


## Análisis de Campaña



AACREA Córdoba Norte  
Campaña Invernales 2015

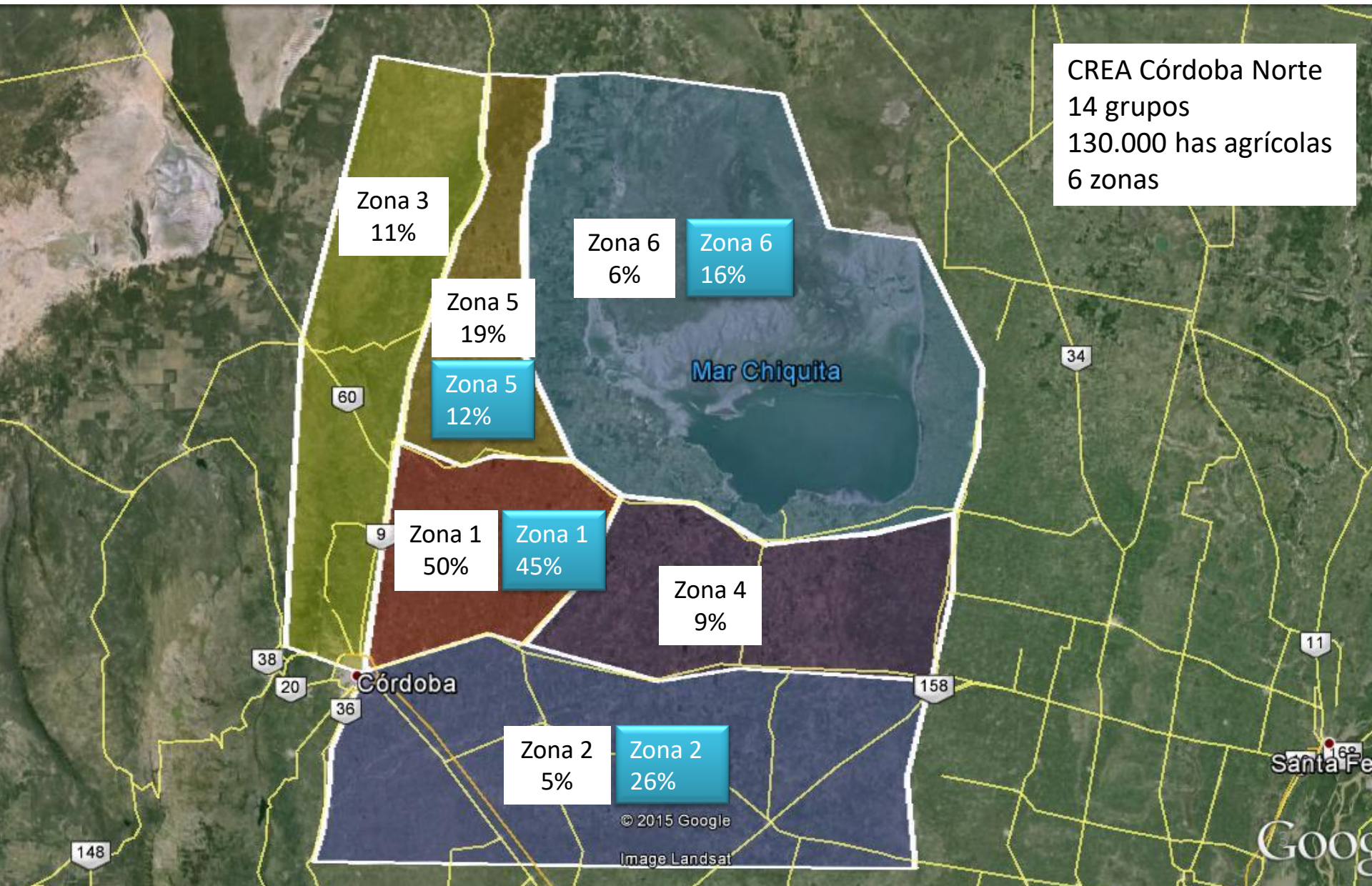
- **Son datos de lotes que reportan los miembros, no ensayos.**
- **Nos dicen qué sembramos, cuánto sembramos, cómo sembramos, que tecnologías aplicamos y que resultados obtenemos.**
- **Nos permiten visualizar tendencias, que se pueden plantear en interrogantes, los cuales se resuelven con propuestas de ensayos.**
- **A mas datos mejor...lotes  Aapresid MONTE CRISTO**
- **La mencionada Regional aportó 4670 has, un 21,7 % más de datos para hacer un total de 26170 ha de trigo en seco para procesar.**

# Zonas agroecológicas CREA Córdoba Norte

## % participación en área de cada zona



CREA Córdoba Norte  
14 grupos  
130.000 has agrícolas  
6 zonas

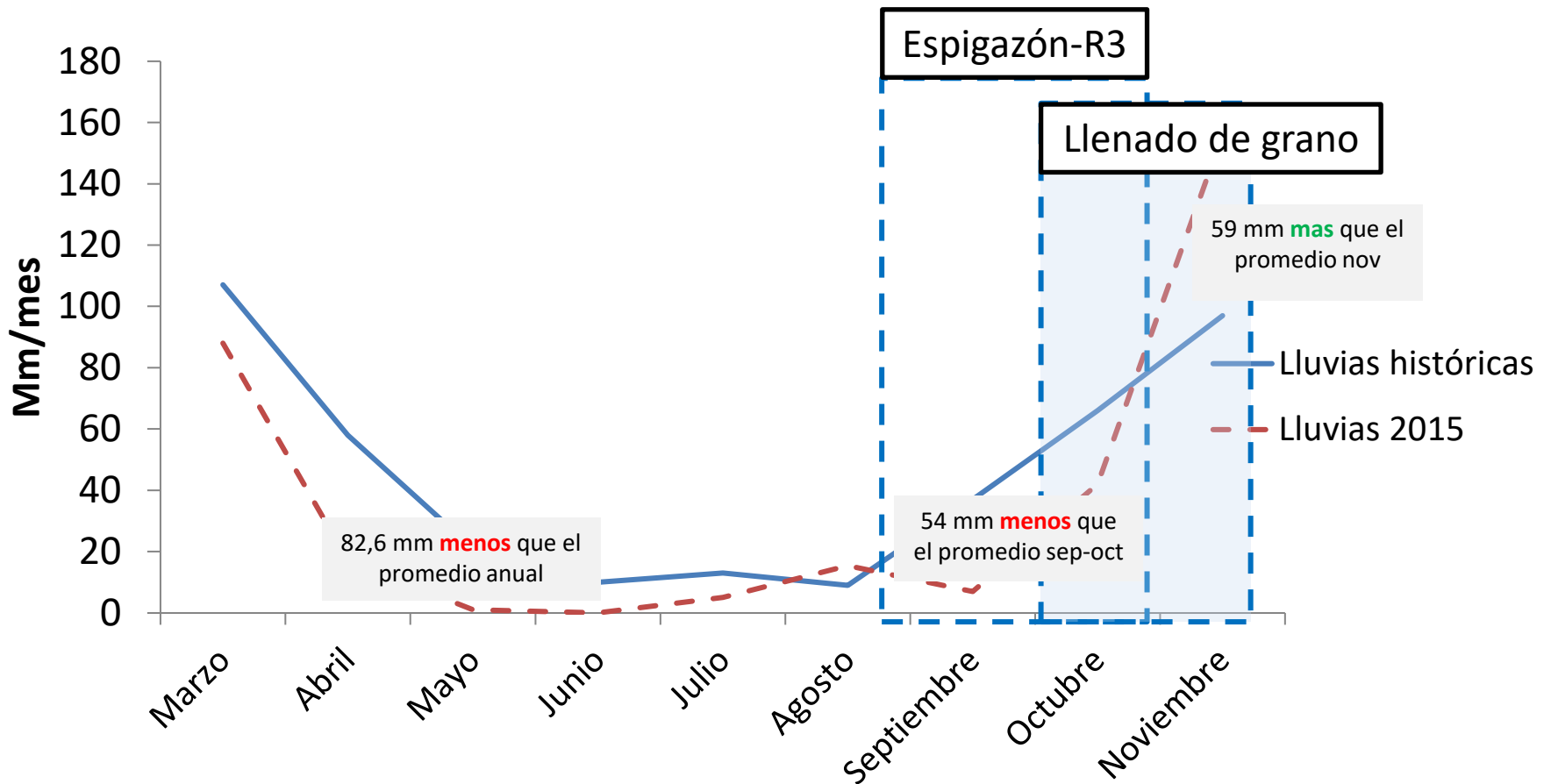




# Clima 2015

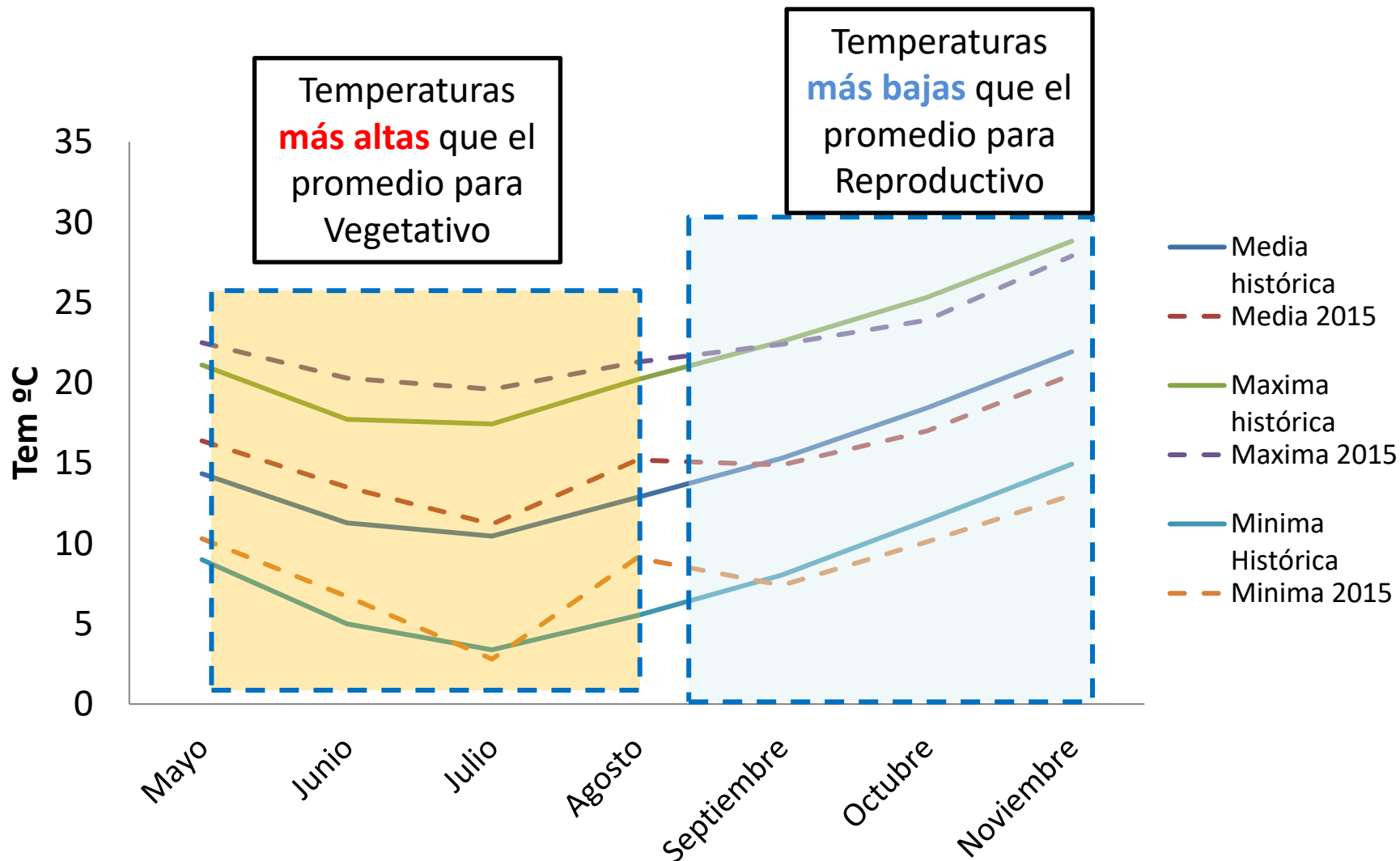


# Lluvias históricas vs 2015



Datos históricos 1963-2012 Estac. Meteorológica Pilar.  
Datos 2015 lluvias Estación Meteorológica Pilar

# Temperaturas históricas vs 2015



# Evolución de días superiores a 32°C por mes



	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	
<b>2015</b>	0	0	0	2	1	1	4 días
<b>Histórico</b>	1	0	0	4	4	7	16 días

Datos históricos 1963-2012 Estac. Meteorológica Pilar.  
Datos 2015 lluvias Estación Meteorológica Pilar

# Días de heladas y mínimas absolutas por mes 2015 vs histórico



Dd/mes	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Agosto	14	17	5	16	10	1
Septiembre	2	3	1	6	0	3
Octubre	0	0	0	0	0	0

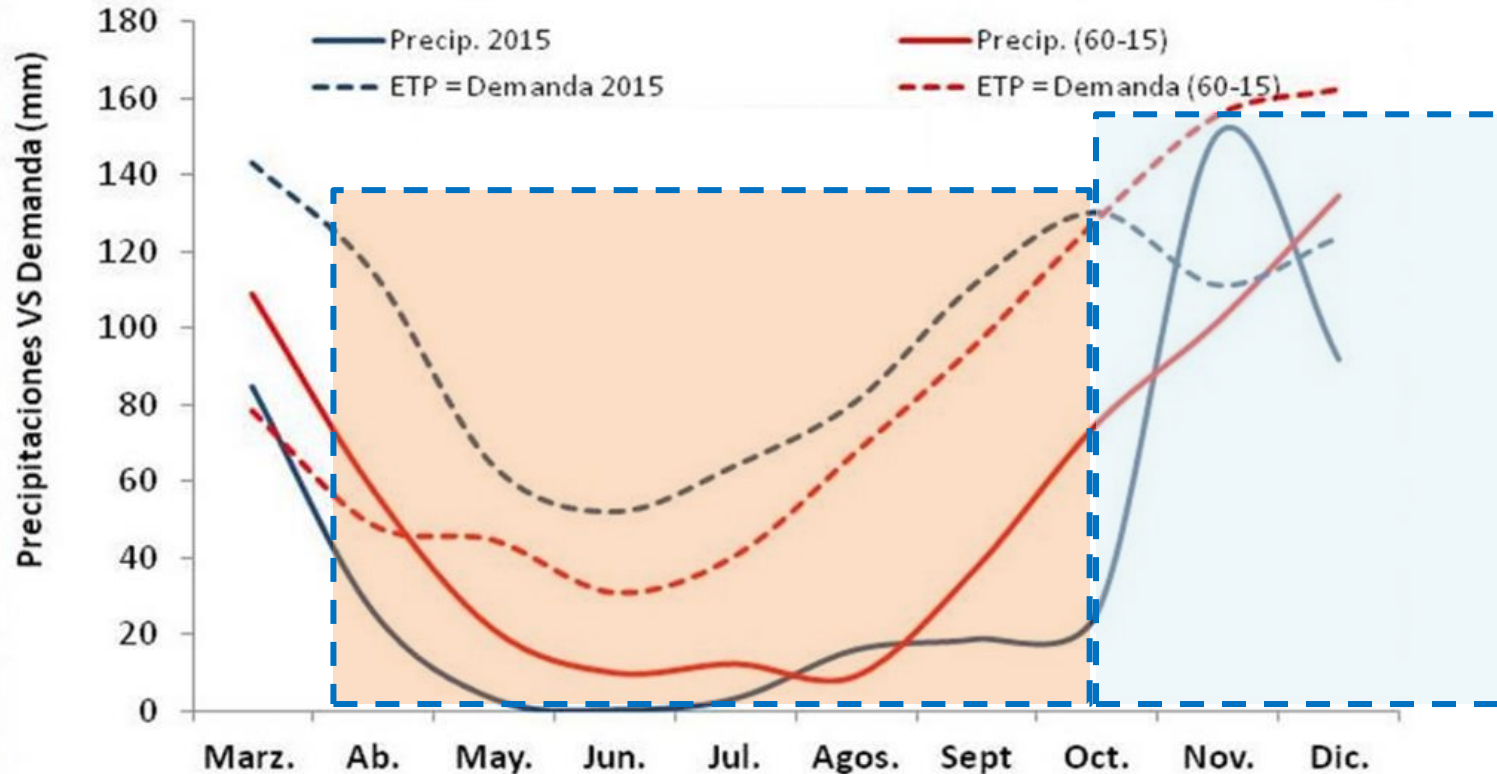
Min abs/mes	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Agosto	-6,9	-7	-4,8	-8,4	-6,5	-0,8
Septiembre	-1,3	-2,5	-1,1	-6,5	-	-4
Octubre	-	-	-	-	-	-



# Resumen climático 2015



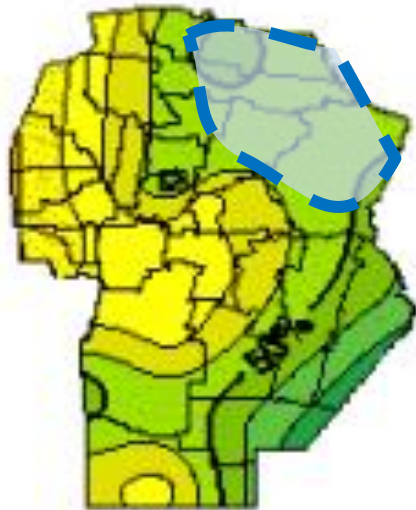
## Estación meteorológica del SMN Pilar Córdoba (INTA Castelar)



# Reserva de agua



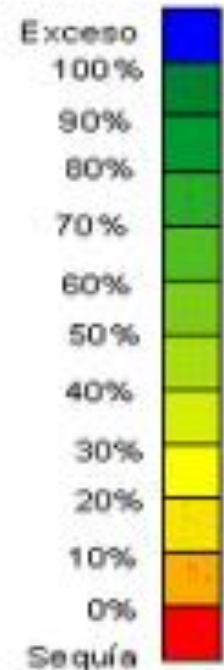
## RESERVA DE AGUA UTIL EN EL SUELO (Como % de la Capacidad de Agua util Total)



10 de mayo 2015

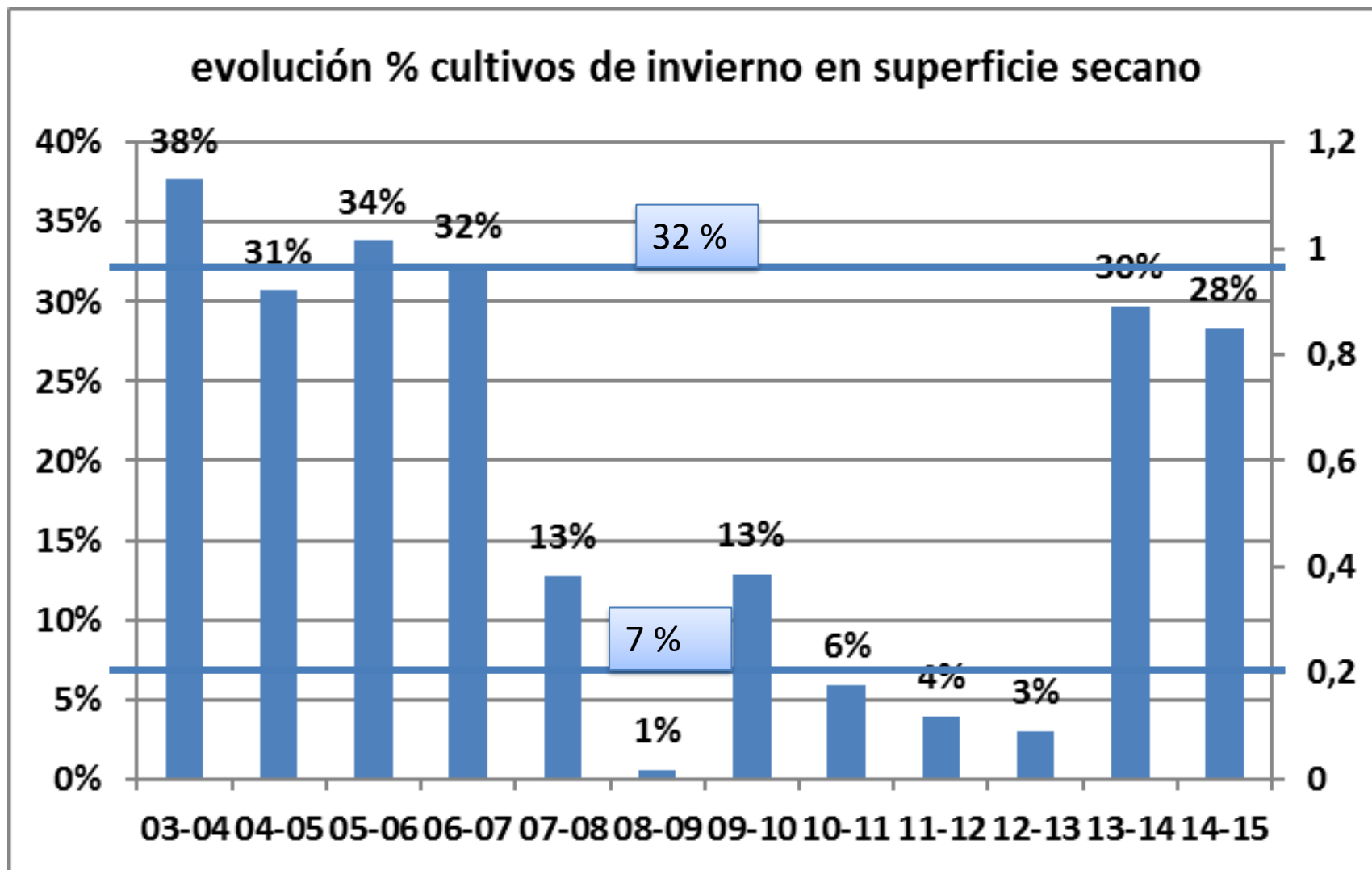


10 de junio 2015

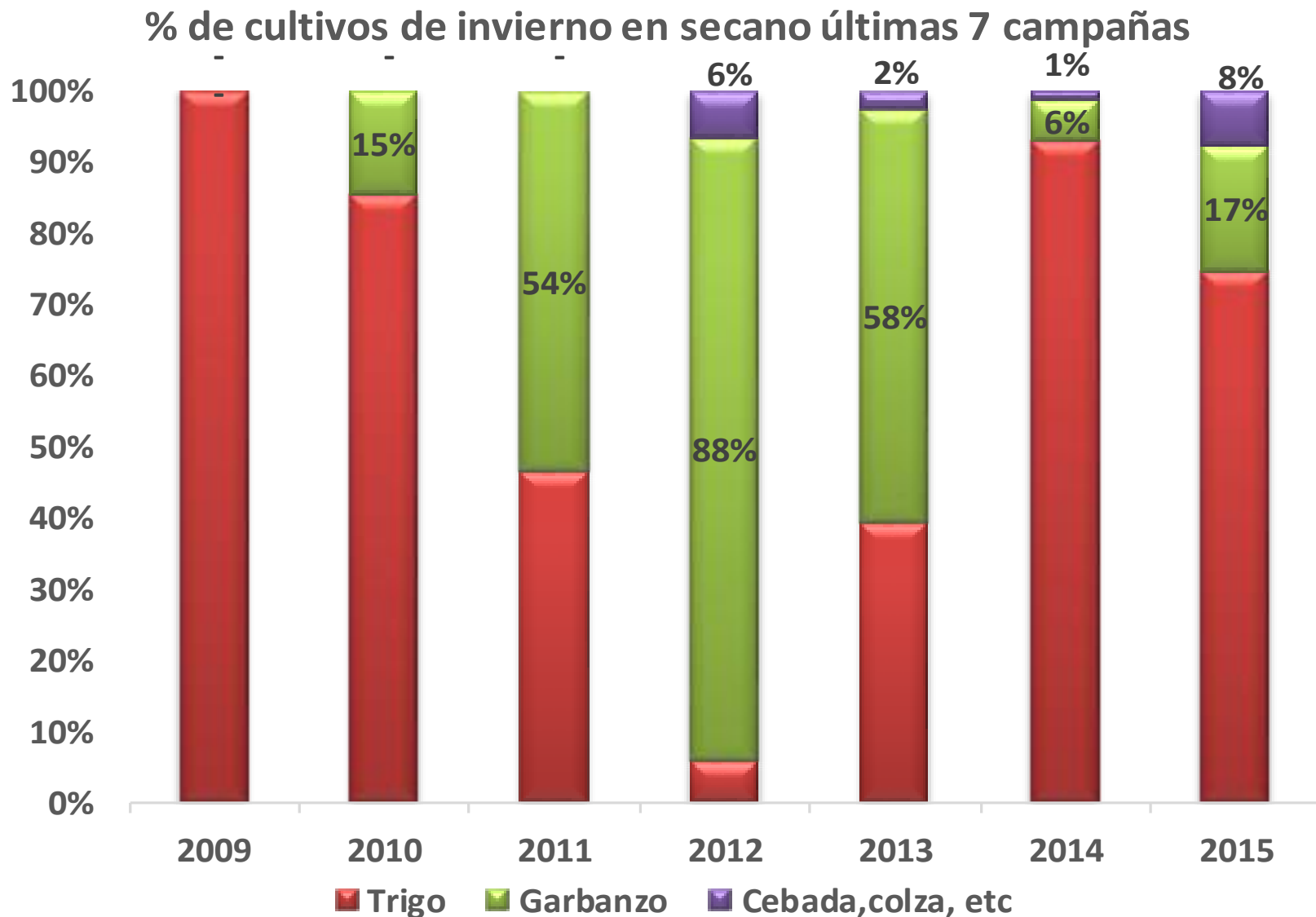


Fuente: Elaborado en base a datos el Servicio Meteorológico Nacional.

