



Escenarios agrícolas y tecnologías 2016

La rotación ...herbicidas residuales
Los curasemillas , los PGPR,
Bioestimulantes, los Fungicidas .
El porque de las bajas proteínas.
Que variedades .
Que nutrición por ambientes.
Los modelos intensivos
Las aplicaciones para calidad
Los Margenes





• EL TRIGO SALIO de la CARCEL , lo esperan mas de 5 millones de has.



Se fue y me dejó
un vacío enorme.

¡Mañana asado en casa!

TRIGO 15/16

Superficie 3700000 has 25,6 q-ha

9,5 mill ton

-19%

Nuevo +10 mill ton

Cebada 15/16

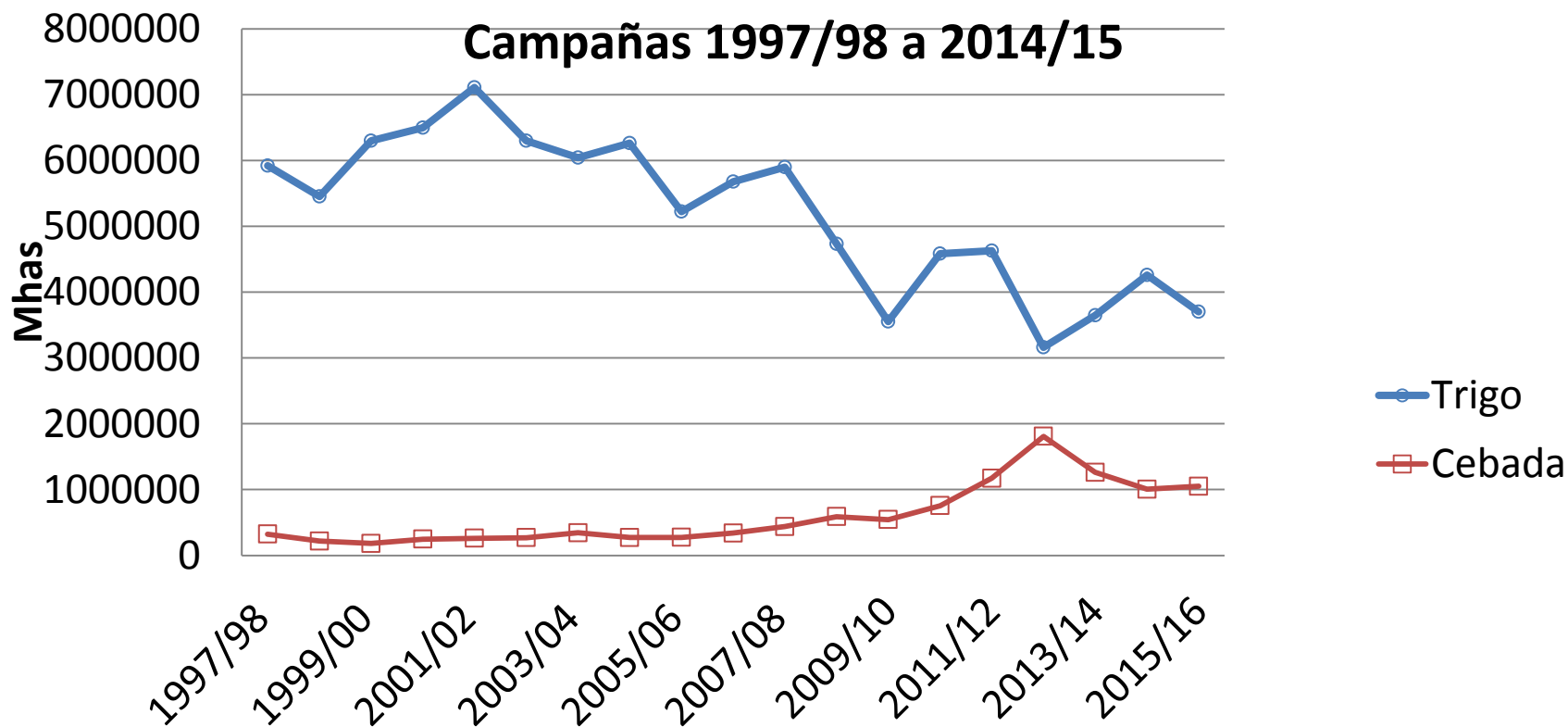
Superficie 1050000 has

34,7 q

3650000 ton

+28%

SUPERFICIES SEMBRADAS DE TRIGO Y CEBADA EN ARGENTINA.





MAS TRIGO y MAIZ

MAS CARBONO
MAS COBERTURA
MENOS COMPACTACION
MENOS EROSION
MENOS DEGRADACION
QUIMICA

QUIEN SUMERGE EL CONSUMO DE AGUA Y BAJA LAS NAPAS ??

30cm



Freáticas
Lotes más bajos:
30 cm
Lotes más altos:
80cm

La Patria. El Infierno

Trigo

Cebada



Efecto de la organización estructural bajo SD sobre algunos componentes del balance de agua

Soja

M-T/S



Fotografías de los primeros 10 cm del horizonte A luego de la aplicación de colorante Blue Brillant con infiltrómetro de disco.

MAS TRIGO y MAIZ

MAS DIVERSIDAD

MENOS RESISTENCIAS

MENOS COSTOS x

RESISTENCIAS

MENOS EFECTOS RESIDUALES

AI CAOS



Plantaciones
de soja
con Arsenal
Máximo
control al Glif
(en 1990-2014)
Pablo

Hice desaparecer la cebada (no creció por el Arsenal) allí el yuyo colorado se insaltó
A su vez el Arsenal seleccionó lo resistente a ALS además de Glifo.



SPIDER 20 TRIGO



SPIDER 30 Trigo



SPIDER 60 TRIGO



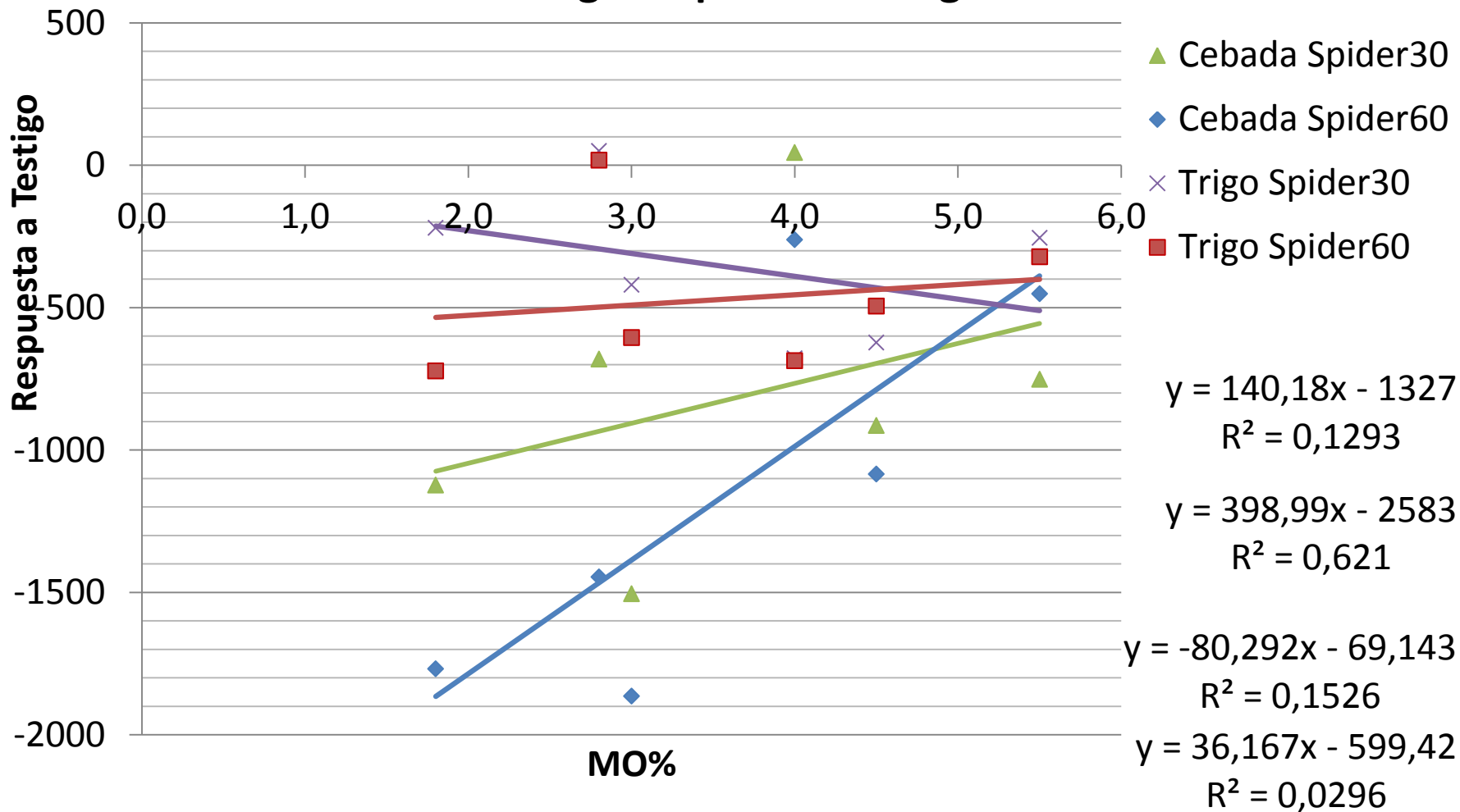
LIGATE 200 TRIGO

EVALUAR TRIGOS CL ????

IRENE 2015

MAR y SIERRAS

Respuesta a Spider 30 y 60 en soja sobre la posterior
cebada o trigo respecto a Testigo MO %



La Producción Nacional se estima en 10,3 MT contra 11,75 MT cos 2014/15 (-12,3%)

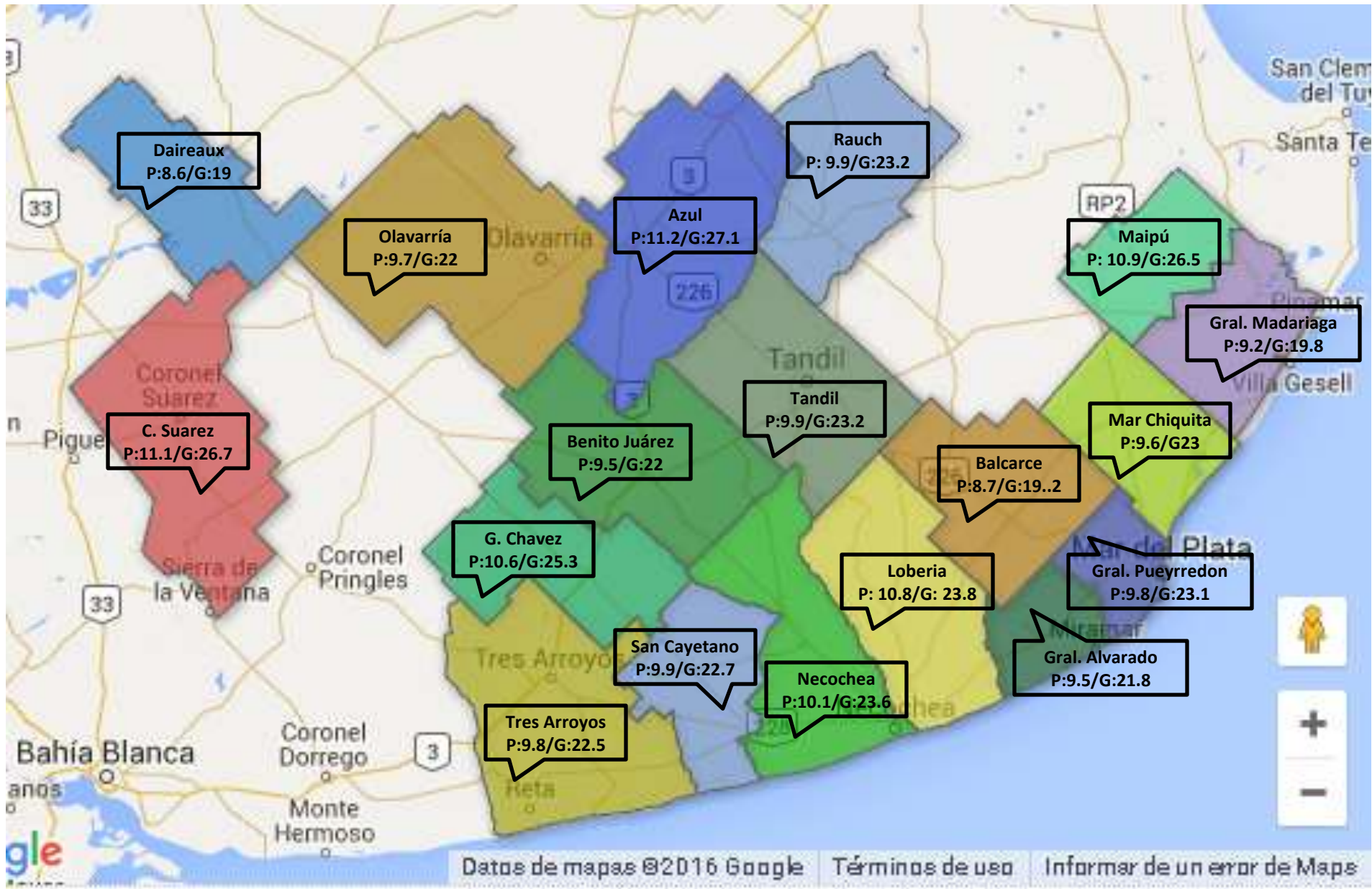
Rinde Nacional de 30,9 qq/ha, 0,5 qq/ha superior al promedio de las últimas 5 campañas



Evolución de la Proteína Región Triguera Nacional 17 años

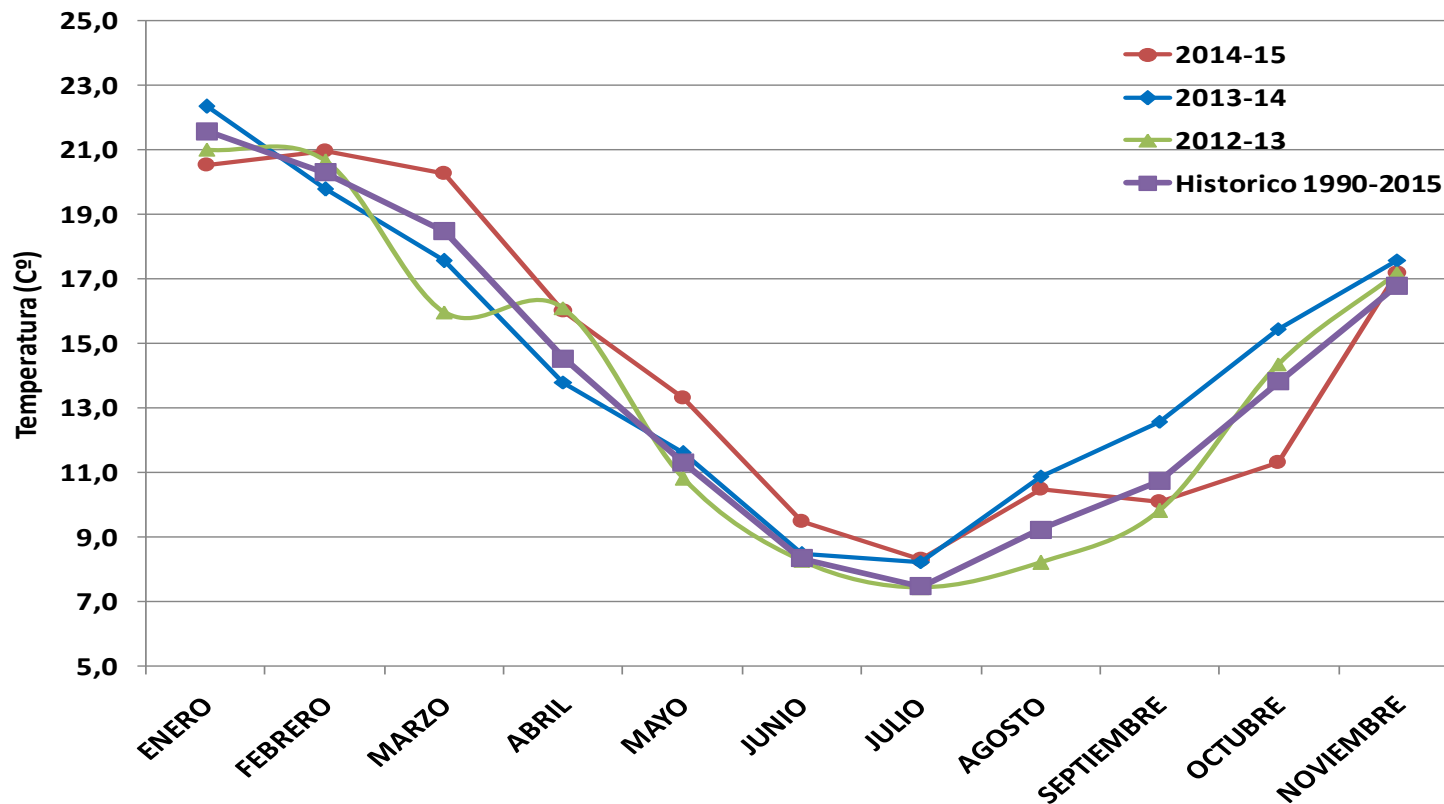


Fuente: Informe Institucional de la Calidad del Trigo Argentino www.trigoargentino.com.ar



DESTINO	Camara	ART. 12	GL. 24	GL. 26	GL. 28	GL. 30	Observaciones
CHACABUCO (BAGLEY)				C 2600,0 Pago: 15 dias Entrega: con descarga	C 2750,0 Pago: 30 dias Entrega: con descarga	C 2900,0 Pago: 30 dias de la ultima descarga Entrega: con descarga	PH 73 – PMG 30 grs. – Fusarium 1% - DON 2 PPM - No se liquidan proteínas
CHACABUCO (CARGILL)			C 2350,0 Pago: 20 dias Entrega: con descarga I 2400,0 Pago: 20 dias Entrega: con descarga	C 2600,0 Pago: 20 dias Entrega: con descarga	C 2800,0 Pago: 20 dias Entrega: con descarga	C 2950,0 Pago: 20 dias Entrega: con descarga I 3050,0 Pago: 20 dias Entrega: con descarga	Para lo que no es CC = MIN 76 PH / Libre de : Olor, carbón, fusarium ,brotado ,ardido y picado, NO bonifica proteína si rebaja / NO bonifica y NO rebaja GRADO.
CHIVILCOY			C 2350,0 Pago: 30 dias Entrega: con descarga I 2450,0 Pago: 30 dias Entrega: con descarga	C 2600,0 Pago: 30 dias Entrega: con descarga I 2650,0 Pago: 30 dias Entrega: con descarga	C 2800,0 Pago: 30 dias Entrega: con descarga I 2850,0 Pago: 30 dias Entrega: con descarga	C 2900,0 Pago: 30 dias Entrega: con descarga I 3000,0 Pago: 30 dias Entrega: con descarga	Libre de brotados, ardidos, carbón, trébol, olor, fusarium máx. 1% Ph min 75 recibe hasta 73 con un descuento de 2% por punto. No bonifica ni rebaja proteína. No bonifica grado 1 rebaja grado 3.
JUNIN (MOLINO TASSARA)			C 2300,0 Pago: 30 dias Entrega: con descarga I 2400,0 Pago: 30 dias Entrega: con descarga	C 2500,0 Pago: 30 dias Entrega: con descarga I 2600,0 Pago: 30 dias Entrega: con descarga	C 2750,0 Pago: 30 dias Entrega: con descarga I 2800,0 Pago: dias Entrega: con descarga	C 2950,0 Pago: 30 dias Entrega: con descarga I 3000,0 Pago: 30 dias Entrega: con descarga	art 12 ph 76 - y demas condiciones molineria - analisis molino
MERCEDES (FARGO)			C 2350,0 Pago: 20 dias Entrega: con descarga I 2450,0 Pago: 20 dias Entrega: con	C 2750,0 Pago: 20 dias Entrega: con descarga I 2800,0 Pago: 20 dias Entrega: con descarga	C 2950,0 Pago: 20 dias Entrega: con descarga I 3050,0 Pago: 20 dias Entrega: con descarga	C 3100,0 Pago: 20 dias Entrega: con descarga I 3200,0 Pago: 20 dias Entrega: con descarga	art 12 ph 76 - libre de fus y demas condiciones molineria - analisis molino

