

ESTUDIO COMPARATIVO DE VARIEDADES DE PIMIENTO ITALIANO PARA RECOLECCIÓN EN ROJO Y PIMIENTO PICANTE.

A. Giner, J. M. Aguilar, C. Baixauli, A. Núñez, F. Juan, I. Nájera.

1.- JUSTIFICACIÓN

Existe una nueva modalidad de presentación de pimiento del tipo italiano para consumo en fresco de color rojo, que en general mejora el sabor del pimiento. Por otra parte se ha incrementado el consumo nacional del pimiento del tipo picante.

2.- OBJETIVOS

Conocer y evaluar el comportamiento agronómico y productivo de un grupo de variedades de pimiento del tipo italiano y su adaptación para recolección en color rojo, así como una colección de variedades de pimiento picante.

3.- LUGAR

Centro de Fundación Ruralcaja, Paiporta.

4.- DESCRIPCIÓN DEL ENSAYO

La experiencia se desarrolló bajo invernadero de vidrio del tipo venlo, en sistema de cultivo sin suelo utilizando sacos de fibra de coco (60% de fibra y 40% de chips) de 28 l, siendo éste el primer cultivo, con disposición de los mismos para utilizar un volumen de 170 m³/ha.

Las variedades de pimiento se transplantaron el 06-02-2009. Se realizó un diseño estadístico de bloques al azar con 3 repeticiones de 12 plantas en cada parcela elemental, con una densidad de plantación de 2,5 plantas/m².

La calefacción permitió que la experiencia se desarrollase con una temperatura mínima de 12° C.

Se midió por separado la producción de frutos de primera, segunda calidad y frutos torcidos, la producción de destrío y el peso medio de los frutos de primera y segunda calidad.

Tomando una muestra por parcela elemental de 5 frutos, se realizaron medidas de ° Brix cuando el fruto todavía es verde y cuando ha virado a rojo, medidas de longitud, ancho y grosor de pared. Sobre las plantas se realizaron medidas también utilizando 5 plantas/repeticion de altura hasta la cruz, altura de la planta y frondosidad, en distintos momentos del cultivo.

También se hizo una descripción de las variedades, haciendo una estimación de la rugosidad de la piel, constricción lateral, curvatura, color forma y homogeneidad de sus frutos.

5.- RESULTADOS

Las recolecciones se iniciaron el 21 de mayo y se dio por finalizada la experiencia el 19 de octubre de 2009.

En las siguientes tablas se exponen los resultados de producción comercial acumulada separando calidades, destrío también acumulado por meses y peso medio de los frutos con su evolución mensual.

El mayor rendimiento comercial de frutos de primera categoría correspondió a los cvs. **Adina** y **Palermo** en el tipo Ramiro, que fue con los que se obtuvo también la mayor producción comercial total, con diferencias e.s. ($p < 0,01$) respecto el cv. **Kappy**. La mayor producción de destrío se obtuvo con el cv. **Urartu** y la menor con **Adina**, con diferencias e.s. ($p < 0,01$) entre ellos. El cv. **Adina**, en los meses de mayo, junio, julio y agosto dio el mayor peso medio de los frutos de 1ª categoría. Cuando se midieron los sólidos solubles en forma de ° Brix, no se apreciaron diferencias e.s. entre cvs. cuando los frutos se evaluaron en color verde. En color rojo el mayor valor de ° Brix correspondió al cv. **Palermo**.

En los pimientos del tipo picante, la mayor producción de primera calidad y producción comercial total se obtuvo con los cvs. **Shakira** y **Sahem**. La mayor producción de destrío también se obtuvo con el cv. **Shakira**, seguido de **Wendy** y la línea **AR 37708**. El cv **Shakira** también fue el que dio frutos de mayor peso medio.

6.- CONCLUSIONES

Entre los cvs. estudiados, dentro del tipo Ramiro destacaron por su comportamiento productivo y calidad los cvs. **Palermo** y **Adina**.

Entre los cvs. de pimiento del tipo picante destacaron para los de frutos finos los cvs. **Troner** y **Fireflame**, entre los de grosor medio el cv. **Candela** y aquellos que dan frutos más gruesos **Shakira** y **Sahem**.