# Participación de los cultivos invernales en Secano



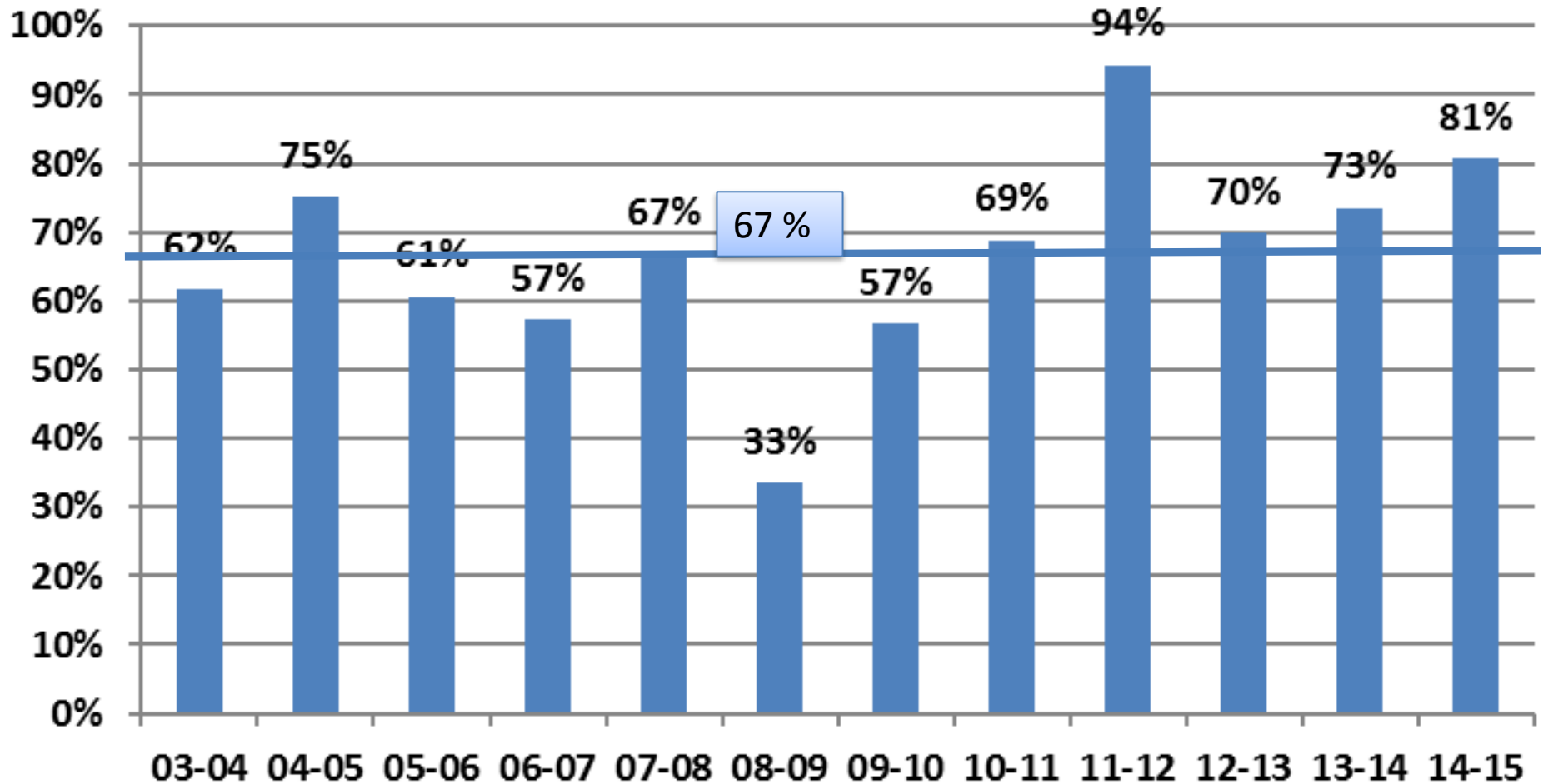
# Participación de los cultivos invernales en Secano



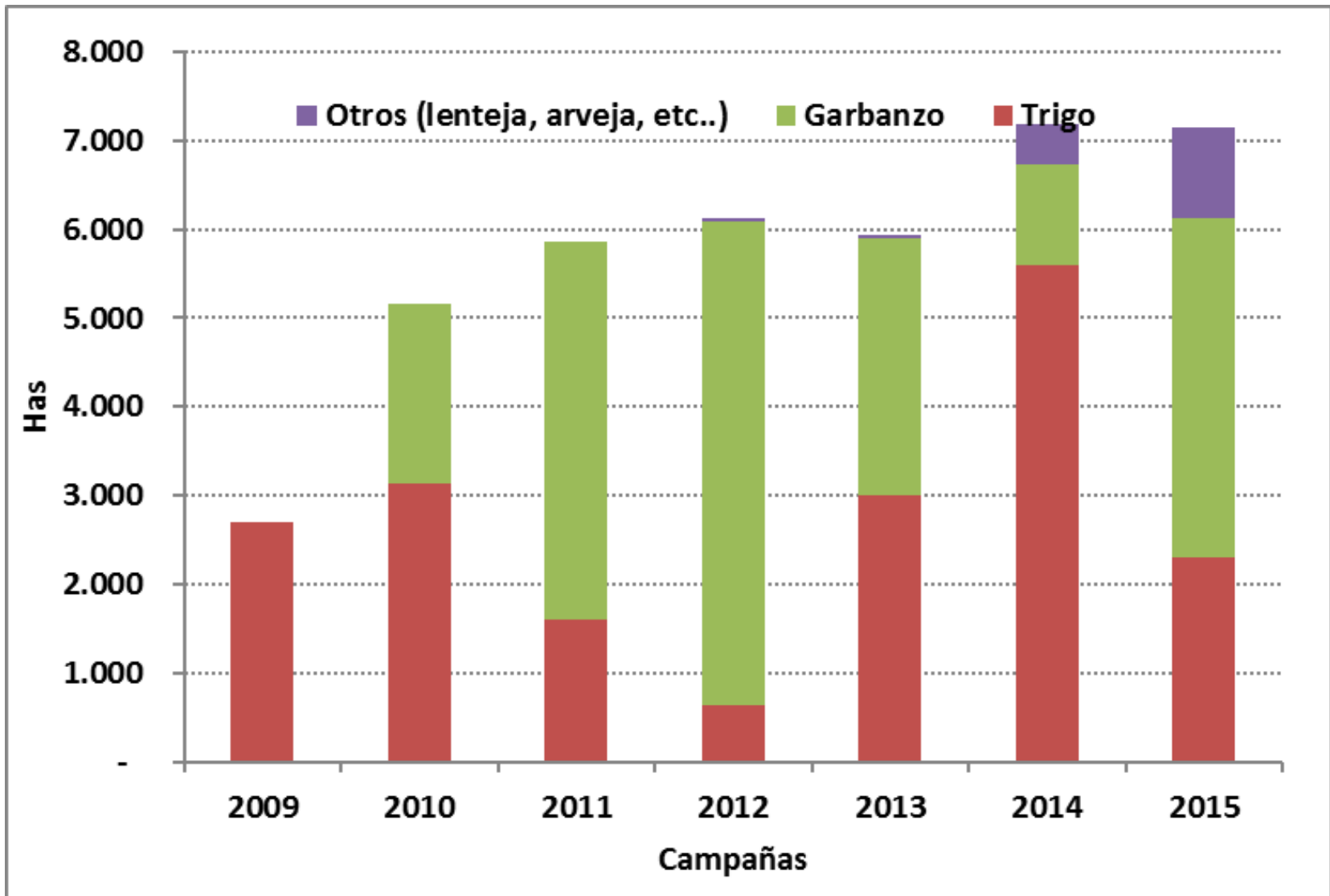
# Participación de los cultivos invernales en Riego



evolución % cultivos de invierno sobre superficie bajo riego

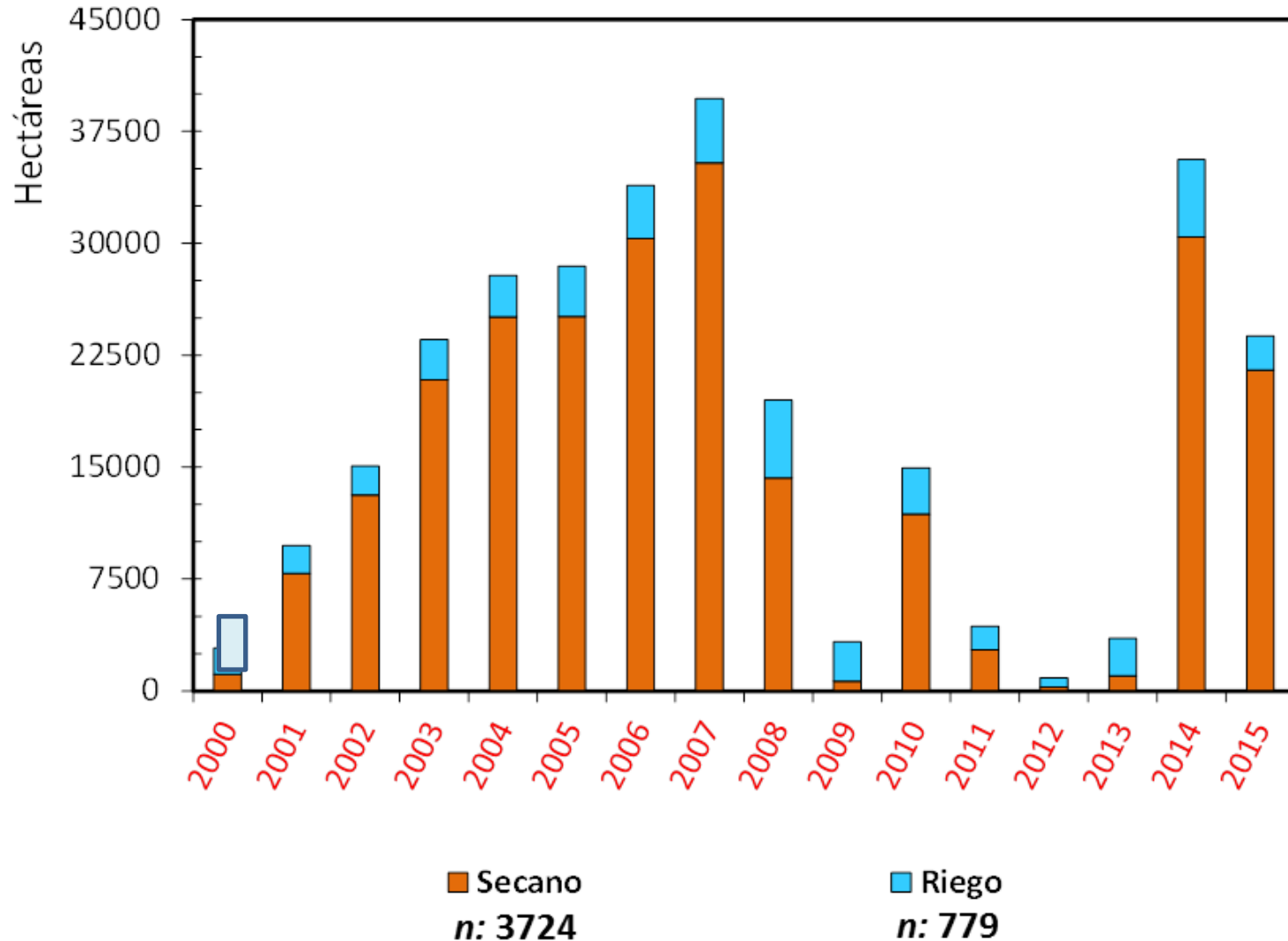


# Participación de los cultivos invernales en Riego

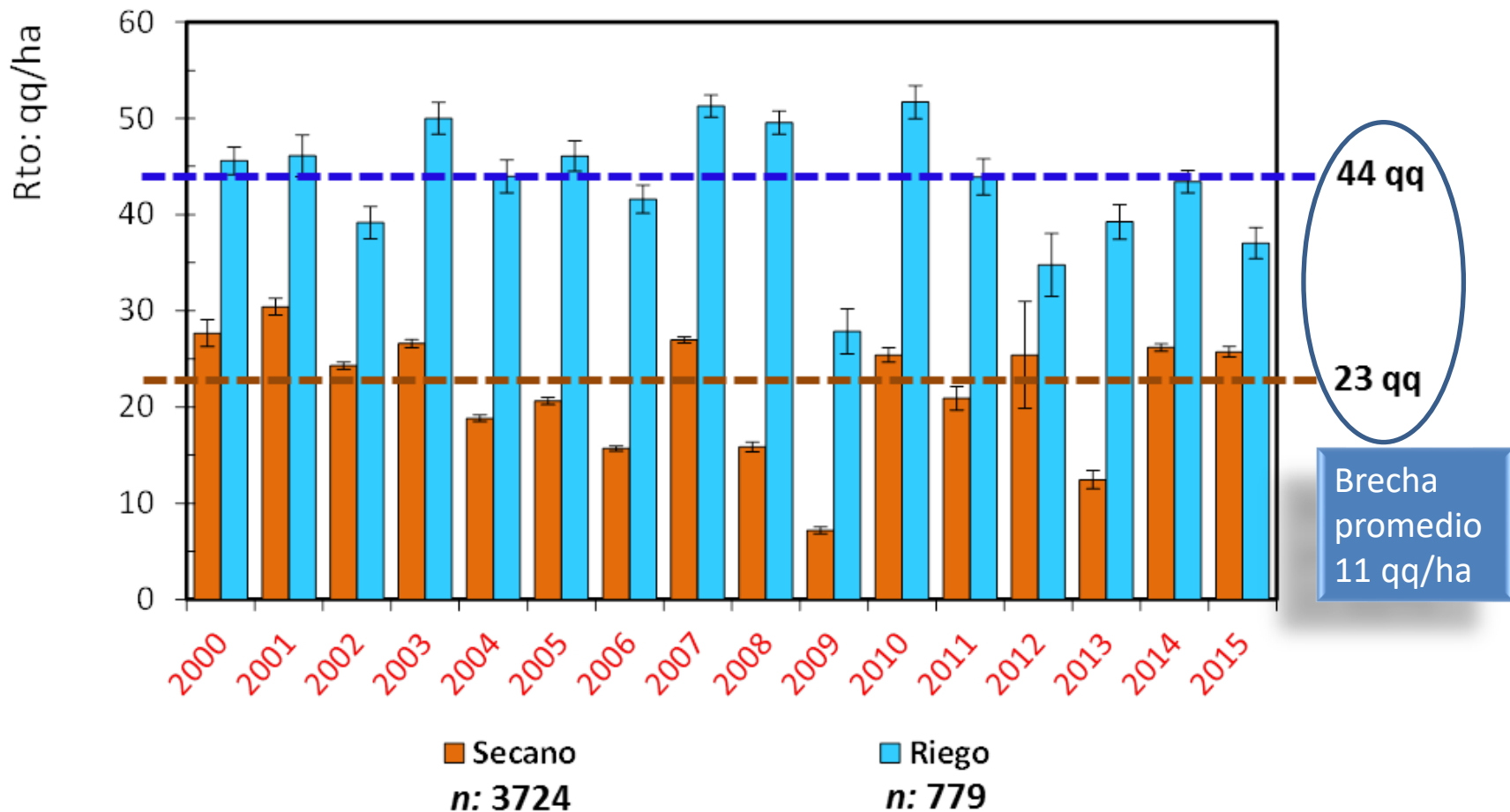




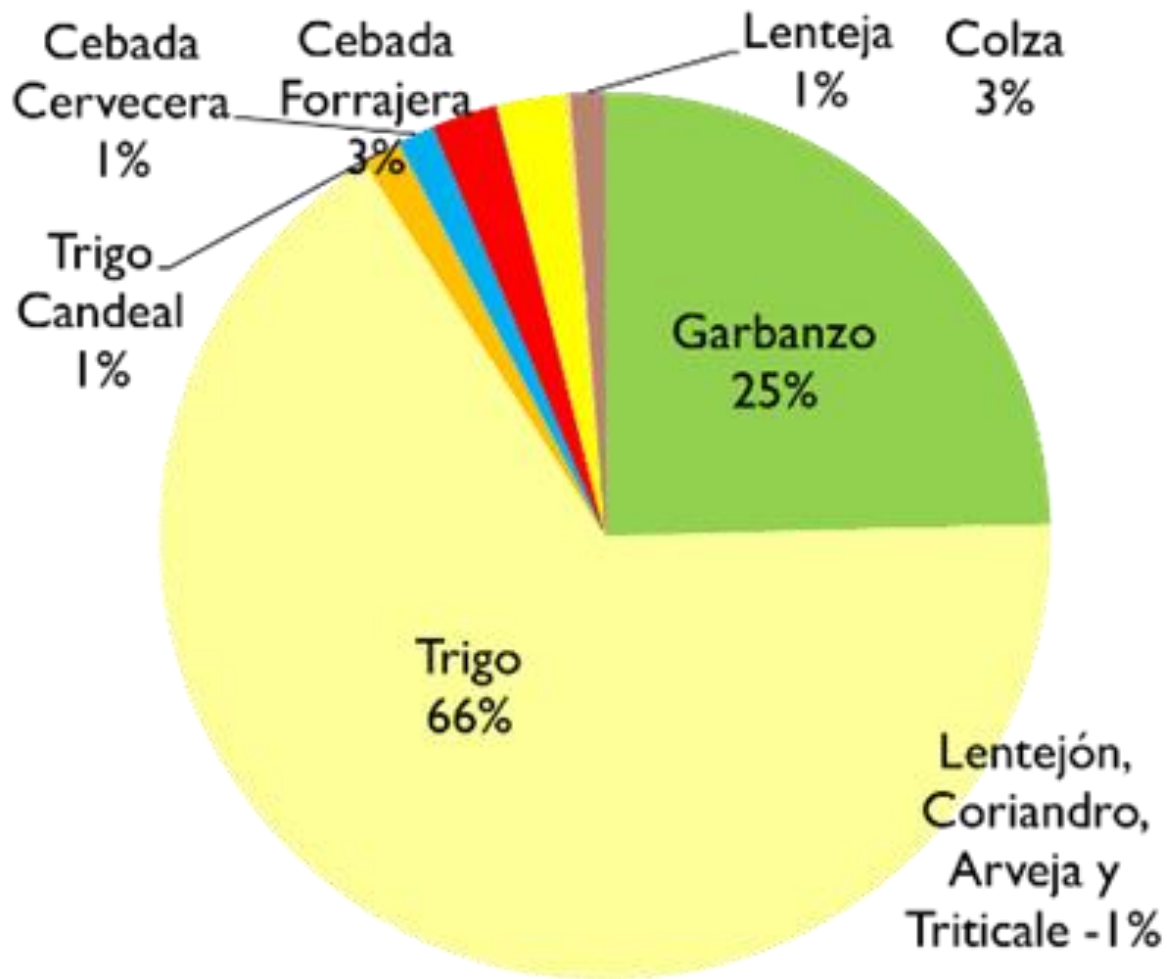
# Superficie sembrada con trigo, en secano y riego Campaña 2000 a 2015



# Producción de trigo, en secano y riego Campaña 2000 a 2015



# AACREA Córdoba Norte Cultivos de Invierno 2015



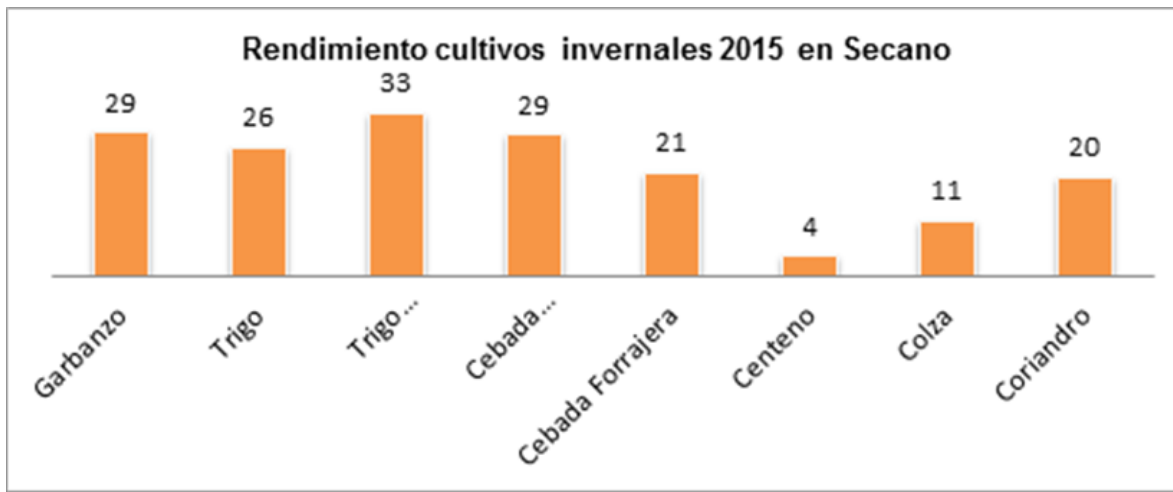
**TOTAL 35.882 has**

# AACREA Córdoba Norte

## Cultivo de Invierno 2015 - Rendimientos en Secano



Cultivos	2015					
	Secano		Riego		Total	
	Superficie (has)	Rendimiento (qq/ha)	Superficie (has)	Rendimiento (qq/ha)	Superficie (has)	Rendimiento (qq/ha)
Garbanzo	4984	29,0	3833	34,5	8817	31,8
Trigo	21500	25,7	2297	37	23797	27,1
Trigo Candeal	15	33,0	464	45,3	479	39,2
Triticale			36	47	36	47,0
Cebada Cervecera	481	28,6			481	28,6
Cebada Forrajera	845	21,1			845	21,1
Centeno	21	4,0			21	4,0
Colza	877	11,2			877	11,2
Coriandro	15	20,0			15	20,0
Arveja			62	32,5	62	32,5
Lenteja			446	17,7	446	17,7
Lentejon			6	0	6	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>28738</b>		<b>7144</b>		<b>35882</b>	