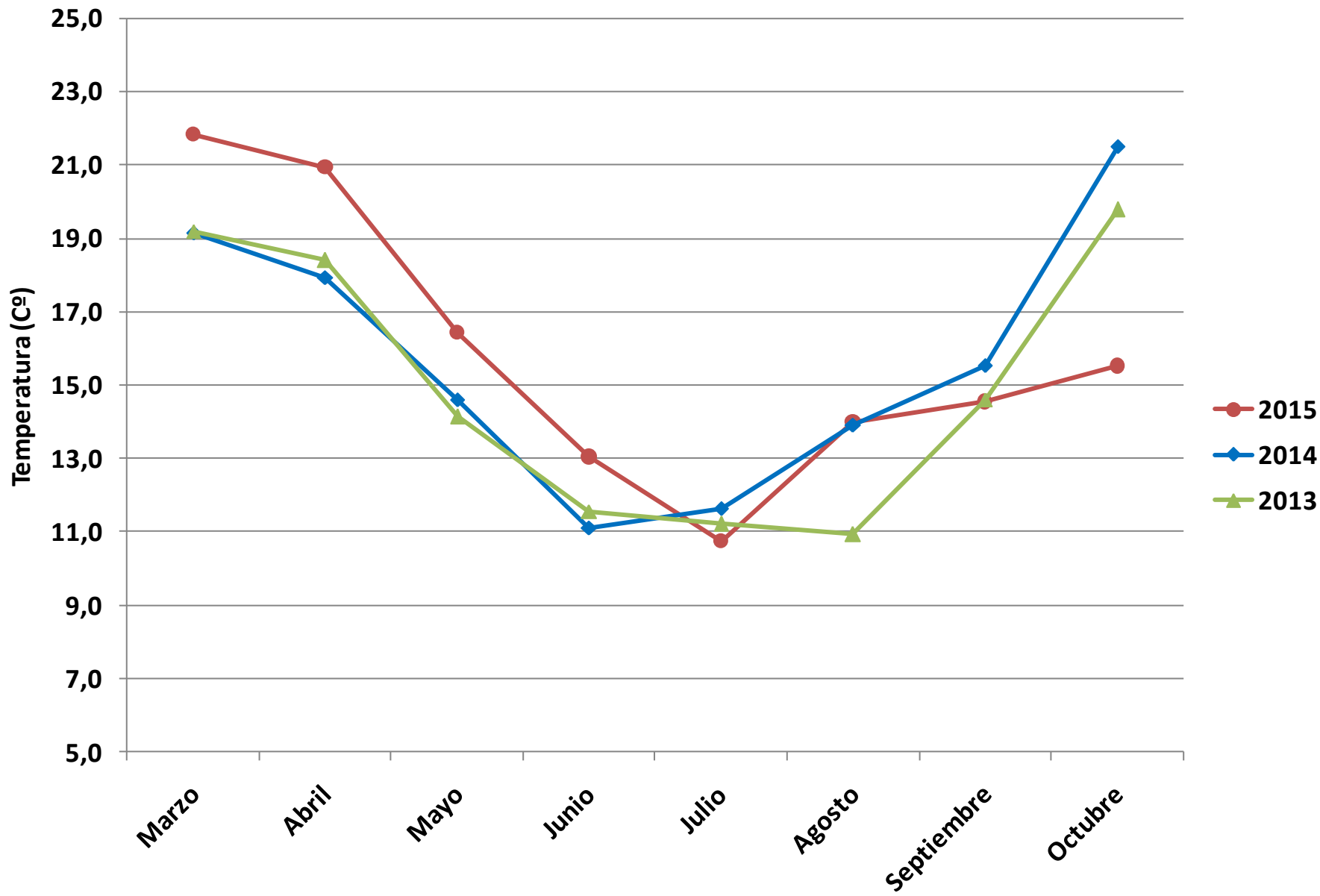
Evolución de la Temperatura Media Mensual. Azul, Balcarce, Tandil, Tres Arroyos, Miramar y La Dulce



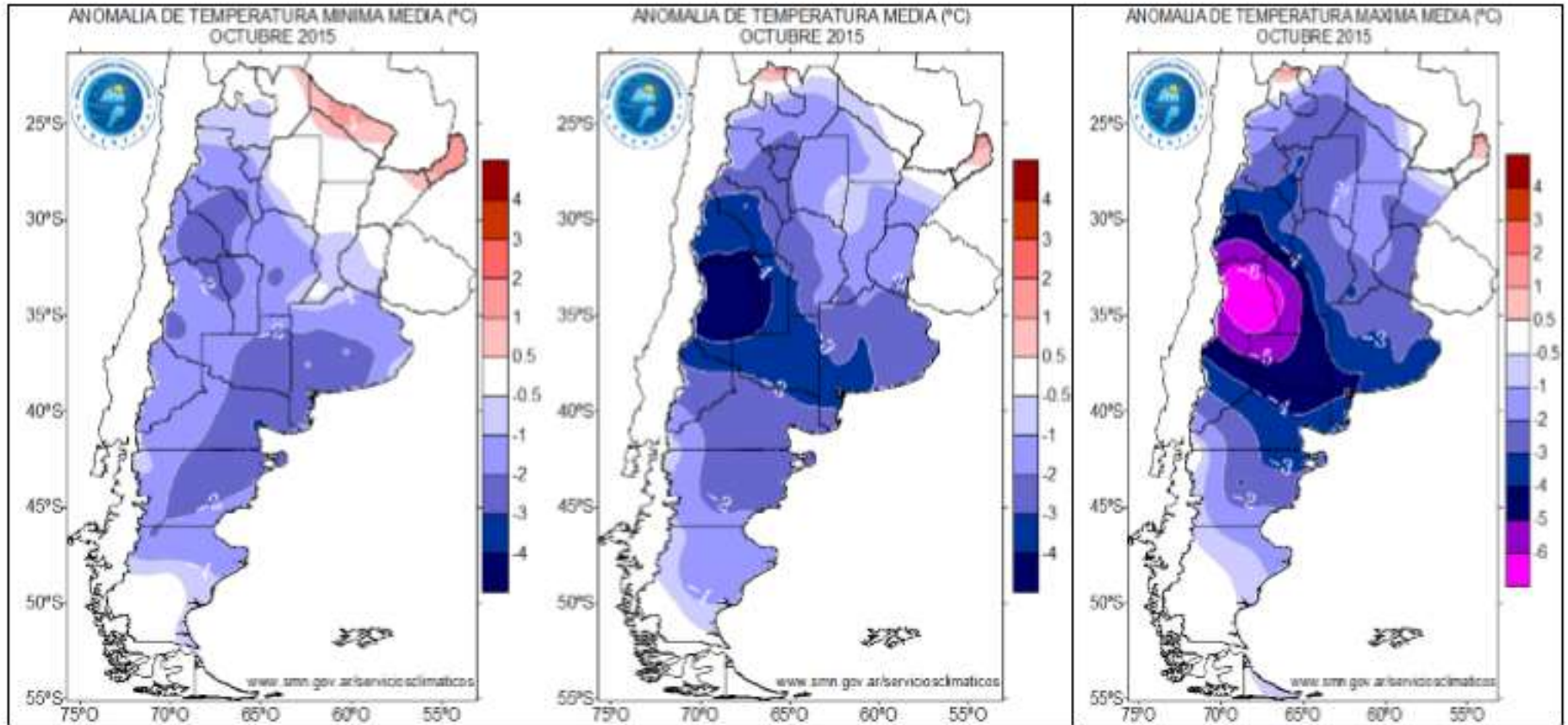
Promedio Localidades

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Promedio Historico (1990-2015)	21,6	20,3	18,5	14,5	11,3	8,3	7,5	9,2	10,7	13,8	16,8
Promedio 2015	20,5	20,9	20,3	16,0	13,3	9,4	8,6	10,5	10,1	11,3	17,2
Diferencia 2015-Prom	-1,1	0,6	1,8	1,5	2,0	1,1	1,1	1,2	-0,6	-2,5	0,4

Evolución de la Temperatura Media Las Rosas 2013-2015

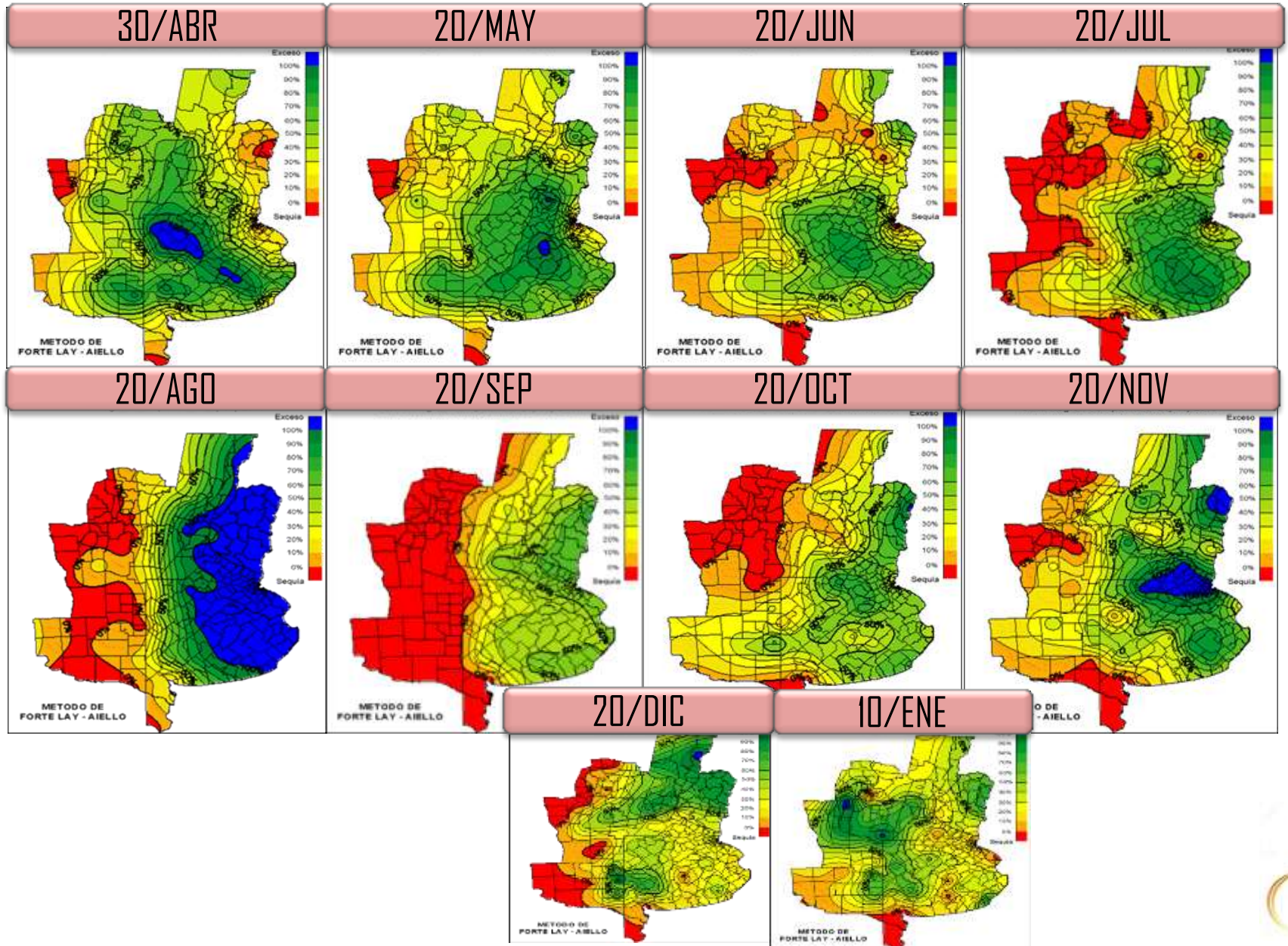


OCTUBRE FRIO



Anomalía de temperatura mínima media (izquierda), media (centro) y máxima media (derecha) entre el 1º y 25 de octubre de 2015.

CLIMA: Estado hídrico del suelo - ciclo completo 2015-16



86% se sembró en Julio



Como consecuencia de las temperaturas FRIASexploto en AZUL la roya AMARILLA o LINEAL Puccinia Striformis.

En este cuadro pueden ver las condiciones predisponentes para cada roya, a la lineal le encantan las temp de 10 a 15 grados ¡!!!

Generalmente empieza por FOCOS como se ve en las fotos de LA DOLORES y luego se disemina .

Actuar con mezclas estobi triazol o carboxa estrobi triazol a los primeros focos .

OJO ESTA roya puede verse primero en hojas superiores sin ver pustulas y confundirse con bacteriosis o galerias de insectos

Biointa 1006





La Totorá , roya amarilla y bacteriosis

Foto Mariano Vence , manos de bailarín Jorge

VINO PARA QUEDARSE ??

ROYA DEL TALLO (*Puccinia graminis*)



CREA

En movimiento.
Siempre.





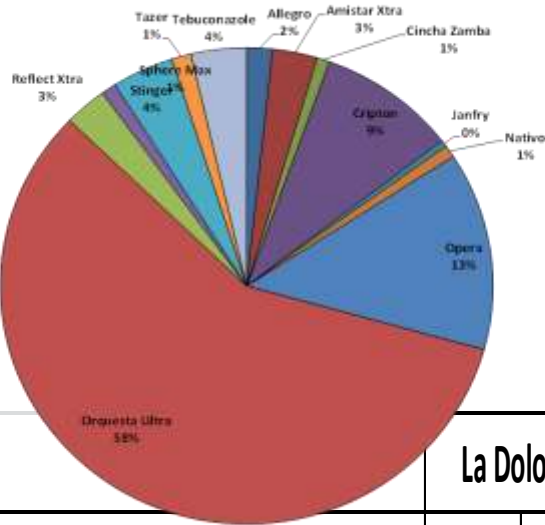
ro 6: Resumen de la información sanitaria y grupos de calidad industrial de las variedades comerciales de trigo de la Campaña 2015.

Grupo Calidad Panadera	Ciclo Largo - Intermedio	RH	RT	SH	MA	FE	Ciclo Corto	RH	RT	SH	MA	FE
GC 1	ACA 303 PLUS *	R	WR	s/i	MR	s/i	ACA 908	MR-MS	MR-MS	s/i	MS	MR
	ACA 315	MR-MS	WR	WR	MS-S	WR	ACA 910 *	MS	MS	s/i	s/i	s/i
	ACA 356	MR	WR	MS	MS	WR	BUCK SAETA	MR-MS	MS	s/i	s/i	s/i
	ACA 360	MR	R	s/i	MS	WR	CAMBILUM	MR-MS	S	MS	MS	MS
	BUCK BELLAGO	MR	R	s/i	MR-MS	WR	KLEIN PROTEO	MR-MS	R	s/i	MS	R
	BUCK METEORO	MR	R	MS	MS	WR	KLEIN RAYO	MS	R	MS	MS	MR-MS
	KLEIN SERPIENTE	MR-MS	MS	MS	WR	WR						
	KLEIN YARARA	MS	WR	MS	MS	WR						
	LE 2330	MS	R	MS	MS	WR						
MS BONAERENSE INTA 514	S	WR	s/i	MS	MS							
GC 2	ACA 320	MR	R	MS	MS	WR	ACA 906	S	S	S	MS	MS-S
	ACA 802	MS	R	WR	MS	WR	ACA 909 *	MR	S	s/i	MS	s/i
	ALGARROBO *	MR	MS	s/i	MS	s/i	BIOINTA 1006	WR	R	S	MS	MS
	BAGUETTE 501	MS-S	S	WR	MS	WR	BIOINTA 1007	S	WR	s/i	MS	R
	BAGUETTE 801 PREMIUM	MS	S	MS	MS-S	WR	BUCK PLENO	WR	MS	s/i	MS	MS
	BAGUETTE PREMIUM 11	MS-S	S	MS	MS	WR	CEIBO *	R	R	s/i	MR-MS	s/i
	BIOINTA 2006	MR	WR	MS	MS	WR	FLORIPAN 100	MR	WR	S	MS	WR
	BIOINTA 3006	S	S	s/i	MS	MR-MS	FUSTE	MR-MS	R	s/i	MS	R
	BUCK TILCARA	MS	S	MS	MS	MS	KLEIN NUTRIA	WR	MR-MS	MS	MS	MR-MS
	QIPRES	MR	S	s/i	MS	R	KLEIN TAURO	MR-MS	MS	MS	MS	MR
	KLEIN TITANIO CL *	MR	WR	s/i	WR	s/i	SY 300	MS	MS	MS	MS	MR
	KLEN FLAMENCO	MR-MS	WR	s/i	MS	WR	SY 330 *	WR	WR	s/i	MS	s/i
	SRM NOGAL	MR	WR	s/i	MS	MS						
	SY 100	S	S	MS	MS	WR						
	SY 200	MS	S	MS	MS	WR						
SY 211 *	MS	S	s/i	s/i	s/i							
GC 3	ACA 307	MR	S	s/i	WR	WR	BAGUETTE 501	MS	WR	s/i	MS	WR
	ALHAMBRA	S	S	s/i	WR	MS	BIOINTA 1005	MS	R	S	MS	S
	BIOINTA 3005	MS-S	R	MS	MS	MS-S	KLEIN LEON	MS	R	MS	MS	MS
	BIOINTA 3008	S	S	s/i	MS	WR	KLEIN LIEBRE	R	R	s/i	s/i	MR
	GEDRO	S	MS	s/i	s/i	MS	MS INTA 815 *	MS	R	s/i	MS	MS
	FLORIPAN 200	MS	MS	s/i	MR-MS	WR	VIRGILE *	S	S	s/i	s/i	s/i
	FLORIPAN 300	MS	WR	s/i	MS	MR-MS						
	KLEIN GLADIADOR	MR-MS	WR	MS	MS	R						
	LAPACHO	MR-MS	MS	s/i	MS	R-MR						
	SY 015	MS	WR	s/i	MS	MS						
	SY 110	MS	S	MS	MS	WR						
TIMBO	MR-MS	WR	s/i	MS	MR-MS							

Referencias: RH=roya de la hoja, RT=roya del tallo, MA=mancha amarilla, SH=Septoriosis de la hoja, FE=Fusariosis de la espiga, MS=mod.susceptible, S=Susceptible, MR=mod. Resistente, R=resistente, *=información de un año, s/i=sin información. Fuente: Patología y Mejoramiento de Trigo de la EEA Marcos Juárez.

Fungicidas Cebada 2015

Cebada MyS 15/16: Fungicidas (%)
(Incluyendo 1 y 2 aplicaciones, sobre el 80% de los lotes)



CEBADA	Nro Lotes	1er Fungi	2o Fungi	Indice
Andreia				
doble	31	23/08/2015	14/10/2015	110%
simple	69	15/10/2015		102%
Shakira				
doble	61	14/09/2015	25/10/2015	100%
simple	39	20/10/2015		101%

Estrategia	La Dolores		San Rufino		Miramar		Viborata		Errasti		Promedio		
	Rinde	Rta	Rinde	Rta	Rinde	Rta	Rinde	Rta	Rinde	Rta	Rinde	Rta	Rta/T0 %
Dobles C/Carboxa	6061	853	5763	1224	7631	1330	7235	1978	7254	634	6830	1229	22,8
Dobles S/Carboxa	6024	816	5708	1168	7508	1206	6966	1709	6959	338	6617	1074	20,2
Dobles Combinadas	6115	907	5667	1127	7448	1147	6879	1622	7097	476	6641	1056	19,7
Simples C/Carboxa	6044	836	5340	801	7346	1045	6524	1267	6943	322	6458	854	15,8
Simples S/Carboxa	5847	639	5761	1222	6750	448	6011	754	6751	130	6208	665	13,1
	M. Red	Leve	Fuerte		Moderada		Fuerte		Baja				
	Bipolaris	Leve	Media		Leve		No		No				
	Rinchoosp	No	No		Baja		leve		Fuerte				
	Ramularia	No	No		Tardía		Fuerte tar		Tardía				

TRATAMIENTOS DE SEMILLAS

Consolidados 2012-2015

Trigo:

Año	2012	2013	2014	2015				
n Ensayos	7	6	7	5	Prom 4 Años	Prom 3 Años	Prom 2 Años	
Rto Test	4968	5712	4850	4463	5012	5030	4689	
Respuestas	Vibrance Int 250	768	290	297	704	509	408	467
	Chúcaro 150	526	406	406	517	462	437	452
	Scenic 150	174	175	242	581	275	314	383
	Sistiva+Premis		110	248	323	223	223	279
	Rizoderma			235	244			239
Promedio	490	261	239	474	367	345	364	

Predominio Neto de Insecticidas.

Cebada:

Año	2012	2013	2014	2015				
n Ensayos	7	6	7	5	Prom 4 Años	Prom 3 Años	Prom 2 Años	
Rto Test	4531	6028	5384	5394	5302	5602	5388	
Respuestas	Scenic 150	96	294	715	571	385	512	643
	Sistiva+Premis		593	798	359		608	615
	Vibrance Int 250	465	530	885	181	542	571	592
	Rizoderma			560	125			378
	Chúcaro 150	213	555	379	330	364	430	355
Promedio	258	508	626	313	430	530	517	

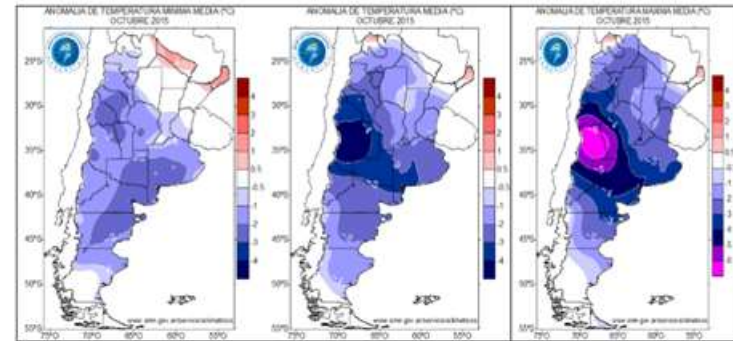
Predominio Fungicidas. Rizoderma 2 años +378 kg/ha, 60% del mejor fungicida!!!!

