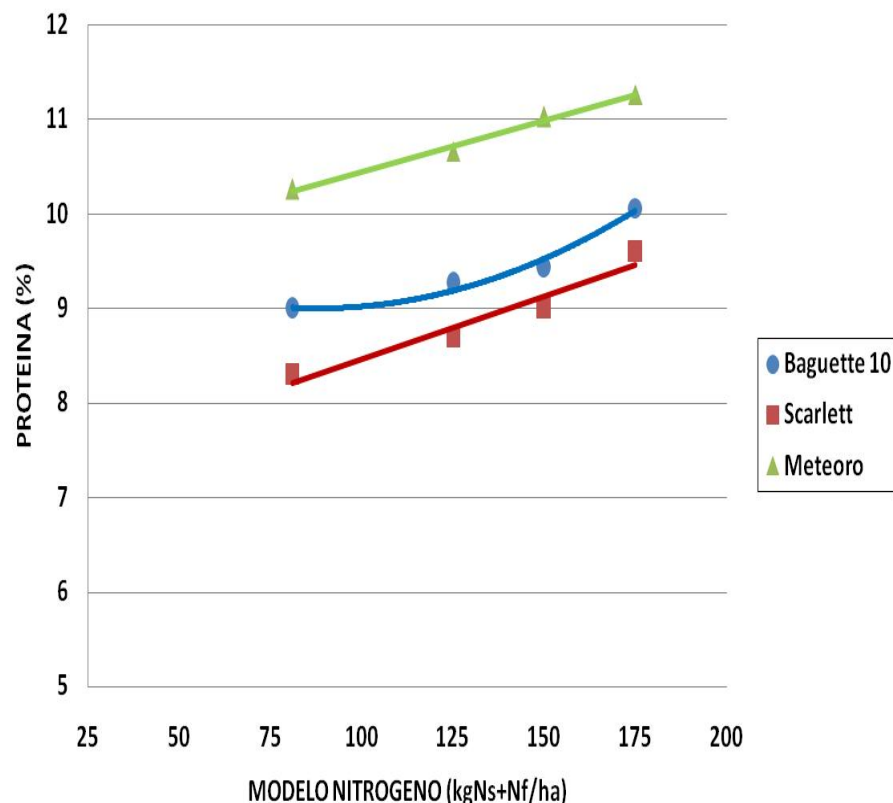
**FUNCIONES DE RENDIMIENTO A NITROGENO
PARA DISTINTOS MATERIALES EN SUELO
PROFUNDO. Pistas 2010.**

Aleluya; Colinas de la Galia; La Salada; Mayol;
Larsen



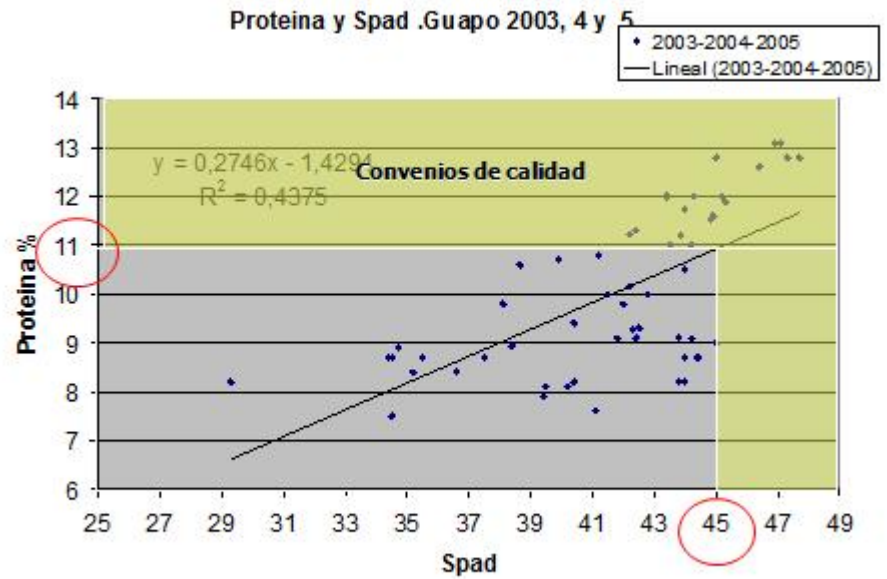
**FUNCIONES DE PROTEINA A NITROGENO PARA DISTINTOS
MATERIALES EN SUELO PROFUNDO. Pistas 2010.**

Aleluya; Colinas de la Galia; La Salada; Mayol; Larsen

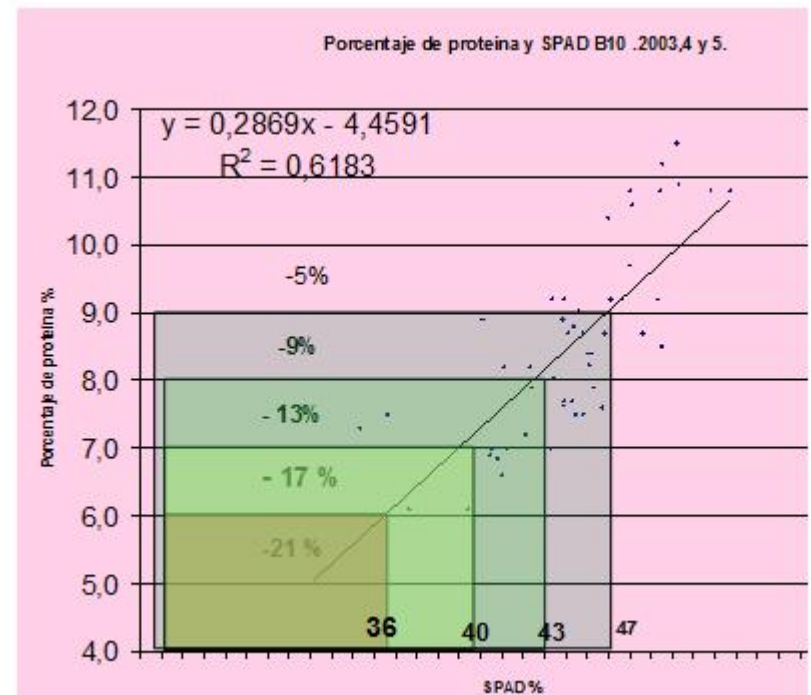


Con 100 N =200 urea=1000-1500 kg y 1-1,2 % Prot

Plan B : Aplicaciones divididas y /o aplicaciones liquidas tardias.



CHLOROPHYLL METER SPAD-502



Plan C : Construir mas rinde y mas proteina explotando la interaccion entre nutrientes.