Rendimiento 1ª acumulado (Kg/m ²)						
Variedad	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Adina	0,05 C	1,90 A	3,78 a	4,75 A	5,69 A	5,77 A
Palermo	0,00 C	0,92 B	3,26 ab	4,38 AB	5,43 A	5,65 A
Summercan	0,57 AB	2,09 A	3,48 ab	4,55 AB	4,82 AB	4,85 AB
Portobello	0,00 C	1,00 B	3,04 bc	3,77 BC	4,48 AB	4,68 AB
Urartu	0,30 BC	1,45 AB	2,98 bc	4,04 ABC	4,41 AB	4,46 AB
Kappy	0,77 A	1,97 A	2,52 c	3,34 C	3,57 B	3,59 B
	99%	99%	95%	99%	99%	99%

Tabla 1. Tablas productivas pimienta tipo Ramiro

Rendimiento 2ª acumulado (Kg/m ²)						
Variedad	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Kappy	0,06 A	0,80 A	0,83 A	1,13 A	1,39 A	1,43 A
Summercan	0,04 AB	0,57 A	0,79 A	0,99 AB	1,11 AB	1,12 A
Urartu	0,00 C	0,57 A	0,60 A	0,68 B	0,82 B	0,88 A
Adina	0,01 BC	0,20 B	0,20 B	0,20 C	0,20 C	0,2 B
Palermo	0,00 C	0,08 B	0,08 B	0,08 C	0,08 C	0,11 B
Portobello	0,00 C	0,05 B	0,05 B	0,05 C	0,05 C	0,05 B
	99%	99%	99%	99%	99%	99%

Tabla 2. Tablas productivas pimienta tipo Ramiro

Rendimiento torcido acumulado (Kg/m ²)						
Variedad	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Palermo	0,00 B	0,71	1,81 A	2,31 A	2,84 A	2,89 A
Portobello	0,00 B	0,55	1,39 AB	1,69 B	1,96 B	2,06 B
Adina	0,01 B	0,57	1,23 BC	1,54 BC	1,78 BC	1,86 BC
Summercan	0,17 A	0,70	0,85 C	1,06 CD	1,20 CD	1,2 CD
Urartu	0,04 B	0,60	0,85 C	0,97 D	1,15 CD	1,15 CD
Kappy	0,19 A	0,71	0,85 C	0,97 D	0,99 D	0,99 D
	99%	n.s.	99%	99%	99%	99%

Tabla 3. Tablas productivas pimienta tipo Ramiro

Rendimiento total comercial acumulado (Kg/m ²)						
Variedad	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Palermo	0,00 C	1,70 B	5,14 ab	6,77 A	8,35 A	8,66 A
Adina	0,07 BC	2,67 AB	5,20 a	6,48 ABC	7,66 AB	7,83 AB
Summercan	0,78 A	3,36 A	5,12 ab	6,60 AB	7,13 ABC	7,16 ABC
Portobello	0,00 C	1,59 B	4,47 bc	5,51 BC	6,48 BC	6,78 BC
Urartu	0,34 BC	2,62 AB	4,43 c	5,70 ABC	6,38 BC	6,49 BC
Kappy	1,02 A	3,49 A	4,21 c	5,45 C	5,95 C	6,01 C
	99%	99%	95%	99%	99%	99%

Tabla 4. Tablas productivas pimienta tipo Ramiro

Destrío total acumulado (Kg/m ²)						
Variedad	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Urartu	0,01 bc	1,38 A	2,28 A	2,94 A	4,16 A	4,77 A
Summercan	0,10 ab	1,12 A	1,85 AB	2,38 AB	3,84 AB	4,43 A
Kappy	0,13 a	1,08 A	1,37 BC	2,06 AB	3,12 AB	3,97 AB
Palermo	0,00 c	0,25 B	1,43 BC	2,08 AB	3,25 AB	3,91 AB
Portobello	0,00 c	0,35 B	1,35 BC	1,70 BC	2,50 BC	2,80 BC
Adina	0,01 c	0,40 B	0,75 C	0,83 C	1,64 C	1,97 C
	95%	99%	99%	99%	99%	99%

Tabla 5. Tablas productivas pimienta tipo Ramiro

Peso medio 1ª (g/fruto)						
Variedad	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Kappy	132,67 B	105,42 c	113,98 C	85,60 C	80,00	91,67
Adina	252,50 A	217,52 a	161,04 A	131,51 A	98,92	85,83
Palermo		172,00 ab	123,28 BC	98,65 BC	79,75	82,97
Portobello		162,54 abc	140,71 AB	111,49 B	90,10	80,57
Urartu	176,46 AB	168,50 ab	113,31 C	86,02 C	80,00	80,42
Summercan	154,79 B	118,32 bc	106,33 C	86,39 C	84,83	70,00
	99%	95%	99%	99%	n.s.	n.s.