VOLVAMOS a LA PROTEINA !!!

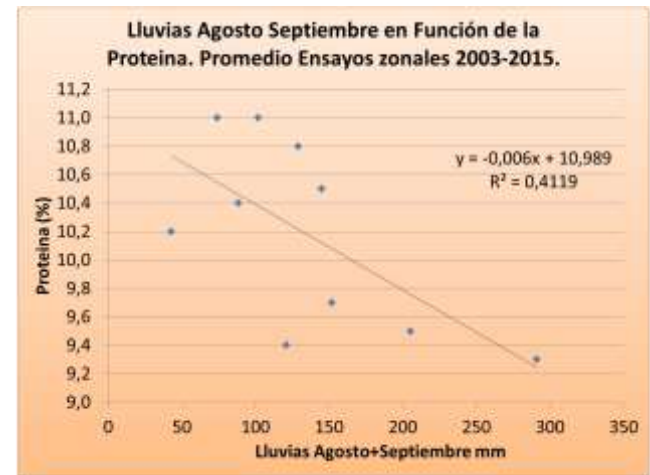
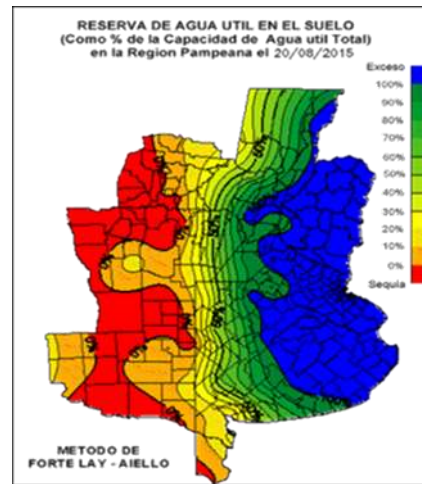
- Dijimos...

BAJA PROT POR:

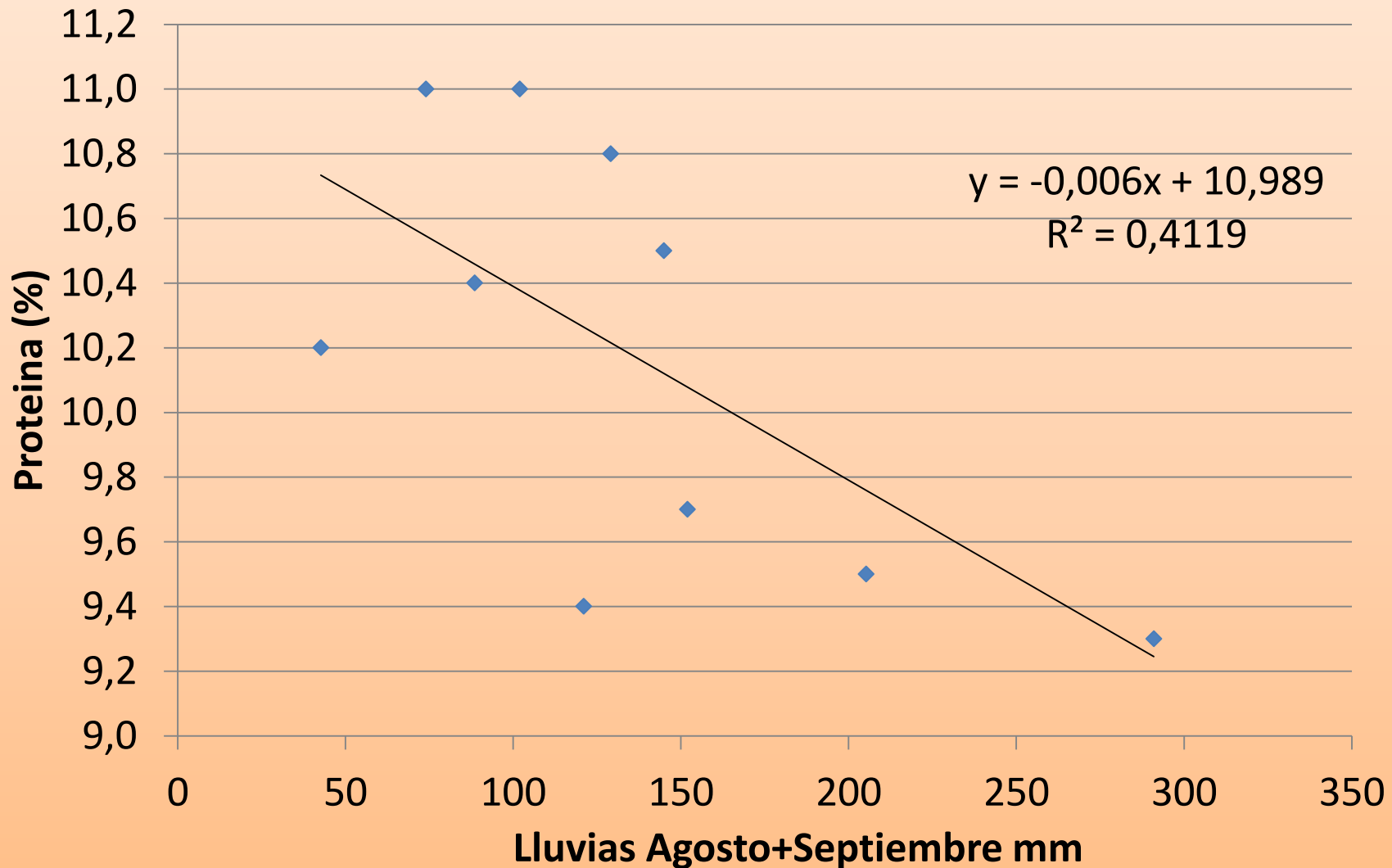
OCTUBRE FRIO



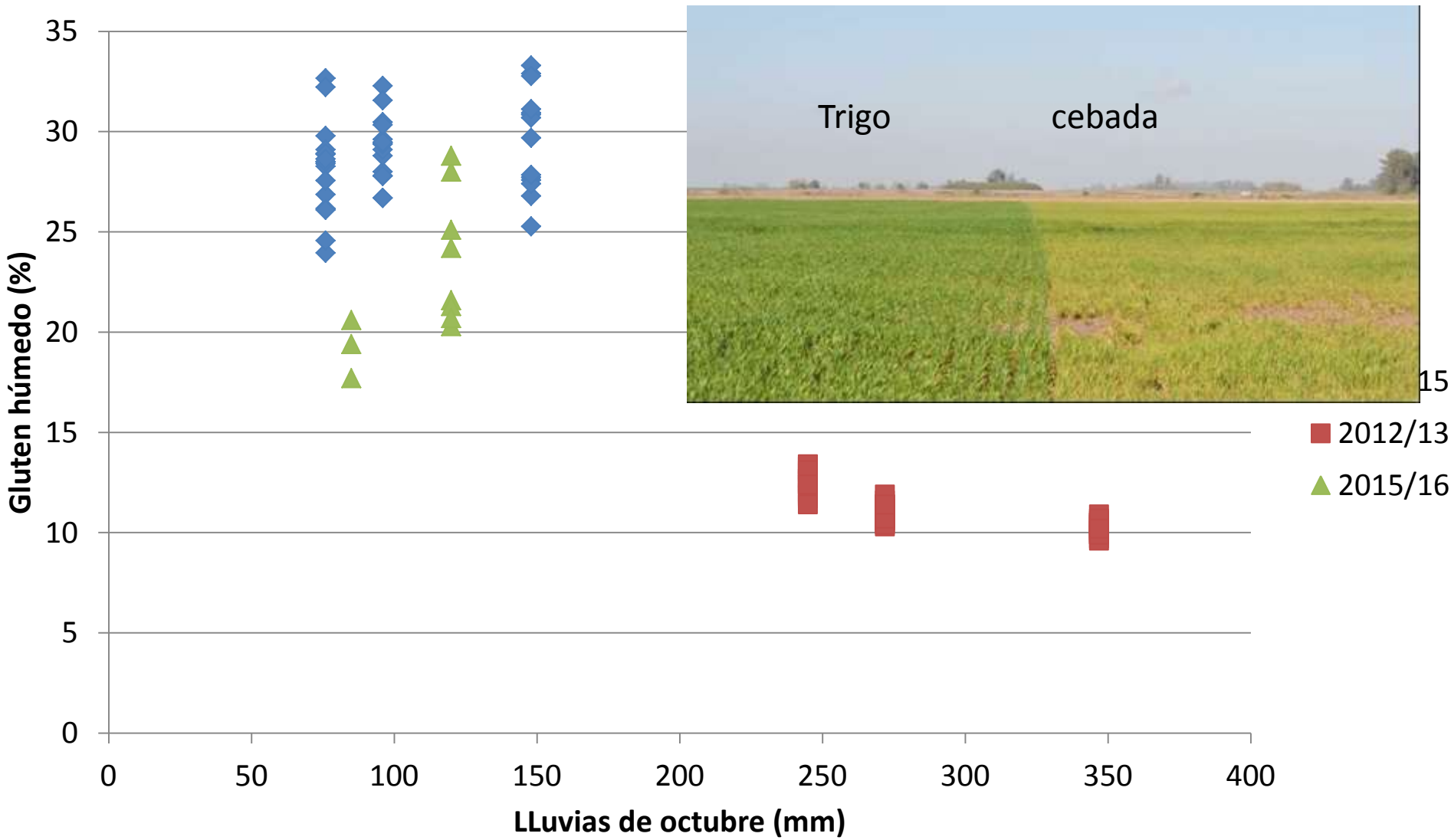
Anomalia de temperatura minima media (izquierda), media (centro) y maxima media (derecha) entre el 1° y 25 de octubre de 2015.



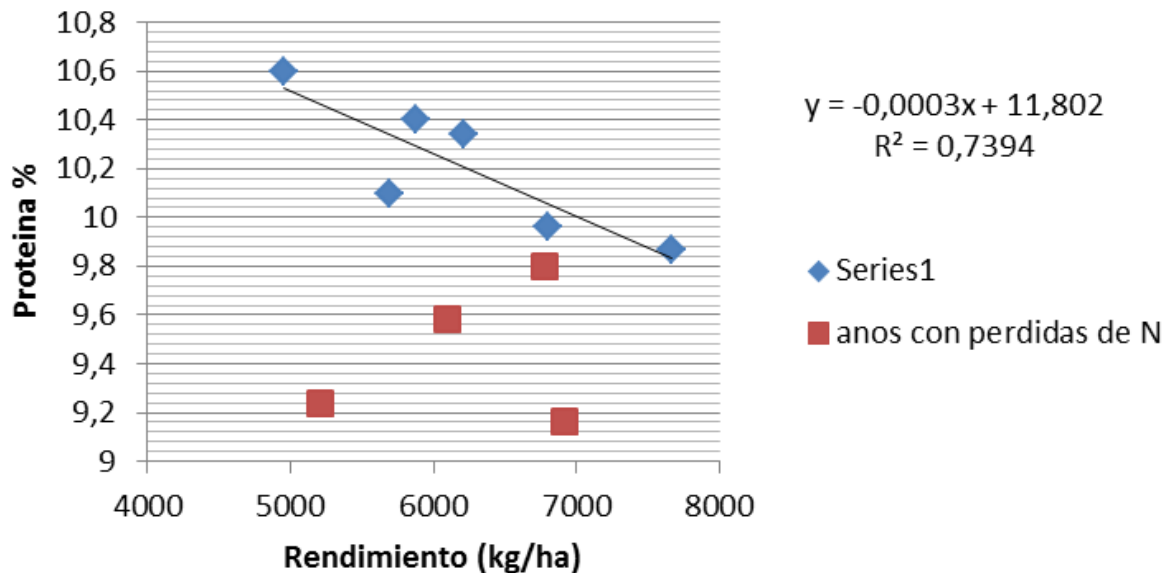
Lluvias Agosto Septiembre en Función de la Proteína. Promedio Ensayos zonales 2003-2015.



Trigo. Relación entre el gluten húmedo (%) y las lluvias de octubre para tres campañas. Red de trigo sur de Santa Fe

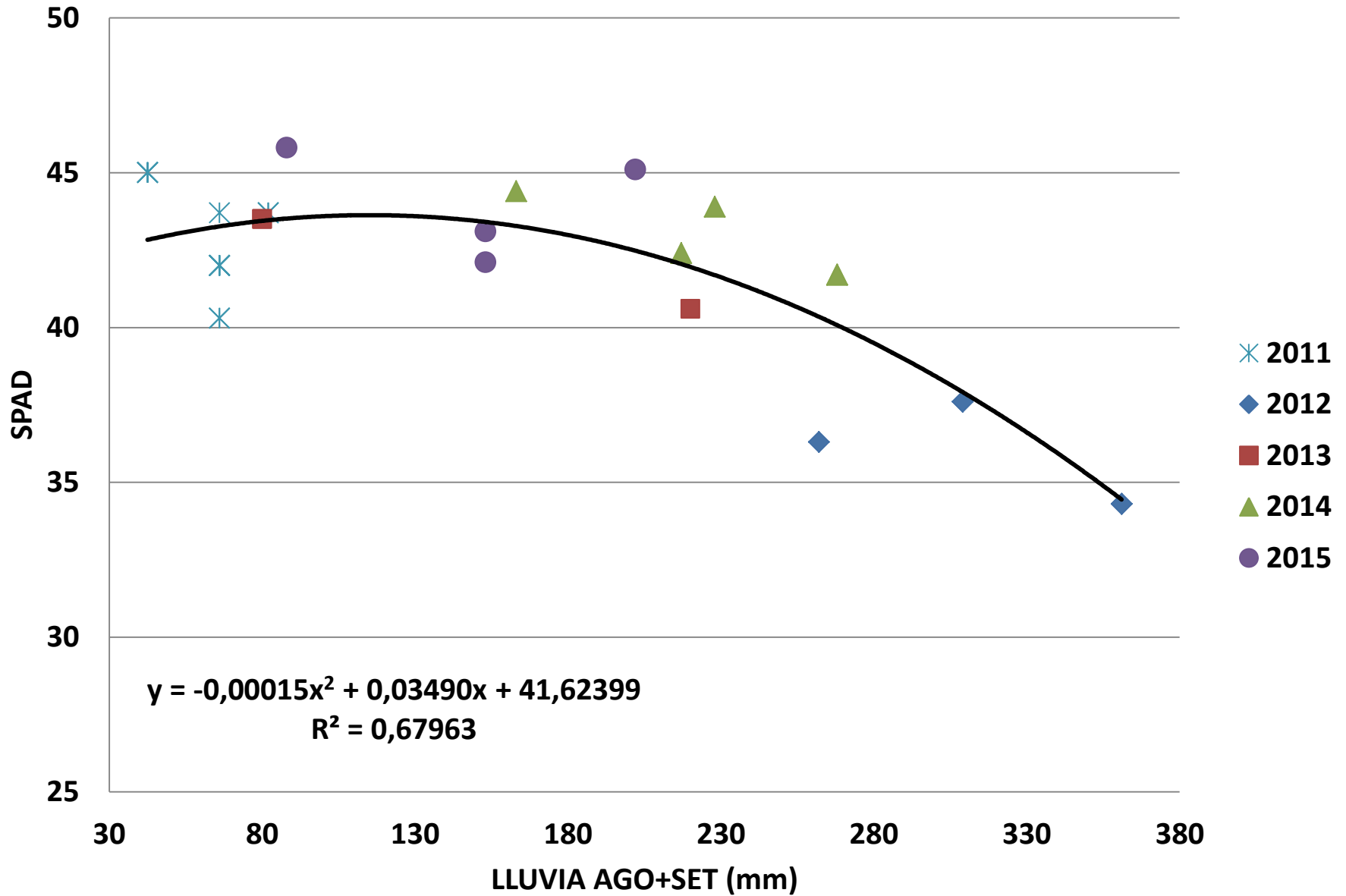


Relacion entre rendimiento y proteina modelo Cane. 170-x.



	Niño	Niño	Niña	Niño	Niña Leve	Niña Leve	Neutro, Prima	Neutro, Prima	Neutro, Prima	Niño, Mucha
	04-05	05-06	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
Rdto	6803	7672	5688	6915	6775	5875	6099	6215	4956	5210
Prot	9,96	9,87	10,1	9,16	9,58	10,4	9,8	10,34	10,6	9,24
Q				1,86	1,9	1,86	1,56	1,61	1,7	2,07
JUN	48	132	28	149	95	130	10	10	61	5
JUL	75	28	63	76	137	67	1	21	132	119
AGO	131	154	76	42	42	45	152	12	116	185
SEP	35	45	22	64	117	29	72	104	58	20
OCT	18	56	14	78	70	25	111	33	102	77
NOV	75	84	68	187	41	50	73	92	78	113
DIC	53	58	24	105	43	71	243	34	50	125
Total	435	557	295	701	545	417	662	306	597	644
julio agosto sep	241	227	161	182	296	141	225	137	306	324

SPAD A MODELO 150N Y LLUVIAS AGOSTO Y SETIEMBRE .



Respuestas N en Trigo y Cebada por ambiente. Período 2009 a 2015

FERTILIZACION POR AMBIENTES

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Promedios		
								Todos	Ago<100	Ago>100
Loma	974	1428	626	641	917	964	1542	1013	986	1049
Bajo	488	1049	398	1178	643	1715	1838	1044	644	1577
Loma-Bajo	486	379	228	-537	274	-751	-296	-31	342	-528
Jun	57	48	51	5	11	60	32	38	42	32
Jul	59	100	67	0	35	53	51	52	65	35
Ago	10	29	23	274	6	128	133	86	17	178
Set	56	87	28	61	136	92	20	69	77	58
Oct	34	82	28	79	91	82	98	71	59	86

Para los últimos 7 años:

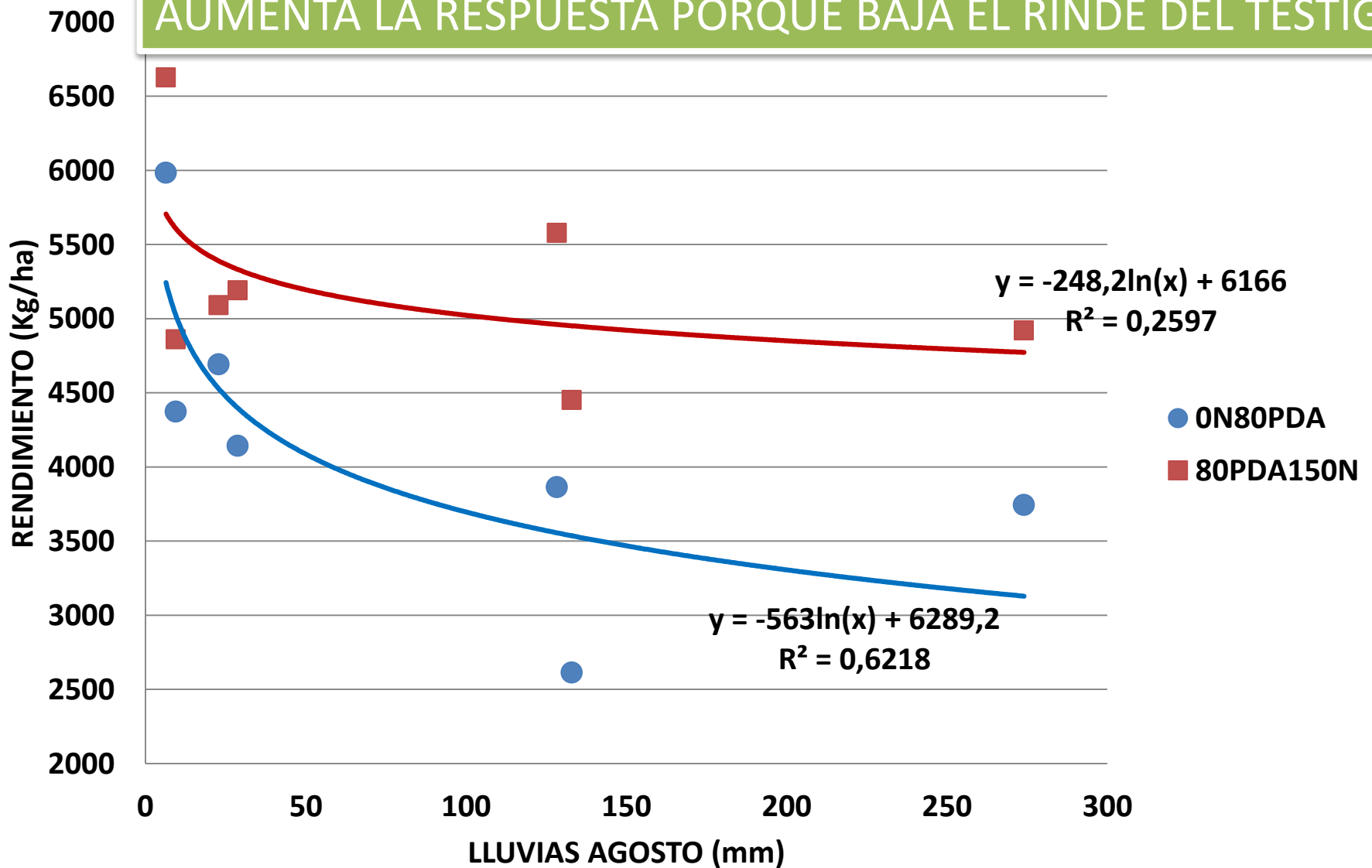
*Lomas y bajos con igual respuesta promedio (1000 kg/ha)

*Pero si Si Agosto >120 mm , los bajos aumentan su Rta, de 650 a 1600 kg.