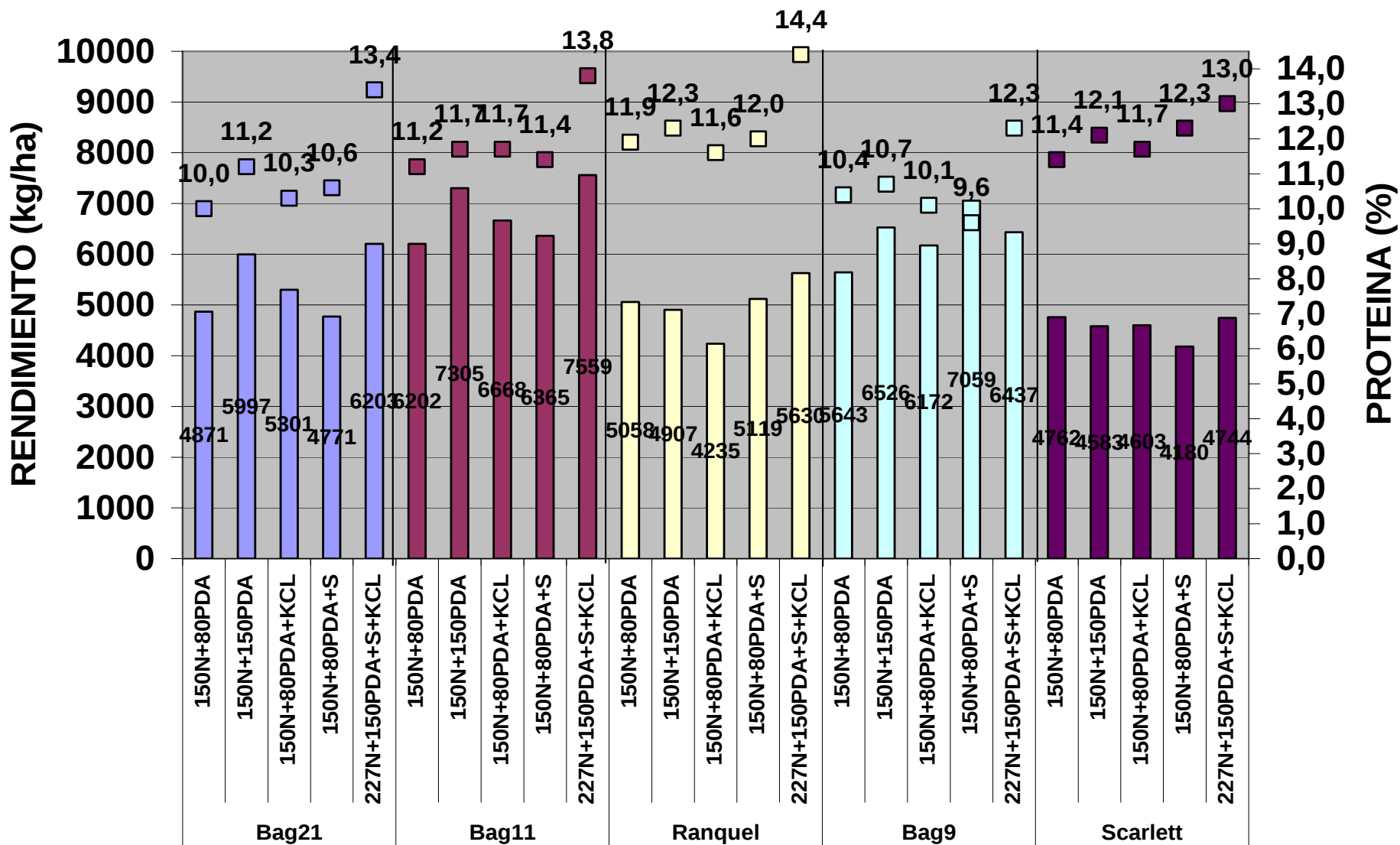


150 PDA
150-x

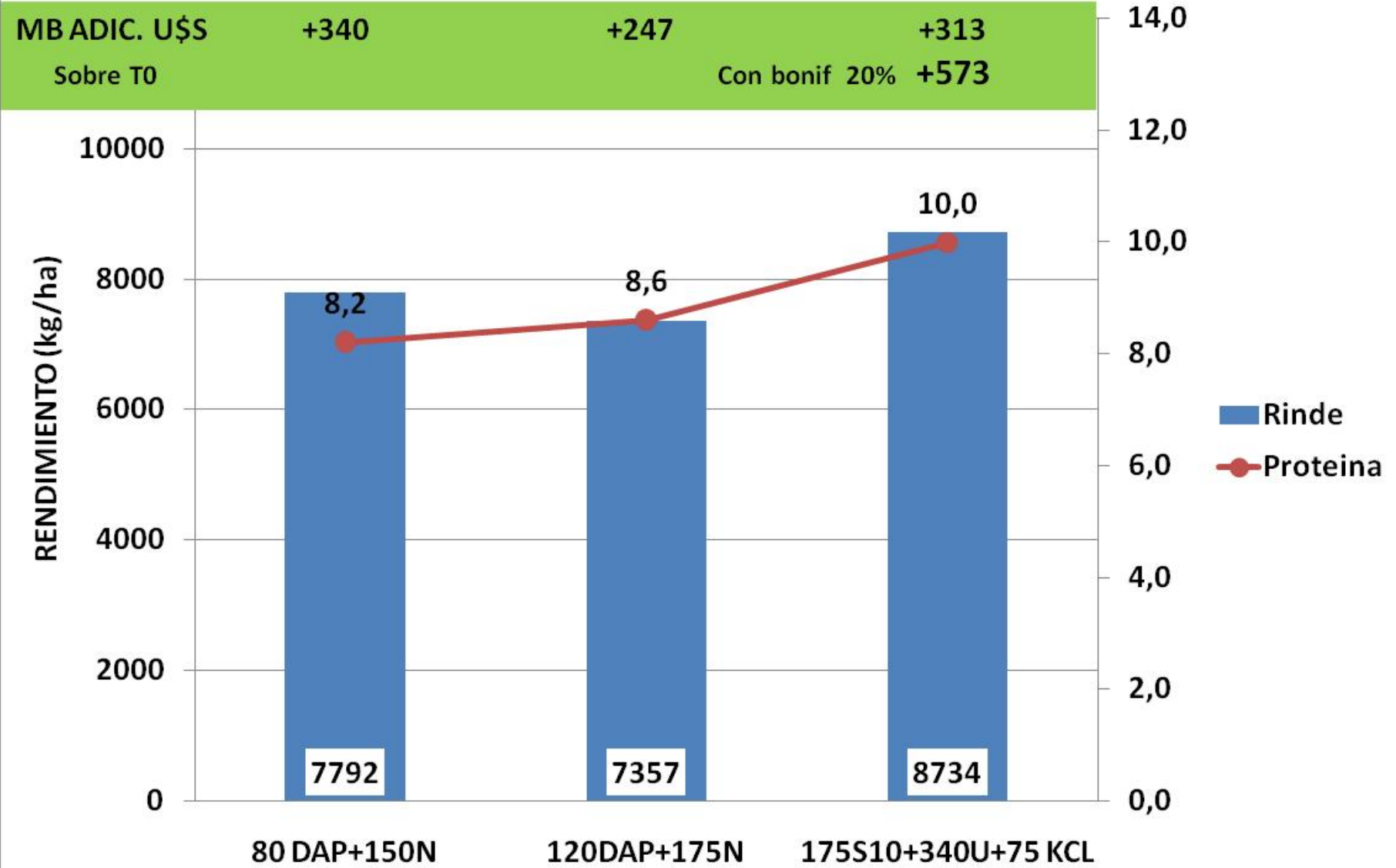
150 PDA 75 KCL 20S 270 N-x

RENDIMIENTO Y PROTEINA POR ESTRATEGIAS DE FERTILIZACION

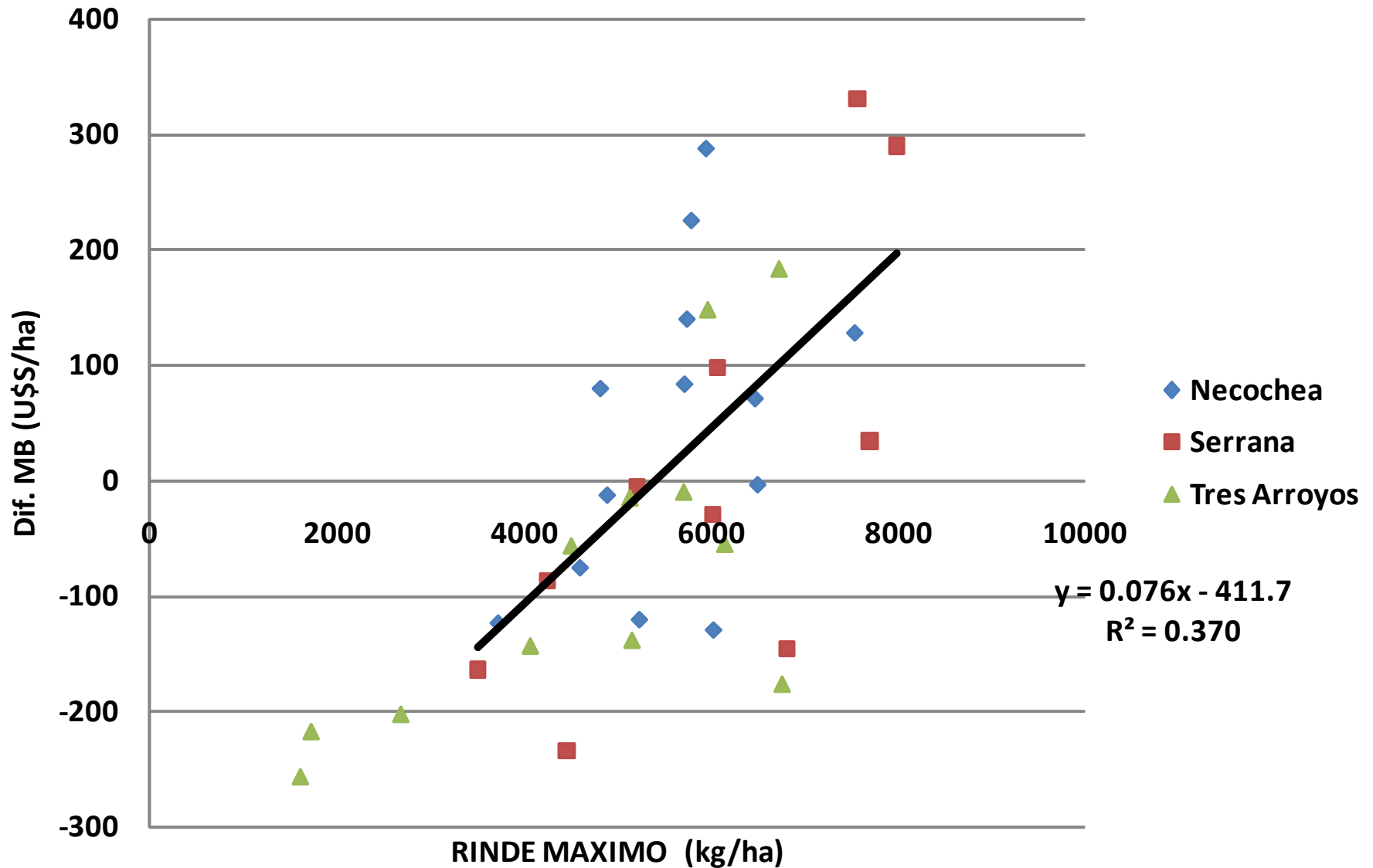
Ensayo Pistas Cortaderas 2007



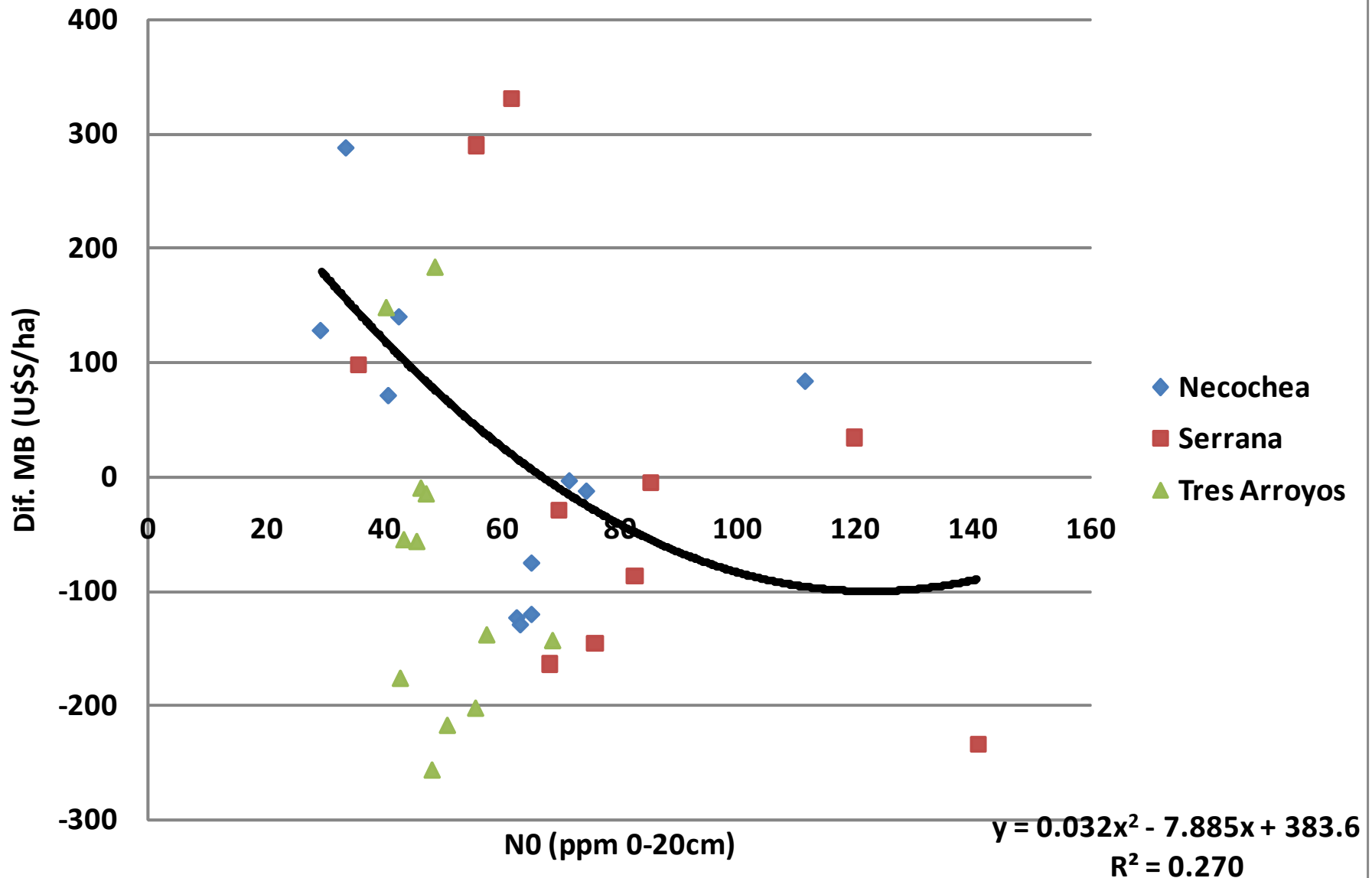
RENDIMIENTO Y PROTEINA POR ALTERNATIVAS DE INTENSIFICACION. Pistas Aleluya ambiente profundo Baguette 10



DIFERENCIAS DE MARGEN BRUTO A FAVOR DE INTENSIFICACION Y RENDIMIENTO MAXIMO. Pistas Mar y Sierras 2005 a 2010



DIFERENCIAS DE MARGEN BRUTO A FAVOR DE INTENSIFICACION Y NITROGENO MINERALIZABLE. Pistas Mar y Sierras 2005 a 2010