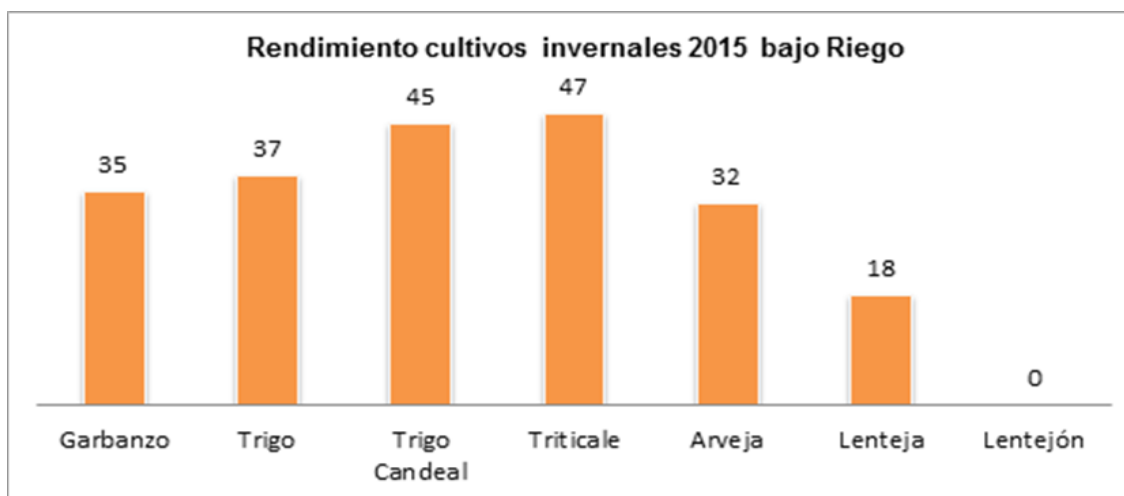


# AACREA Córdoba Norte

## Cultivos de Invierno 2015 – Rendimientos en Riego



Cultivos	2015					
	Secano		Riego		Total	
	Superficie (has)	Rendimiento (qq/ha)	Superficie (has)	Rendimiento (qq/ha)	Superficie (has)	Rendimiento (qq/ha)
Garbanzo	4984	29,0	3833	34,5	8817	31,8
Trigo	21500	25,7	2297	37	23797	27,1
Trigo Candeal	15	33,0	464	45,33	479	39,2
Triticale			36	47	36	47,0
Cebada Cervecera	481	28,6			481	28,6
Cebada Forrajera	845	21,1			845	21,1
Centeno	21	4,0			21	4,0
Colza	877	11,2			877	11,2
Coriandro	15	20,0			15	20,0
Arveja			62	32,47	62	32,5
Lenteja			446	17,68	446	17,7
Lentejon			6	0	6	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>28738</b>		<b>7144</b>		<b>35882</b>	





# Trigo



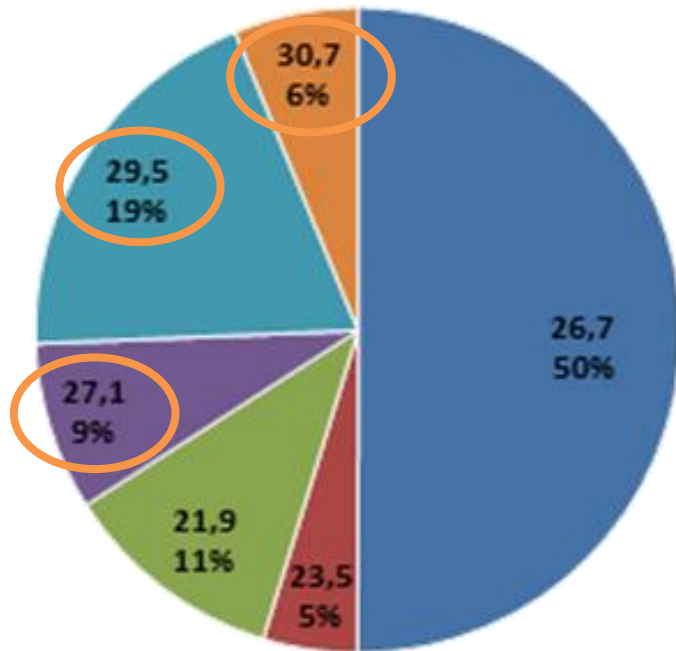


# Campaña Trigo 2015

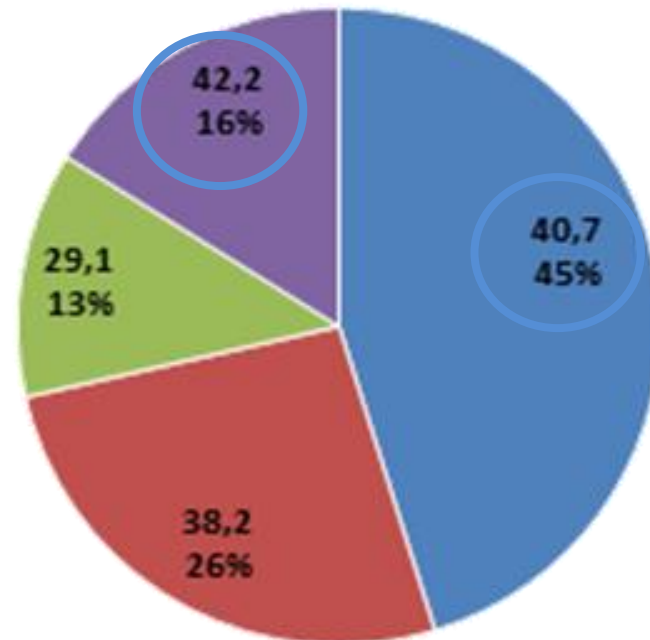


	Lotes	Sup.(has)	Rend. (qq/ha)	DE	P(10)	P(90)	%
Secano	262,0	21499,6	25,7	8,6	15,6	37,9	90%
Riego	36,0	2297,0	37,0	9,7	22,0	49,0	10%
total	<b>298,0</b>	<b>23796,6</b>	<b>27,1</b>	<b>9,5</b>	<b>16,9</b>	<b>39,0</b>	

Rinde en qq/ha y % área según zonas en secano



Rinde en qq/ha y % área según zonas en riego



■ Zona 1 ■ Zona 2 ■ Zona 3 ■ Zona 4 ■ Zona 5 ■ Zona 6

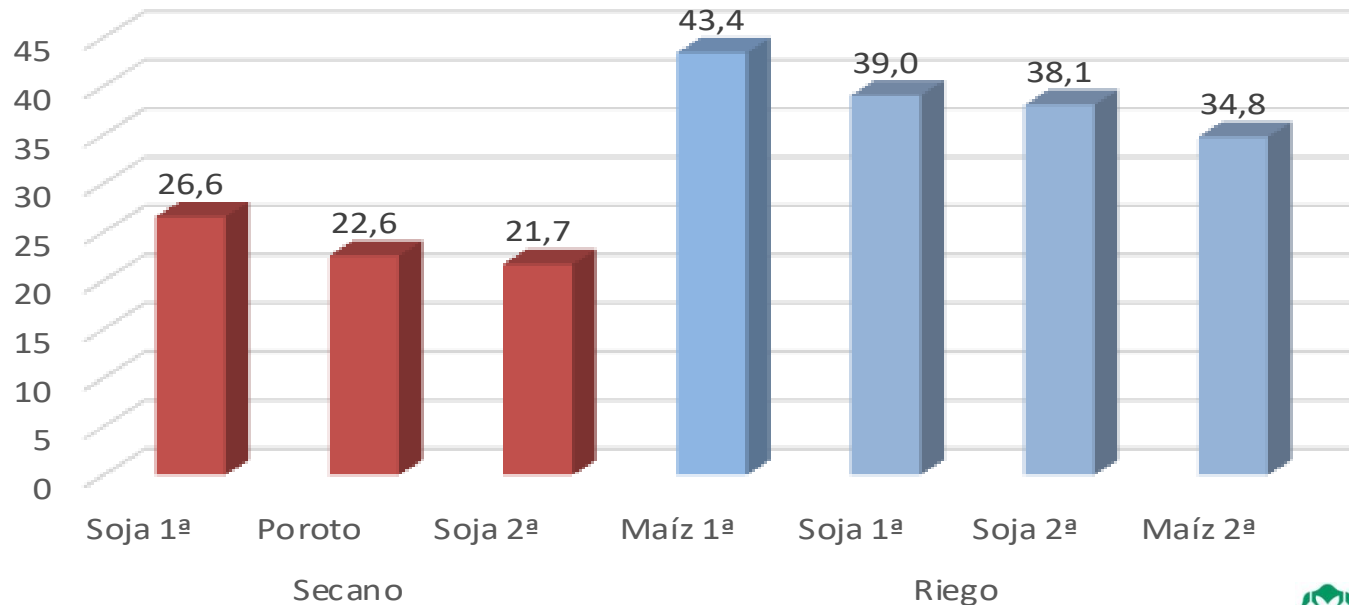
■ Zona 1 ■ Zona 2 ■ Zona 5 ■ Zona 6

# Rendimiento por antecesor seco y riego



	Antecesor	Lotes	Rinde (qq/ha)	CV	Sup.(Has)	P(10)	P(90)	%
Secano	Soja 1ª	296	26,55	28,45	23317,02	18,54	37,5	91%
	Poroto	22	22,57	23,27	985,91	18,17	28,34	4%
	Soja 2ª	9	21,71	21,32	859	15,6	28	3%
Riego	Maíz 1ª	3	43,44	3,12	218	42,65	45	12%
	Soja 1ª	17	39,03	21,33	1118	28	49	60%
	Soja 2ª	4	38,08	10,7	282	33,2	43	15%
	Maíz 2ª	4	34,79	35,37	137	20,31	48,7	7%

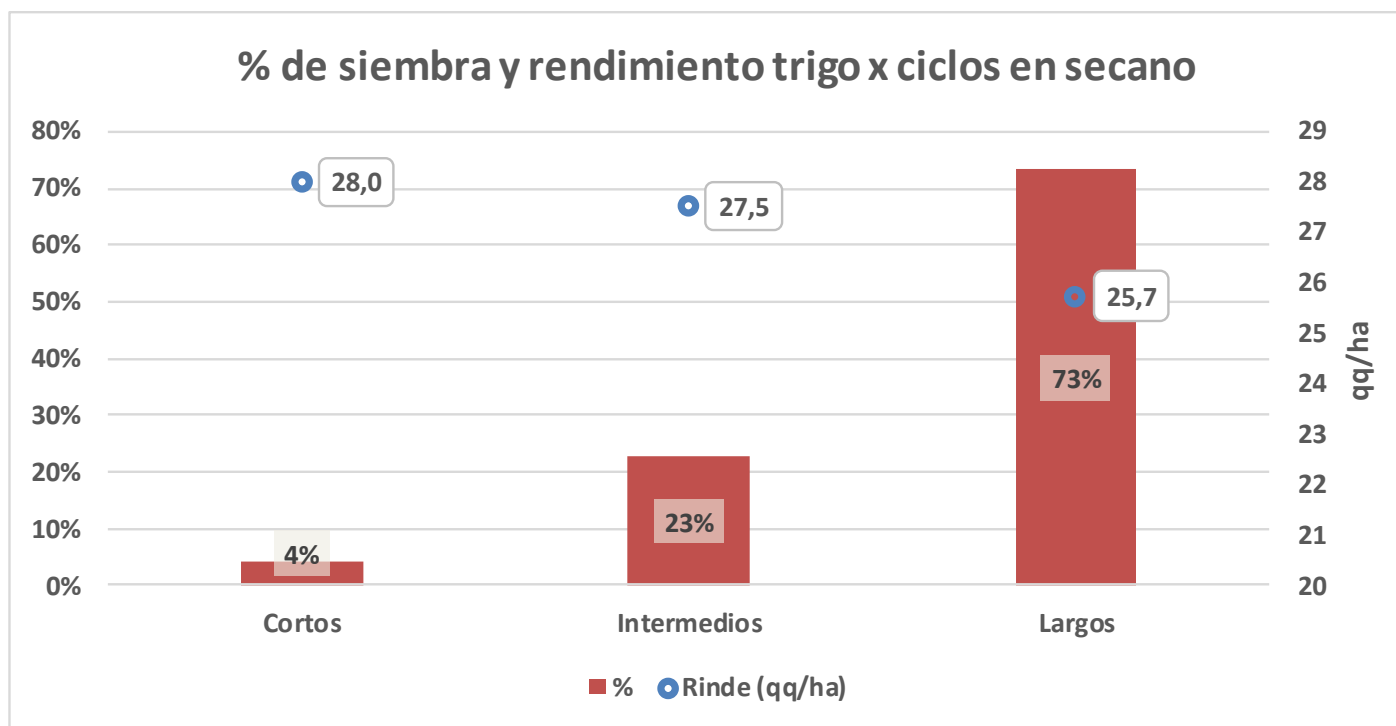
Rinde x antecesor (qq/ha)



# Rendimiento por Ciclo de Trigo seco



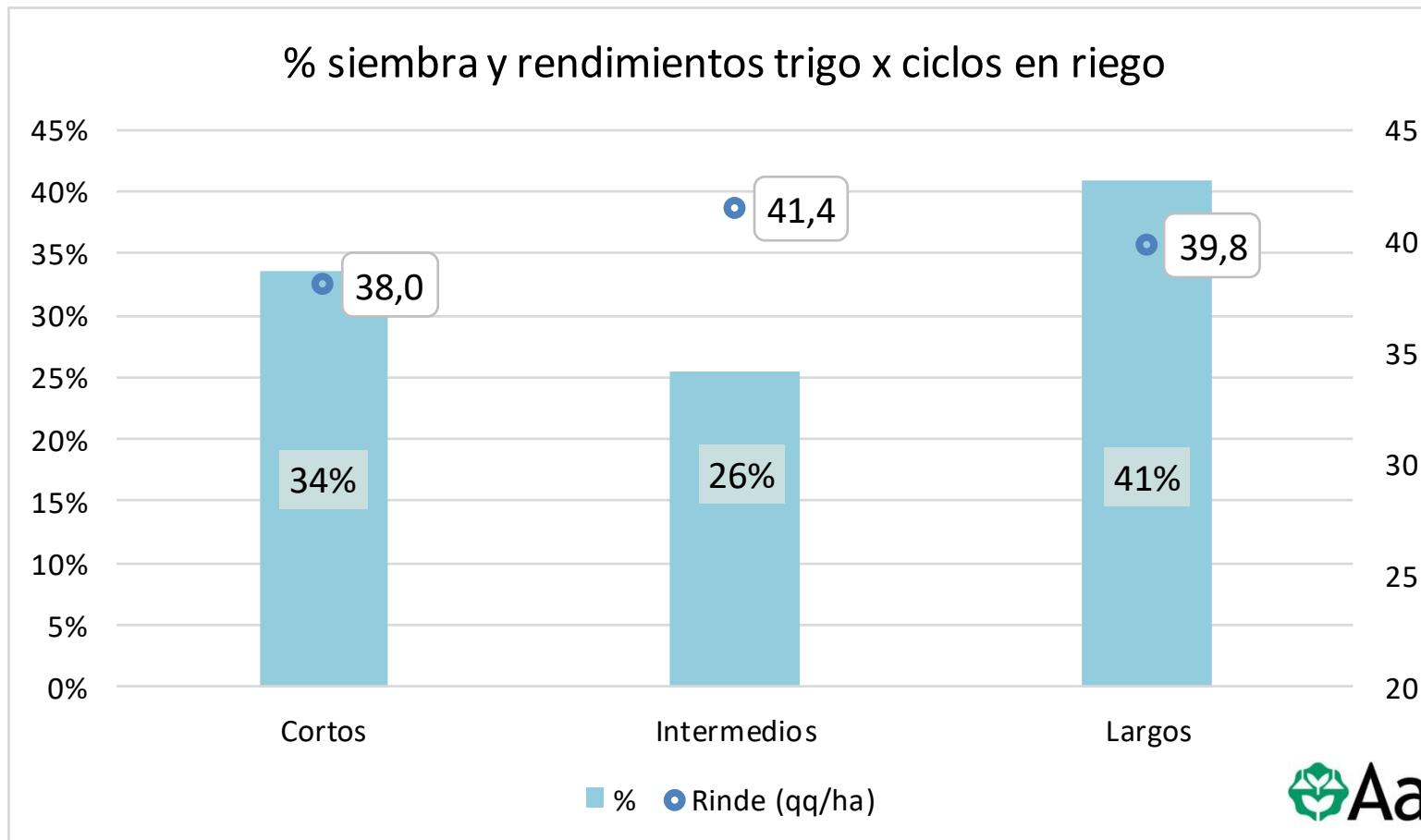
Ciclo	Casos	Rinde (qq/ha)	Sup.(Has)	CV	P(10)	P(90)	%
Cortos	9	28	1074	37,52	12	50	4%
Intermedios	78	27,52	5819,02	26,62	19	35,81	23%
Largos	247	25,73	18841,54	28,43	18	37,5	73%



# Rendimiento por Ciclo de Trigo Riego



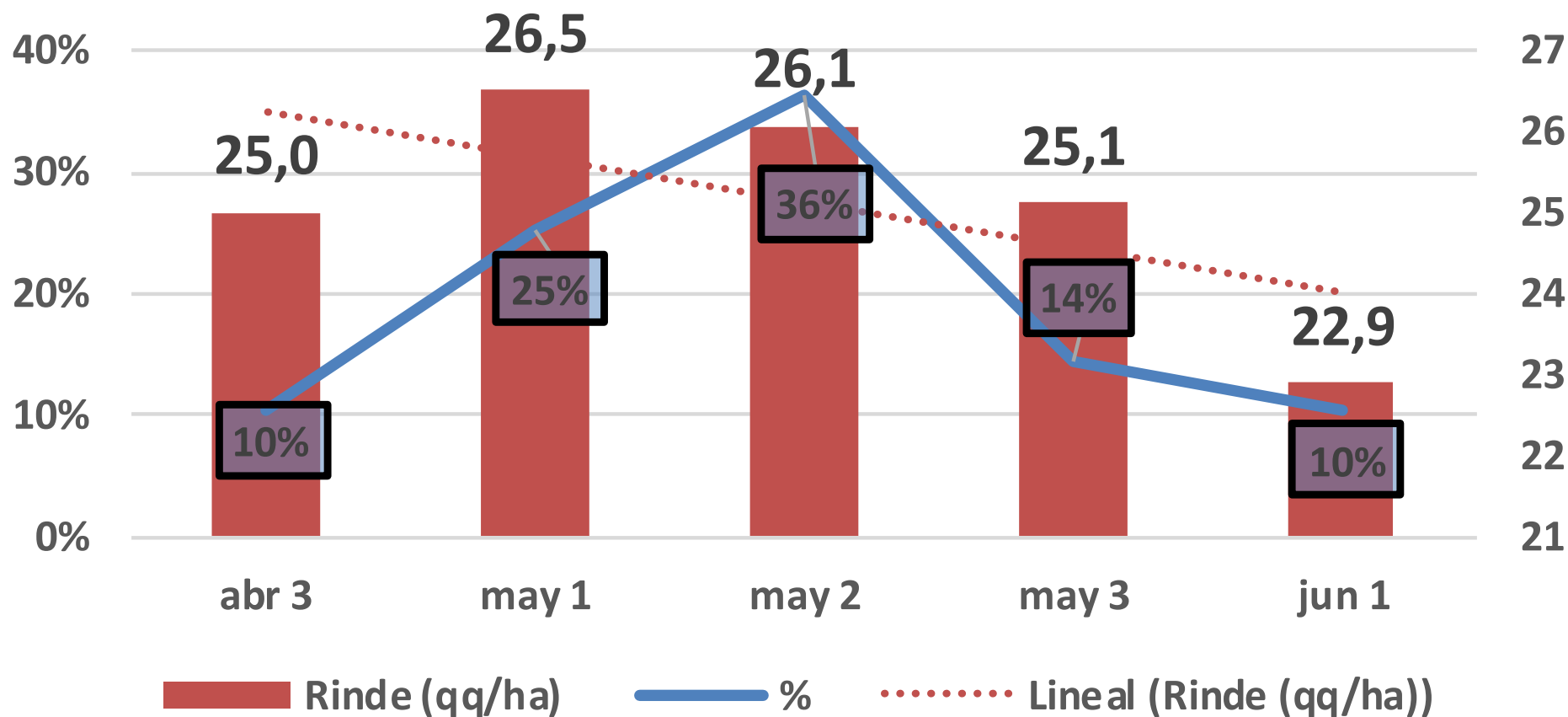
Ciclo	Casos	Rinde (qq/ha)	Sup.(Has)	CV	P(10)	P(90)	%
Cortos	11	38,01	627	24,43	28	48,5	34%
Intermedios	7	41,42	476	19,73	25,45	49	26%
Largos	12	39,79	763	19,69	30,6	50,12	41%