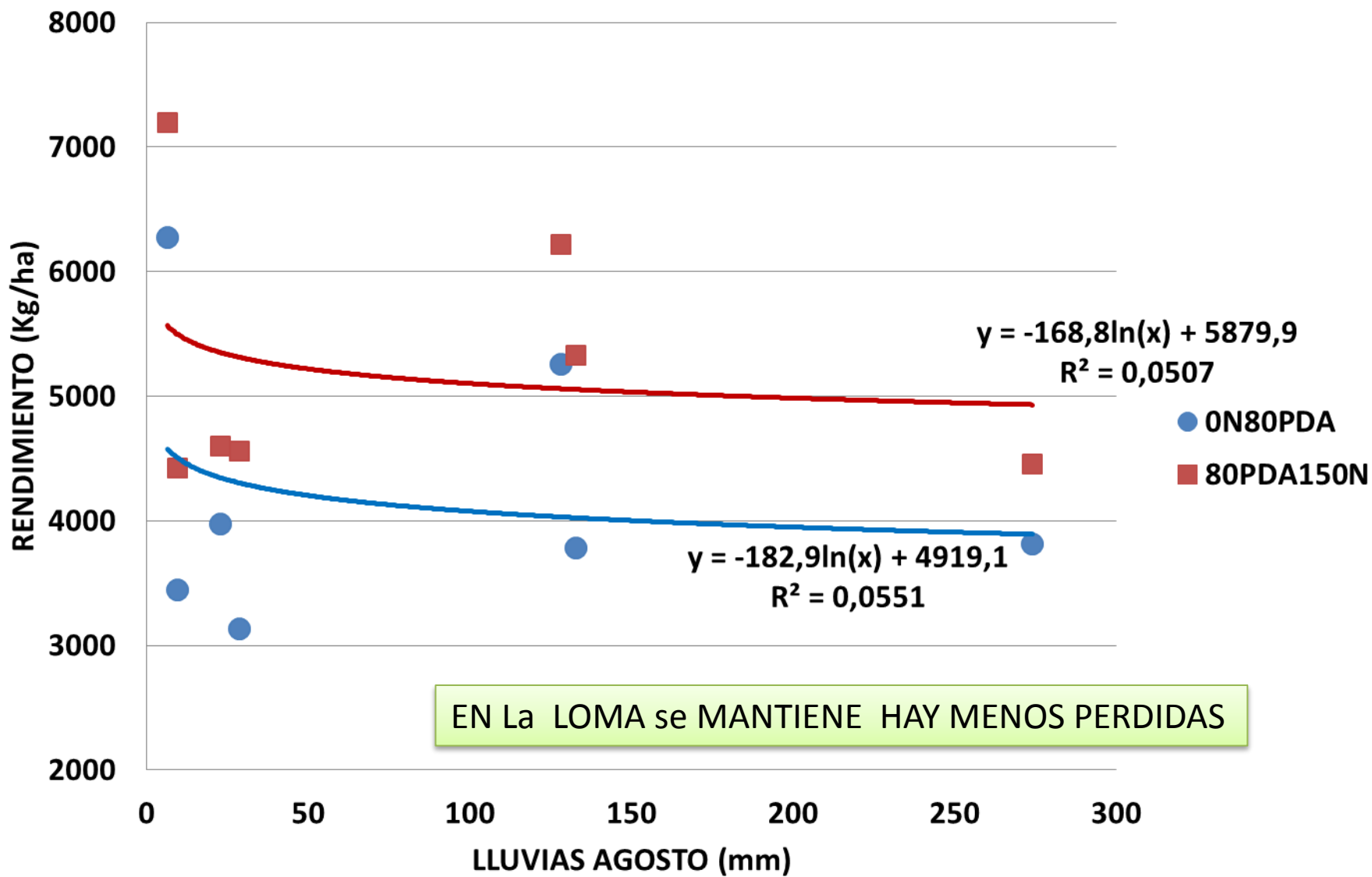
RENDIMIENTO EN AMBIENTE BAJO Y LLUVIAS AGOSTO.

Record 2009-2015.

AUMENTA LA RESPUESTA PORQUE BAJA EL RINDE DEL TESTIGO

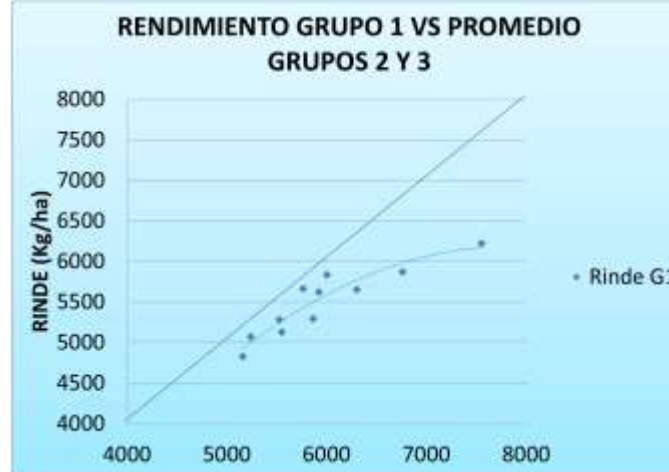


RENDIMIENTO EN AMBIENTE LOMA Y LLUVIAS AGOSTO. Record 2009-2015.



COMO ELEGIMOS QUE TIPO DE TRIGO G1 G2 0 G3 ???





LA DOLORES. CREA AZUL CHILLAR AZUL

INGRESOS/ha para distintos Grupos de trigo y dos modelos de nutrición.

(En función de las calidades obtenidas entre 2009 y 2015, para dos escenarios de primas)

	Rinde kg/ha		Proteína %		Gluten %		W	
	Bnutricion	Anutricion	Nnutricion	Anutricion	Nnutricion	Anutricion	Nnutricion	Anutricion
G1	5231	5666	12,0	12,7	30	33	331	358
G2	5828	6205	11,1	11,8	27	30	233	261
G3	5905	6183	10,9	11,5	26	29	183	204

Esquema de primas

gluten	W	Prima 1	Prima 2
30	300	30	20
26		15	10
<10 prot		-15	-10
precio de trigo camara		160	160

Esquema de primas				
	gluten	W	Prima 1	Prima 2
	30	300	30	20
	26		15	10
	<10 prot		-15	-10
	precio de trigo camara		160	160

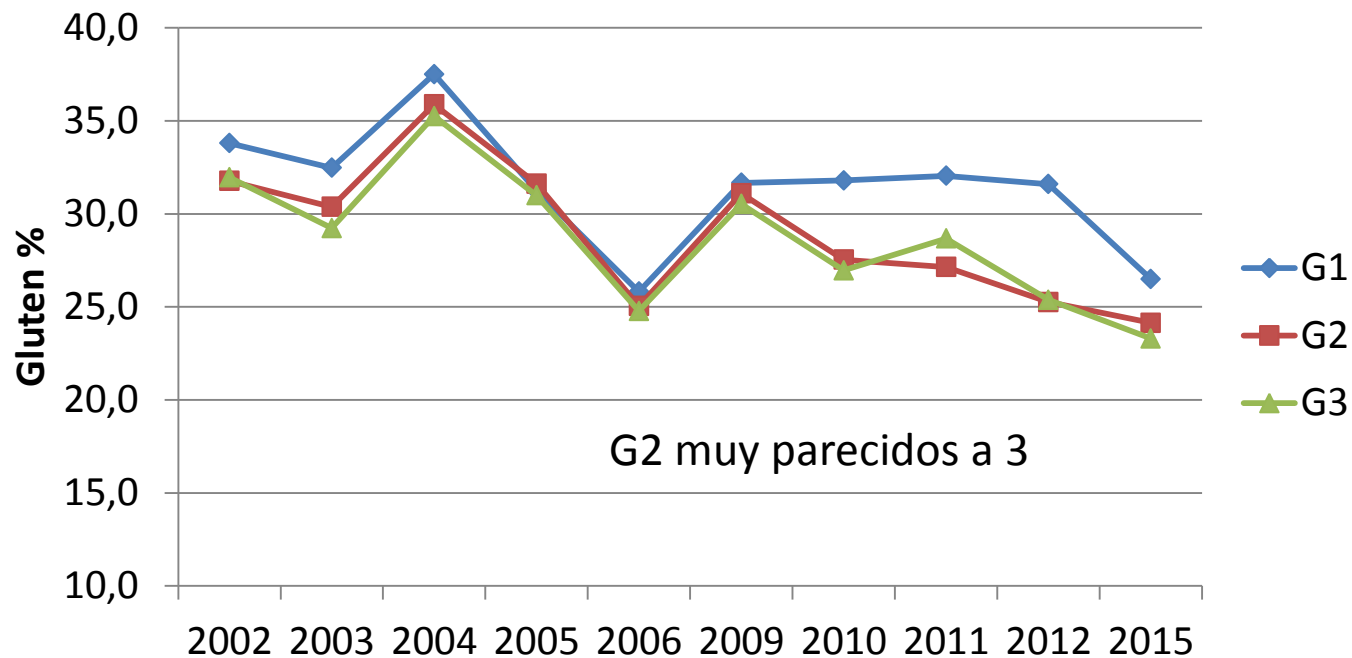
Normal Nutricion									
	Porcentaje de los años				Precio pond.	Ingreso/ha	Precio pond.	Ingreso/ha	
	Prima 30/300	gl 26	precio bruto	descuento	Prima 1 U\$\$	Prima 1	Prima 2 U\$\$	Prima 2	Sin Prima
G1	28	43	29	0	175	755	170	729	677
G2	0	14	72	14	160	754	160	754	754
G3	0	28	15	57	156	738	157	747	764

Alta Nutricion									
	Porcentaje de los años				Precio pond.	Ingreso/ha	Precio pond.	Ingreso/ha	
	Prima 30/300	gl 26	precio bruto	descuento	Prima 1 U\$\$	Prima 1	Prima 2 U\$\$	Prima 2	Sin Prima
G1	80	20	0	0	187	796	178	745	643
G2	20	40	40	0	172	787	168	763	713
G3	0	60	40	0	169	766	166	747	710

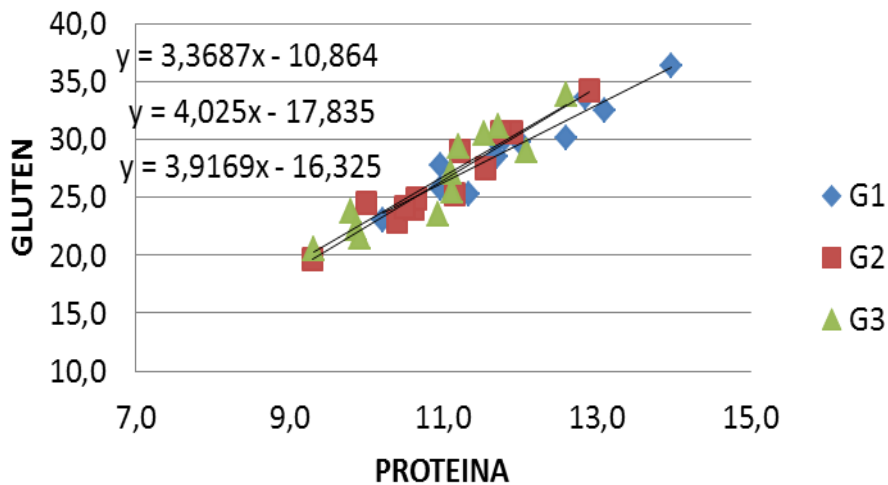
50 PDA + 100 urea tardios 2n=Ej 90 U\$\$/ha

Evolucion del % de gluten. La Dolores

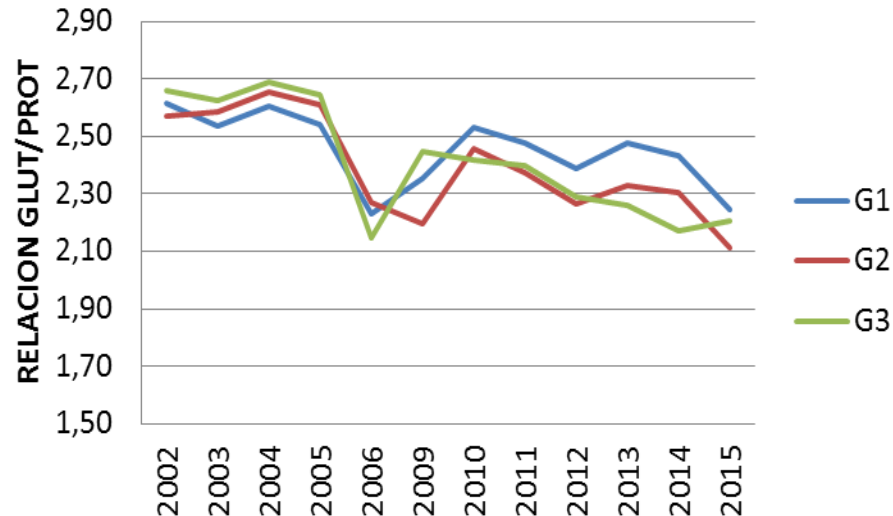
Estaremos
mas viejos



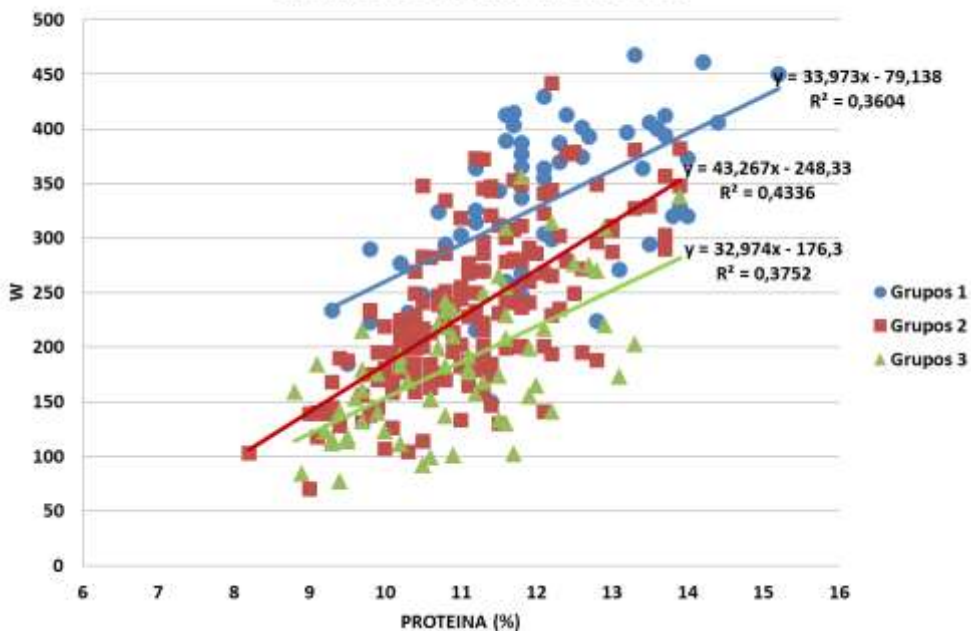
RELACIONES GLUTEN PROTEINA POR GRUPO



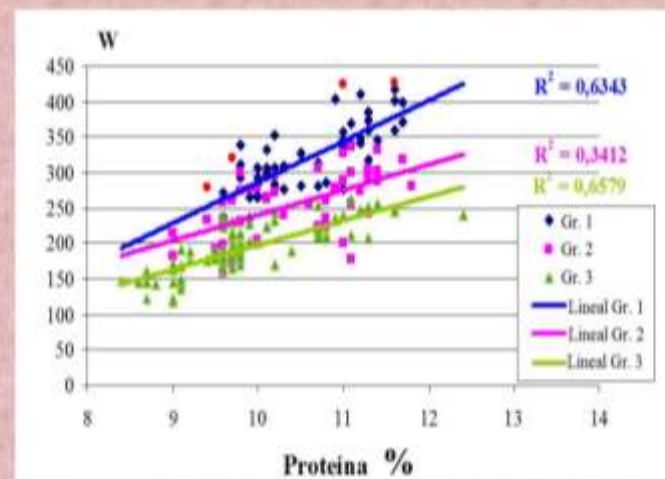
RELACIONES GLUTEN/PROTEINA



RELACION ENTRE FUERZA ALVEOGRAFICA Y PROTEINA POR GRUPOS DE CALIDAD. La Dolores Record 2002 a 2015



RELACIÓN ENTRE PARÁMETROS DE CALIDAD



Considerando las muestras separadas por grupos.

Farino y Alveo. Fert. Normal con Fungicida

Sbra	Semillero	Variedad	Grupo	Rinde	Prot	Gluten	P. Hect	Estab2	W	Panza Blanca	Grado
24-jun	NIDERA	BAG 802	2	8856	9,0	NLBCE	73,2	1,2	70	34,80	3
24-jun	LIMAGRAIN	ALHAMBRA	3	8365	8,8	17,0	77,5	1,8	159	13,00	2
01-jul	SURSEM	LAPACHO o NG 111	3	8113	9,6	19,6	78,4	1,8	153	6,80	2
24-jun	DON MARIO	ALGARROBO	2	8082	9,4	NLBCE	78,2	2,8	128	8,80	2
24-jun	BUCK	SY 110	2	8060	9,0	17,4	78,4	1,6	139	5,80	3
24-jun	DON MARIO	CEIBO	2	7952	9,8	20,3	77,3	40,7	234	14,20	3
24-jun	NIDERA	BAG 601	2	7530	8,2	NLBCE	74,1	1,3	103	24,00	3
24-jun	BUCK	SY 330	2	7505	10,4	25,2	76,6	31,6	219	2,60	2
01-jul	LDC	MS115	3	7501	9,4	25,2	76,1	2,8	77	12,40	2
24-jun	ACA	GARDELL	3	7470	8,9	NLBCE	76,4	1,4	84	19,60	3
24-jun	NIDERA	N 750	2	7276	9,5	18,1	80,4	1,7	187	24,60	2
24-jun	LIMAGRAIN	AVISO	2	7176	9,1	16,9	73,4	1,5	140	12,80	3
01-jul	BIOCERES	TIMBO	3	7088	9,3	18,5	72,1	1,8	116	2,80	F/E
01-jul	KLEIN	SERPIENTE	1	7035	9,8	20,1	79,0	39,7	223	10,40	2
28-jul	BIOCERES	BIOINTA 1006	2	6944	9,4	20,0	77,5	43,7	190	6,40	3
01-jul	LDC	MS 514	1	6940	10,8	23,8	83,5	57,5	233	0,40	3
01-jul	BIOCERES	BIOINTA 3006	3	6915	9,1	18,8	79,0	1,5	184	3,80	F/E
28-jul	BUCK	SAETA	1	6492	9,3	22,9	82,6	59,0	234	9,20	2
28-jul	LDC	MS 815	3	6340	10,2	24,4	79,0	10,0	183	8,20	3
24-jun	BUCK	BELLACO	1	6219	9,5	19,5	81,1	23,3	185	4,80	2
28-jul	DON MARIO	CAMBIUM	1	6066	10,2	23,2	77,5	28,8	277	6,80	F/E
28-jul	ACA	908	1	6005	9,8	22,2	82,4	38,5	290	8,40	3
24-jun	BUCK	METEORO	1	5542	11,2	25,8	84,2	26,0	314	0,40	2
28-jul	KLEIN	RAYO	1	5479	11,2	26,3	77,9	11,3	325	0,30	3
24-jun	BUCK	TOPACIO		5542	9,9	23,0	76,1			23	F/E 2
24-jun	BUCK	ZAFIRO		5075	9,7	19,2	76,1			27	F/E 2
		Promedios		6983	10	21	78	18	185	11	

Promedios de rinde y calidad con fungicida ordenados por grupo de calidad 7 ensayos Mar Y Sierras2015.