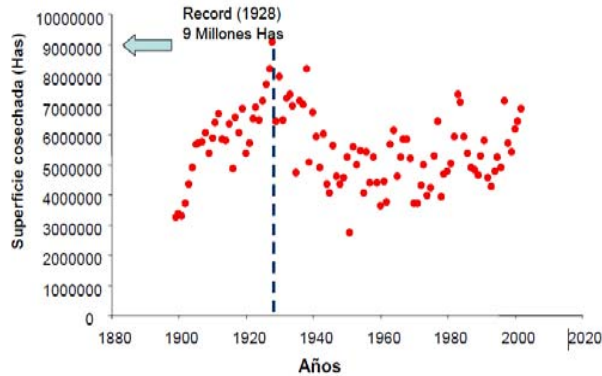
RESPUESTAS SEGÚN AMBIENTE

	Variedades	Dens. TRIGO	Curas. (?)	FERT	Herb.	Vuelco	Enferm.
LOMA	Scarlett Meteo. B11/17	<25%	Insec.	+N +MICRO			Roya Antes
BAJO	Shakira (helada ojo) Baguet. 10/31		Fung. Plus	+P	OJO Gram. Resi- duales	Regula dores	

Trigo Del negocio familiar AL Negocio GLOBAL

	Largo	L-Interm	Int-cort	Corto
Nidera	PR 701 (II)	601 (II)		560 CL
Buck-SY		AGP 127(III) vernal res a frio y tol. aceria	SY 100(+res.vo) SY 200	SY 300 mejor en mancha peor en Fus. Y PH
Sursem	2338 (II) r. frio 1mmar 2341 (II) (LP, W)	Nogal 100 (II) (Nogal 110) 2333 (II)		2331(II)
Don Mario	LENOX Req Frio 3d <Themix	DM 1009 (III) +petisa y mutica pH 76 ms roya		<u>Arex (III)</u> (2d+largo Cronox) Fus<Cron.
Klein	Gladiador(III) alto PH dificil vs Guerrero	Yarara (I) como Gavilan		Rayo (I) Guapo ciclo tauro Ojo pH Leon (III) II Ny S desgrana en IV Nutria (III) como Chaja 4698 ^a 1 (Ioll) +corto q Tauro
ACA	320 (I)			906 (II) muy corta 4 < 901
Bioceres	3005 (III) req frio Aguanta heladas.Tarde no espiga Roya y fus <q1005			1005 Fus 1006 mejor Fus vern. (Erios)

Trigo Del negocio familiar AL Negocio GLOBAL



Aún ganando el gobierno actual la tendencia del área de trigo estimamos será creciente en los próximos años tendiéndose a estabilizar cerca de los 7 a 8 millones de has..