# Rendimiento x fecha de siembra x ciclo Trigo Secano



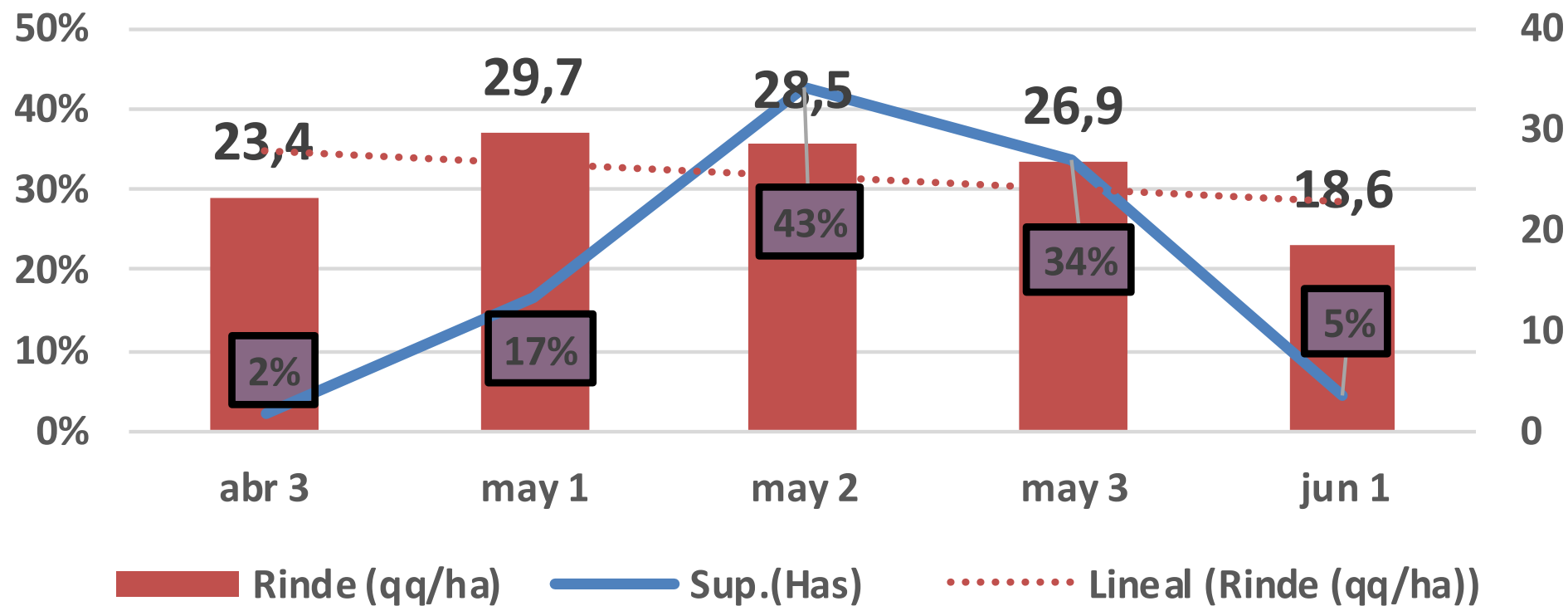
## Fechas siembra Secano ciclos largos



# Rendimiento x fecha de siembra x ciclo Trigo Secano



## Fechas siembra Secano ciclos intermedios

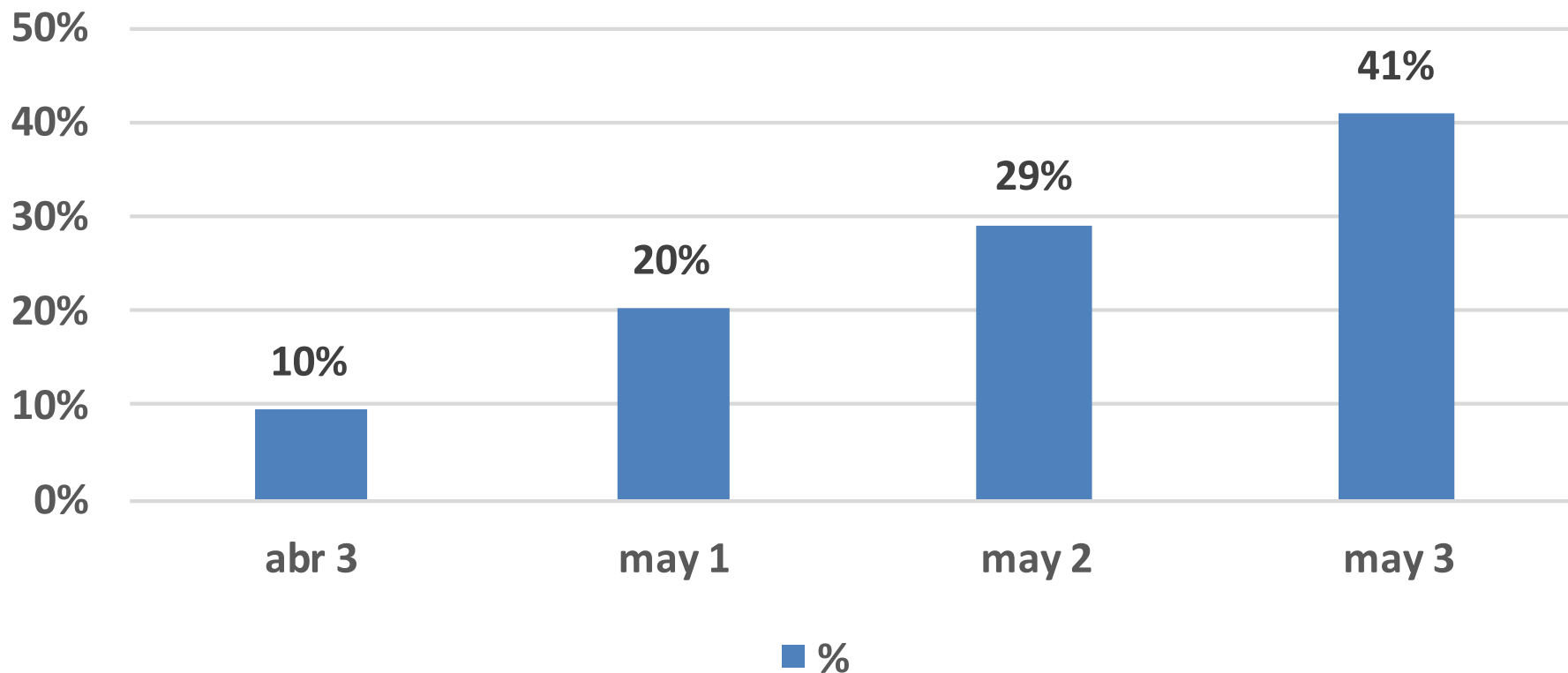




# Fecha de siembra x ciclo Trigo Riego



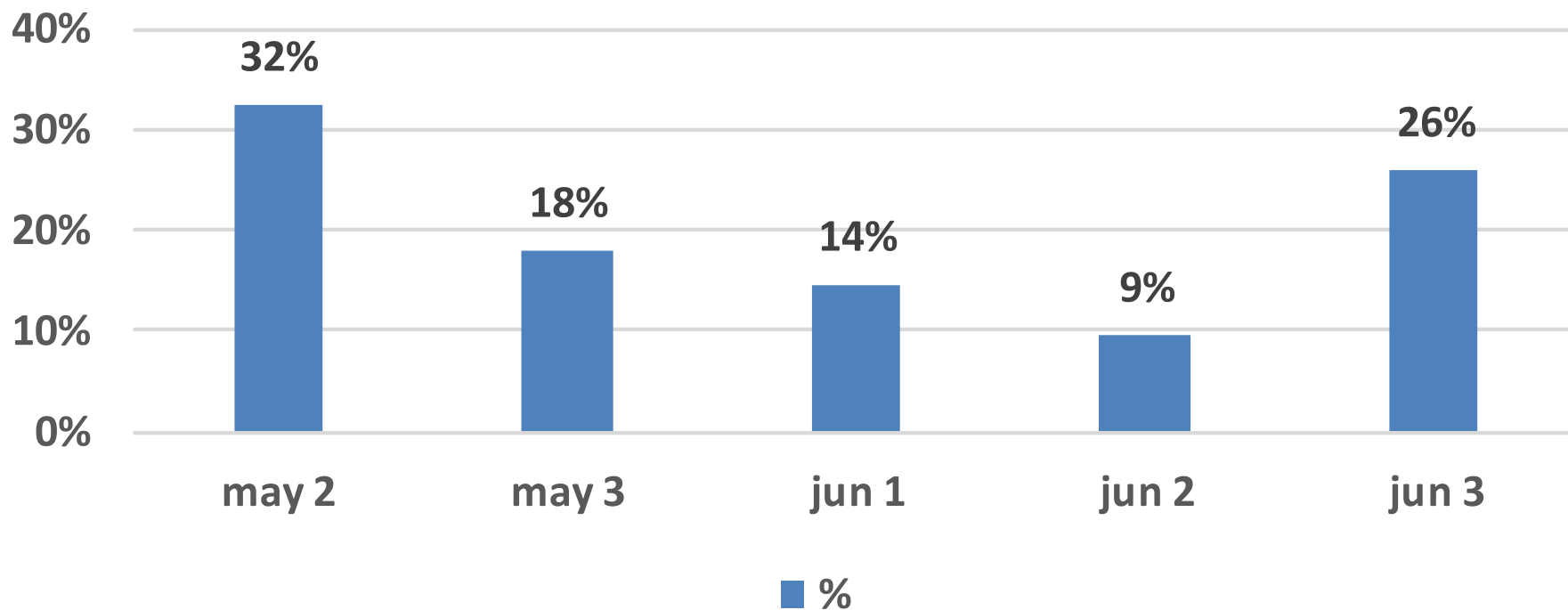
## % Fechas siembra Riego ciclos largos



# Fecha de siembra x ciclo Trigo Riego



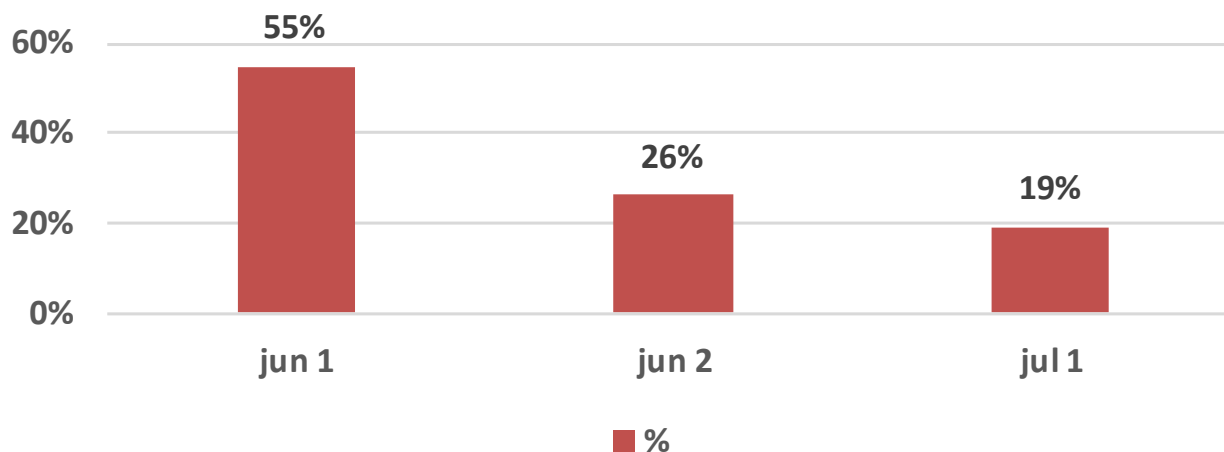
## Fechas siembra Riego ciclos intermedios



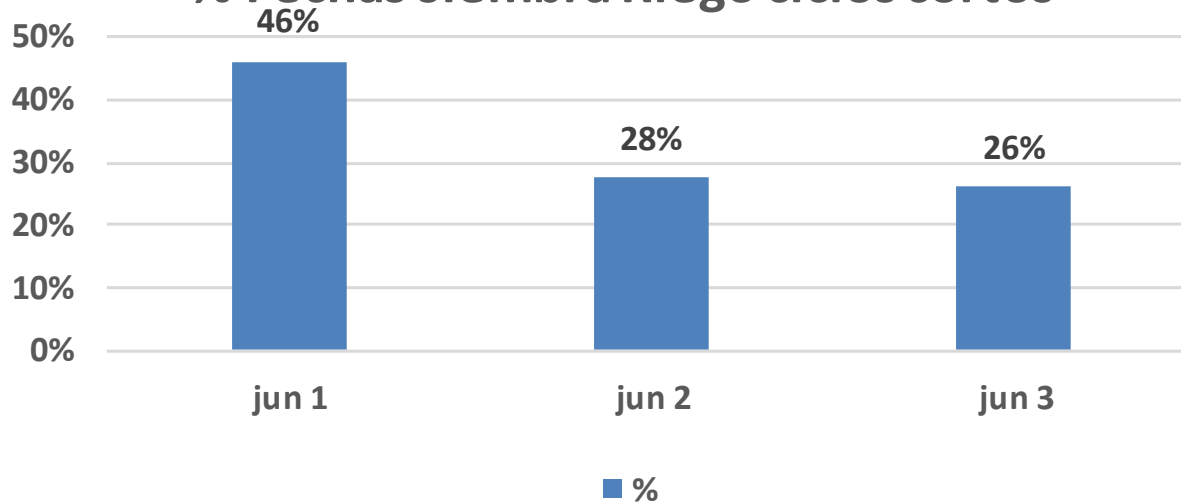
# Rendimiento x fecha de siembra x ciclo



## % Fechas siembra Secano ciclos cortos



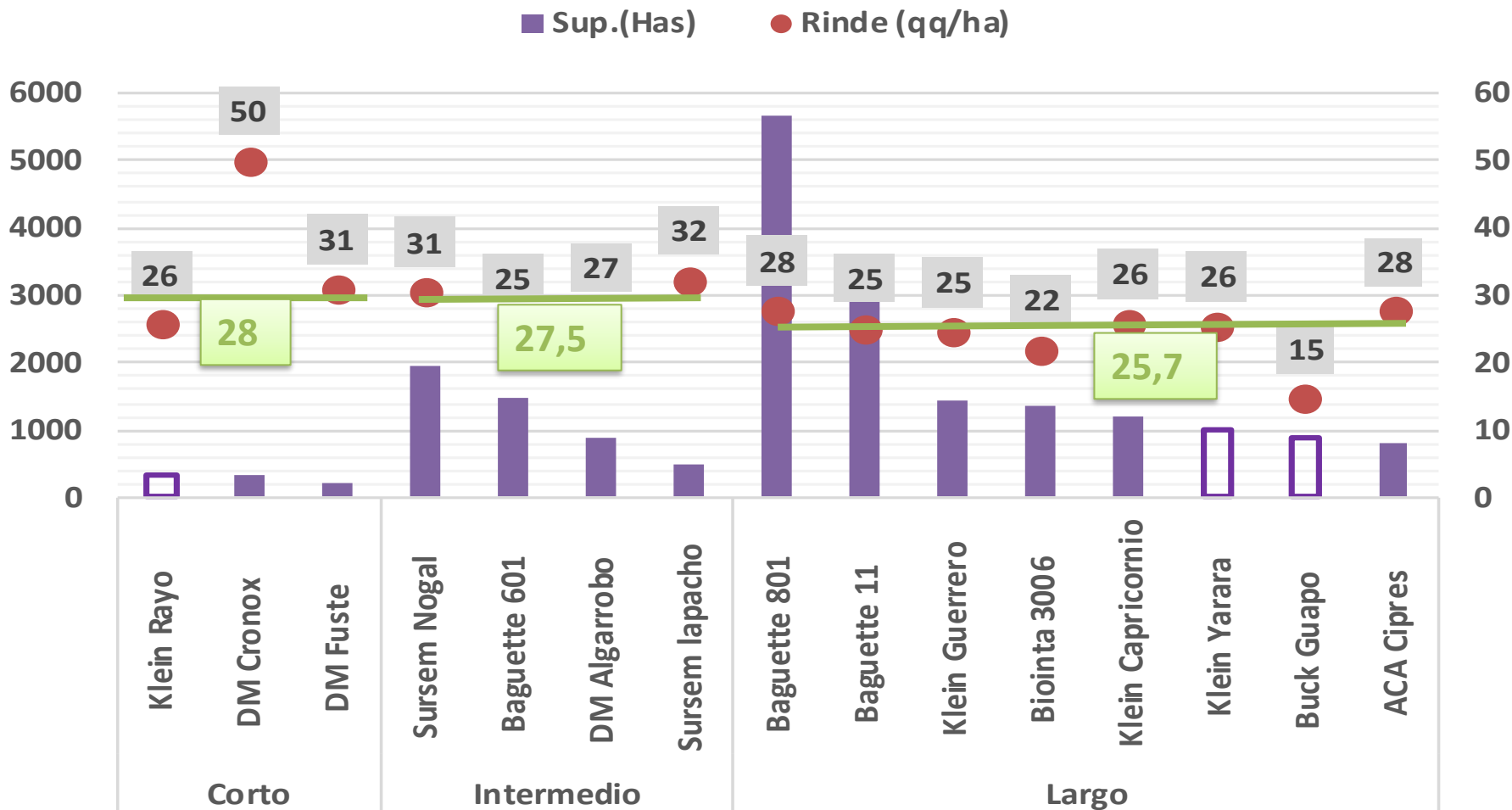
## % Fechas siembra Riego ciclos cortos



# Variedades mas usadas en secano

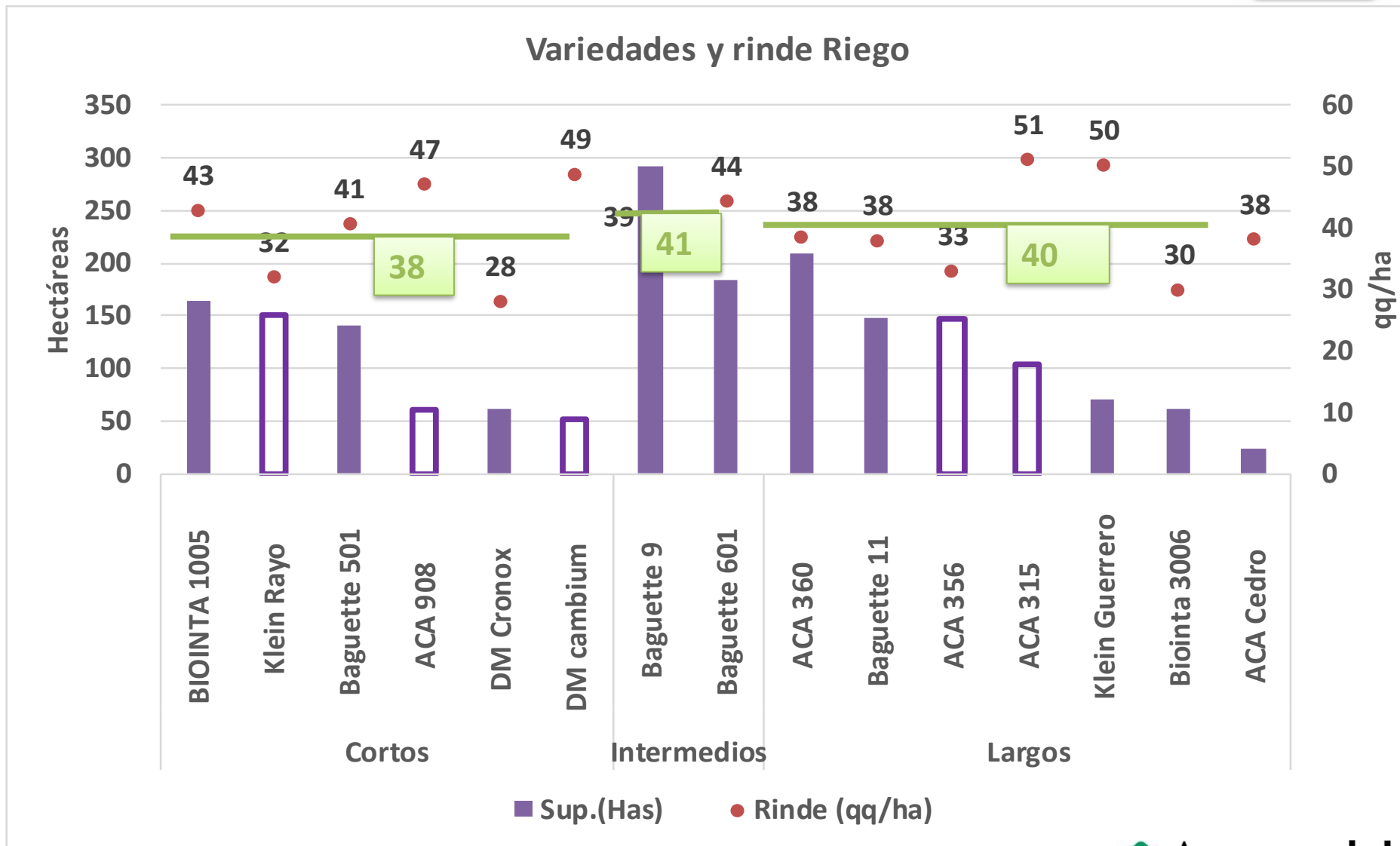


Variedades usadas (80%) en cada ciclo en secano



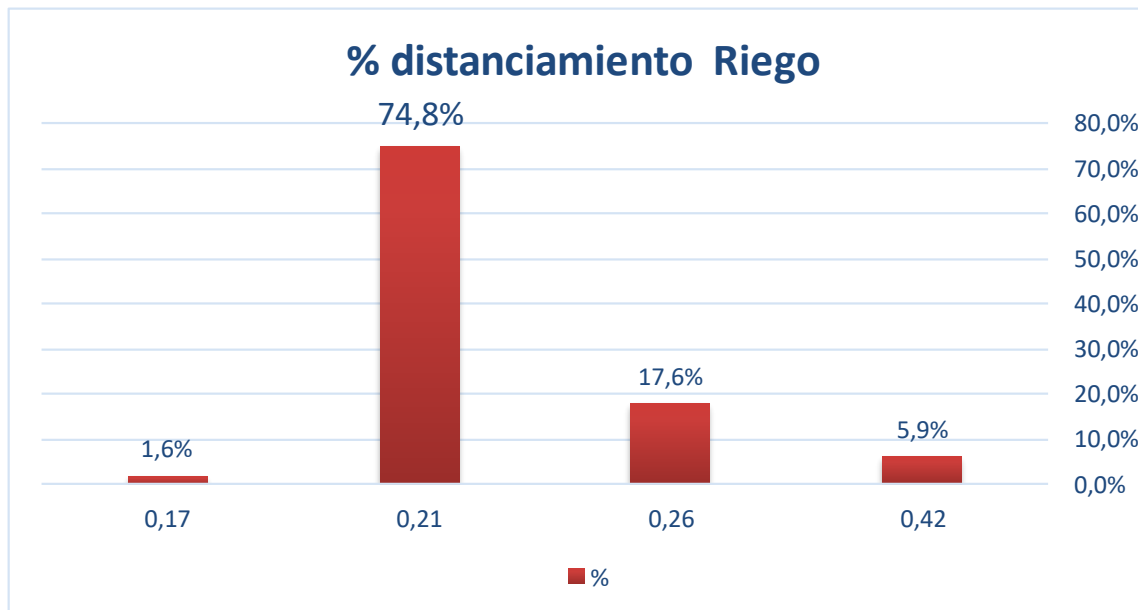
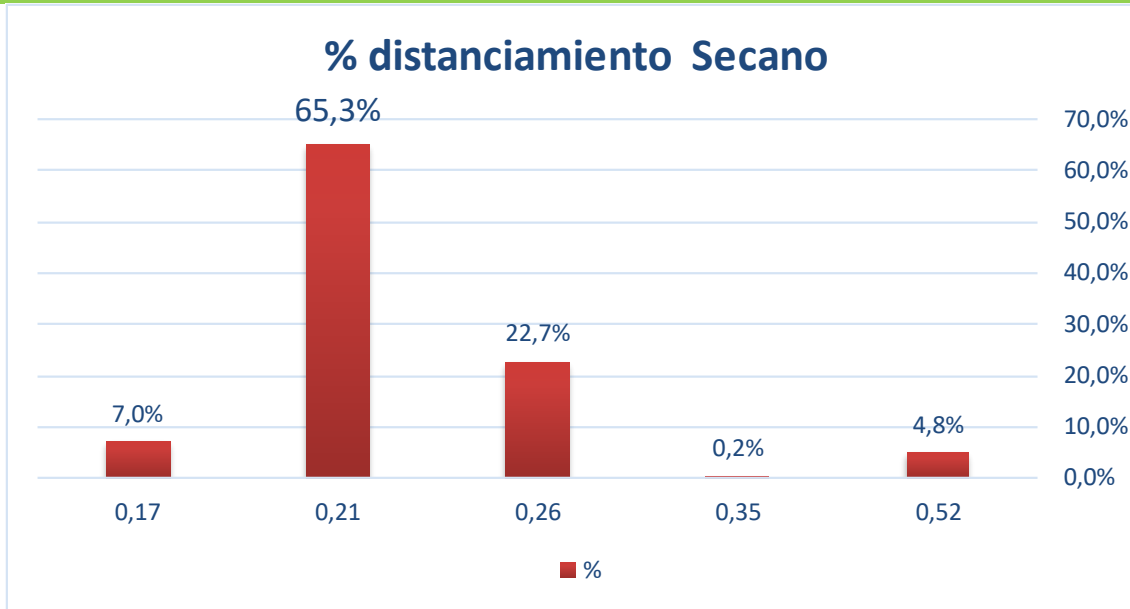
Grupo 1 calidad