			Promedios				
	Grupo	Variedad	Rinde	PH	Prot	Glut	Glut/Prot
LDC	1	514	5327	77,9	10,2	23,6	2,3
Buck	1	Bellaco	5280	76,1	10,4	24,2	2,3
Don Mario	1	Cambium	5265	75,9	9,9	22,8	2,3
ACA	1	ACA 908	5024	77,4	9,6	22,0	2,3
Buck	1	Saeta	4911	77,0	9,2	20,9	2,3
Don Mario	2	Ceibo	6231	73,1	9,3	20,5	2,2
Don Mario	2	Algarrobo	5982	73,1	9,1	20,2	2,2
Nidera	2	N 802	5918	70,2	8,6	18,4	2,1
Nidera	2	1002 (750)	5835	77,2	8,4	17,4	2,1
Nidera	2	N601	5545	72,4	7,8	16,1	2,1
Buck	2	SY 110	5413	72,2	8,7	18,8	2,2
Buck	2	SY 330	5276	70,3	9,6	21,9	2,3
Bioceres	2	Biointa1006	5078	73,1	9,0	19,9	2,2
Limagrain	3	Alhambra	6098	74,9	8,4	17,5	2,1
Sursem	3	Nogal 111	5649	73,4	8,7	18,7	2,1
LDC	3	115 Expe 1	5406	73,4	8,8	19,8	2,3
Bioceres	3	Timbo	5331	68,0	8,3	17,5	2,1
ACA	3	Gardel	5042	72,6	8,8	19,3	2,2
Limagrain	3	Aviso	4981	68,8	8,8	19,1	2,2
Bioceres	3	Biointa3006	4889	74,0	8,3	17,5	2,1
Buck		Topacio	4769	70,5	10,3	24,0	2,3

Prom G1	5161	76,9	9,9	22,7	2,3
Prom G2	5660	72,7	8,8	19,2	2,2
Prom G3	5505	72,4	8,6	18,6	2,2

Historicos, recientes y a probar

	Ciclos Largos-Int			Cortos		
	I	II	III	I	II	III
	Meteoro SRM2330 ACA 356	SYx N601 N801/2 Nogal	B31 Timbo Cedro	RAYO	SY300	B9
RECIEN TES	Serpiente Bellaco		Aviso Lapacho Alhambra SY110	ACA908 Cambium rn	B1006	
	MS514	Algarrobo N750 (SW)	SY015	Saeta <ri sano	Ceibo	
	ACA360 (Guapox303)				SY330	
Nuevos	A303 plus (sumay3)	SY211 Basilio Bioceres	ACA307	B.Claraz	Nogal 90 (Fuste Brasil)	

Y si mezclo Grupo 1 con 2-3 que onda ? .

Ej dos cucharadas de 802 (70%) y una de Meteoro (30%).

9 ensayos 2013 ; 7 ensayos 2014

	2013				2014			Promedio		
	Rinde	Prot	Glut	P. Hect	Rinde	Prot	P. Hect	Rinde	Prot	P. Hect
SY 110	5979	10,2	25,2	79	5107	9,9	76,1	5543	10,1	77,6
N 802	6014	9,7	21,9	73	5049	8,8	70,9	5532	9,3	72,0
Mezcla	5962	10,1	24,5	72,1	4634	9,2	72,5	5298	9,7	72,3
Meteoro	4736	11,3	28,6	78,4	4312	11,1	79,1	4524	11,2	78,8
MezclaFisica	5631	10,2	23,9	74,6	4828	9,5	73,4	5229	9,8	74,0

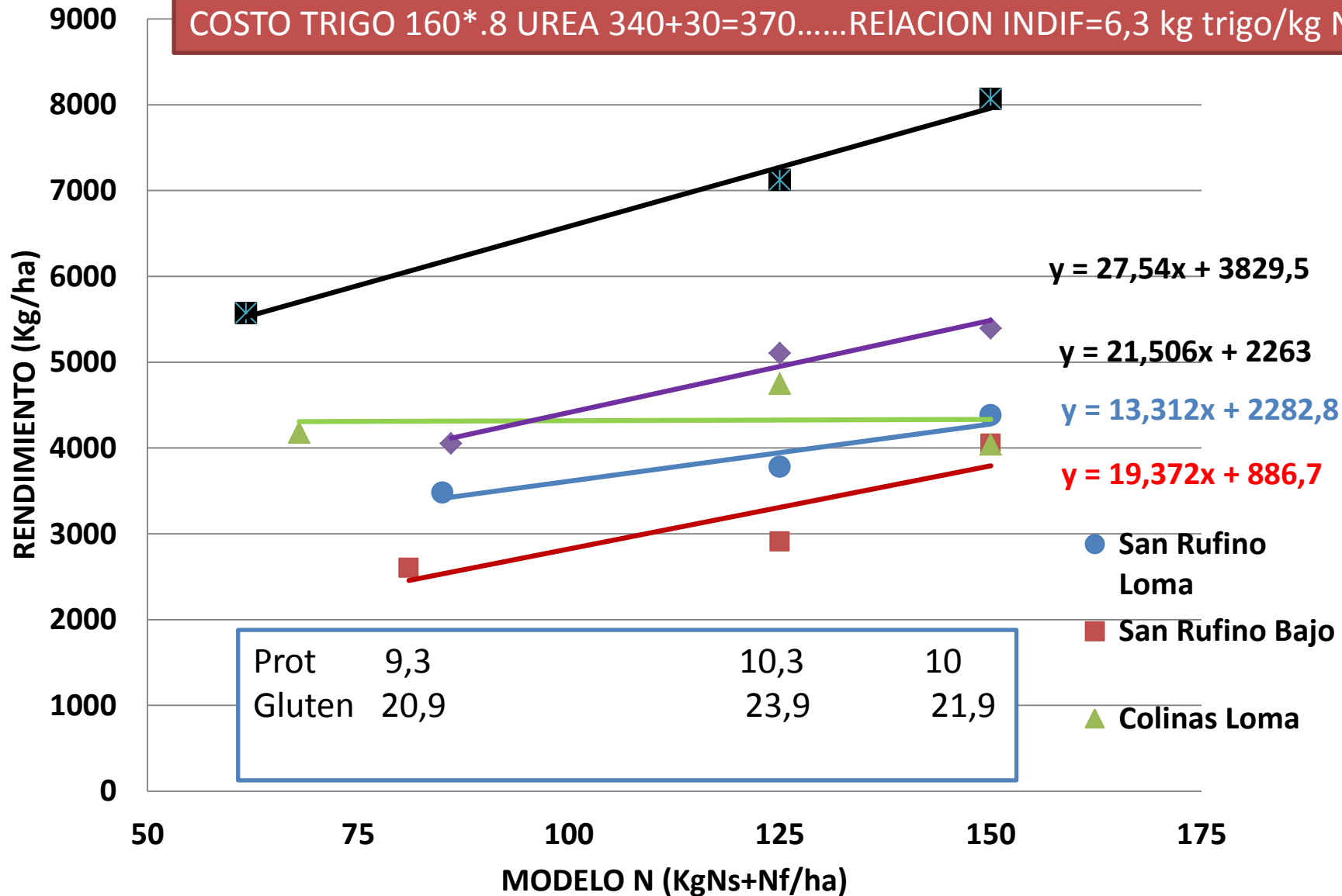
Resultados 2015. **Respuestas a Nitrógeno**

*Curva N temprano

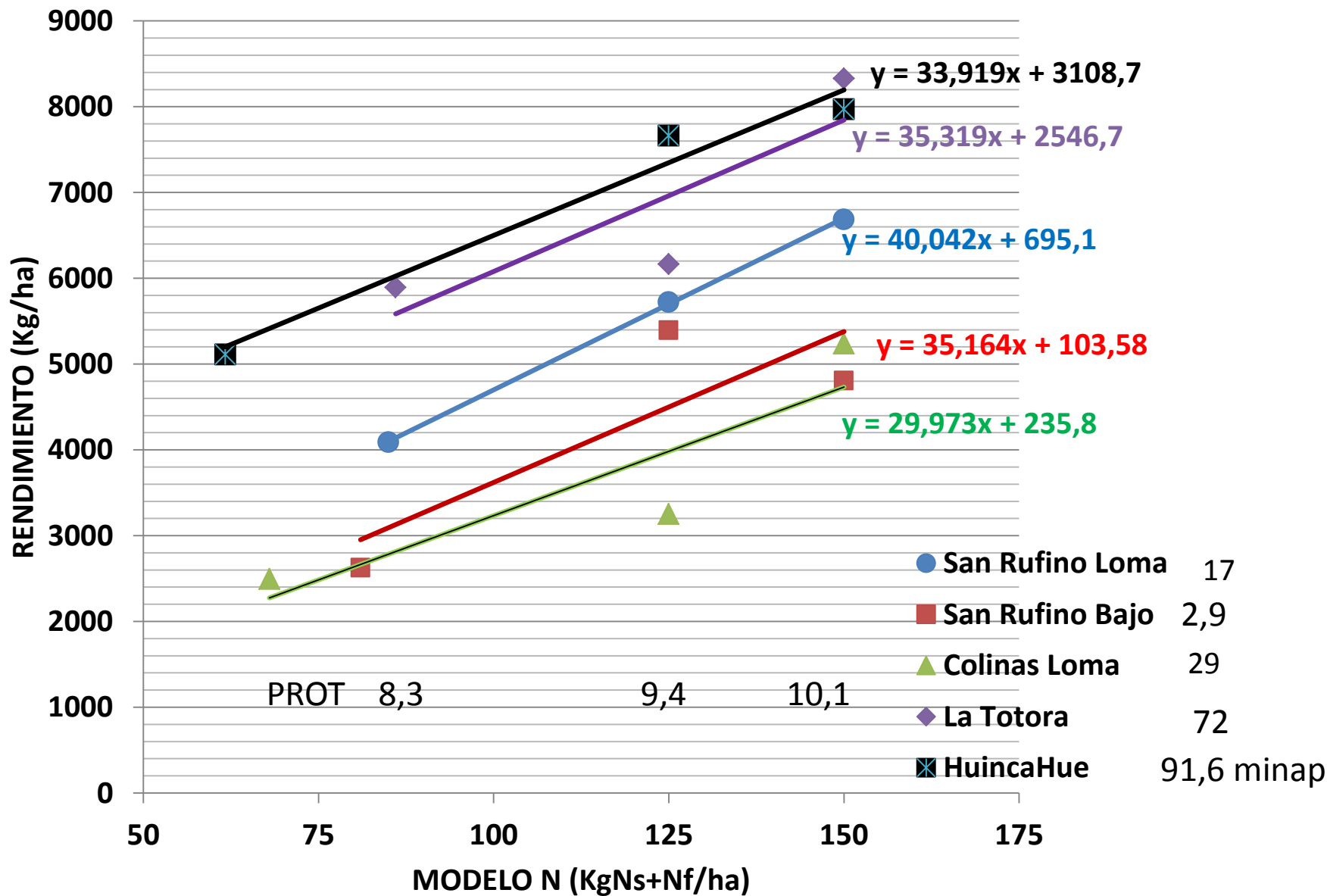
* Aplicaciones para Calidad

RESPUESTA A NITROGENO EN PISTAS TRIGO 2015

COSTO TRIGO 160*.8 UREA 340+30=370.....REIACION INDIF=6,3 kg trigo/kg N



RESPUESTA A NITROGENO EN PISTAS CEBADA 2015



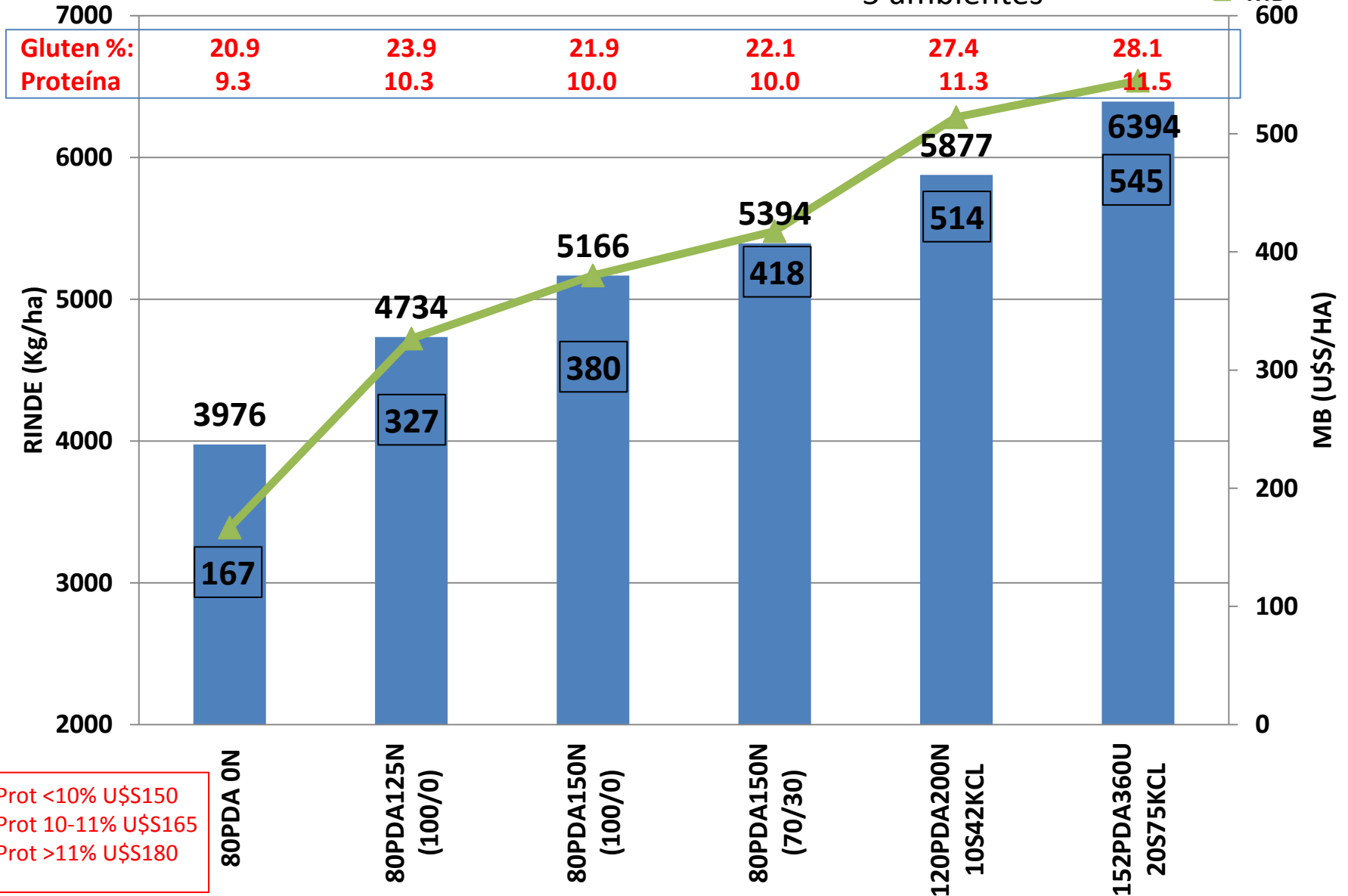
Resultados 2015. **Modelos Intensivos**

RENDIMIENTO Y MB EN MODELOS INTENSIVOS DE TRIGO.

Promedio Pistas 2015

5 ambientes

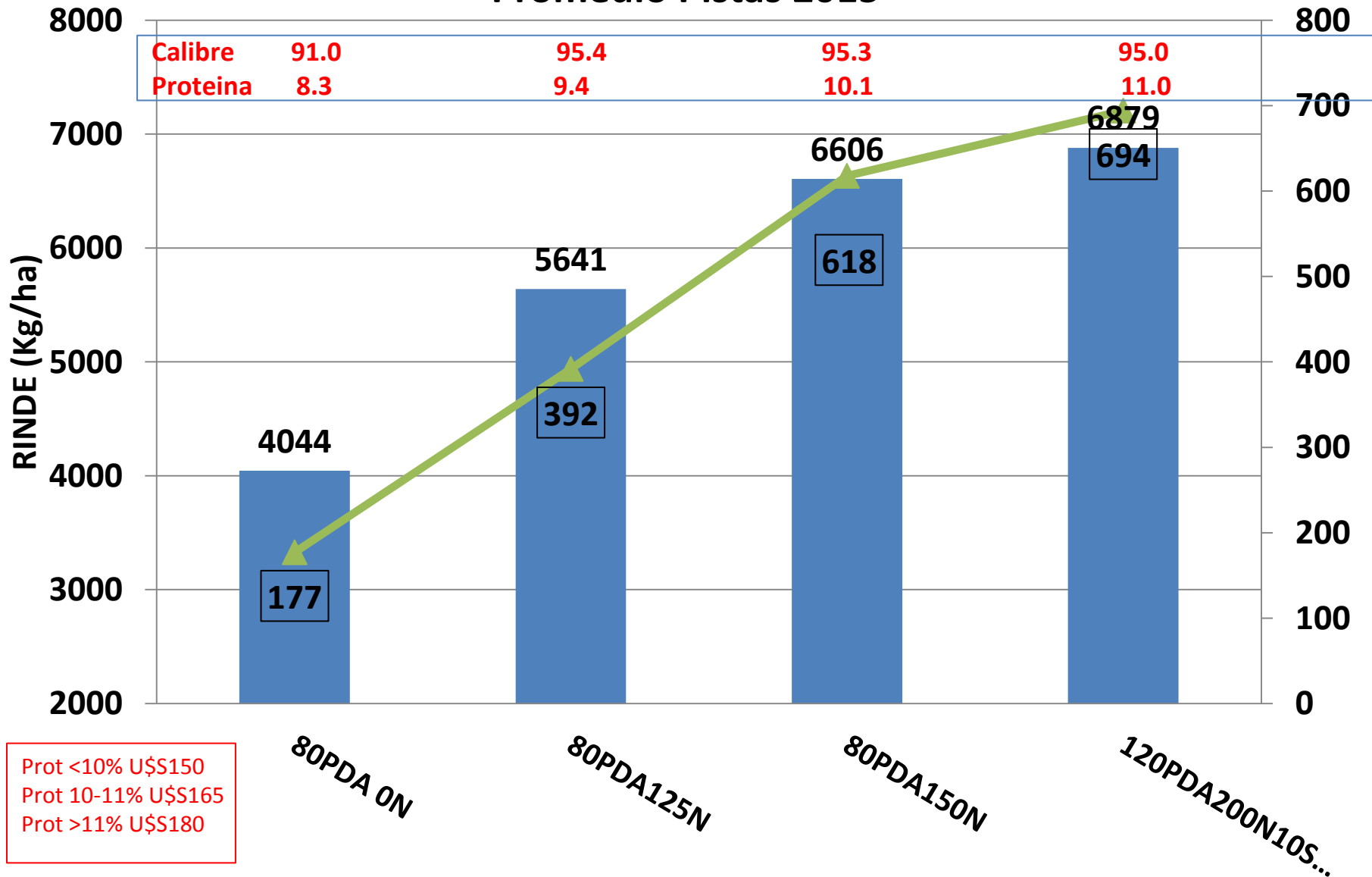
■ RINDE
▲ MB



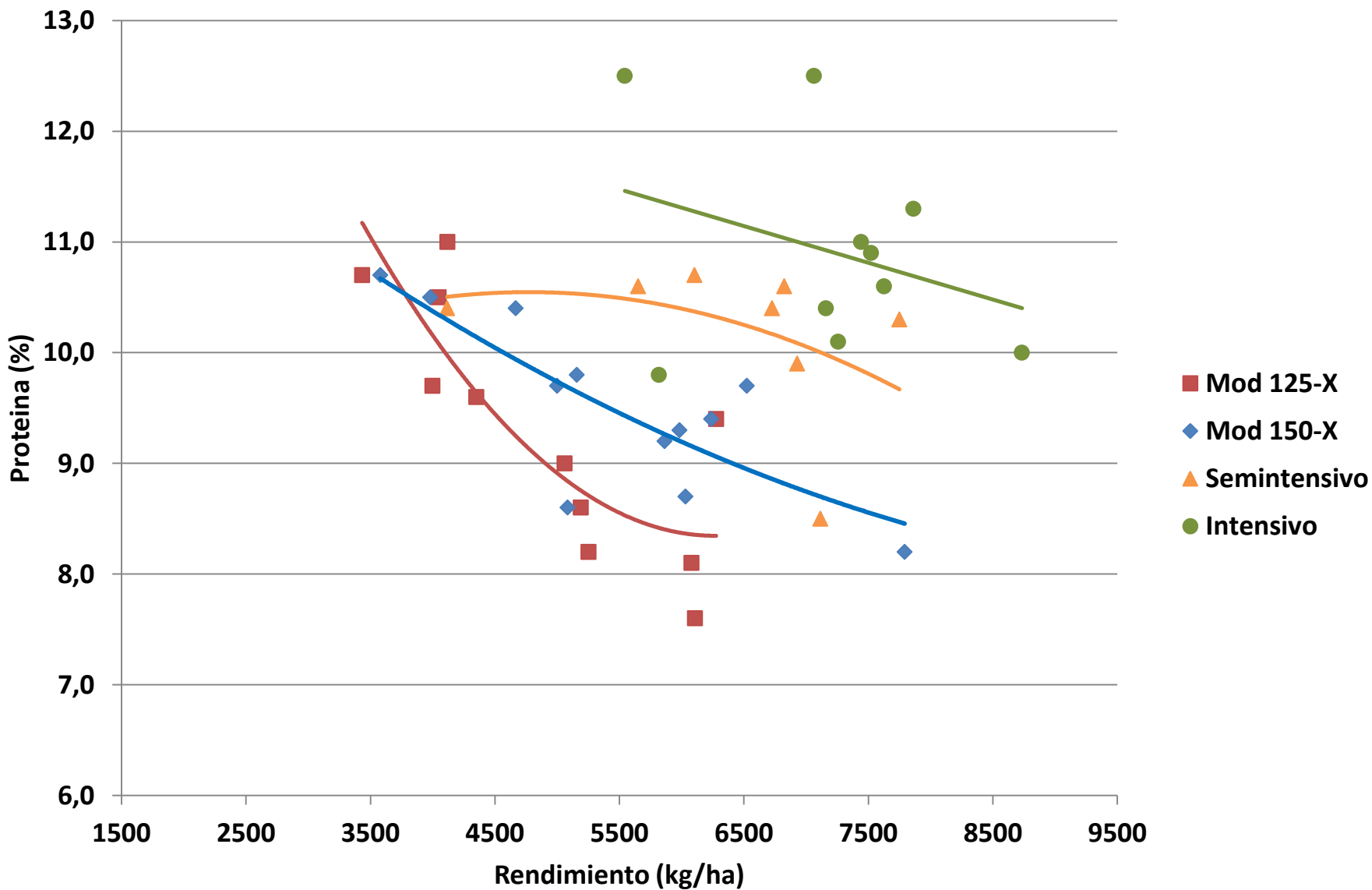
RENDIMIENTO Y MB EN MODELOS INTENSIVOS DE CEBADA