Año	2009	2010	2011	2012	2013-2015
Área mill.has	3,3	4,3	5	6	7-8

- Por cambios en las políticas trigueras
- Cambios en la ley de arrendamientos

LA SEMILLA CLAVE DEL NEGOCIO DE INSUMOS y/o BIOTECNOLOGIA y/o ORIGINACION

El Trigo transgénico



- Si bien en mayo del 2004 Monsanto retiró el dossier sobre trigo transgénico, creo que hoy el escenario ha cambiado y avanzará en el futuro al menos en una parte significativa del continente.
- Probablemente tengamos un escenario de 10 años en las Américas y países del tercer mundo y de más de 20 en Europa.
- Sin duda las técnicas de marcadores moleculares están permitiendo acortar los ciclos de mejoramiento y seguirán apoyando la selección.
- La transgenésis es la que en tiempos mas cortos podrá romper las relaciones inversas entre calidad y rinde. (Hoy: Una mejora de la fuerza alveográfica del 20% se obtiene con una caída del rinde potencial de similar magnitud.)
- En Argentina en la Universidad de Rosario, María Lucrecia Alvarez ya logró dos variedades con mejoras en el la calidad panadera apelando a la transgenia.
- La resistencia a sequía, el mejor uso del Nitrógeno y la resistencia a fusarium parecen ser los avances más promisorios y sobre los que se sugiere avanzar.

Variedades necesarias para el futuro

- ◉ Desde el negocio del mejorador: **obtener variedades de amplia difusión** Contrariamente a lo que se pensaba antes esto es posible como lo demostraron recientemente, Onix, Cronox y Baguette 11, 17,9 o Scarlett (en cebada) . En general los materiales con altos requerimientos de vernalización no cumplen este principio.
- ◉ Necesidades:
 - La demanda global : mayores rendimientos con calidades comerciales aceptables que aseguren su comercialización : Grupos 2 o 3 pero con Pesos hectolítricos adecuados y que sostengan la prot-gluten .
 - Los pesos hectolítricos deben mantenerse en condiciones de estrés hídrico y/o exceso hídrico.
 - Respecto a sanidad se buscan materiales que no sean inmunes a las royas, pero que mantengan un grado intermedio de resistencia.

PARA Un MEJOR Doble cultivo

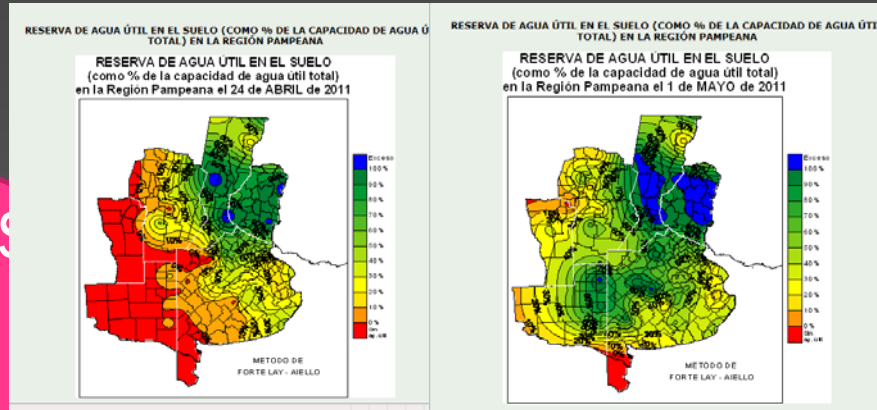
**Necesitamos un trigo con el rinde y el ciclo de Scarlett
y la bonificación de Esmeralda**

**ECONÓMICO EN CICLO, EN CONSUMO
DE AGUA y NUTRIENTES Y
DE ALTO VALOR !!!!!**

RESISTENCIA A ESTRÉS : Las condiciones climáticas cada vez más variables provocadas por el cambio climático alteran la fisiología del cultivo y deberá apuntarse el mejoramiento a las defensas del cultivo a los diferentes estreses:

- tolerancia a frío en pasto con bajos requerimientos de frío
- alternancias térmicas.
- estrés hídrico y altas temperaturas.
- anegamiento.

TRIGO BUSCA SU LUGAR



dólares ?
Soja de 300
o 350

Agua?

Comercializa
cion?

TRIGO = TRABAJO durante el año

CONTRATISTAS
LOCALES
FLETES

SUELO

DE LA MESA DE LOS ARGENTINOS
A CONSTRUIR LA CASA DE LOS
ARGENTINOS

JUNTOS LO PODEMOS CAMBIAR



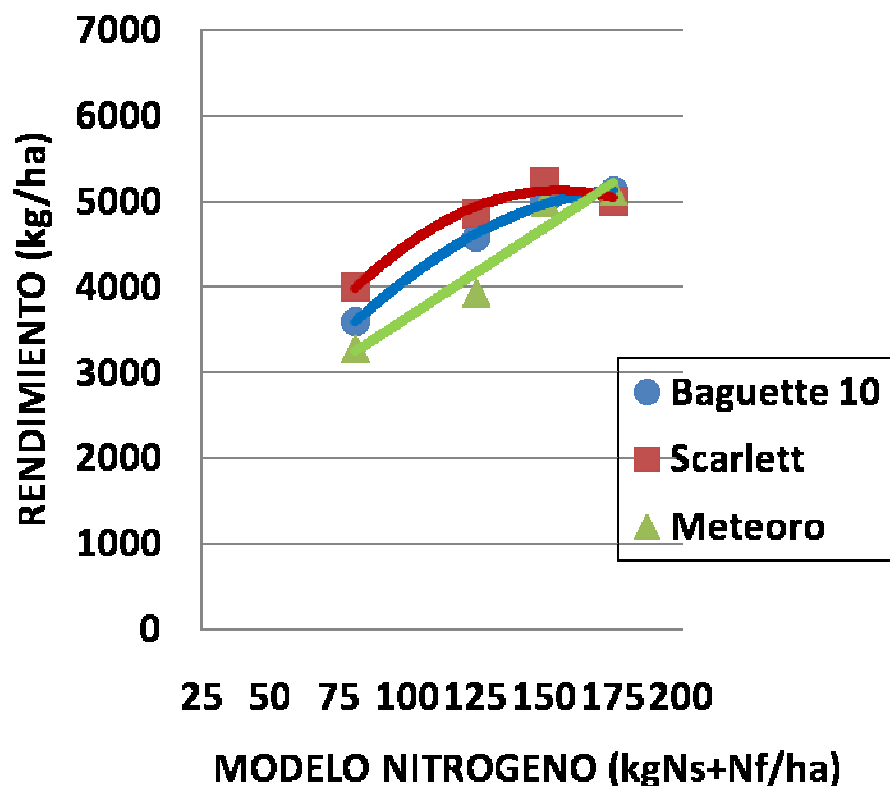
Criadero	IIN	IIS	VN	VS	IV	III	NOA	N CDBA	Total país	2009	2007
%	21	6	5	23	25	5	9	6	100%	CREA	Pronacatri
Has miles	965	295	220	1.039	1.136	245	414	282	4.596		
Nidera	25 %	25%	23%	23%	61%	25%	0,1	0,22	1.462	33%	26%
Don Mario	30 %	25%	14%	7%	7%	30%		0,08	635	14%	8%
Klein	30 %	30%	29%	5%	3%	40%	0,5%	0,66 %	1019	23%	25%
Buck	15 %	20%	20%	45%	19%	5%				21%	24%
ACA				20%	7%					6%	10%
Sursem					2%					1%	
Bioceres			14%		2%					1%	5%