# Variedades mas usadas en riego

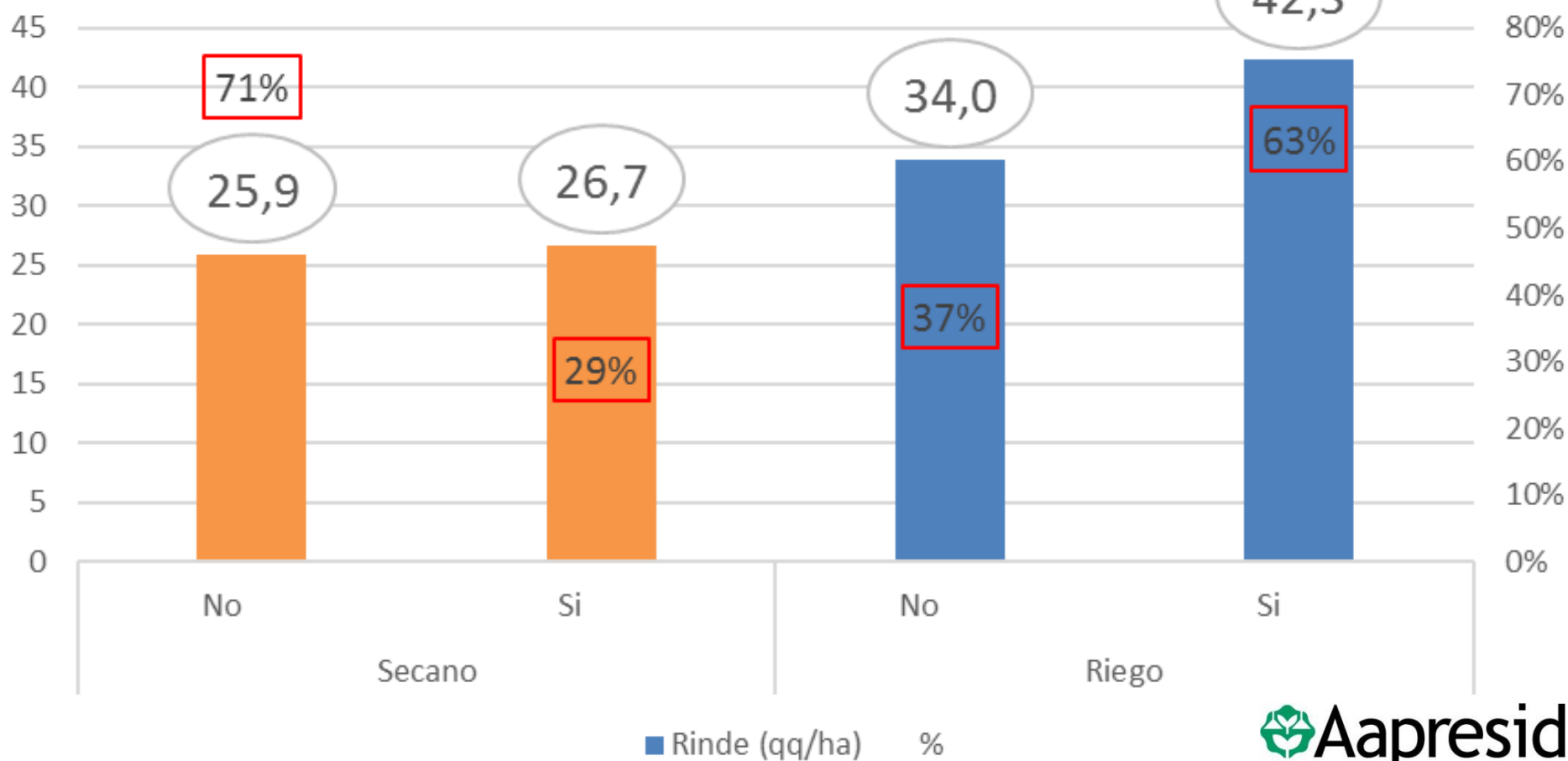


Grupo 1 calidad

# Rinde x distanciamiento Secano y Riego



## Tecnología fertilización

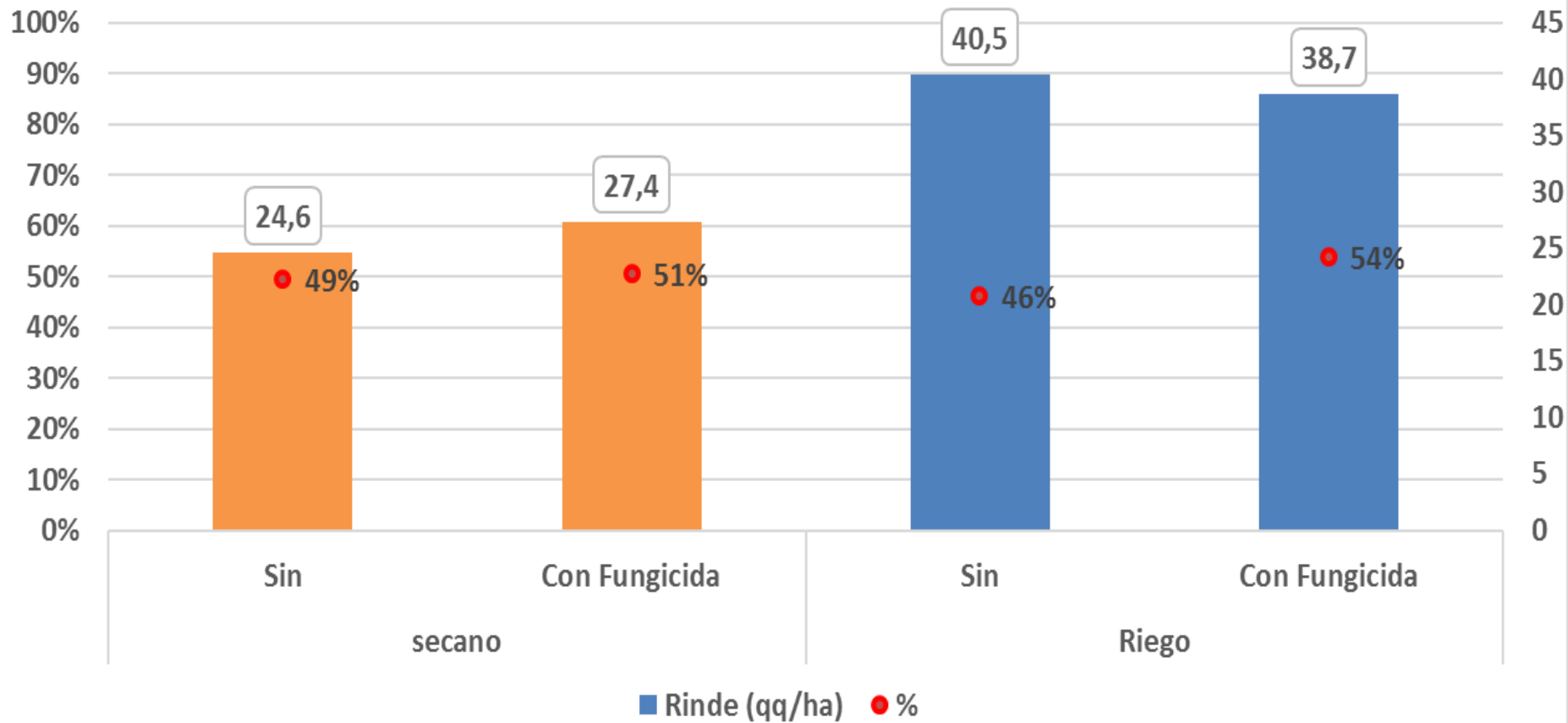




# Fungicida



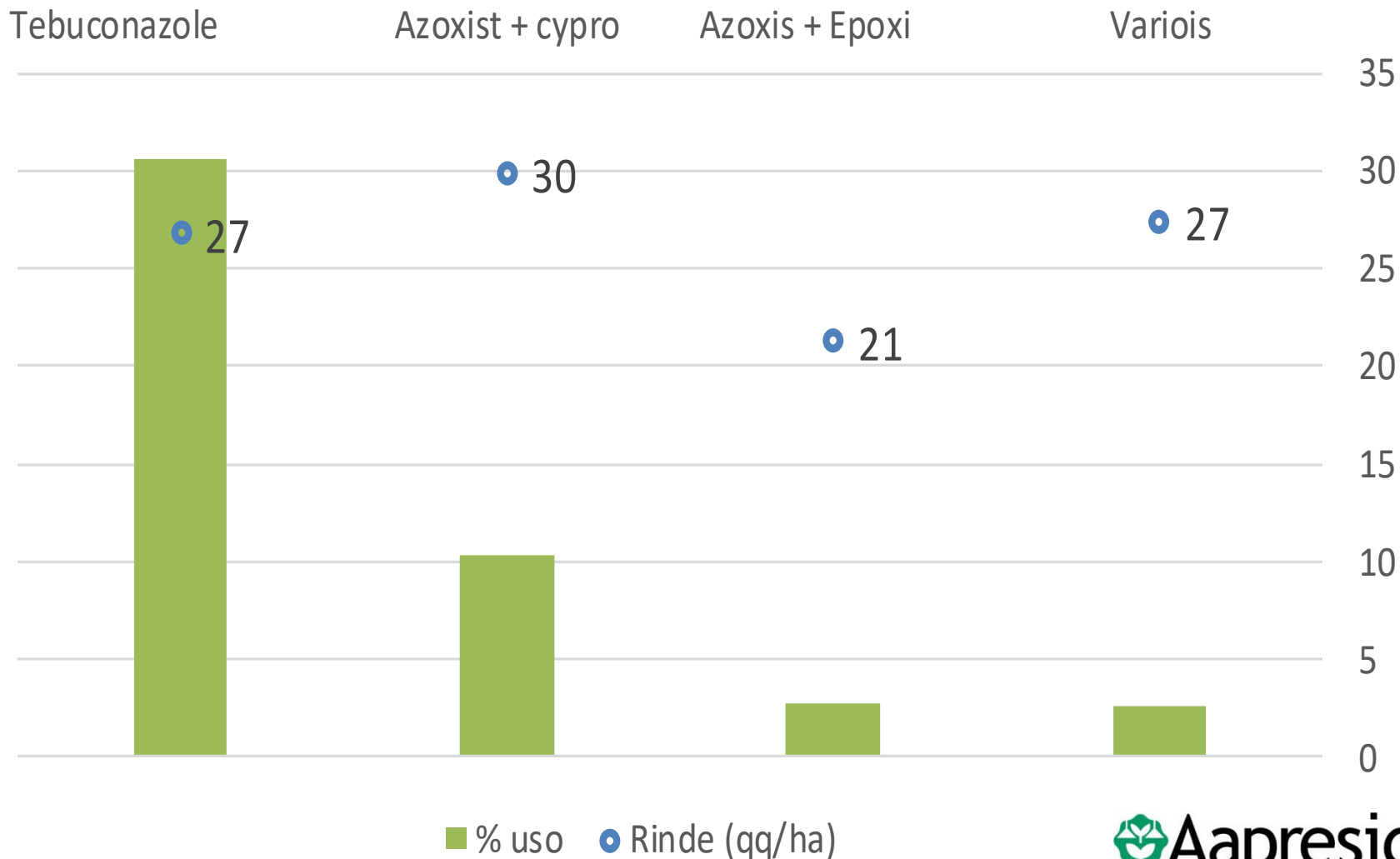
## Tecnología fungicida % uso y rendimiento



# Uso fungicida



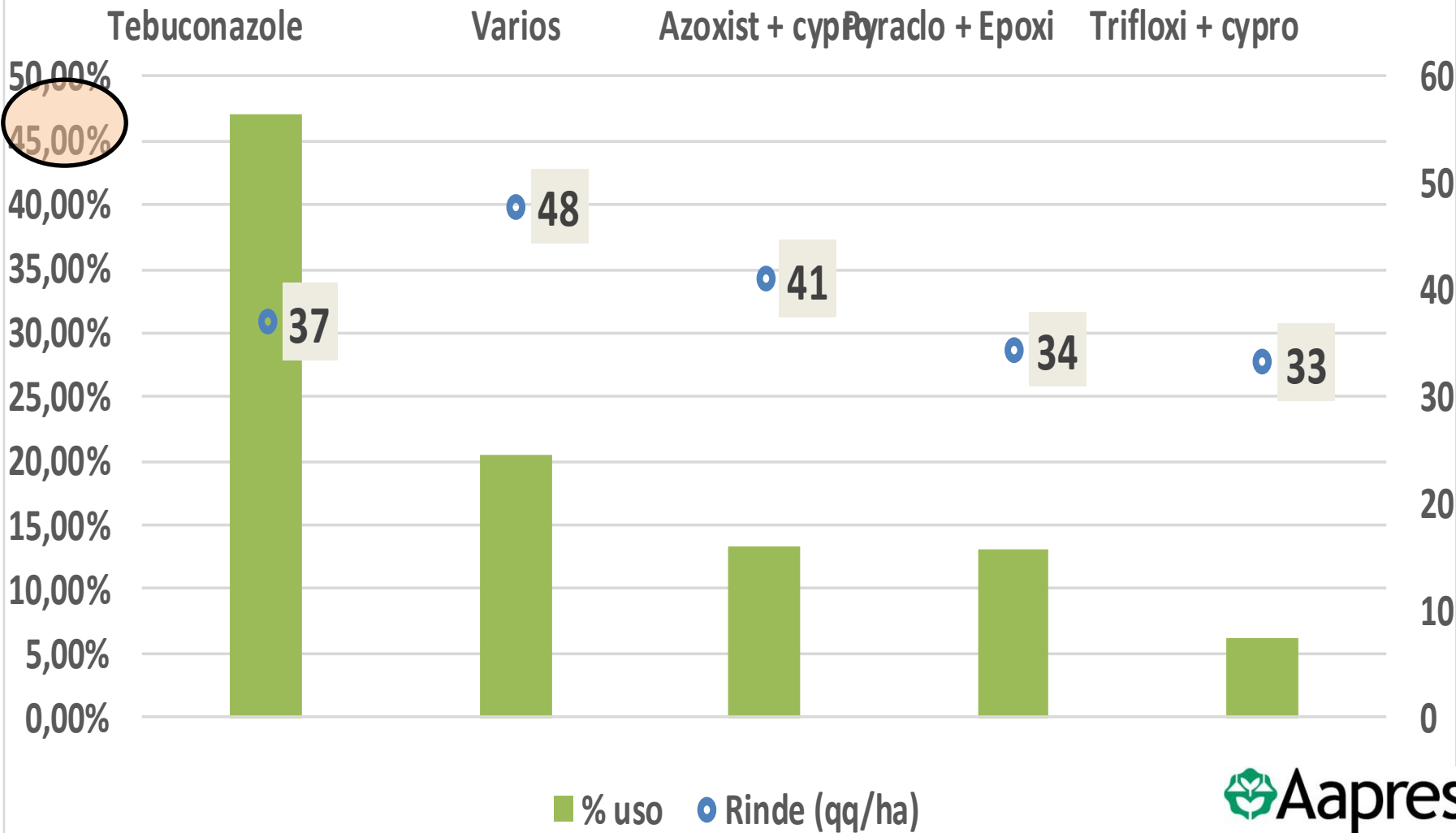
Fungicidas secano, 90 % uso y rinde



# Uso fungicida



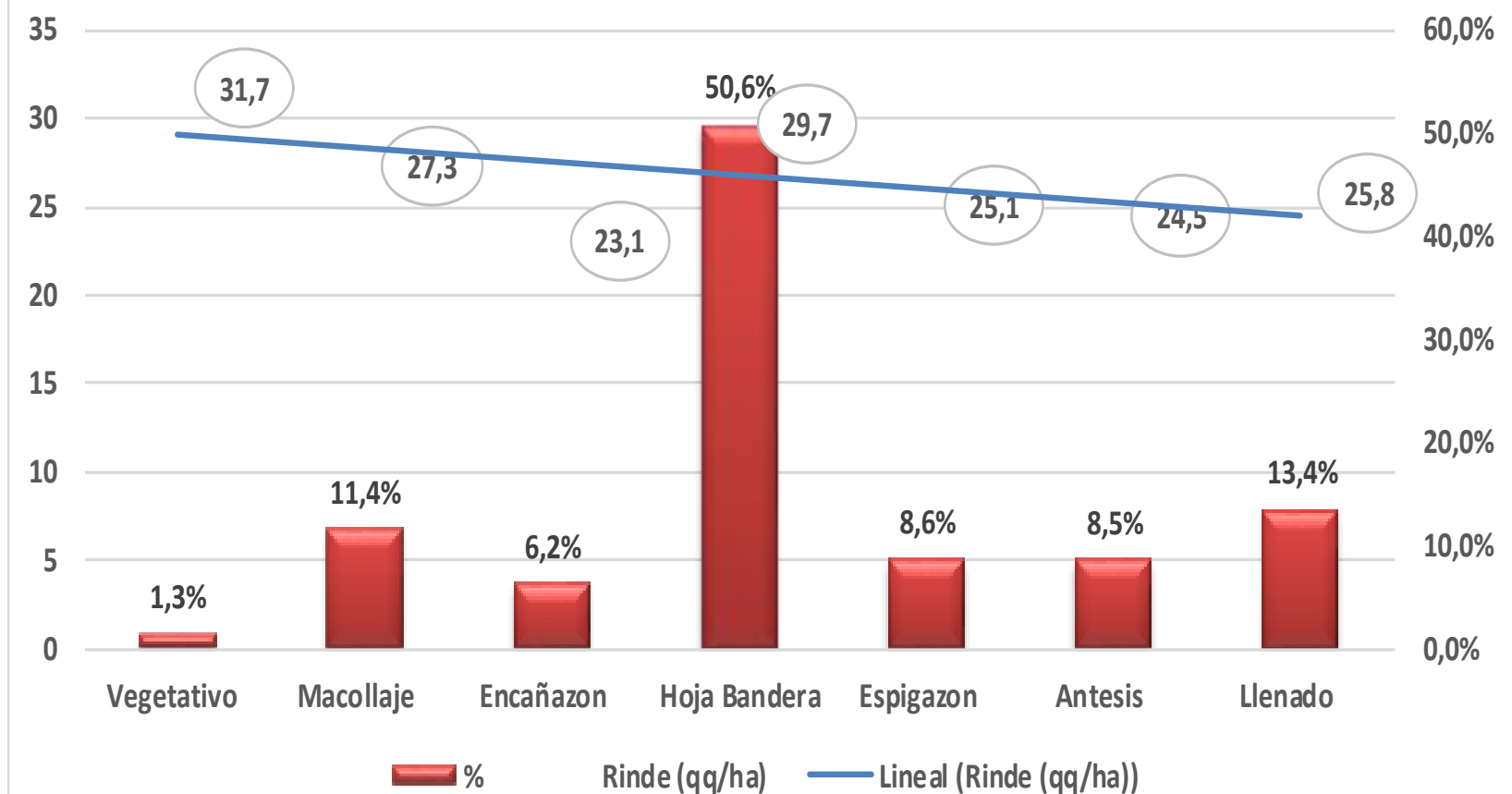
## Fungicidas riego % uso y rinde



# Momento de aplicación de Fungicida Secano



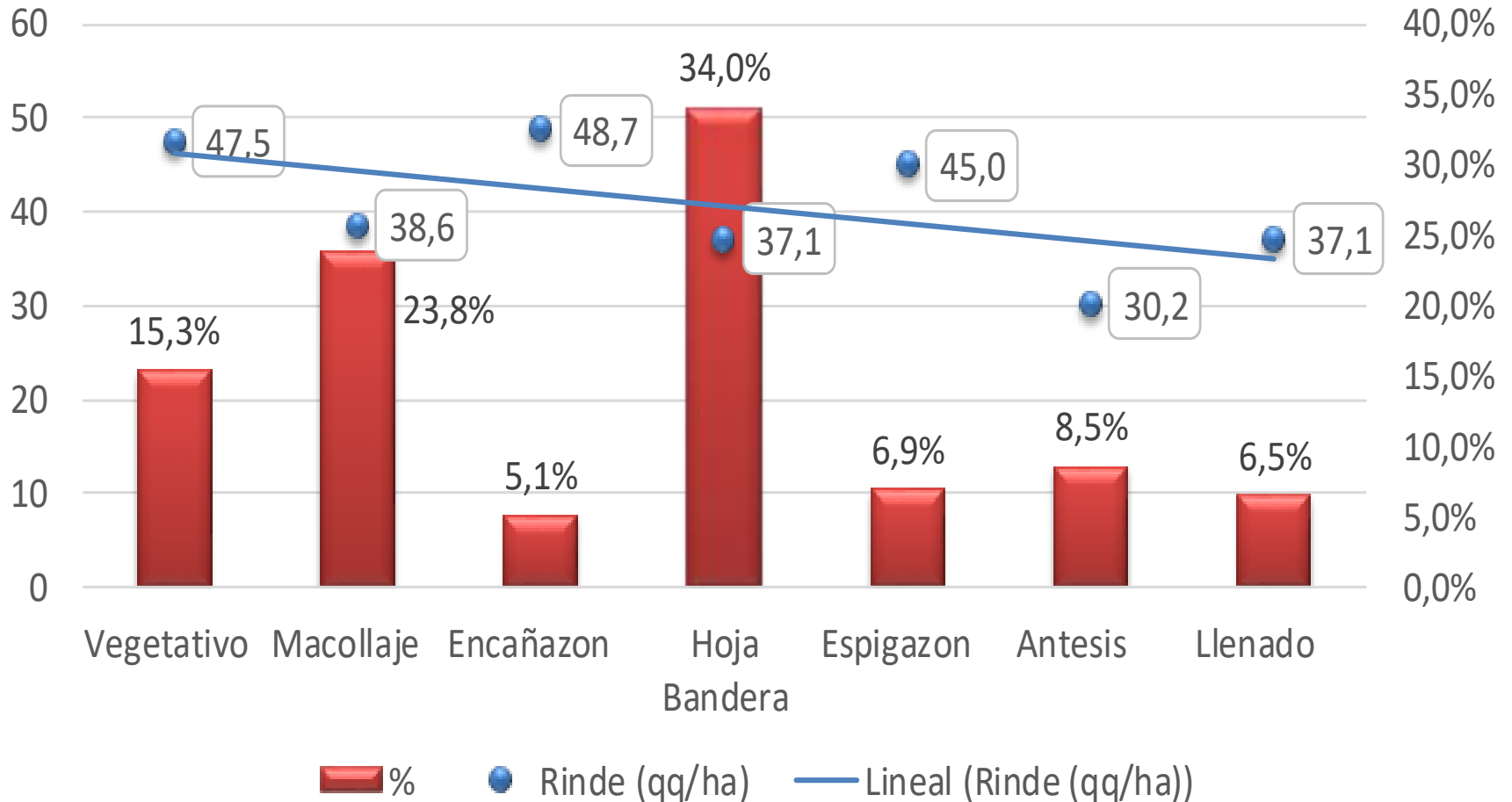
## Momentos aplicación fungicida en Secano



# Momento de aplicación de Fungicida Riego



## Momentos aplicación fungicida en Riego



# Diferencial aplicación fungicida en variedades mas utilizadas en Secano



Variedad	Rinde (qq/ha)	Diferencia	% lotes aplicados	dif rinde
Baguette 801	26	200 kg	85 %	8 %
	28			
Baguette 11	23	300 kg	73 %	15 %
	26			
Sursem Nogal	29	800 kg	24 %	28 %
	37			
Klein Guerrero	25	0	0	no
Baguette 601	22	600 kg	52 %	28 %
	28			

# Los diez mejores casos en Secano



Grupo	Zona	Antecesor	Variedad	Ciclo	decena siembra	Rinde (qq/ha)	Fertiliza	Fungicida	Momento
Aapresid MC	4	Soja 1 <sup>a</sup>	Sursem Nogal	I	3 May	54,0	Si	Si	Hoja Bandera
Arroyito	4	Soja 1 <sup>a</sup>	Klein Serpiente	L	3 May	52,0	Si	Si	Hoja Bandera
Total	5	Soja 1 <sup>a</sup>	DM Cronox	C	1 Jun	50,0	No	No	
Sierras Chicas	1	Soja 1 <sup>a</sup>	Baguette 11	L	1 May	49,1	No	Si	Hoja Bandera
Total	5	Soja 1 <sup>a</sup>	Biointa 3006	L	2 May	46,0	No	Si	Hoja Bandera
Cañada Luque-Sitón	6	Soja 1 <sup>a</sup>	Baguette 801	L	2 Jun	45,3	No	Si	Hoja Bandera
Aapresid MC	4	Soja 1 <sup>a</sup>	Sursem Nogal	I	3 May	42,0	Si	Si	Hoja Bandera
Proyección Norte	5	Soja 1 <sup>a</sup>	ACA 315	L	3 May	41,0	No	No	
Cañada Luque-Sitón	6	Soja 1 <sup>a</sup>	Baguette 801	L	2 Jun	40,6	No	Si	Hoja Bandera
Pie de Sierras	1	Soja 1 <sup>a</sup>	Baguette 11	L	2 May	40,3	Si	Si	Llenado



# Los diez mejores casos en Riego



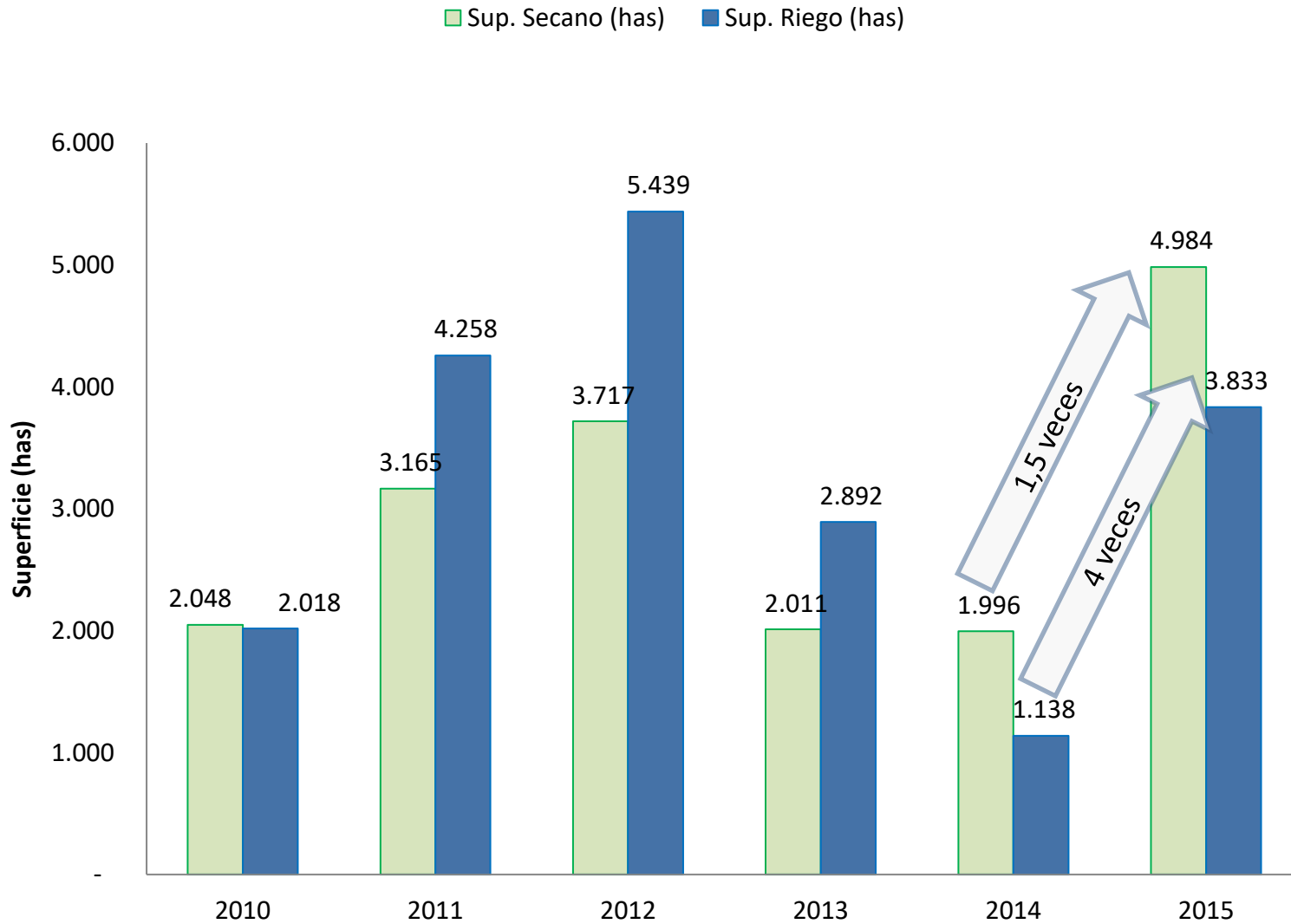
Crea	Zona	Riego (mm)	Antecesor	Varietad	Ciclo	decena siembra	Rinde (qq/ha)	Fertiliza	Fungicida	Momento	Observaciones
Rio 1º	2	185	Soja 1ª	ACA 315	L	3 May	52,0	Si	No		
Totoral	1	220	girasol	Klein Guerrero	L	1 Jun	50,1	Si	No		
Totoral	2	220	girasol	ACA 315	L	1 Jun	50,1	Si	No		
Jesús Maria	1	30	Soja 1ª	Baguette 601	I	2 May	49,0	Si	Si	Vegetativo	
Sierras Chicas	1	127	Maíz 2ª	DM cambium	C	2 Jun	48,7	Si	Si	Encañazon	
Cañada Luque-Sitón	1	180	Soja 1ª	Baguette 501	C	2 Jun	48,5	Si	Si	Macollaje	
Cañada Luque-Sitón	1	60	Soja 1ª	Baguette 9	I	2 Jun	47,5	No	Si	Hoja Bandera	Doble aplicaciór
Proyección Norte	6	180	Soja 1ª	ACA 908	C	2 Jun	47,0	Si	No		
Jesús Maria	1	30	Soja 1ª	Baguette 601	I	2 May	46,0	Si	Si	Vegetativo	
Cañada Luque-Sitón	1	195	Maíz 1ª	Baguette 9	I	1 Jun	45,0	Si	Si	Espigazon	Doble aplicaciór
Proyección Norte	6	165	Soja 1ª	ACA 360	L	2 May	44,0	Si	No		