Promedio Pistas 2015

Margen U\$\$/ha

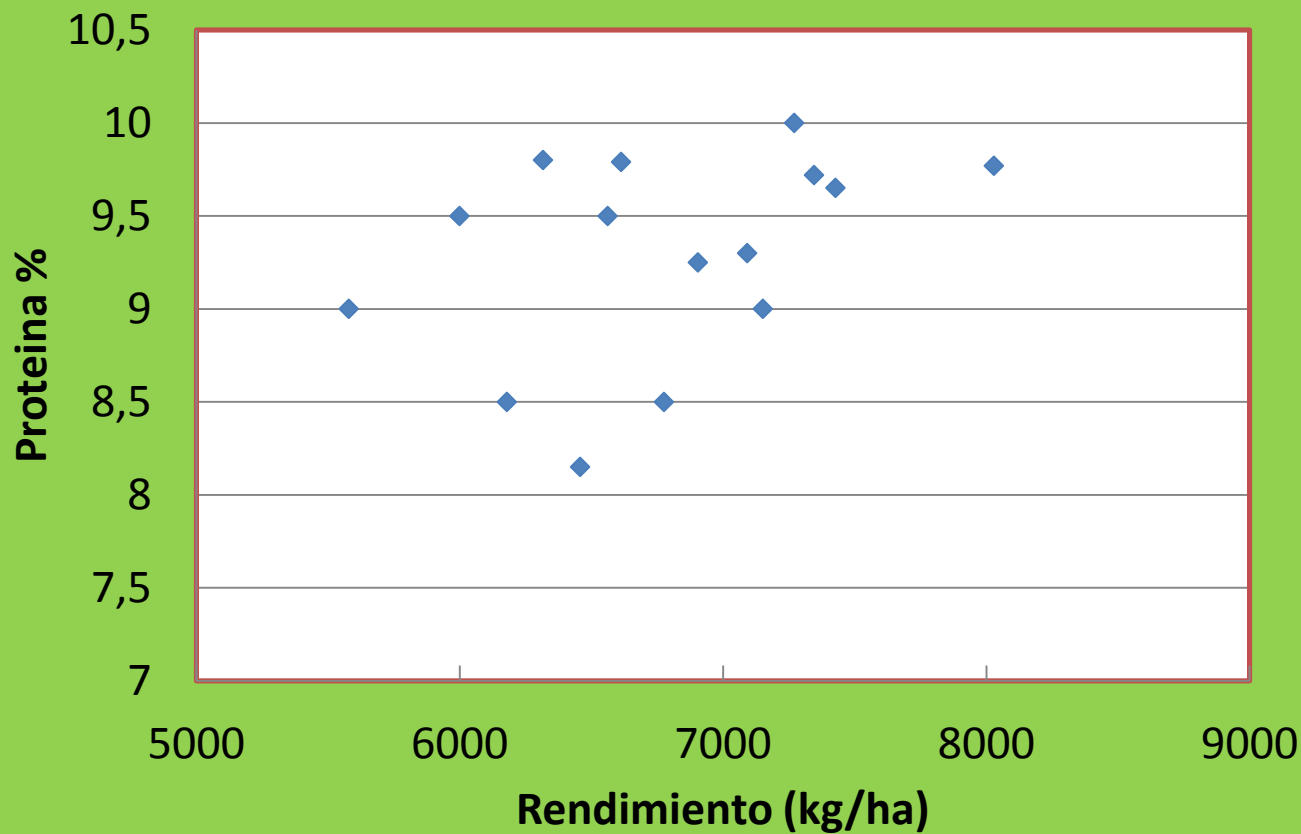


Redimiento en función de la proteína por modelos de fertilización en Trigo. Zona Serrana Loma y Bajo. Mar y Sierras 2010-14. SY200 y 110

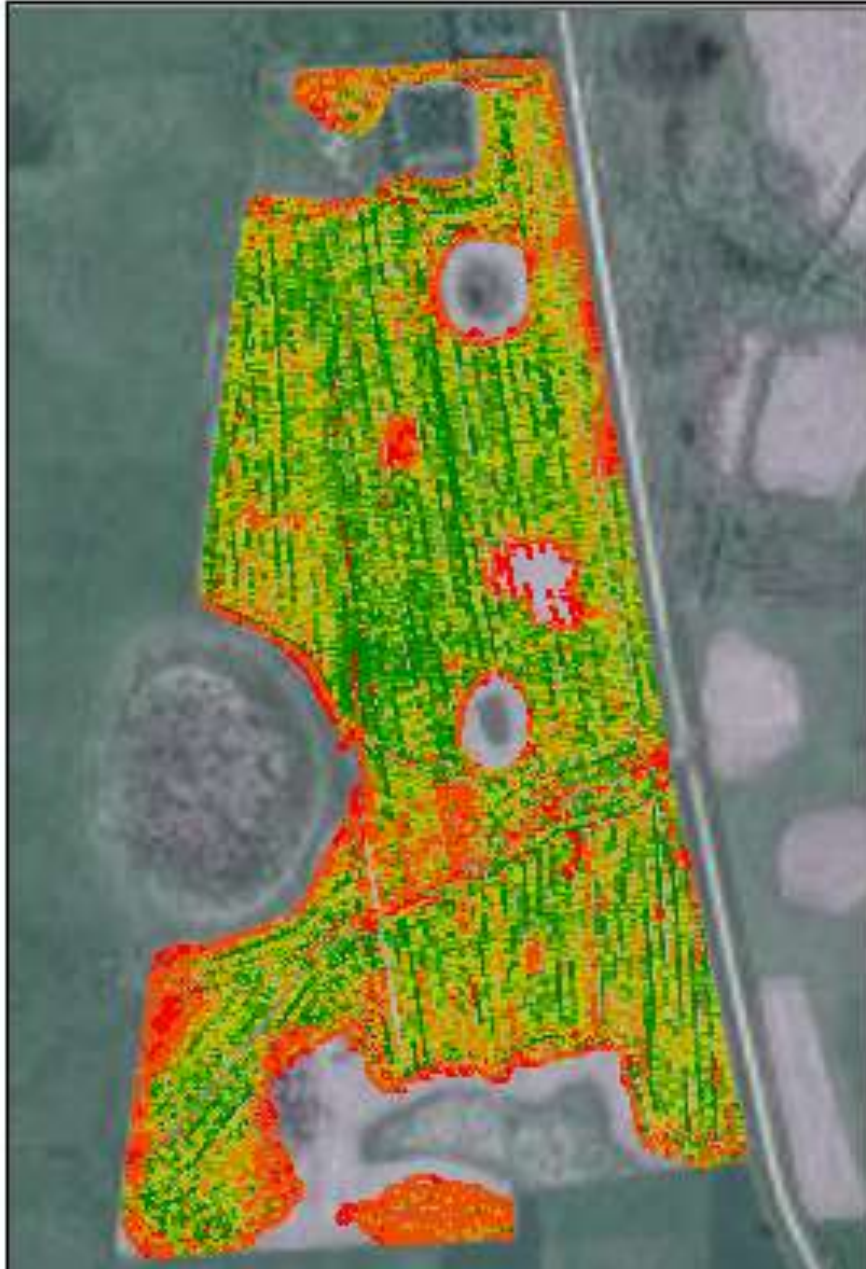




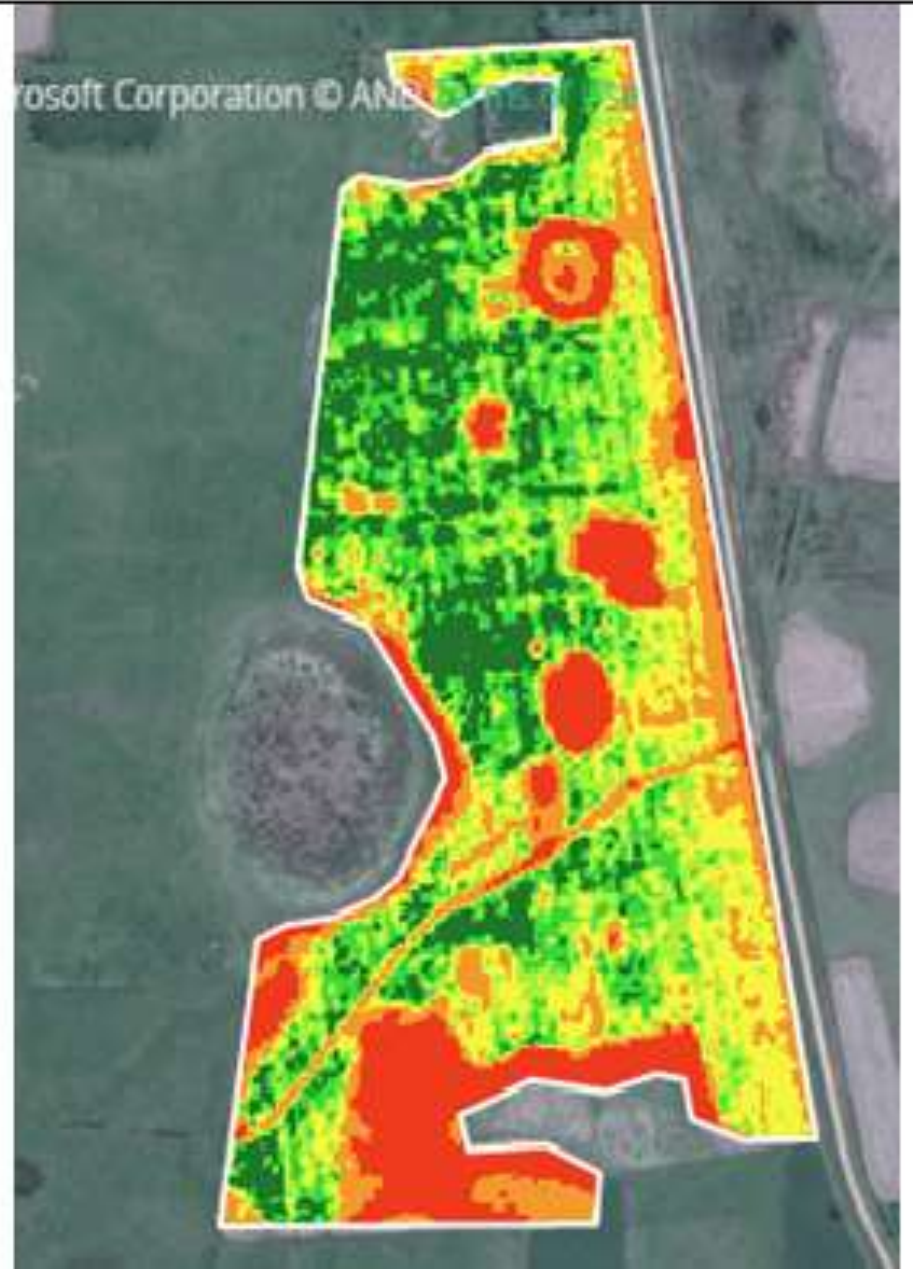
Cane Rinde y proteina .



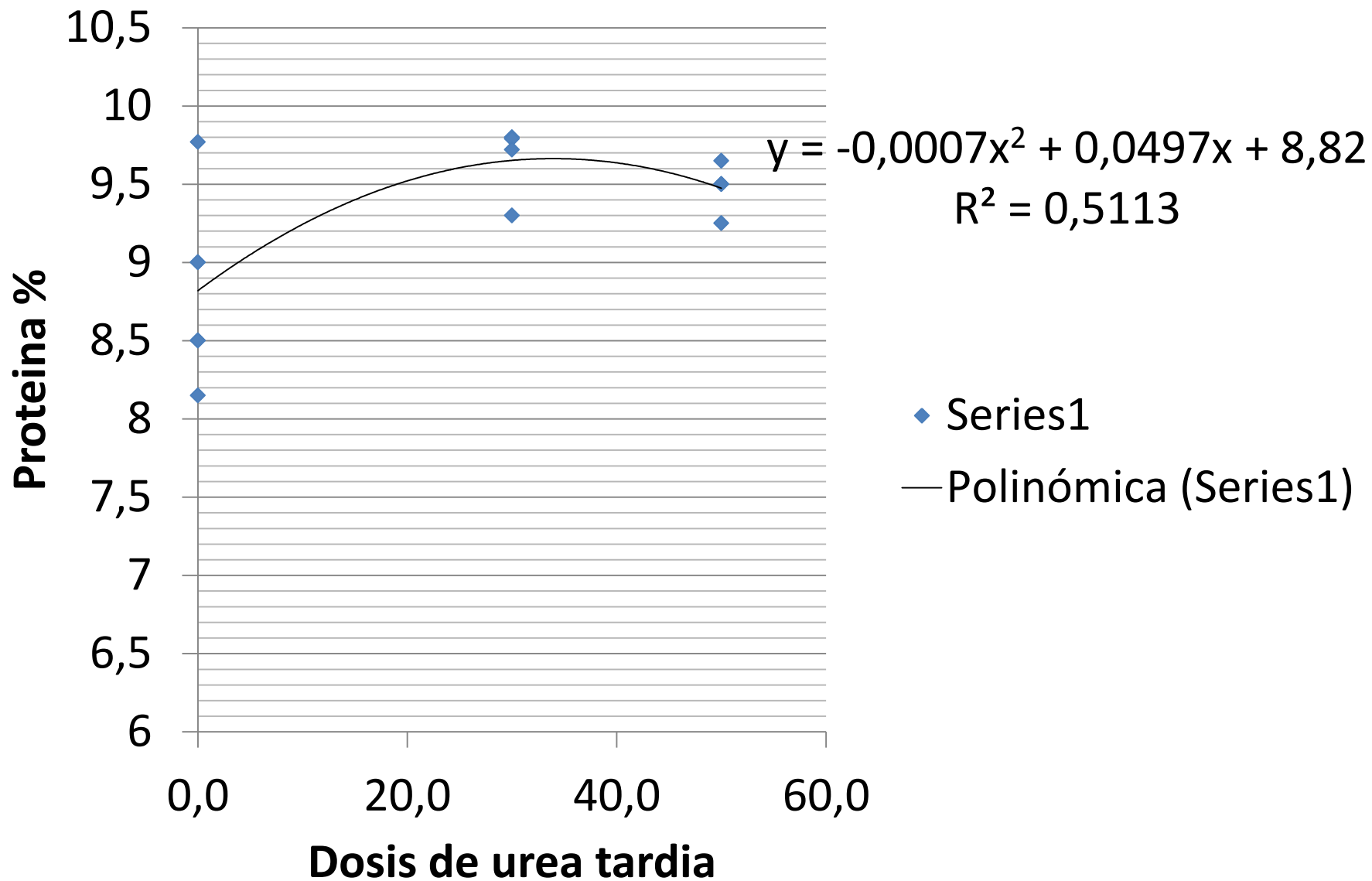
Monitor



Imagen



B31. Proteína y dosis de urea tardia



Aplicaciones tardias

6000 kg x 10% proteina /5,7= 105 kg de N abs en grano

6000 kg x 11% proteina/5,7=115,7 kg de N abs en grano

Para que 10 Kg de N mas vayan al grano la planta tiene que absorber

$10/0,7=14$ kilos de N .

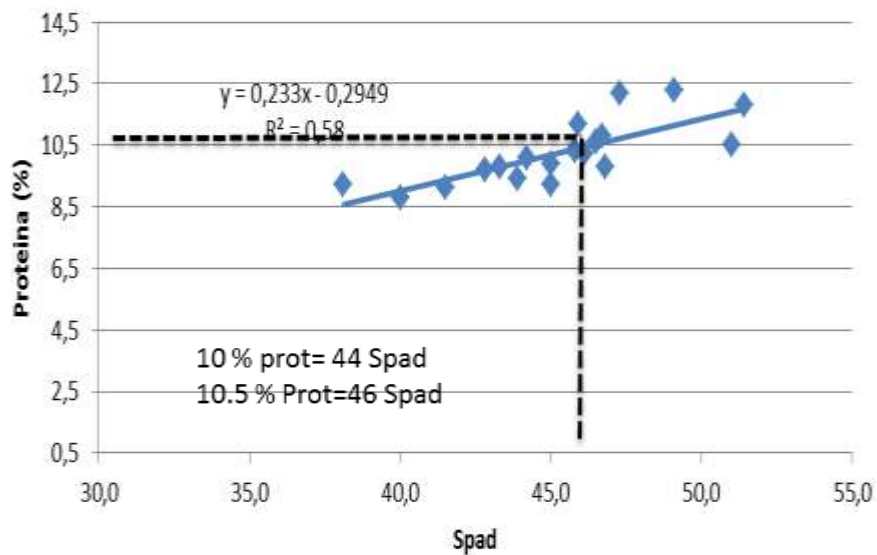
La eficiencia con que es absorbido el N en etapas tardias es mayor o = al 50%,

Tomemos 50% caso urea granulada. $14 \text{ kg} / 0,5=28 \text{ kg de N}$

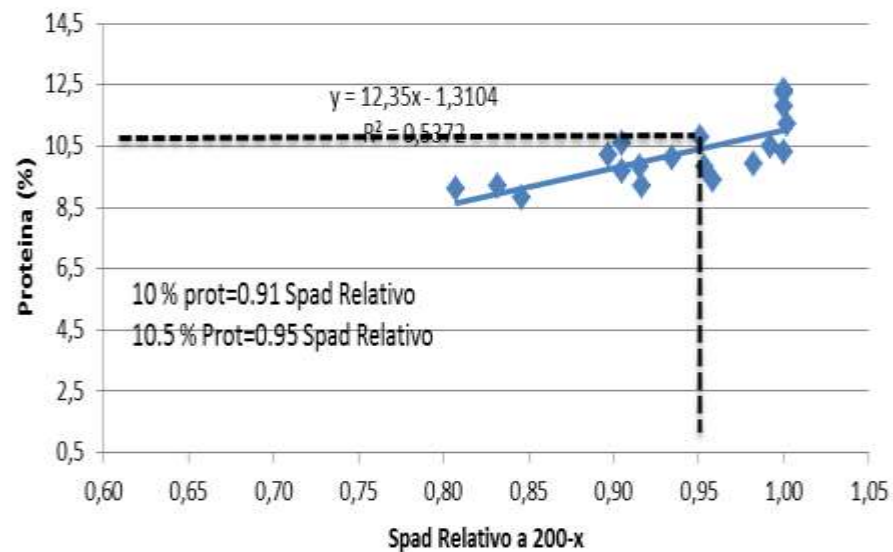
61 kg de urea

UMBRALES DE SPAD EN CEBADA

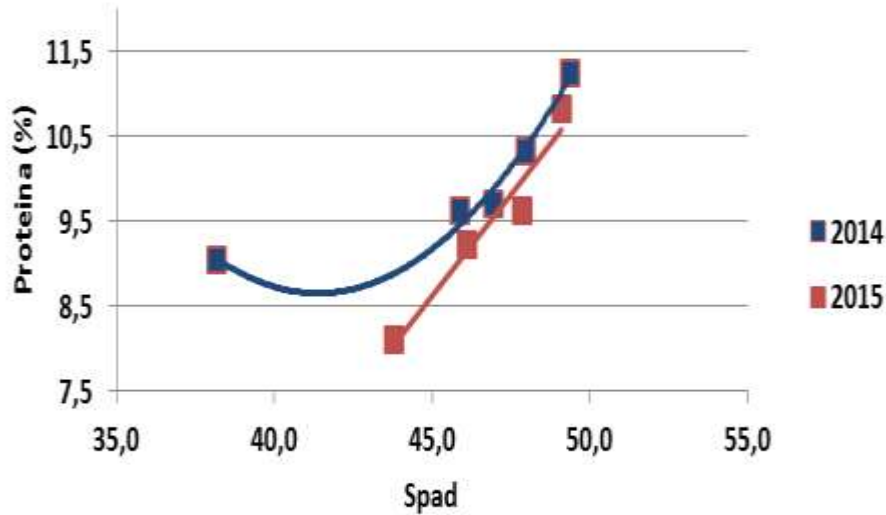
**Spad y proteína SRuf. LTot. HHue. LMacia. 2014.
Andreia.**