Elaborado S.Casares CyM . Información CREA 2009 JGM y Pronacatri 2007

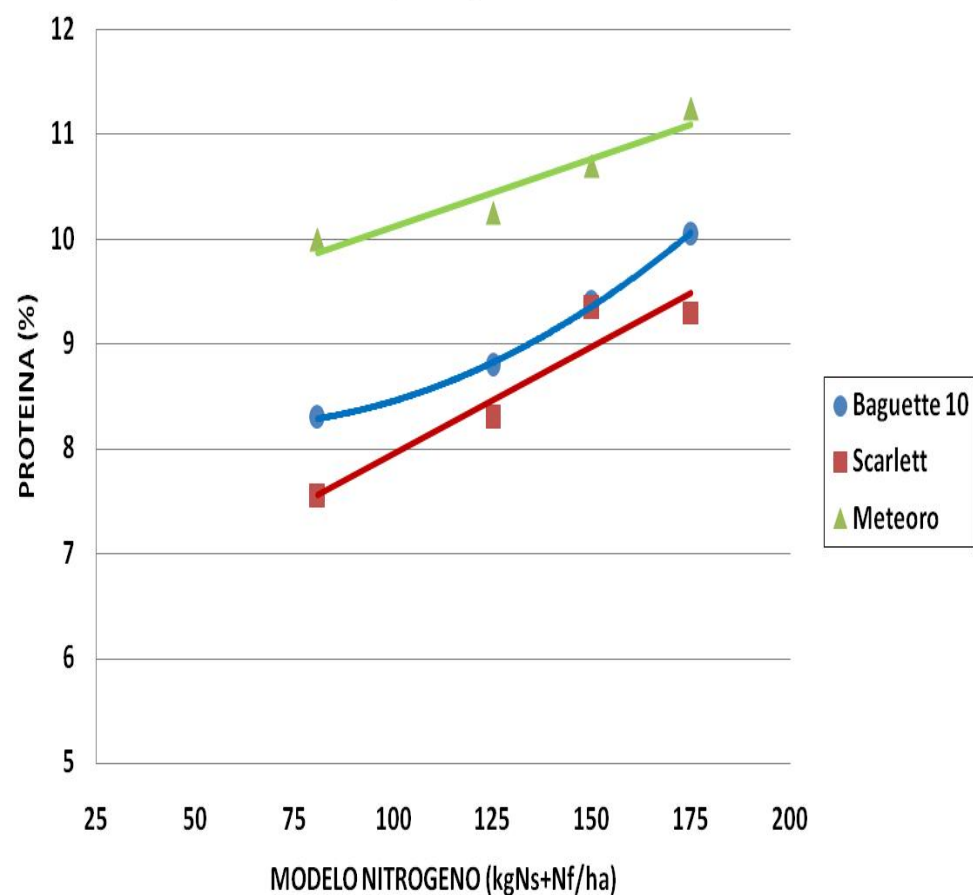
Recomendaciones 2011. Color comportamiento a roya

	Largo	Largo a Interm.	Intermedio	Corto
Probados	Themix (III) hp	B10 (III)	B17(II)18 (III)	Bag.9 (II)
	K.Carpincho (III)	B21 (III)	B.Meteoro (I)(S)	B-SY 300 (II)
	B19 (III)	B31 (II)		Bio1005 (III)
	Torcaza* (III)hp	B11(II)		Cronox (II)
	B30 (II)	B3005 (III)	Nogal (II)(S)	Tauro (II)
		Nogal (II)(N)	B-SY 100 (II)	
		B3004 (III) hp	B-SY 200 (II)	B1002 (II) Eríos
		Guerrero (III)		ACA 901(II)
		→ Meteoro (I) (N)		
		ACA 303 (III) (IVS)		
		→ ACA 315 (I)		
		Gavilan (III) (N)		
	*roya en E.Ríos	→ RMO 2330 (I)		
Primeros buenos resultados				RMO 2331
				Bio1006 (III)
Seguir evaluando	B.Taita (II) →	ACA304 (I)	Bio 2004 (II)	Atlas (II) Eríos
	ACA 201 (II)	ACA 202 (II)		K.Tigre (III)
Muy nuevos	K.Gladiador (III)	K.Pantera (II)		DM Arex (III)
		ACA 320 (II)		Buck 55 CL(II)
			→ K. Yarará (I)	BAGP Fast(III)
			→ LE 2357 (I)	K.Nutria (III)
				K.León (III)
				→ K, Rayo (I)
				ACA 906,7(II)

**FUNCIONES DE RENDIMIENTO A NITROGENO
PARA DISTINTOS MATERIALES EN SUELO
SOMERO. Pistas 2010.
Aleluya; Mayol; Mendiberri**