**Garbanzo**



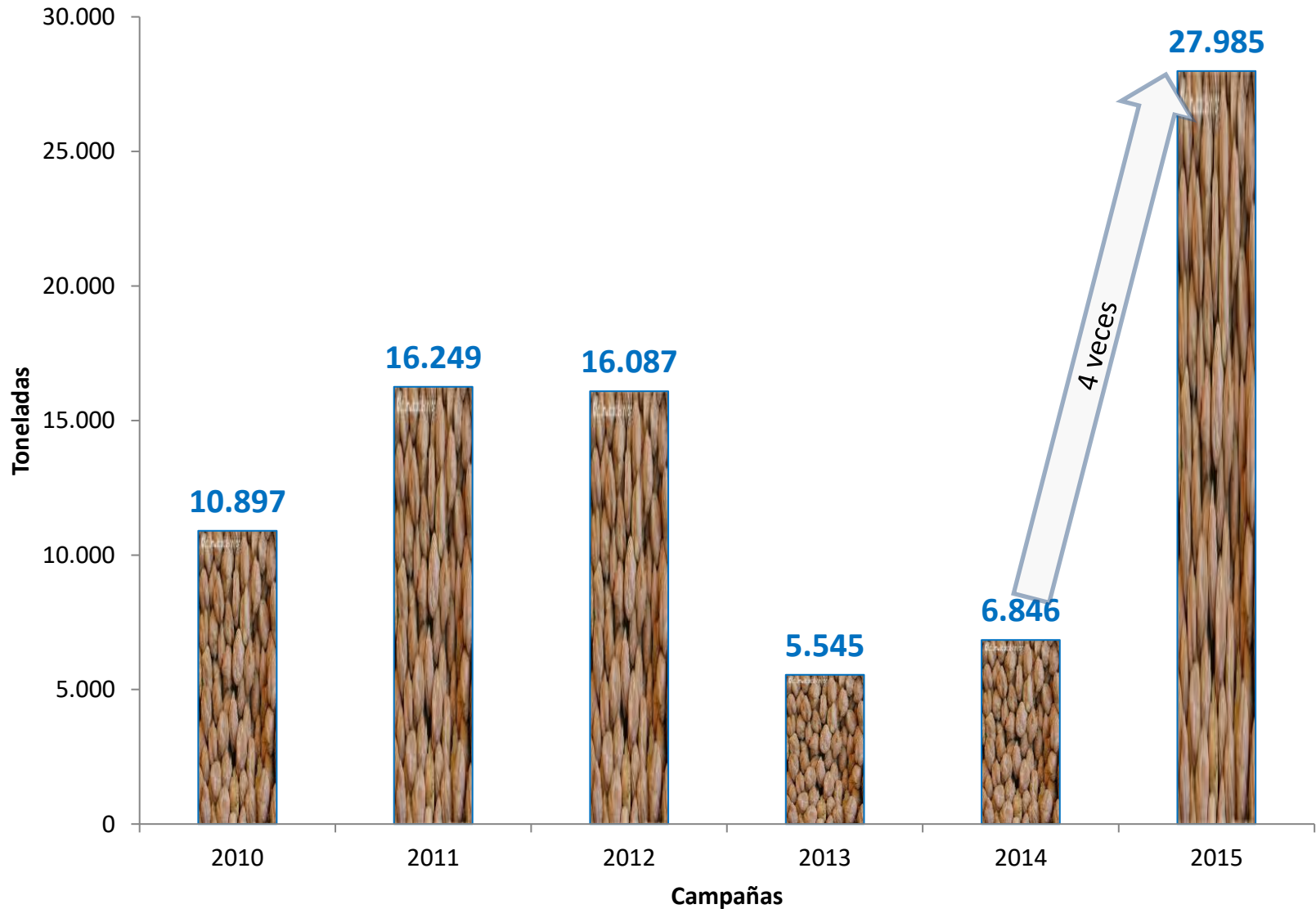
# Evolución superficie 6 campañas Secano y Riego



# Evolución Toneladas 6 campañas Secano y Riego



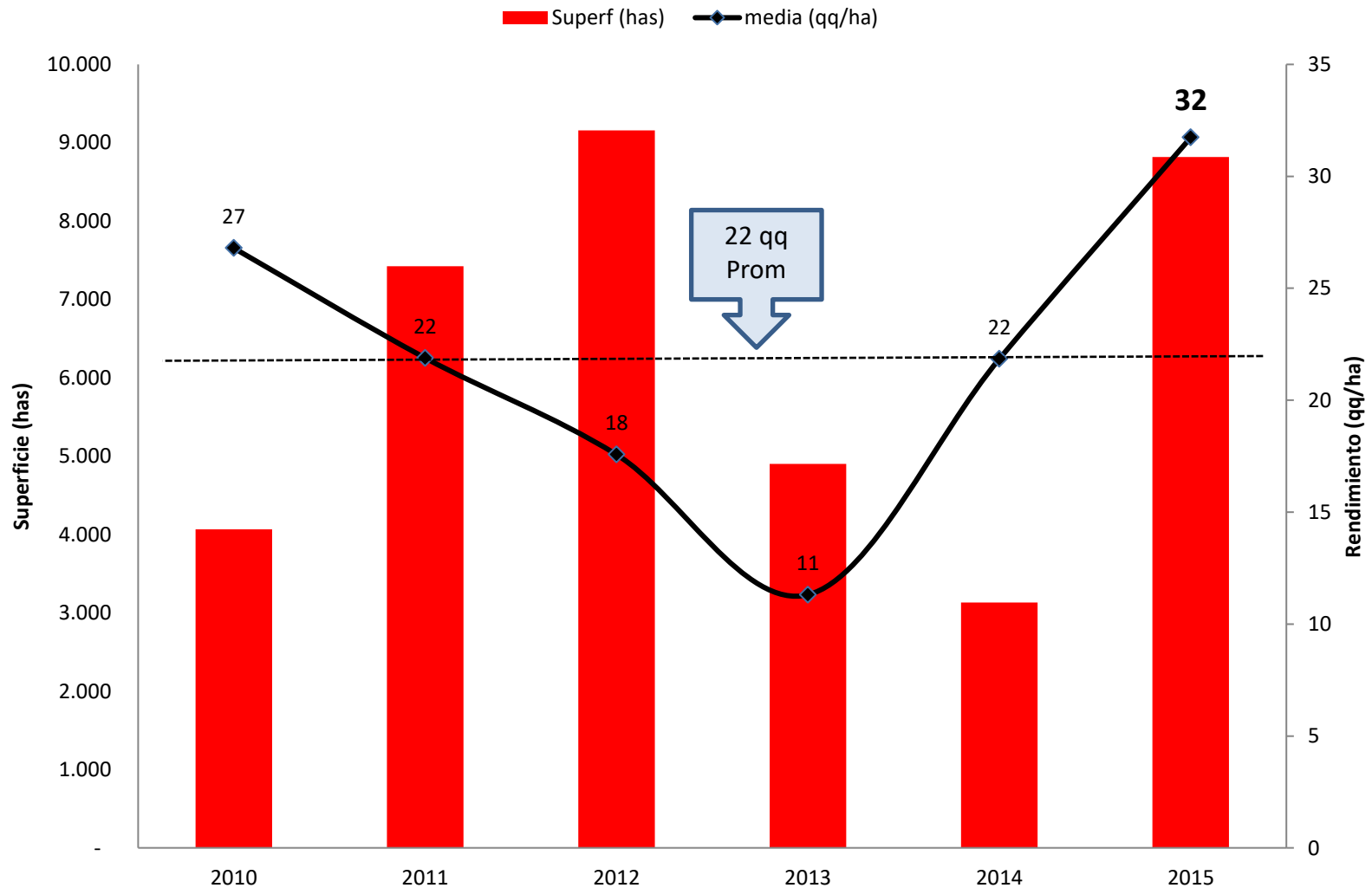
Toneladas producidas



# Evolución superficie x rendimiento 6 campañas Secano y Riego



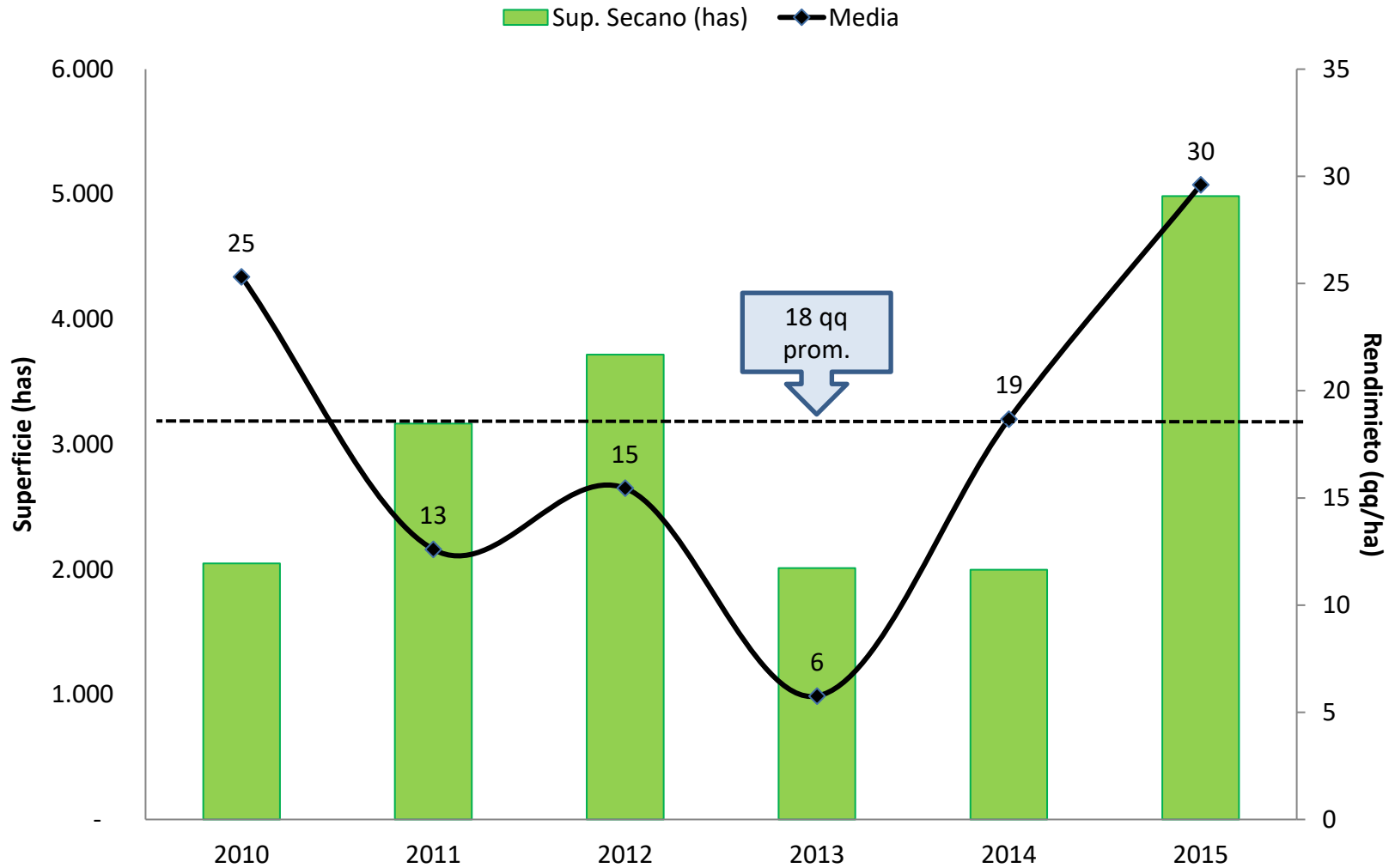
## Evolución de superficie y rendimiento - SECANO Y RIEGO



# Evolución superficie x rendimiento 6 campañas Secano



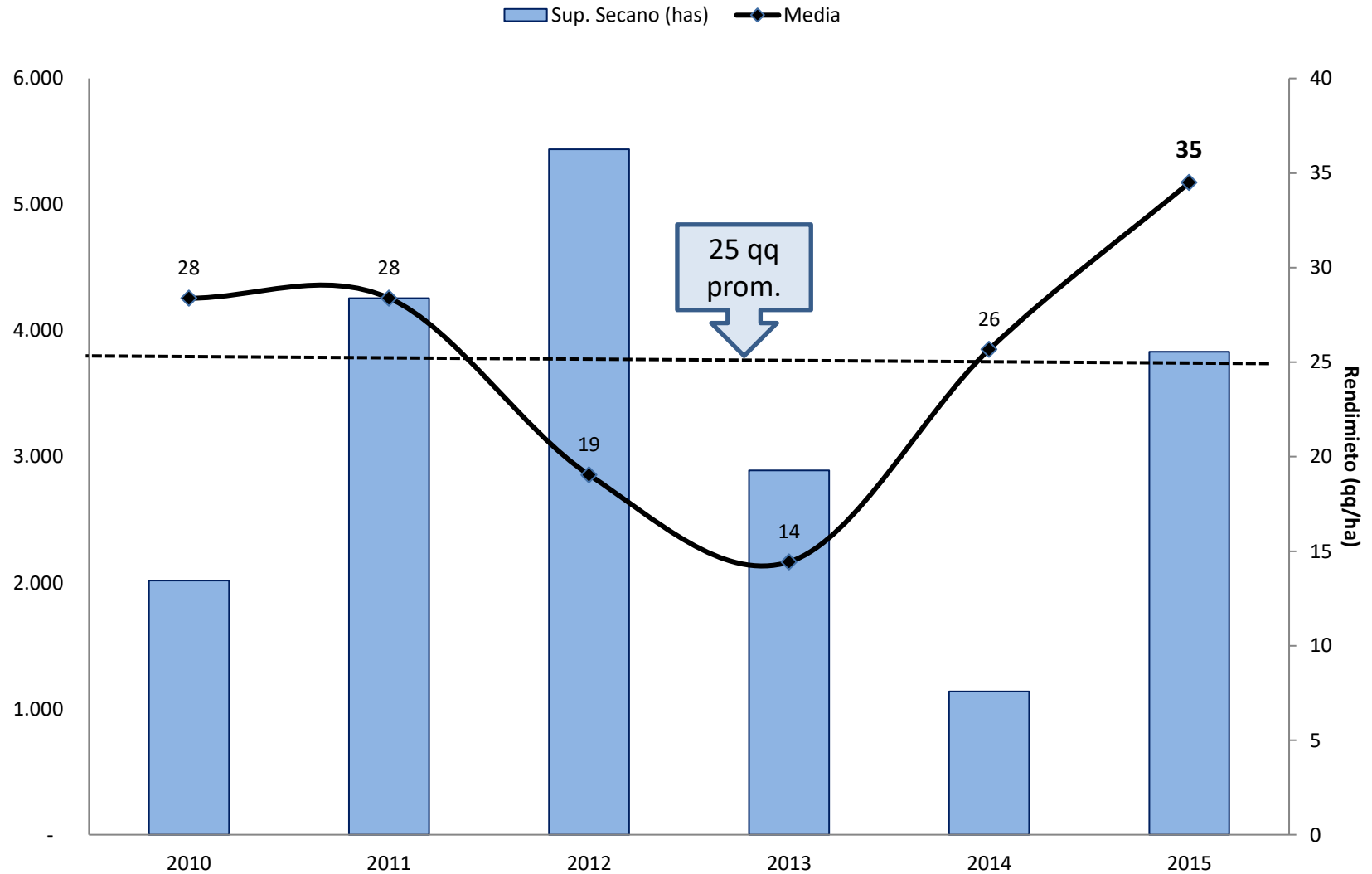
## Evolución de superficie y rendimiento - SECANO



# Evolución superficie x rendimiento 6 campañas Riego



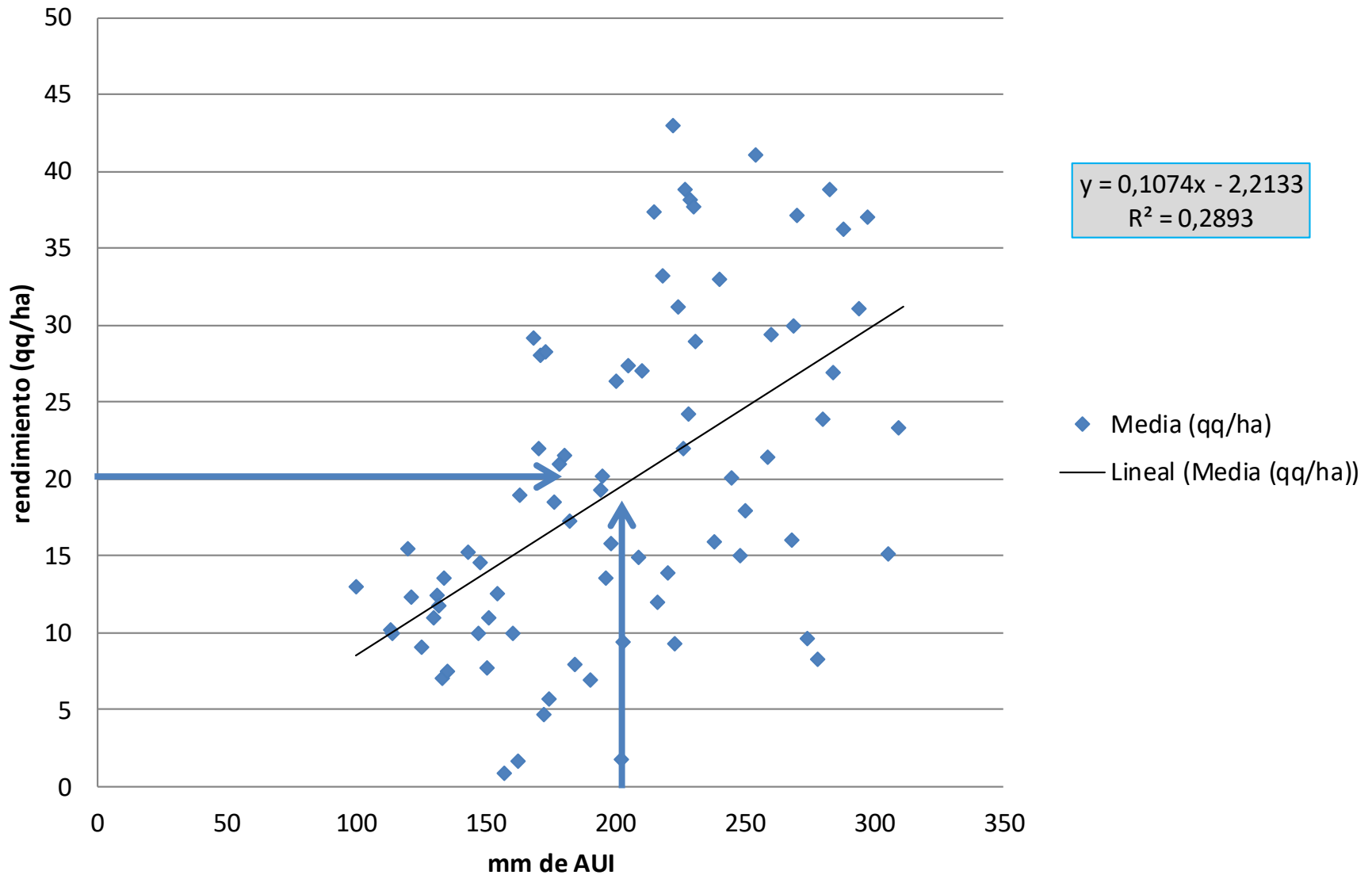
Evolución de superficie y rendimiento - RIEGO