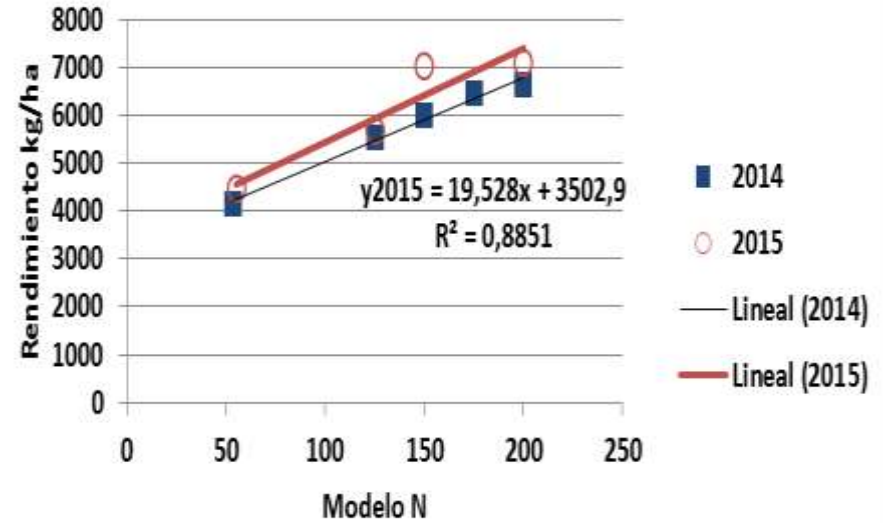
**Spad relativo a 200-x y proteína SRuf. LTot. HHue.
LMacia. 2014. Andreia.**



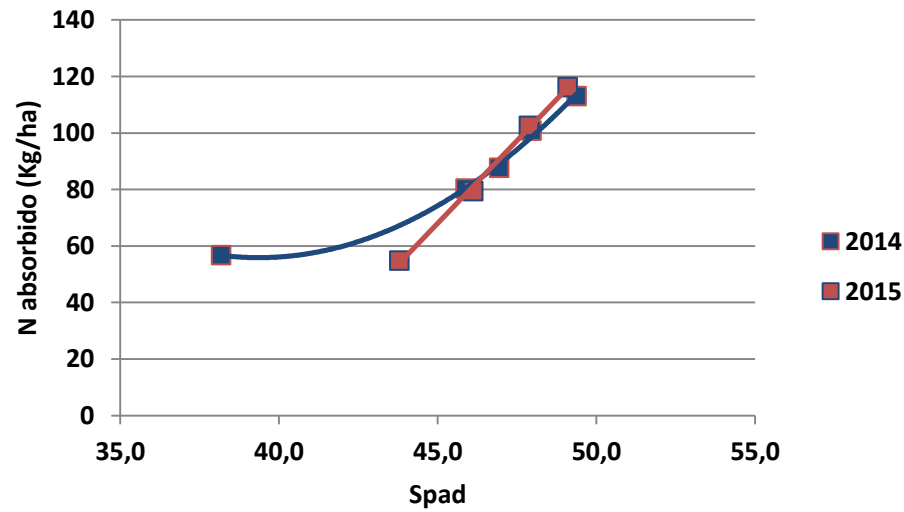
Spad y Proteina Andreia 2014 y 2015.
Promedio Zonal Mar y Sierras



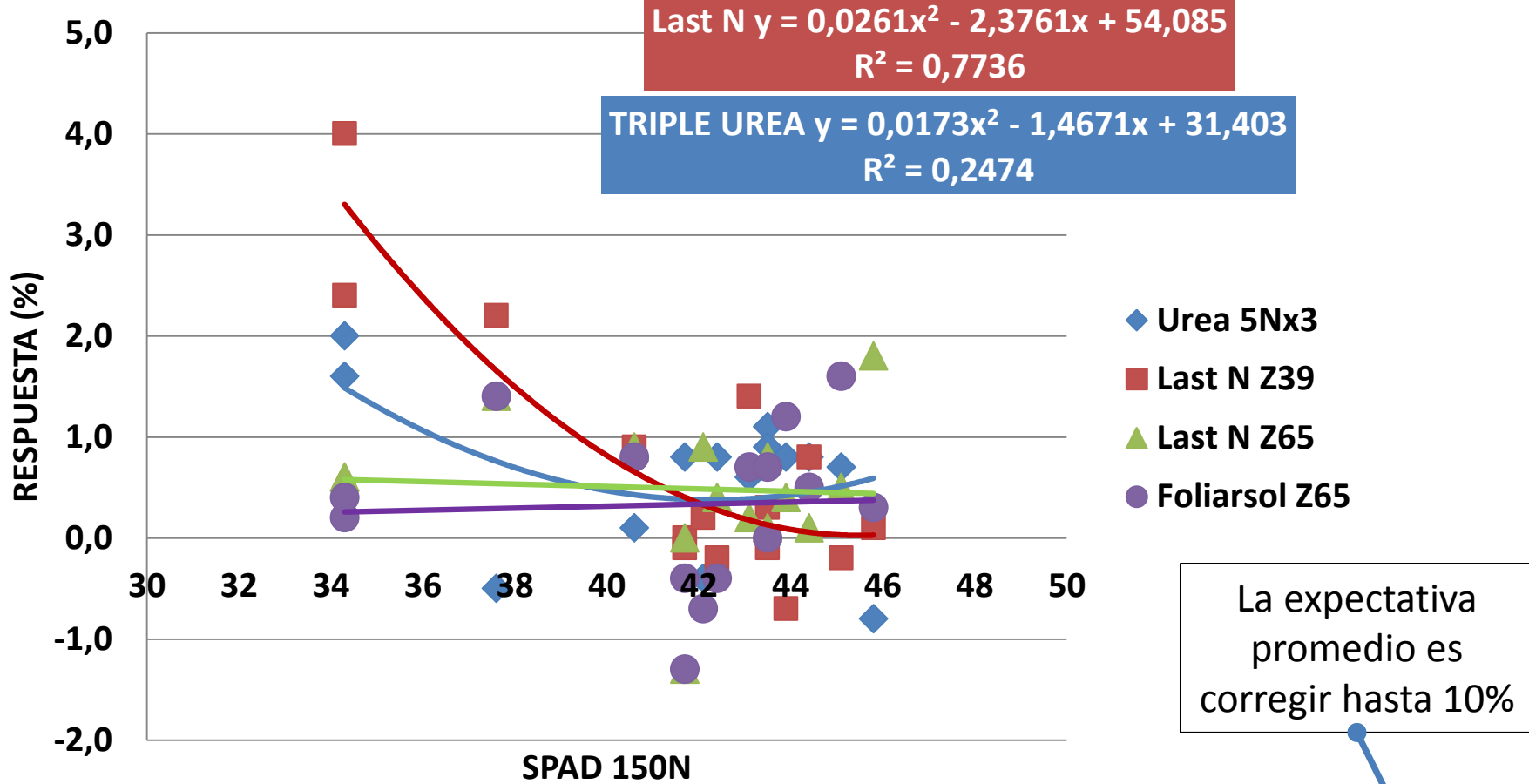
Modelo N y Rendimiento Andreia 2014 y 2015.
Promedio Zonal Mar y Sierras



Spad y N absorbido Andreia 2014 y 2015.
Promedio Zonal Mar y Sierras



RESPUESTAS EN PROTEINA Y SPAD TESTIGO (150N) SEGÚN FUENTE. Ensayos 2012-2015



Modelo N Base 150N				Urea 5Nx3	Last N Z39	Last N Z65	Foliarsol Z65	Prom. Fuentes y Mom	
Rango SPAD	SPAD Prom	Rinde	Proteina %	Respuestas en Proteina (%)				Rta	Prot Final
<40	35,4	5108	8,4	1,0	2,9	0,9	0,7	1,4	9,8
40-43	41,7	4994	9,9	0,3	0,2	0,2	-0,4	0,1	9,9
>43	44,2	6020	9,3	0,6	0,2	0,6	0,7	0,5	9,8



DESARROLLO DE UN METODO DE PRONOSTICO DE LA CALIDAD DE GRANO DE TRIGO MEDIANTE
INFORMACION ESPECTRAL REMOTA



Zona Mar y Sierras
A.A.C.R.E.A



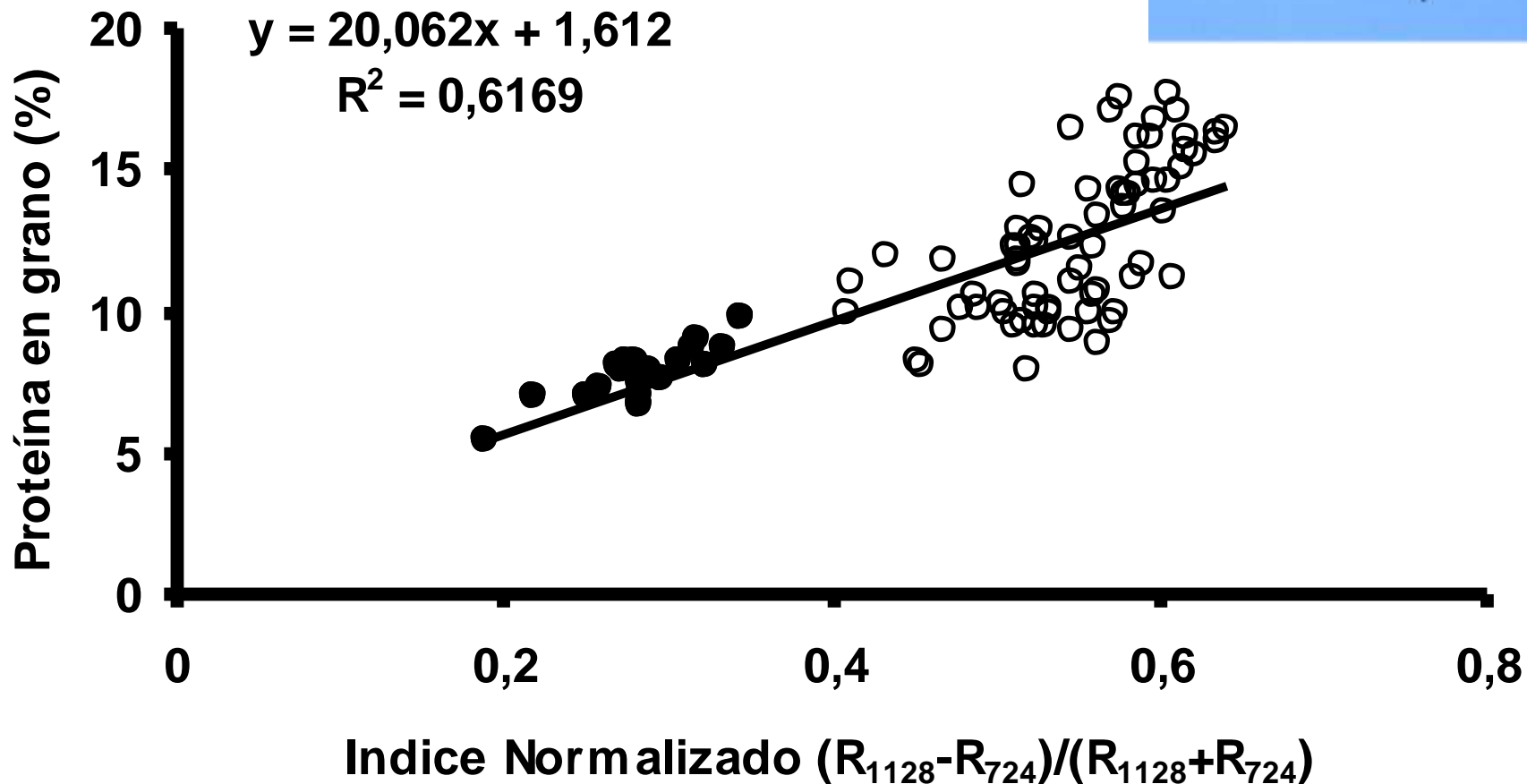
Dirección: Ing. Agr. (PhD.) Martín Oesterheld , Dr. G.Montaner

Autores: Ing. Agr. Santiago Verón, Ing. Agr. Gonzalo Irisarri, M. Di Napoli

Procesamiento de datos y trabajo de campo: Martín Durante y Mercedes Vassallo

Coordinación: Ing. Agr. Federico del Pino

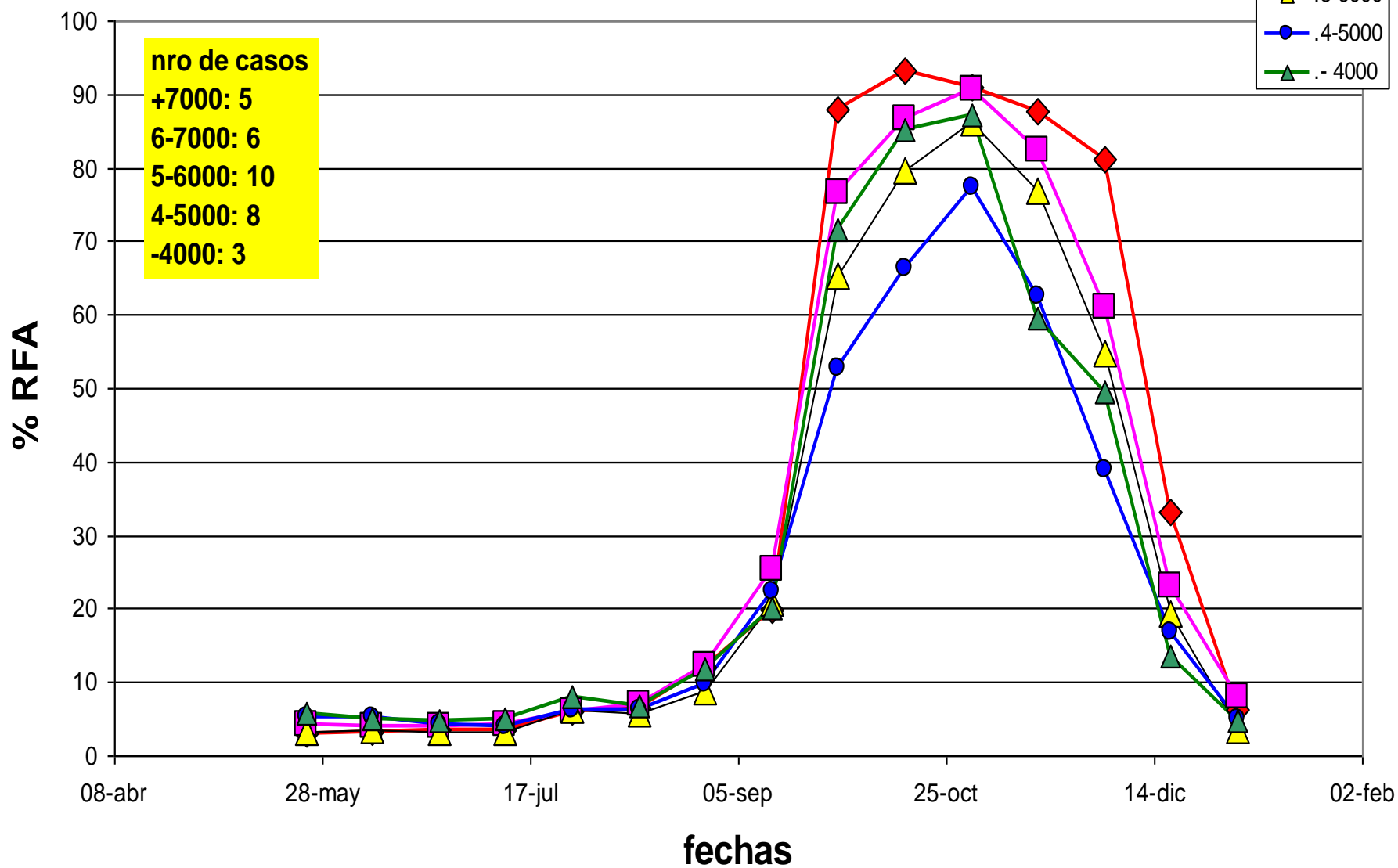
***Combinación segunda fecha de medición año 2006
con la medición del año 2005***



Símbolos llenos: Año 2005

Símbolos vacíos: Año 2006

Baguette 10: evolucion de la RFA según intervalo de rinde



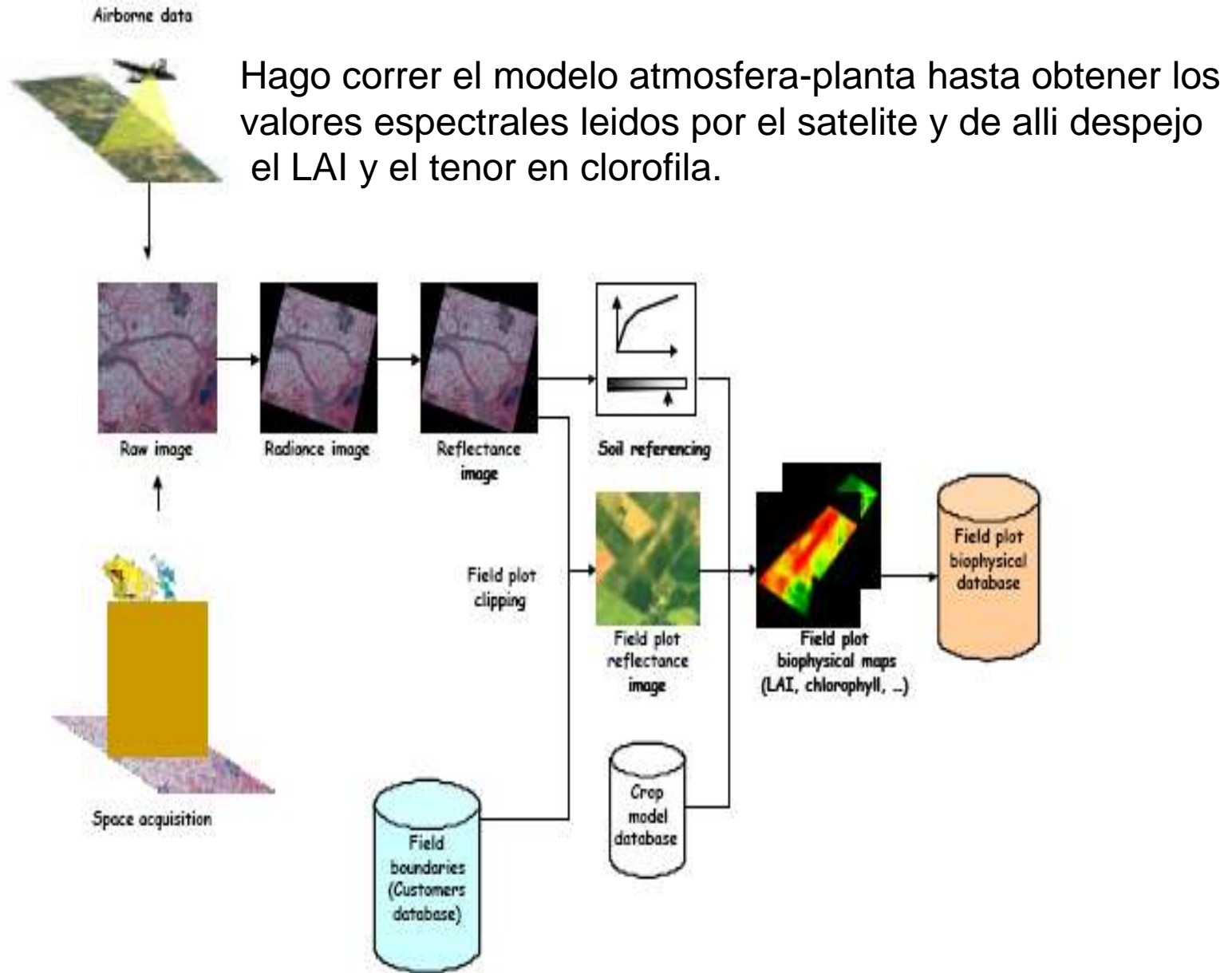
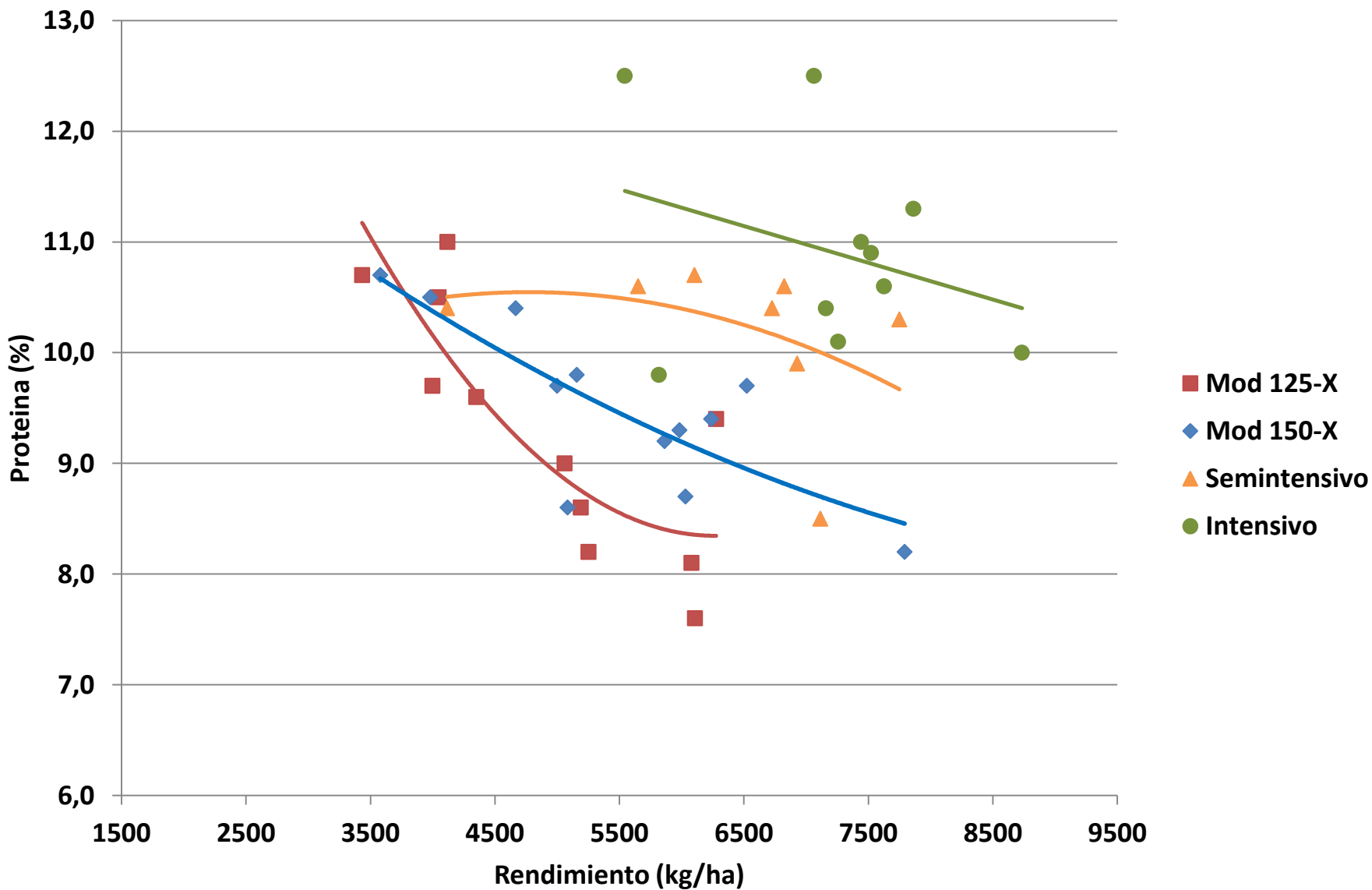