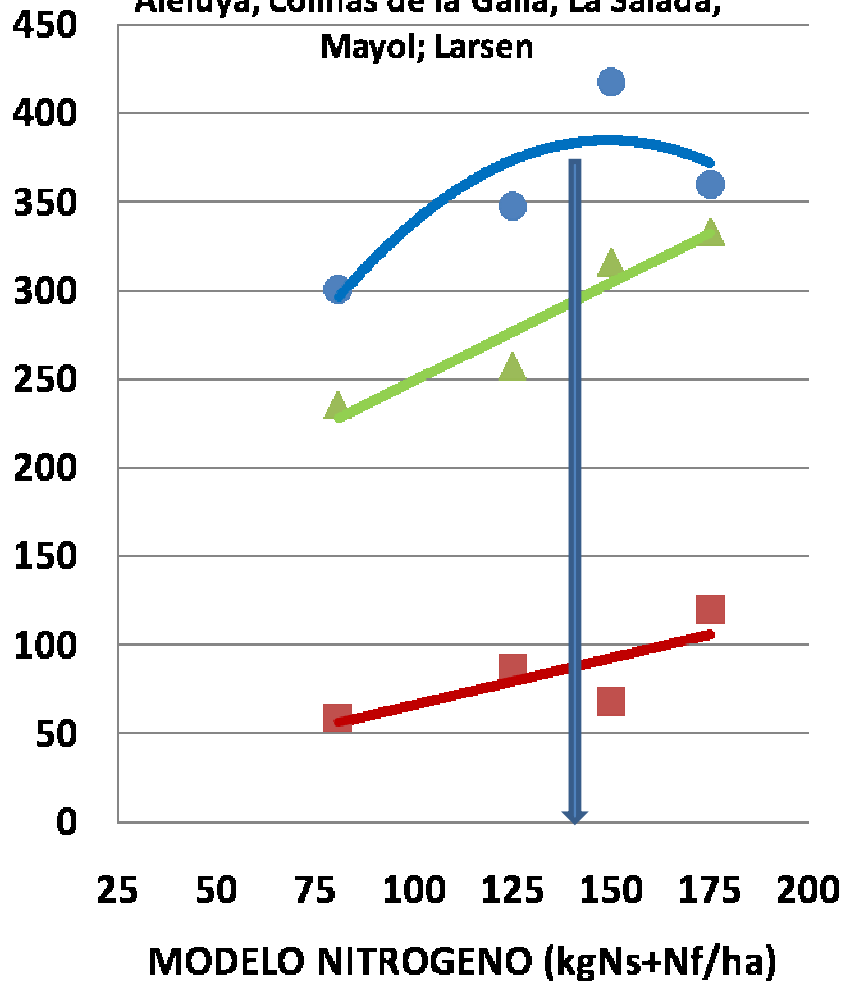


**FUNCIONES DE PROTEINA A NITROGENO PARA DISTINTOS
MATERIALES EN SUELO SOMERO. Pistas 2010.
Aleluya; Mayol; Mendiberri**



**MARGEN BRUTO DEL CULTIVO POR
MODELO NITROGENO PARA DISTINTOS
MATERIALES EN SUELO PROFUNDO. Pistas
2010.**

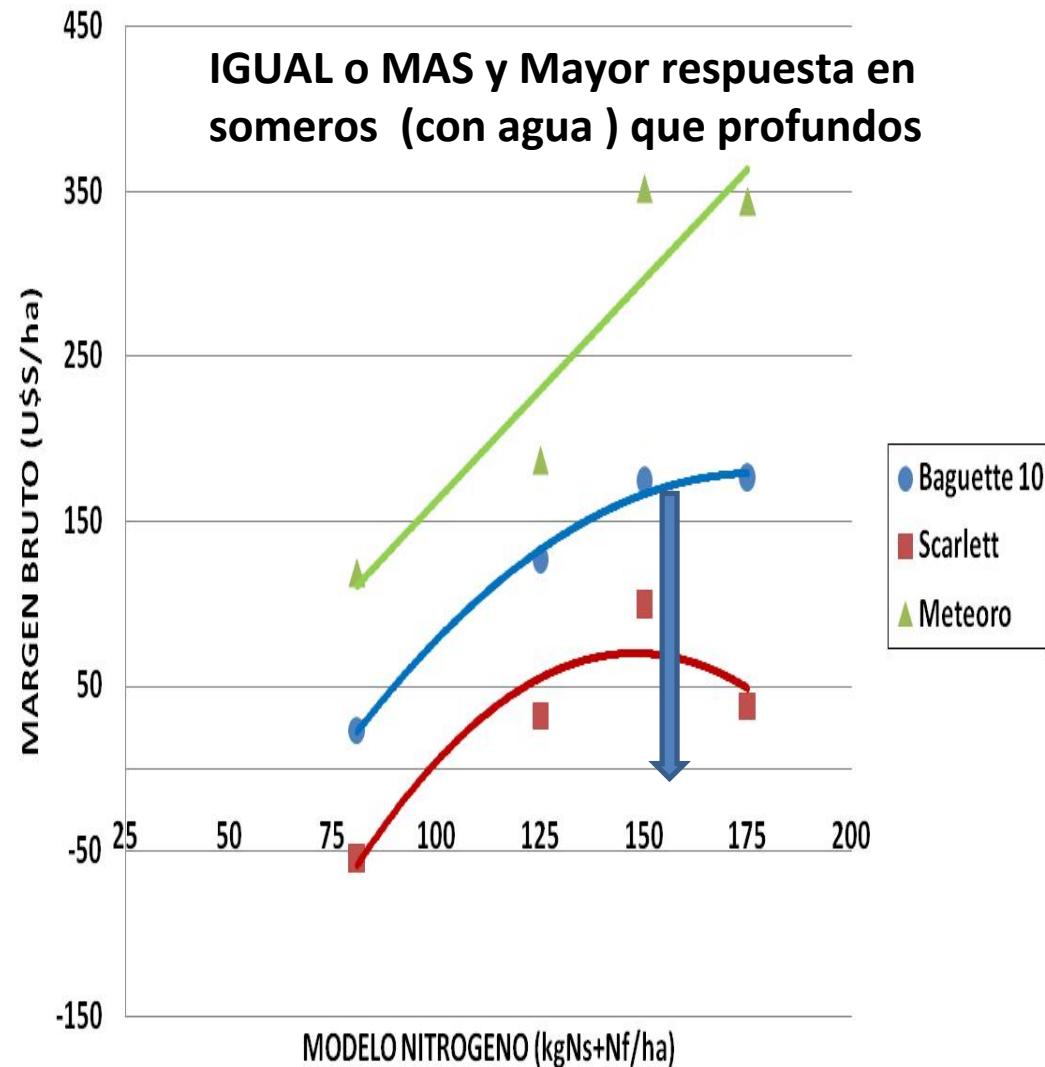
Aleluya; Colinas de la Galia; La Salada;
Mayol; Larsen