Tabla 6. Tablas productivas pimiento tipo Ramiro

Peso medio 2ª (g/fruto)						
Variedad	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Urartu		77,88	90,00	63,50	57,57 ab	66,67
Kappy	77,50	70,67	84,00	67,17	63,95 a	61,67
Palermo		68,75				56,67
Summercan	77,50	83,83	87,86	72,75	53,49 b	50,00
Portobello		76,67				
Adina	80,00	79,79				
	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	95%	n.s.

Tabla 7. Tablas productivas pimiento tipo Ramiro

Variedad	° Brix	
	Verde	Rojo
Palermo	5,07	9,80 A
Portobello	5,53	9,40 AB
Summercan	5,13	9,00 AB
Adina	4,93	8,13 BC
Kappy	5,27	7,53 C
Urartu	4,93	7,13 C
	n.s.	99%

Tabla 8. Valoración pimiento tipo Ramiro

Variedad	Fecha: 16/7/09			Fecha: 15/10/09
	Longitud (cm)	Anchura (cm)	Pared (mm)	Longitud (cm)
Palermo	19,37 AB	4,20 c	3,77 C	19,50 A
Portobello	19,67 AB	4,33 bc	4,37 C	18,57 AB
Adina	20,53 A	5,03 a	5,30 AB	16,67 B
Urartu	17,93 B	4,77 ab	5,27 B	13,00 C
Kappy	14,23 C	5,20 a	4,50 C	12,63 C
Summercan	17,50 B	4,97 a	6,03 A	12,27 C
	99%	95%	99%	99%

Tabla 9. Valoración pimiento tipo Ramiro

Variedad	Fecha: 4/4/09		Fecha: 2/10/09	
	Altura cruz (cm)	Altura planta (cm)	Altura planta (cm)	Frondosidad (0-5)
Portobello	35,67	59,47	258,33 A	4,00 A
Urartu	31,07	66,00	251,67 B	3,00 B
Summercan	30,20	69,13	250,00 B	3,00 B
Adina	29,13	57,73	243,33 C	4,00 A
Kappy	27,07	55,27	233,33 D	4,00 A
Palermo	33,53	57,80	231,67 D	4,00 A
	n.s.	n.s.	99%	99%

Tabla 10. Valoración pimiento tipo Ramiro

Variedad	Rugosidad piel (1-5)	Constricción lateral (1-5)	Curvatura (1-5)	Color	Forma	Homogen.	Observaciones
Palermo	2	2	2	Rojo poco intenso	Cónica-cilíndrica	Bastante buena	Bueno. A final de cultivo es el que mejor ha aguantado
Kappy	1	1	1	Rojo medio-intenso	Cónica	Buena	No está mal. Falta calibre. A final de cultivo asemeja a un pimiento piquillo. Presenta algo de microcracking
Portobello	2	2	2	Rojo medio	Cónica-cilíndrica	Bastante buena	No está mal
Adina	1	2	3	Rojo poco intenso	Cónica	Media	Bueno. Tamaño entre un piquillo y un italiano
Urartu	1	1	2	Rojo medio-intenso	Cónica	Bastante buena	Bueno pero se asemeja a un piquillo a final de cultivo
Summercan	1	1	2	Rojo muy intenso	Cónica	Bastante buena	Bueno pero se asemeja a un piquillo a final de cultivo

Tabla 11. Valoración pimiento tipo Ramiro

Rendimiento 1ª acumulado (Kg/m ²)							
Variedad	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	
Shakira	0,20	2,76 A	3,85 A	4,41 A	5,31 A	5,68 A	
Sahem	0,03	1,79 B	3,18 A	4,02 AB	5,07 AB	5,38 A	
Troner	0,05	0,83 EF	1,00 D	3,13 BC	4,10 BC	4,62 AB	
Candela	0,05	1,63 BC	2,40 B	3,05 C	3,61 CD	3,82 BC	
AR 37708	0,15	1,69 BC	2,14 B	2,87 CD	3,30 CDE	3,47 BCD	
Fireflame	0,16	1,53 BCD	2,22 B	2,79 CD	3,19 CDE	3,38 BCD	
Sunflame	0,18	1,07 CDEF	1,67 BC	2,09 DE	2,47 DEF	2,59 CDE	
Pintor	0,03	0,91 DEF	1,28 BCD	1,77 E	2,15 EFG	2,33 DEF	
Amando	0,00	0,48 F	1,02 D	1,97 DE	2,16 EFG	2,26 DEF	
AR 37707	0,09	1,14 CDE	1,20 CD	1,43 E	1,76 F	1,86 EF	
Wendy	0,05	0,98 DEF	1,08 CD	1,18 E	1,21 G	1,22 F	
	n.s.	99%	99%	99%	99%	99%	99%