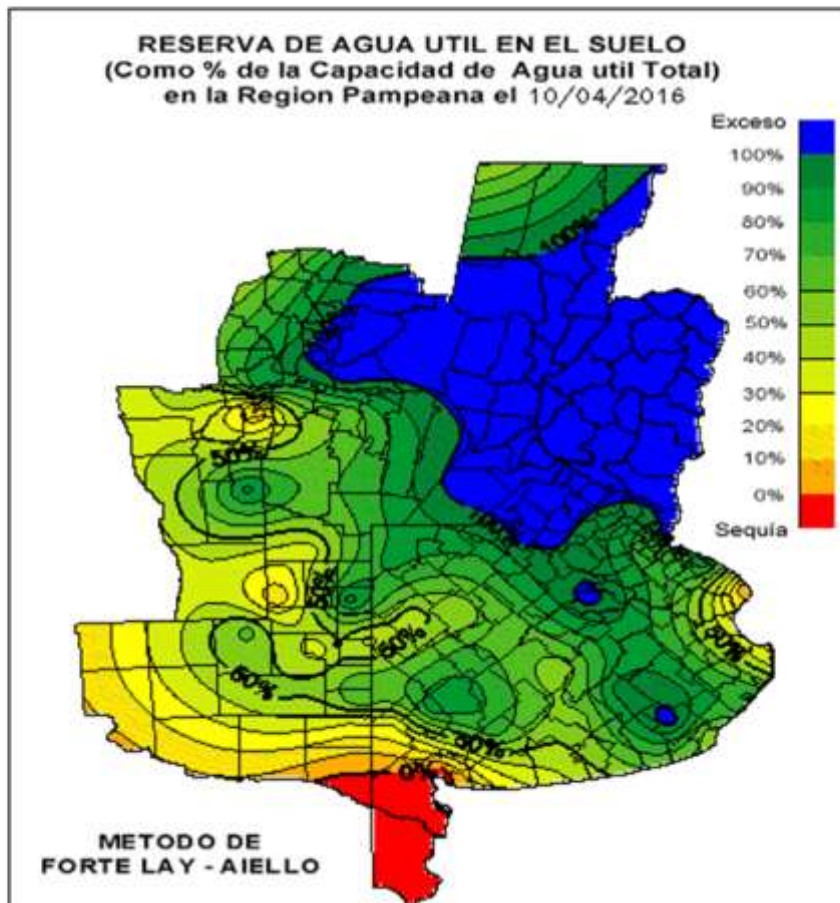
Figure 2: Diagram of the processing of remote sensed images down to the generation of individual field maps

Redimiento en función de la proteína por modelos de fertilización en Trigo. Zona Serrana Loma y Bajo. Mar y Sierras 2010-14. SY200 y 110

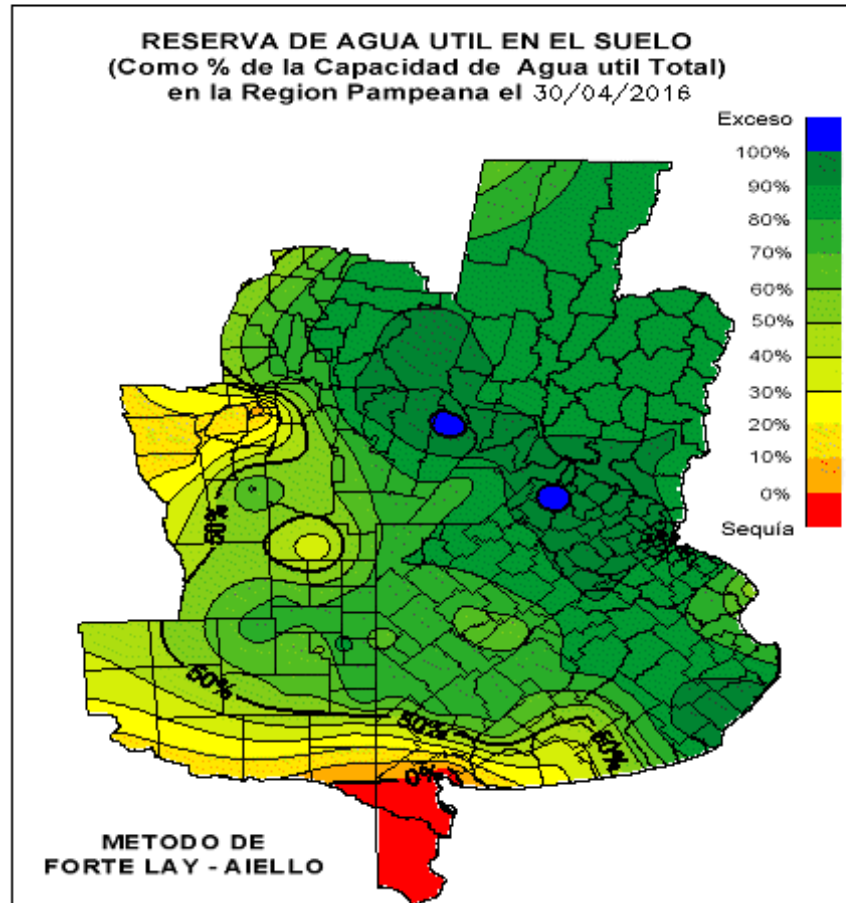


PAMPA HUMEDA

ESTADO DE HUMEDAD DEL SUELO EN LA PAMPA HÚMEDA

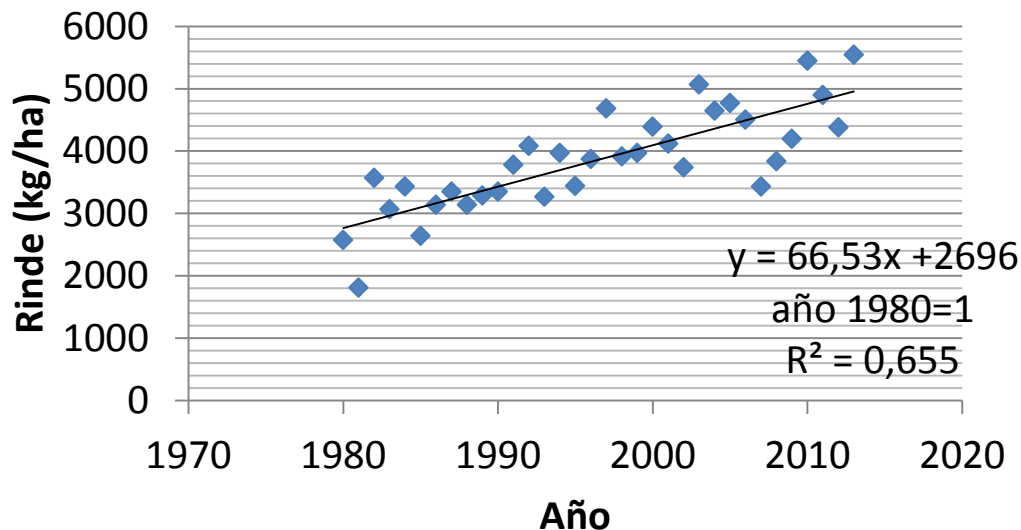


ESTADO DE HUMEDAD DEL SUELO EN LA PAMPA HÚM





Evolucion del rinde de trigo en Mar y Sierras. Impacto de años niño y niña



IRI/CPC Mid-Month Model-Based ENSO Forecast Probabilities

Season	La Niña	Neutral	El Niño
MAM 2016	~0%	~0%	100%
AMJ 2016	~0%	20%	80%
MJJ 2016	4%	65%	31%
JJA 2016	26%	60%	14%
JAS 2016	40%	49%	11%
ASO 2016	43%	44%	13%
SON 2016	45%	39%	16%
OND 2016	46%	36%	18%
NDJ 2016	52%	32%	16%

	% respecto	Años
	al modelo	n
Niña	-3,9%	4
Neutro	-2,6%	18
Niño	4,5%	10

SOJA 1ª 210 U\$/t alquiler 10 q=210 U\$ Flete 250 km

G-M > C/S > S

Yield (qq/ha)		22,00	25,00	28,00	31,00	33,00
Direct Cost (US\$/ha)	25,0 qq/ha	-395,66	-395,66	-395,66	-395,66	-395,66
Total Land Owner (US\$/ha)	10,0 qq/ha	210,00	210,00	210,00	210,00	210,00
Earnings before taxes (US\$/ha)		-47,79	-0,35	47,09	94,52	126,15
Profitability before taxes (%)		-12%	0%	12%	24%	32%

GIRASOL 270/t conv/oleico

Yield (qq/ha)		20,00	22,00	24,00	26,00	28,00
Direct Cost (US\$/ha)	19,8 qq/ha	-512,66	-512,66	-512,66	-512,66	-512,66
Earnings before taxes (US\$/ha)		6,72	58,65	110,59	162,53	214,46
Profitability before taxes (%)		1%	11%	22%	32%	42%

Maiz 145 U\$/t

Yield (qq/ha)		50,00	60,00	70,00	80,00	90,00
Direct Cost (US\$/ha)	63,1 qq/ha	-632,68	-632,68	-632,68	-632,68	-632,68
Earnings before taxes (US\$/ha)		-131,64	-31,43	68,78	168,99	269,19
Profitability before taxes (%)		-21%	-5%	11%	27%	43%

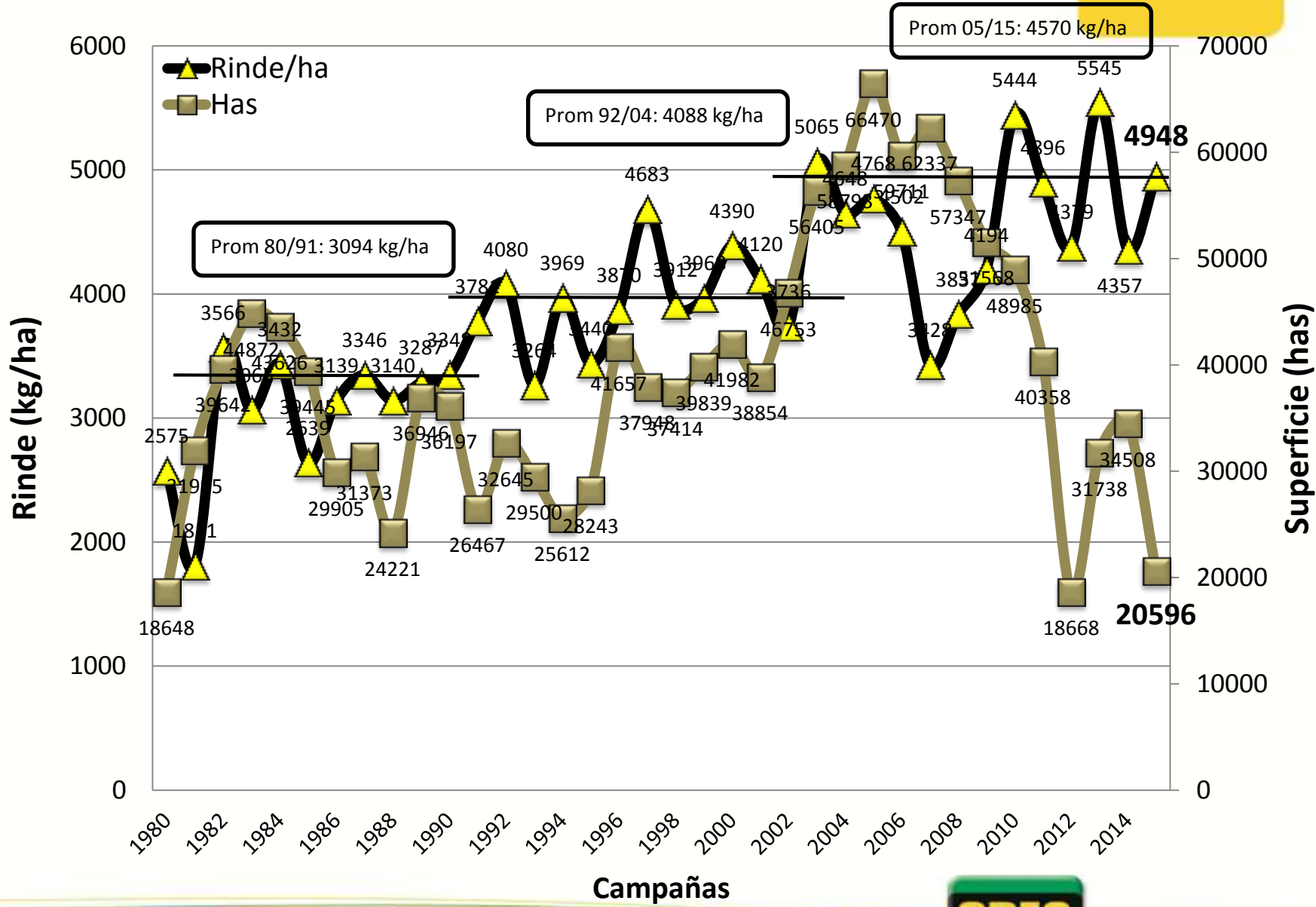
Cebada o trigo /soja 160 U\$/t

DOUBLE CROP		Barley - Soybean 2nd.				
Yield (qq/ha) CEBADA		45,00	50,00	55,00	60,00	65,00
Yield (qq/ha) Soja de segunda		10,00	11,00	12,00	13,00	15,00
Direct Cost (US\$/ha)		-709,82	-709,82	-709,82	-709,82	-709,82
Earnings before taxes (US\$/ha)		-40,62	31,15	112,92	189,69	284,54
Profitability before taxes (%)		-6%	4%	16%	27%	40%

MARGENES y RENTAB. PARA SOJA 210 o 240 U\$\$ vs GIR 270
 MAIZ 145 **TRIGO/CEBADA 160**, ALQUILER 10Q soja
 flete 250 U\$\$

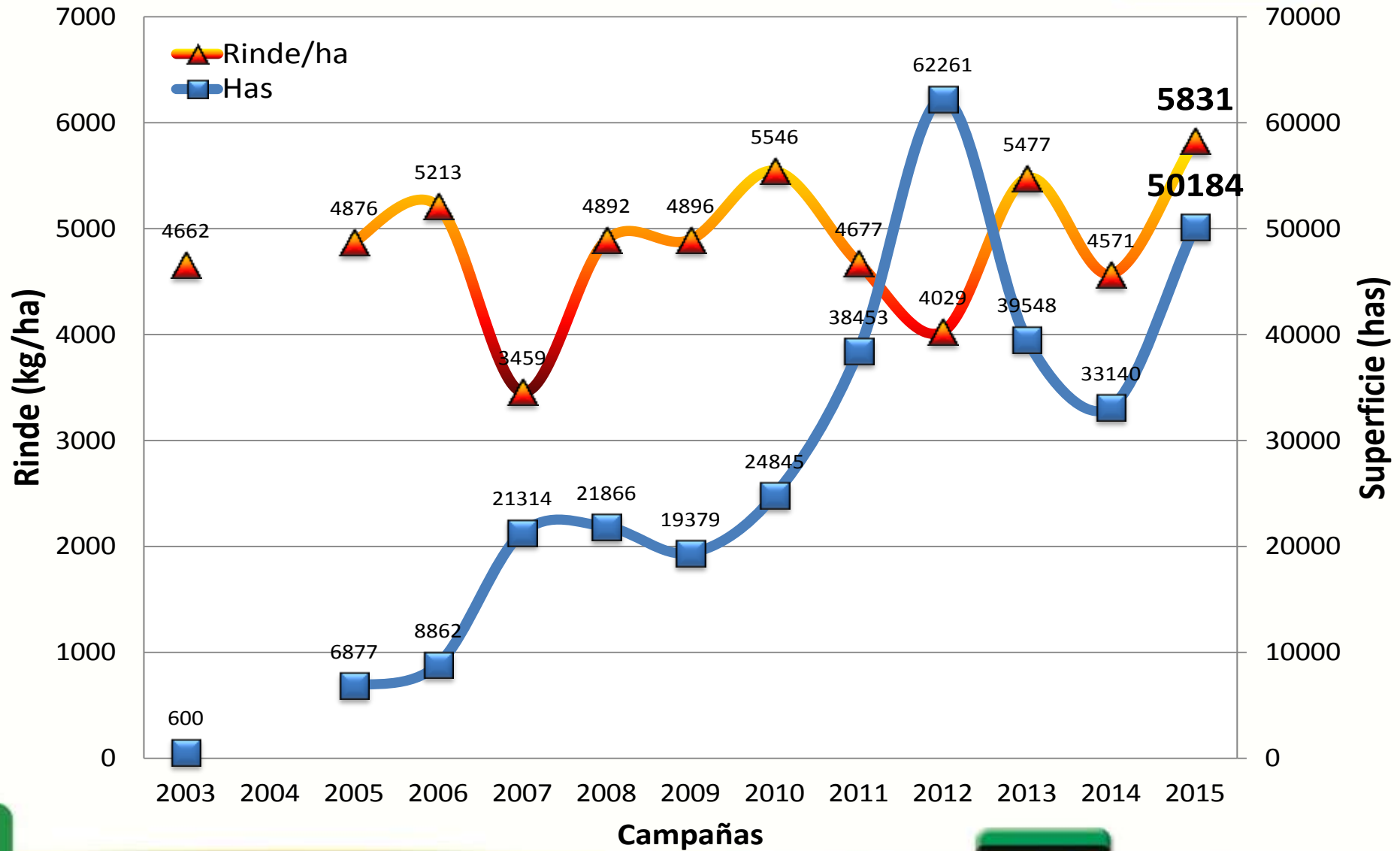
	q/ha (quintales/ha)	MAR- GENES U\$\$ Soja 210 U\$\$	Rent % Soja 210 U\$\$	MAR- GENES U\$\$ Soja 240U\$\$	Rent. % Soja 240U\$\$
Soja 1 ^a	28	47	12	89	21
Girasol	26	162	32	132	24
Maiz	80	168	27	138	21
Ceb o T/s	55/12	112	16	111	15

TRIGO PAN Mar y Sierras: Evolucion historica del rinde



En movimiento. Siempre.

CEBADA Mar y Sierras: Evolucion historica del rinde



En movimiento.
Siempre.

PARA LA CADENA



- NO VEMOS EL NEGOCIO
- Precios que no premian
!!!
- Mehr licht. Goethe 1749-1832

- Valoramos el cambio
- Necesitamos el trigo.
- Bajaron los ferti.
- Conocemos la tec.

MUESTRENOS los preciosMostraremos nuestra tecnología.



- El año pasado en el medio de la crisis

....

hablamos de mantener los equipos...de seguir juntos en la tormenta.

Hoy se acabo Mor.....

Todas nuestras empresas necesitan a los mejores *construyendo*.

Para atraer a

los mejores se necesita un proyecto...un proyecto de vida !! No 20 U\$S.

A EMPRENDER....

Con vision con ilusion con inclusion con todos.