**MARGEN BRUTO DEL CULTIVO POR MODELO NITROGENO PARA
DISTINTOS MATERIALES EN SUELO SOMERO. Pistas 2010.**

Aleluya; Mayol; Mendiberri

**IGUAL o MAS y Mayor respuesta en
someros (con agua) que profundos**





Con Fungicida y alta nutrición

2009

VARIEDAD	Kg/Ha	% Glúten Húmedo (s/b 13,5 % H°)	Falling Number (seg)	Estab. (min.)	P	L	W	P/L	Grado	Peso Hectolítico	Total Dañados (%)	Granos Panza Blanca (%)	Afectado por Fusarium (%)	Peso de Mil Granos (gr) (tal cual)	% Proteína (s/b 13,5 % H°)	% Cenizas (s.s.s)
NOGAL	6554	34,1	479	23,5	80	116	321	0,69	F/E 3	72,50	0,12	0,30	0	31,8	13,3	1,683
B17	6416	29,8	416	9,6	80	89	253	0,90	3	75,00	0,08	0,60	0	34,2	12,2	1,659
Meteoro	6278	31,9	420	31,4	96	115	393	0,83	2	81,70	0,16	0	0,08	37,9	13,3	1,757
Baguette 9	6275	30,1	369	14,8	82	108	291	0,75	1	79,00	0,18	0,80	0,42	41,4	11,7	1,519
B 31	6235	28,9	413	17,3	62	118	220	0,53	3	75,00	0	0	0	34,0	12,2	1,633
Biointa 1005	6168	28,5	422	12,7	63	122	252	0,51	1	79,00	0,26	0,40	0,22	41,9	12,1	1,521
B. AGP	6050	29,7	419	3,9	58	100	155	0,58	2	80,80	0,18	9,20	0	36,1	11,7	1,672
B18	6030	28,8	440	56,7	97	88	333	1,10	F/E 3	74,30	0,22	0	0,04	30,2	12,7	1,686
ACA 303	6029	31,9	431	8,7	83	102	279	0,81	1	83,05	0,10	0	0	35,5	12,5	1,684
2330	6025	31,7	456	23,8	98	89	306	1,09	1	79,00	0,12	2,60	0	32,3	12,6	1,601
3004	6018	33,0	435	9,7	53	125	214	0,42	F/E 1	79,00	0,24	0,30	0	34,1	12,8	1,676
ACA 320	5977	32,5	480	50,0	120	120	580	0,99	2	79,90	0,20	0	0	33,4	13,7	1,715
K.Yarara	5966	31,4	469	23,3	95	116	416	0,82	1	81,25	0,36	0	0	37,9	13,3	1,450
K.Guerrero	5843	22,5	417	18,8	87	78	252	1,11	1	80,15	0,50	0	0,14	38,8	12,7	1,682
B10	5811	28,7	385	36,7	72	100	236	0,72	2	76,10	0,12	0,20	0	30,3	11,8	1,757
Klein Tauro	5810	32,1	484	46,7	86	140	409	0,61	2	77,70	0,16	0	0	38,9	13,0	1,704
B11	5751	31,9	405	45,7	91	111	389	0,82	2	77,45	0,12	0	0	31,9	13,4	1,627
Biointa 2004	5644	29,4	438	58,4	122	69	351	1,76	2	76,10	0,10	0	0	23,8	13,1	1,917
ACA 901	5531	32,7	481	48,5	92	106	376	0,87	2	76,10	0,18	0	0	30,6	13,2	1,766
Klein Tigre	5524	31,9	440	7,7	81	87	244	0,92	F/E 2	78,15	0,48	0	0	37,8	12,8	1,611
2331	5362	30,9	482	39,1	88	110	324	0,80	2	79,45	0,16	0,20	0	31,4	12,6	1,923

Calidad datos NIDERA 2 SUR

	Proteina %	Peso hectolitrico
N601	9,71	81,3
B9	9,88	80,2
N701 Pr	10,14	79,3
B11	10,92	79,1
BIO3004	10,22	79,0
B18	10,34	78,7
B17	9,71	78,6
ATLAX	10,79	78,1
NOGAL	10,43	77,5

RENDIMIENTOS q/ha

		30	45	60	75
	analisis	Fertilizante	Fertilizante	Fertilizante	Fertilizante
Fosforo	< 7 ppm	60 kg PDA	90 kg PDA	120 kg PDA	150 kg PDA
Analisis P	7 a 15 ppm	40 kg PDA	70 kg PDA	100 kg PDA	130 kg PDA
KyB 0-20 cm	> 15 ppm	0 kg PDA	50 kg PDA	70 kg PDA	110 kg PDA
Azufre	< 8 ppm S-SO4		10 Kg S	10 kg S	20 kg S
Analisis S-SO4	> 8 ppm				10 Kg S
0-20 cm					
KCL				50 kg KCL	70 kg KCL
Nitrogeno		100-x	130-x	150-x	210-x
Analisis N-NO3	50				
0-60 cm					
Division					
Siembra		100-x	100-x	100-x	150-x
mac-espiga 1 cm			40 N	50 N	60 N
Hoja bandera					
SPAD<42	25 N		25 N	25 N	
Alquiler	U\$S	300	300	300	300
Implantac y proteccion	U\$S	240	240	240	240
Fertilizacion	U\$S	56	94	159	231
Ingreso-cos y com.	U\$S	528	792	1056	1320
Margen	U\$S	-68	159	357	549
Rentabilidad	%	-11	25	51	71

Trigos con menor largo de ciclo floración –
llenado.

Permitiendo adelantar la fecha de siembra de la
soja de segunda.

Ejemplo Don Mario MARFIM (Exp. 10828)

	E-Esp	E-MC	Q̄ tot	Alt	Prec	M.F	Fus	Vco	Desg
Exp 10828	89	50	139	85	MR	2	4/3	1	1
Onix	93	55	148	85	S	2.5	3/3	1	1
Cronox	93	52	145	90	MS	2.5	3/3	3	2
ATLAX	96	52	148	85	MR	2	3/3	1	1

Ejemplo AGP Fast BUCK , Barrow 2009

Siembra	08-Jun		26-Jun		17-Jul		10-Ago		28-Ago	
	Esp	Mad	Esp	Mad	Esp	Mad	Esp	Mad	Esp	Mad
AGPFast vs Bag17	-10	-14	-11	-13	-11	-14	-7	-9	-8	-11
AGPFast vs Scarlett	-2	5	-6	5	-2	5	4	-2	5	-2

*En siembras tempranas 5 dias mas largo que Scarlett y
13 dias menos que Baguette 17*

- ◉ -tolerancia al WSMV (Wheat striake mosaic virus).
- ◉ - tolerancia a Fusarium: como desde hace 7 campañas Fusarium no se presenta significativamente la elección de materiales reciente ha tomado poco en cuenta este comportamiento. Así toda la región 2N y Litoral Las disminuciones en los umbrales aceptables de DON (<1750 ppm) y de ZEA (<100 ppm) ya vigentes en la CEE no tardarán en reflejarse en las demandas de nuestros compradores.
- ◉
- ◉ - materiales de corto llenado para potenciar el rinde de soja de segunda.
- ◉ - materiales de mayor tolerancia al sodio que limitan el pasaje del sodio al interior de la planta. (como los ya presentados por el Csiro en Australia 2010) permitirían ampliar la gama de suelos donde participa (depresión del Salado) o mejorar su rendimiento y expansión en regiones como la depresión de Laprida o Lamadrid.