# Relación agua útil acumulada y rendimiento Secano



Relación: Rendimiento (qq/ha) y AUI (mm) 6 campañas SECANO

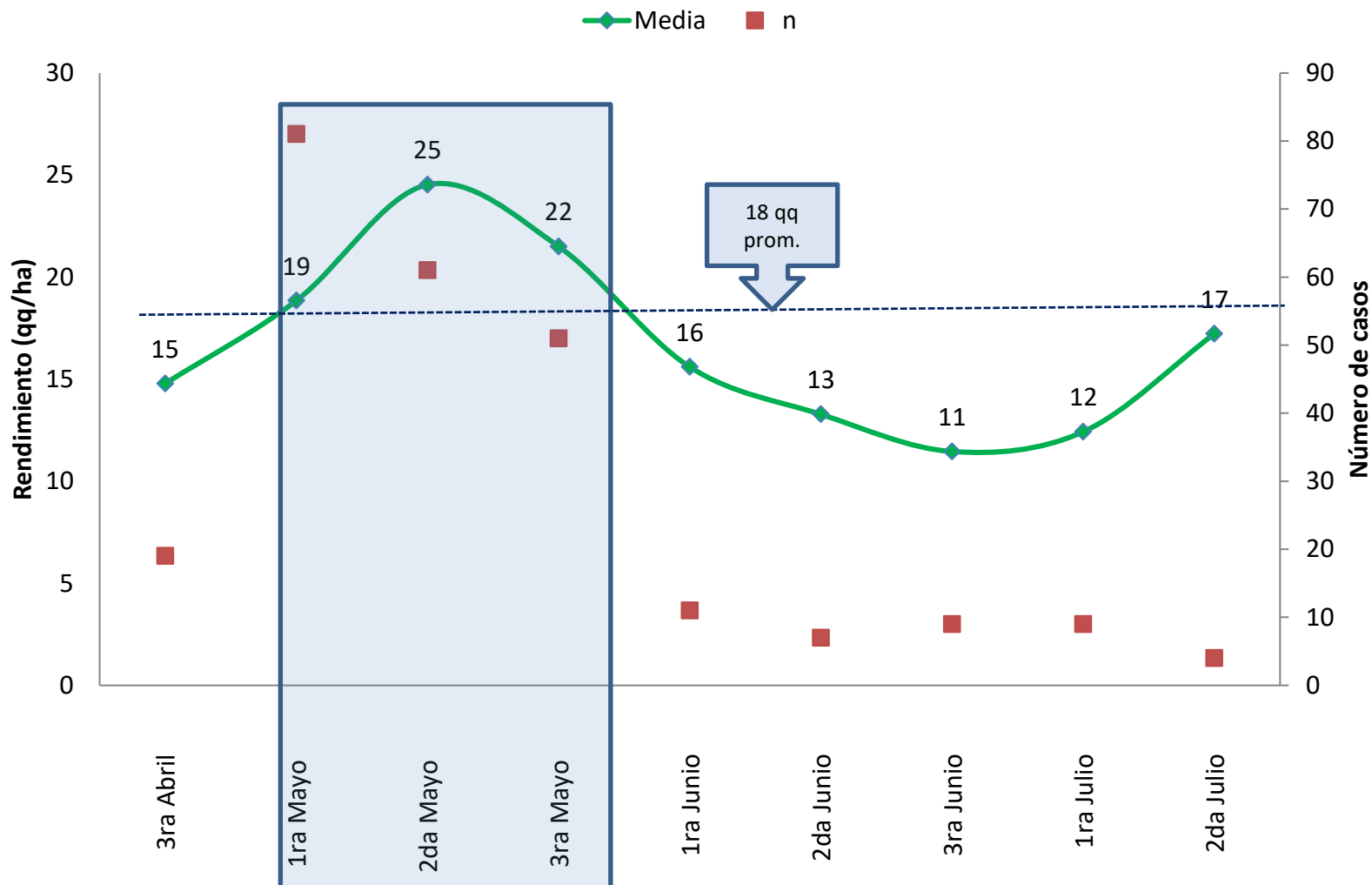




# Evolución de rendimiento por fecha de siembra Secano



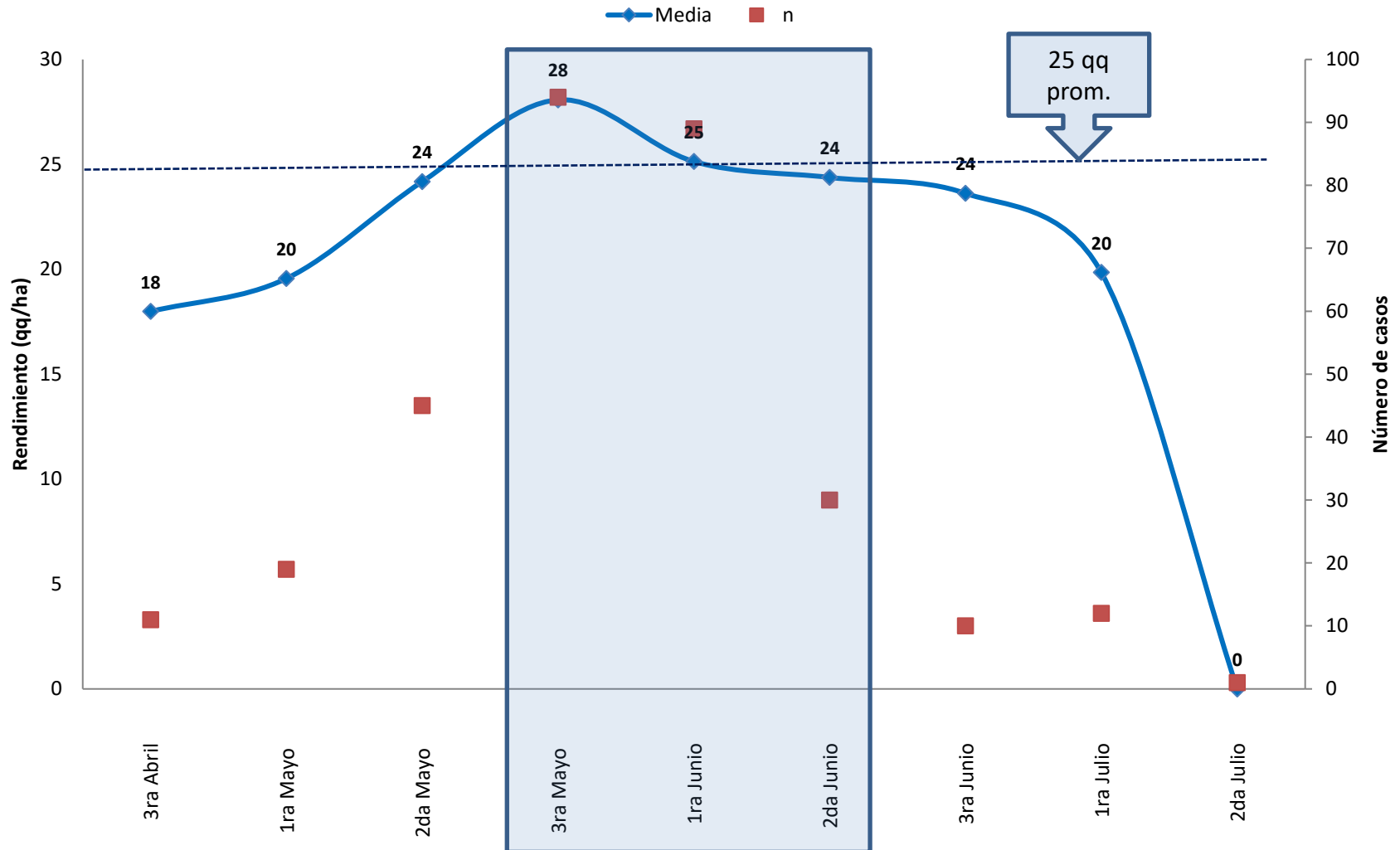
## Rendimiento x Decena de siembra - SECANO 6 campañas



# Evolución de rendimiento por fecha de siembra Riego



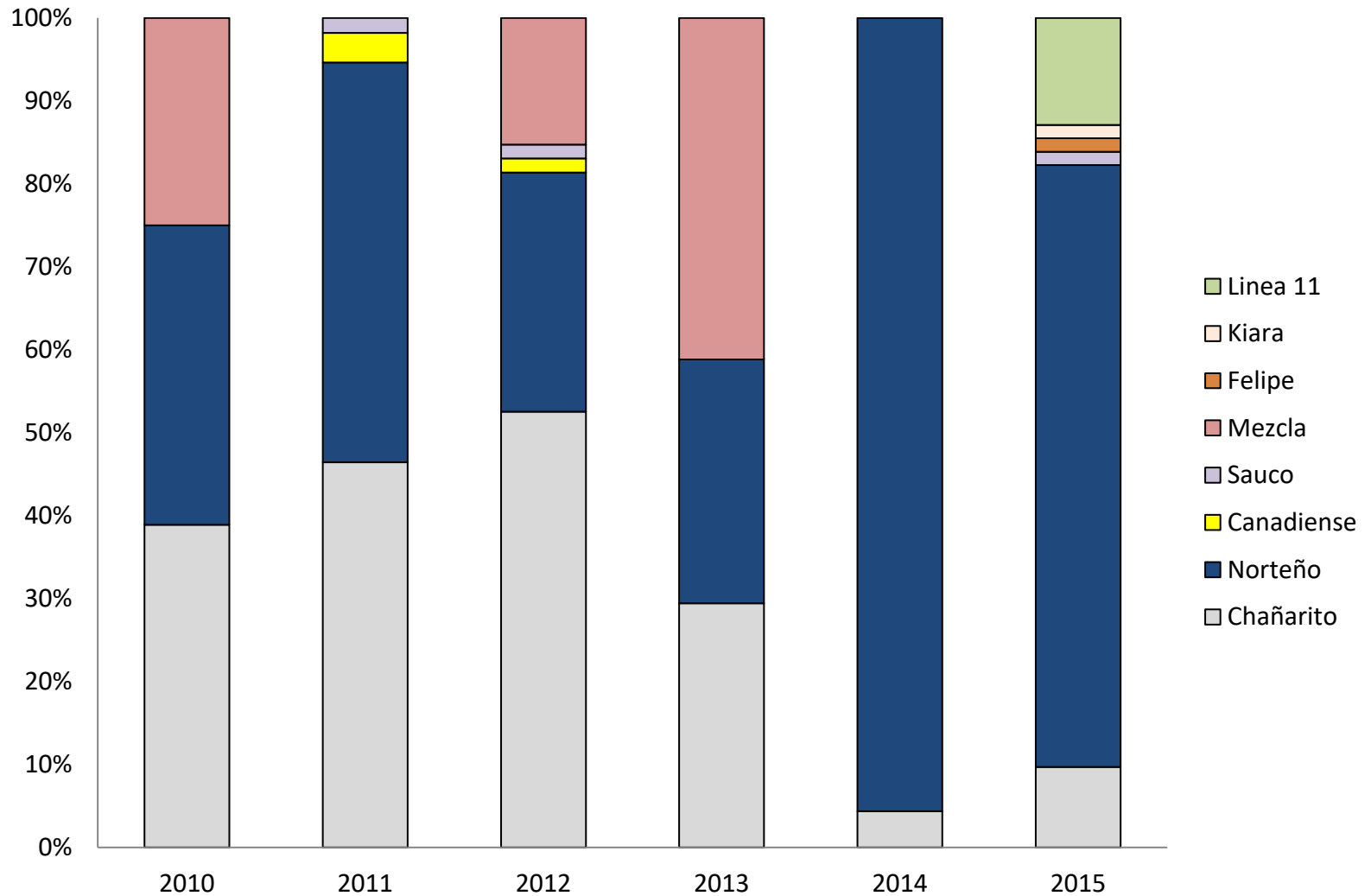
## Rendimiento x Decena de siembra - RIEGO 6 campañas



# Variedades mas utilizadas en Secano



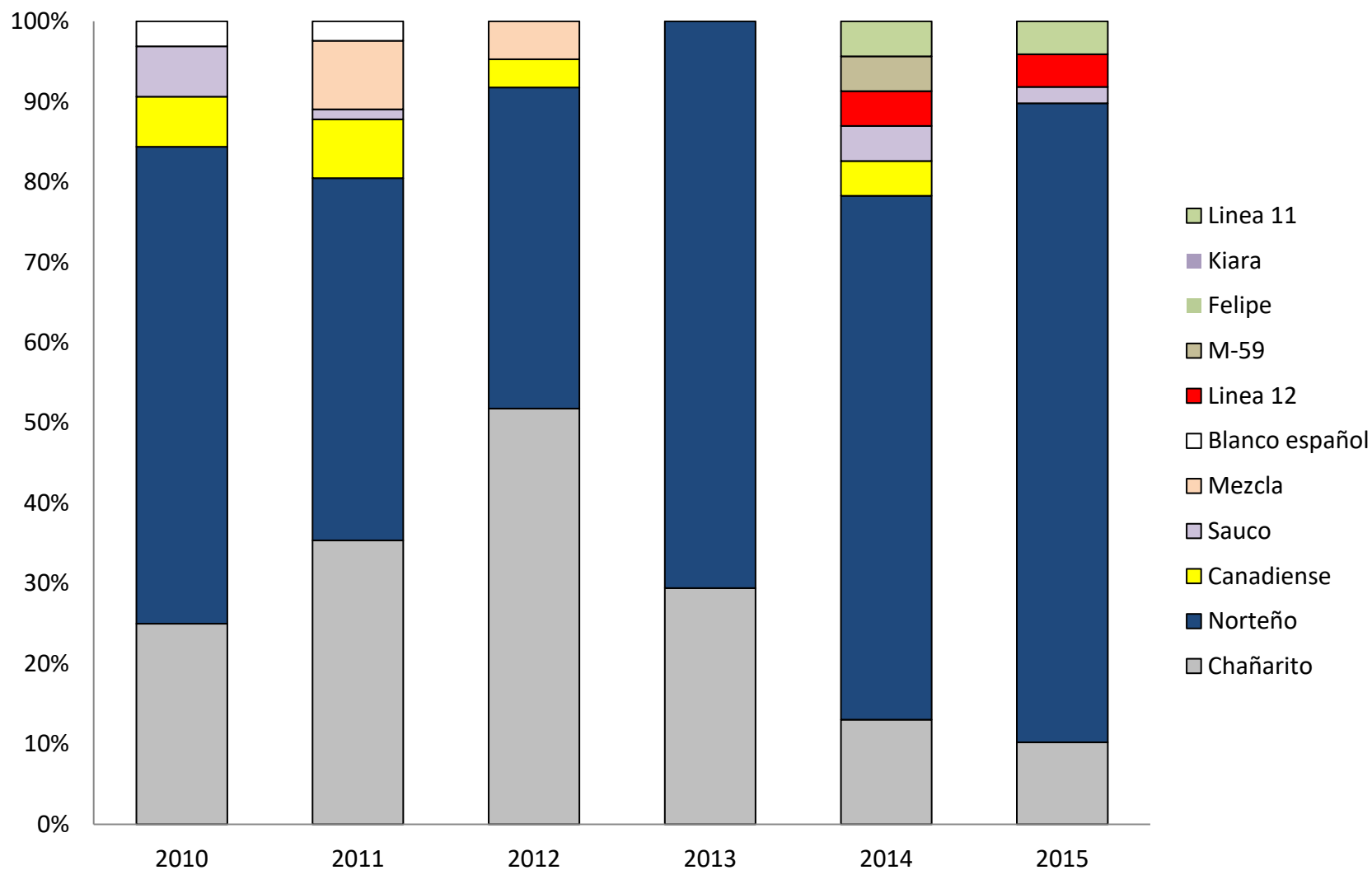
## Utilización de Variedades - SECANO



# Variedades mas utilizadas en Riego



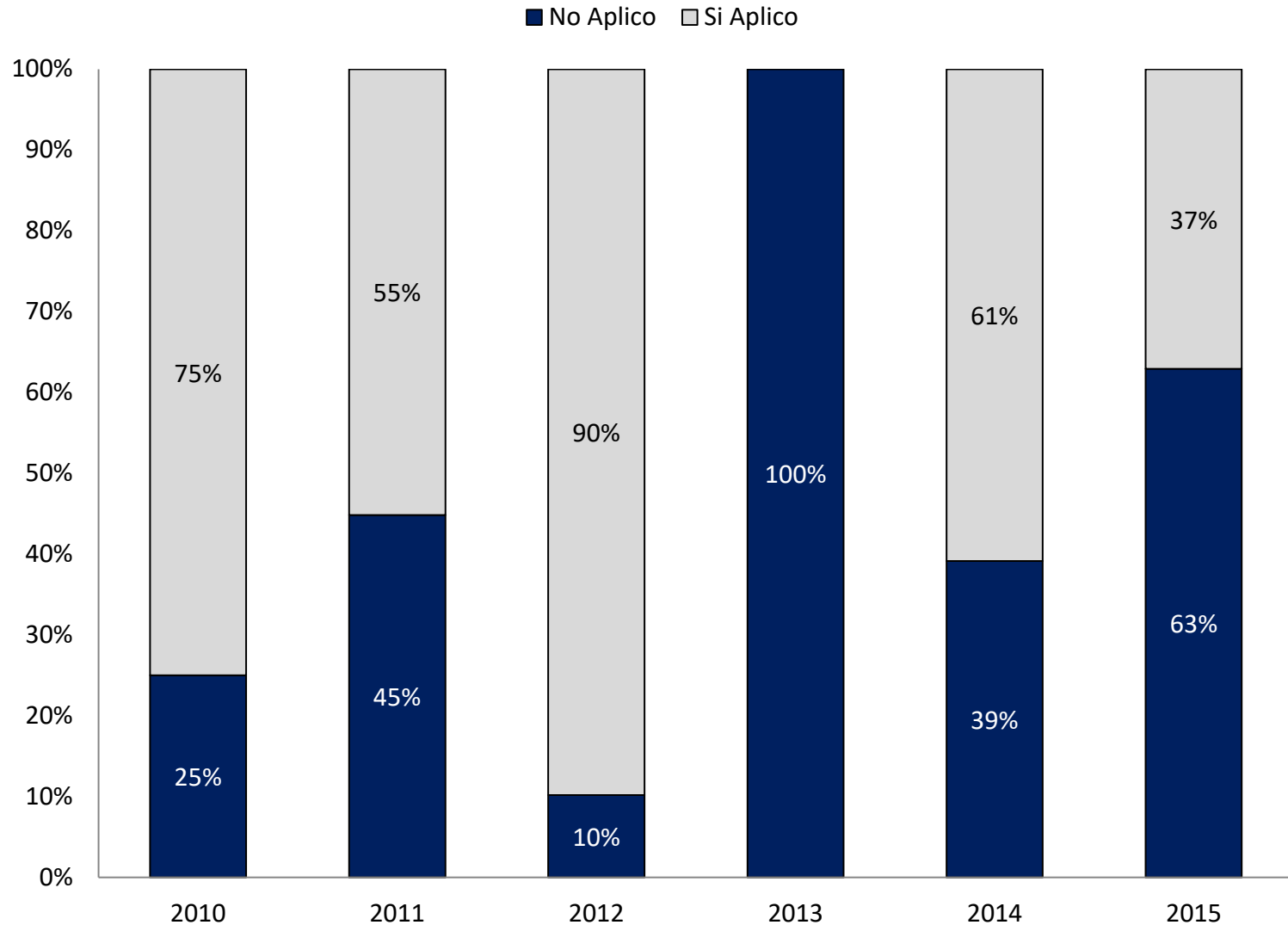
## Utilización de Variedades - RIEGO



# Aplicación fungicida en Secano



## Aplicación de Fungicida - SECANO

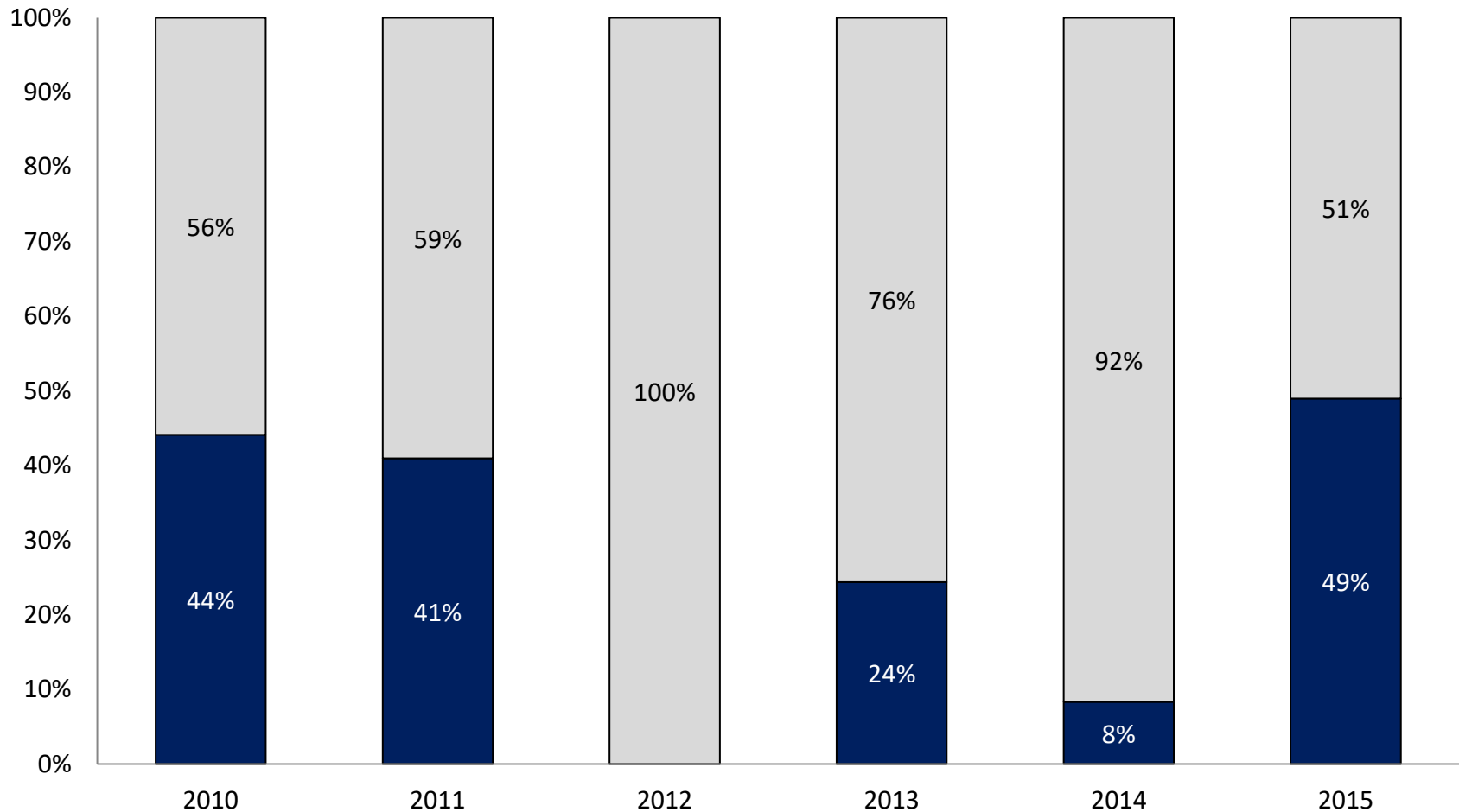


# Aplicación fungicida en Riego



## Aplicación de Fungicida - RIEGO

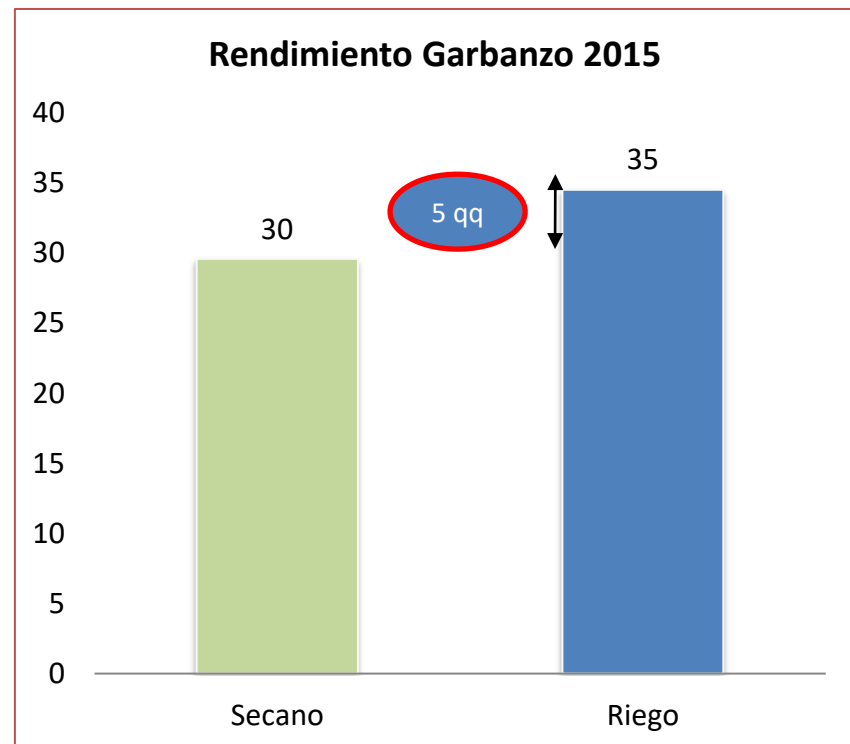
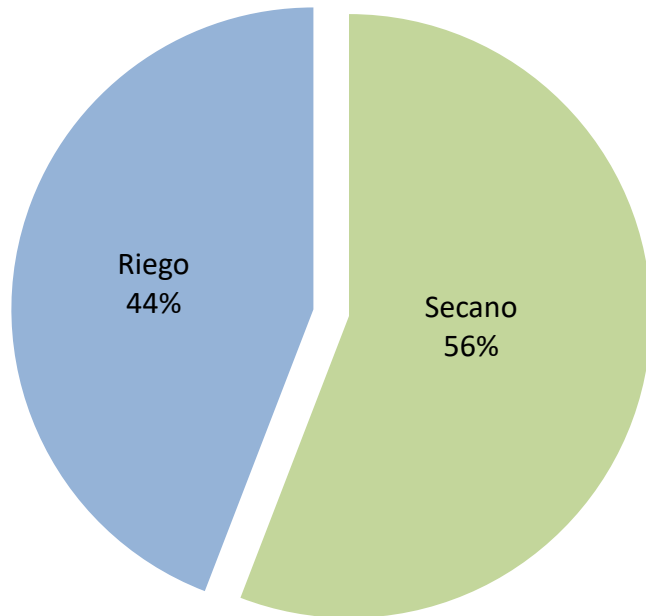
■ No Aplico □ Si Aplico



# Garbanzo Campaña 2015



Situación	n	Rto. Prom (qq/has)	CV	Superficie (has)	P(10)	P(90)
Secano	62	30	31	4.984	17	39
Riego	49	35	20	3.833	24	41
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>32</b>	<b>27</b>	<b>8.817</b>	<b>20</b>	<b>40</b>



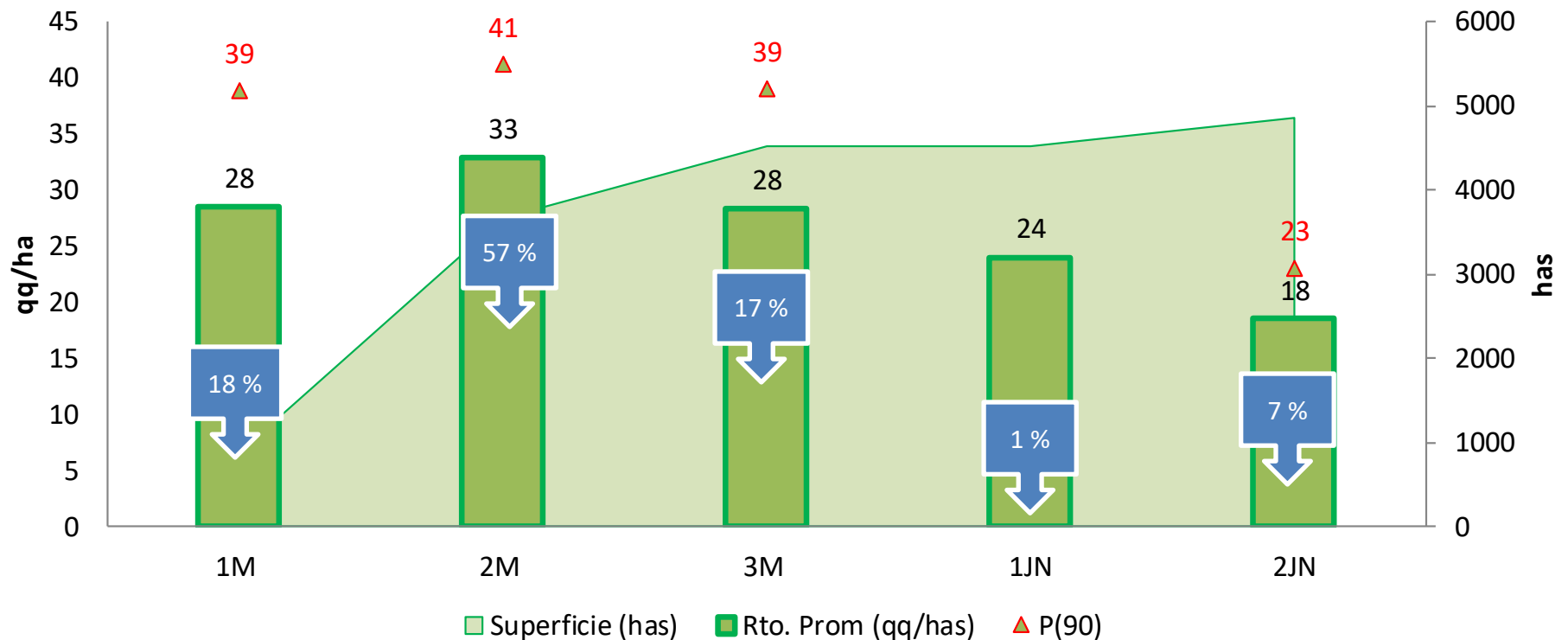
# Rendimiento x fecha de siembra en Secano



Situación	Decena de Siembra	n	Rto. Prom (qq/has)	CV	Superficie (has)	P(10)	P(90)
Secano	1M	9	28	18	877	21	39
	2M	31	33	23	2.785	22	41
	3M	17	28	35	846	13	39
	1JN	1	24	0	15		
	2JN	2	18	35	340	14	23

60                      30,28    4.863

### Evolución de siembra secano y rendimiento



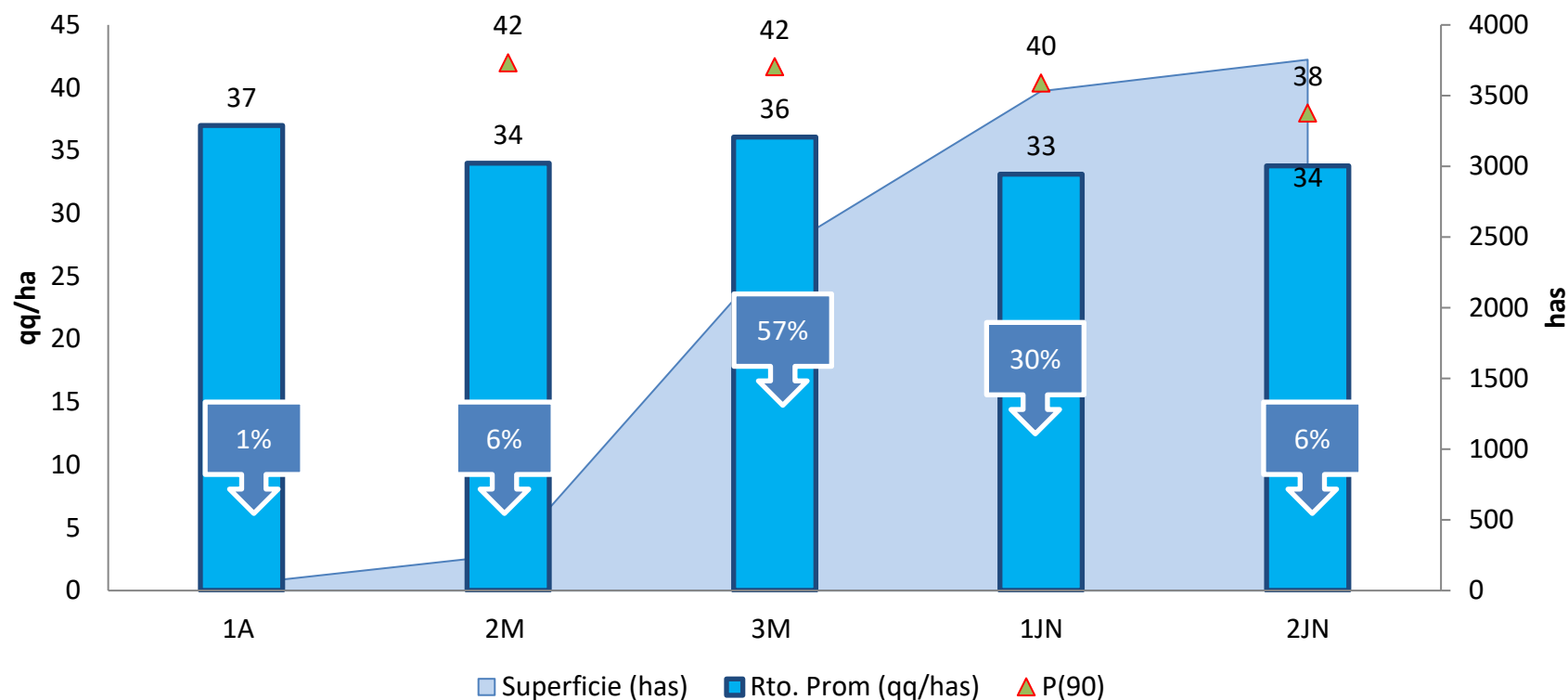


# Rendimiento x fecha de siembra en Riego



Situación	Decena de Siembra	n	Rto. Prom (qq/has)	CV	Superficie (has)	P(10)	P(90)
Riego	1A	1	37	0	45	sd	
	2M	3	34	27	209	24	42
	3M	24	36	20	2.127	27	42
	1JN	13	33	20	1.149	24	40
	2JN	6	34	7	224	31	38
		47	35		3.754		

Evolución de siembra riego y rendimiento



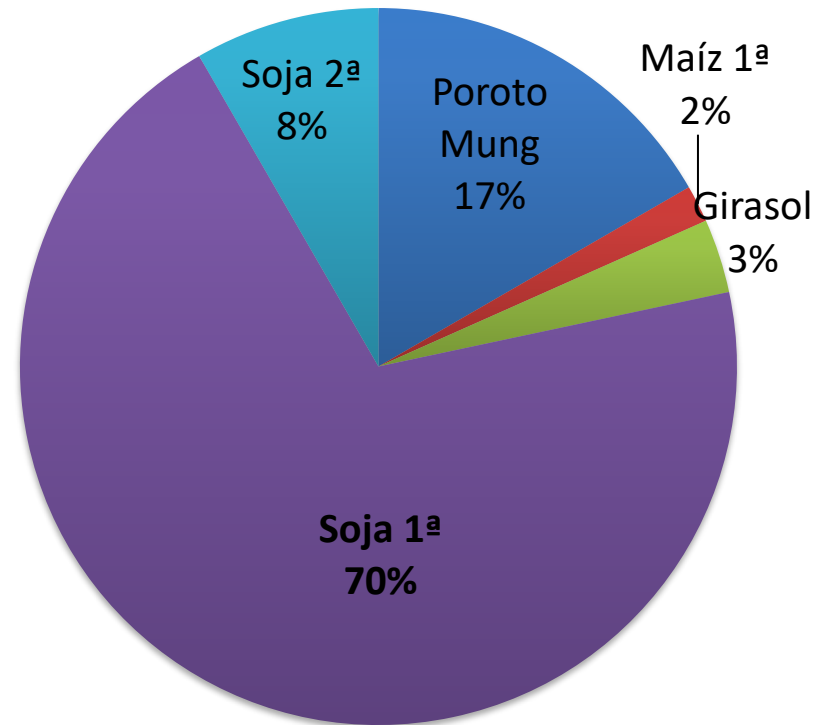
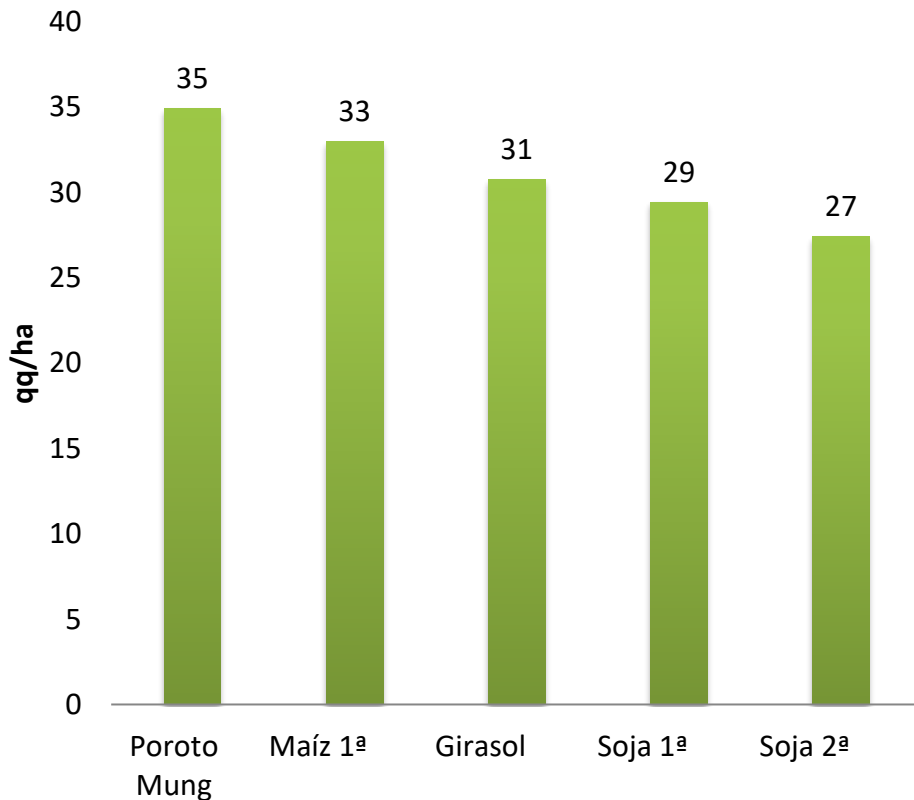
# Rendimiento x cultivo antecesor en Secano



Situación	Cultivo Antecesor	n	Rto. Prom (qq/has)	CV	Superficie (has)	P(10)	P(90)
<b>Secano</b>	<b>Poroto Mung</b>	10	35	23	839	14	39
	<b>Maíz 1ª</b>	1	33	0	54	sd	sd
	<b>Girasol</b>	2	31	1	96	31	31
	<b>Soja 1ª</b>	42	29	30	3395	17	41
	<b>Soja 2ª</b>	5	27	26	479	21	37

60

4863



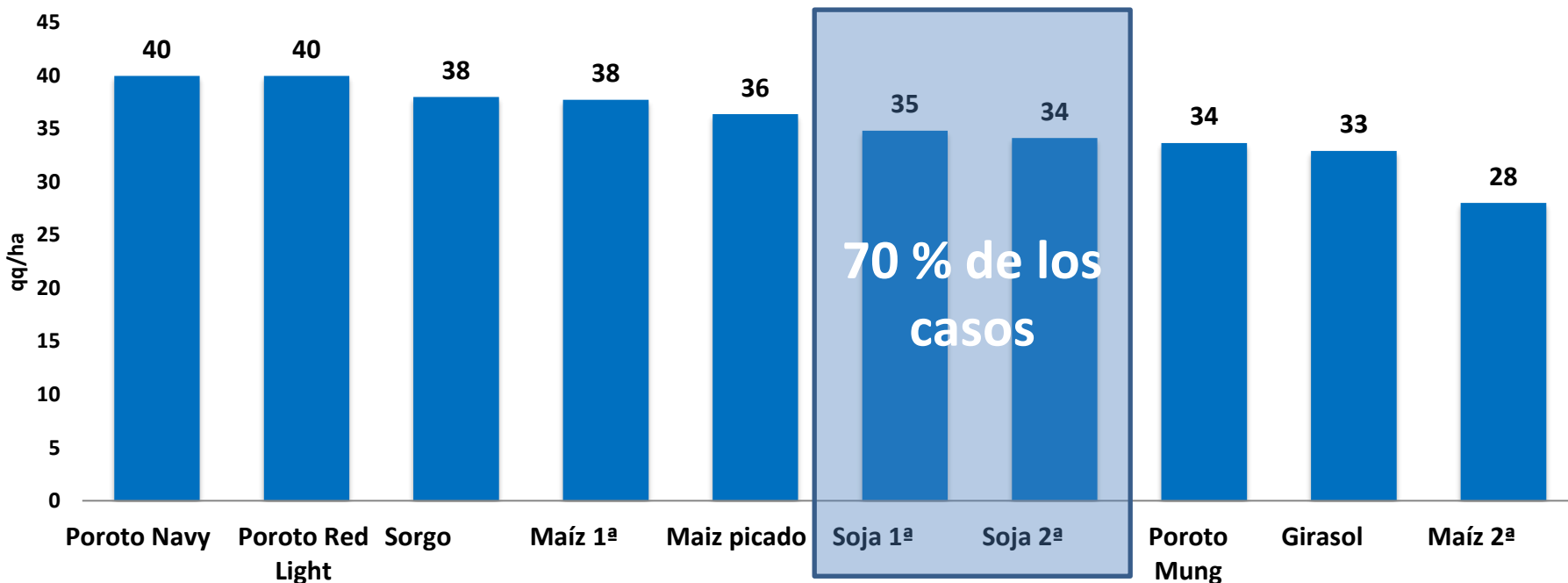
# Rendimiento x cultivo antecesor en Riego



Situación	Cultivo Antecesor	n	Rto. Prom (qq/has)	CV	Superficie (has)	P(10)	P(90)
Riego	Poroto Navy	1	40	0	66	sd	sd
	Poroto Red Light	1	40	0	70	sd	sd
	Sorgo	1	38	0	63	sd	sd
	Maíz 1ª	6	38	8	627	34	41
	Maíz picado	1	36	0	85	sd	sd
	Soja 1ª	21	35	20	1.843	24	42
	Soja 2ª	11	34	24	813	24	40
	Poroto Mung	1	34	0	42	sd	sd
	Girasol	1	33	0	38	sd	sd
	Maíz 2ª	3	28	13	107	24	31

47

3.754



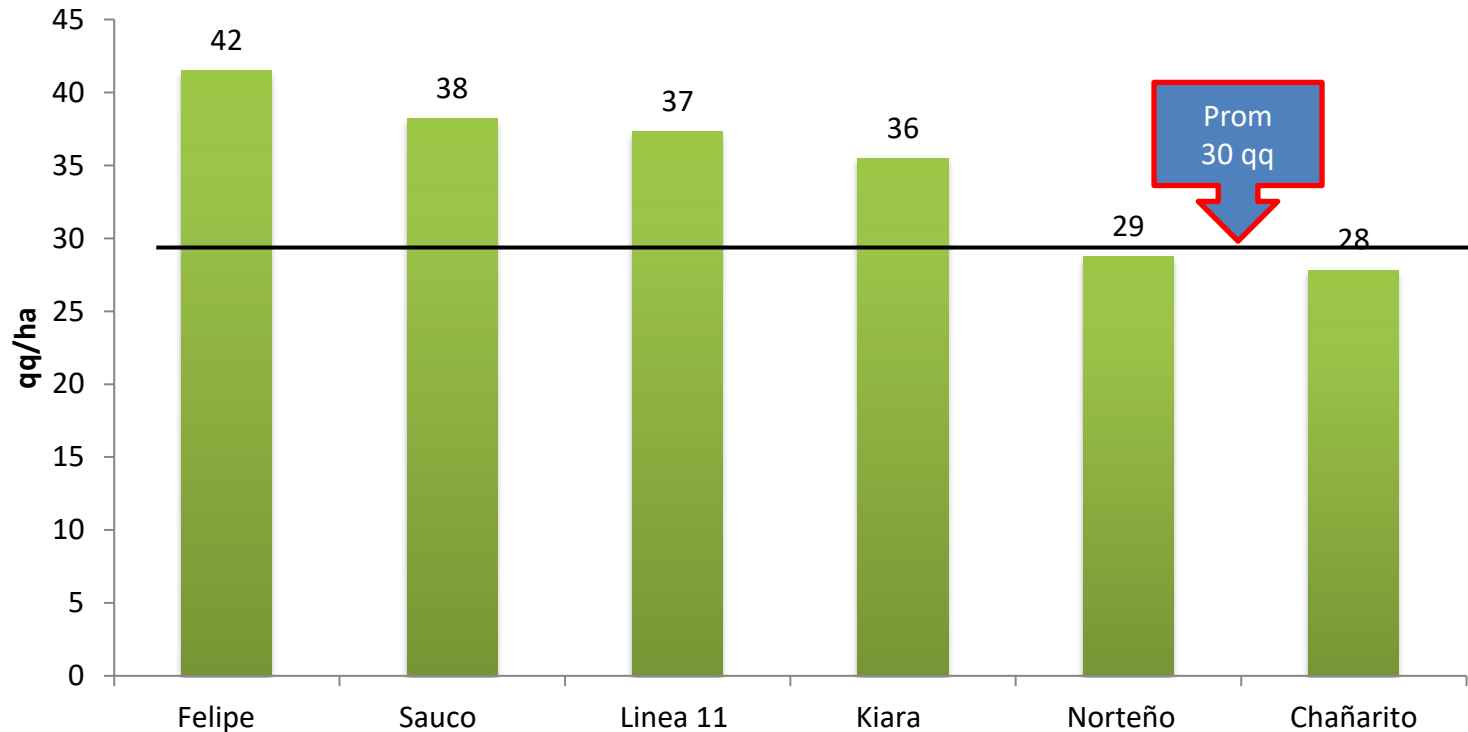
# Rendimiento x variedad en Secano



Situación	Variedad	n	Rto. Prom (qq/ha)	CV	Superficie (has)	P(10)	P(90)
Secano	Felipe	1	42	0	51	sd	sd
	Sauco	1	38	0	10	sd	sd
	Linea 11	8	37	13	892	30	43
	Kiara	1	36	0	25	sd	sd
	Norteño	43	29	31	3.246	16	39
	Chañarito	6	28	11	639	23	32

60

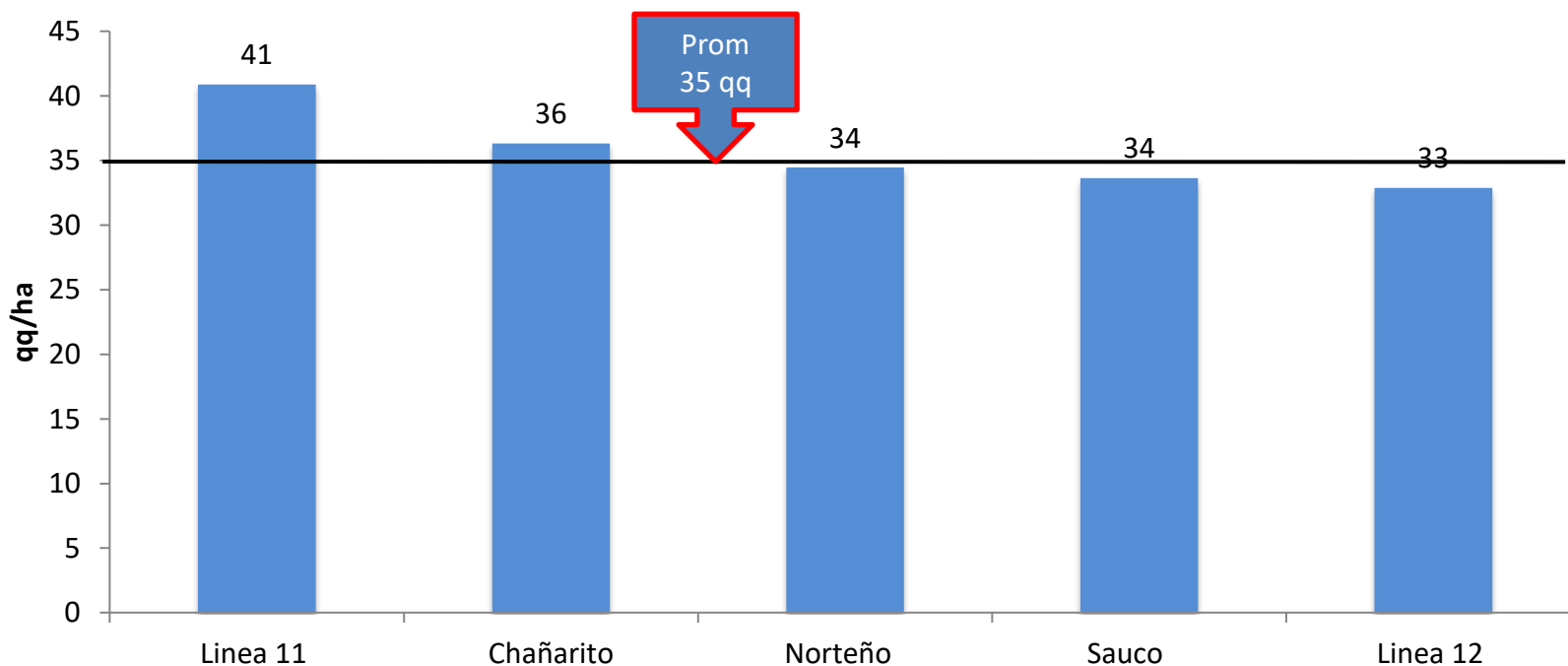
4.863



# Rendimiento x variedad en Riego



Situación	Variedad	casos	Rto. Prom (qq/has)	CV	Superficie (has)	P(10)	P(90)
Riego	Linea 11	2	41	3	169	40	42
	Chañarito	5	36	15	448	27	41
	Norteño	37	34	20	2854	24	40
	Sauco	1	34	0	115	sd	sd
	Linea 12	2	33	0	168	33	33
		47			3754		



# Garbanzo 2015, 10 mejores casos



Crea	Zona	Riego	Cultivo Antecesor	Variedad	Dec	Rinde (qq/ha)	AU (mm)	Inoculó ?	Enfermedad ppal	Aplico ?	Producto
P.Norte		No	Soja 1 <sup>a</sup>	Norteño	2M	49,5	270	Si		No	
CLS	1	Si	Soja 2 <sup>a</sup>	Norteño	3M	45,8		Si		No	
CLS	1	No	Soja 1 <sup>a</sup>	Norteño	3M	44,0		Si	Preventivo	Si	Pyraclostrobin +Epoconazole
J.Maria	1	Si	Soja 1 <sup>a</sup>	Norteño	3M	44,0	270	Si		No	
CLS	1	No	Soja 1 <sup>a</sup>	Linea 11	2M	43,0	222	Si		No	
S.Chicas		Si	Soja 1 <sup>a</sup>	Norteño	2M	42,0		Si	Preventivo	Si	Azoxi+ cypro
CLS	1	Si	Soja 1 <sup>a</sup>	Linea 11	3M	41,7	256	Si		No	
CLS	1	No	Soja 1 <sup>a</sup>	Felipe	2M	41,5		Si	Preventivo	Si	Pyraclostrobin +Epoconazole
CLS	1	No	Poroto Mung	Linea 11	2M	41,1	254	Si		No	
J.Maria	1	Si	Maíz 1 <sup>a</sup>	Chañarito	1JN	41,0	230	Si	Ascochyta	Si	Otro

Fin de la presentación...



Muchas Gracias!!