FUERA DEL ESTUDIO ESTADISTICO

Troner Hot	0,00	0,21	1,90	0,51	0,55	0,56
------------	------	------	------	------	------	------

Tabla 12. Tablas productivas pimiento picante

Rendimiento torcido acumulado (Kg/m ²)							
Variedad	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	
Sahem	0,05	0,64 AB	1,18 AB	1,56 AB	2,25 A	2,41 A	
Shakira	0,05	0,78 A	1,43 A	1,71 A	2,10 A	2,15 AB	
Troner	0,05	0,60 ABC	1,08 ABC	1,33 ABC	1,56 B	1,69 BC	
AR 37708	0,06	0,74 A	0,90 BCD	1,21 BC	1,52 B	1,56 CD	
Candela	0,02	0,52 ABC	0,89 BCD	1,18 BCD	1,43 BC	1,49 CD	
Pintor	0,03	0,52 ABC	0,75 CDE	1,14 CD	1,43 BC	1,47 CDE	
Fireflame	0,07	0,61 ABC	0,77 CD	0,97 CDE	1,13 BCD	1,16 DE	
AR 37707	0,04	0,67 AB	0,69 DEF	0,78 DEF	0,95 CDE	0,99 EF	
Sunflame	0,07	0,43 BC	0,54 DEF	0,61 EFG	0,65 DEF	0,65 FG	
Amando	0,00	0,11 D	0,37 EF	0,45 FG	0,46 EF	0,47 G	
Wendy	0,03	0,30 CD	0,35 F	0,36 G	0,37 F	0,37 G	
	n.s.	99%	99%	99%	99%	99%	99%

FUERA DEL ESTUDIO ESTADISTICO

Troner Hot	0,00	0,00	0,08	0,10	0,10	0,10
------------	------	------	------	------	------	------

Tabla 13. Tablas productivas pimiento picante

Rendimiento total comercial acumulado (Kg/m ²)						
Variedad	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Shakira	0,25	3,62 A	5,35 A	6,20 A	7,48 A	7,90 A
Sahem	0,08	2,45 B	4,38 AB	5,60 AB	7,33 A	7,82 A
Troner	0,09	1,44 CDE	2,99 CD	4,47 BC	5,70 B	6,32 AB
Candela	0,07	2,22 BC	3,36 BC	4,31 C	5,11 BC	5,38 BC
AR 37708	0,21	2,46 B	3,06 CD	4,10 CD	4,84 BC	5,06 BC
Fireflame	0,23	2,16 BCD	3,01 CD	3,79 CDE	4,35 BCD	4,58 CD
Pintor	0,06	1,45 CDE	2,05 DE	2,93 DEF	3,60 CDE	3,82 CDE
Sunflame	0,26	1,55 CD	2,25 DE	2,74 EFG	3,16 DEF	3,28 DEF
AR 37707	0,13	1,83 BCD	1,91 E	2,22 FG	2,72 EF	2,87 EF
Amando	0,00	0,60 E	1,40 E	2,43 FG	2,63 EF	2,74 EF
Wendy	0,08	1,35 DE	1,50 E	1,60 G	1,64 F	1,66 F
	n.s.	99%	99%	99%	99%	99%

FUERA DEL ESTUDIO ESTADISTICO

Troner Hot	0,00	0,21	0,50	0,61	0,64	0,65
------------	------	------	------	------	------	------

Tabla 14. Tablas productivas pimienta picante

Destrío total acumulado (Kg/m ²)						
Variedad	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Shakira	0,01 CD	0,82 BC	1,26 B	1,49 AB	2,32 A	2,74 A
Wendy	0,01 CD	1,15 A	1,66 A	1,89 A	2,25 A	2,37 AB
AR 37708	0,06 ABC	0,84 BC	1,11 BCD	1,34 B	2,06 AB	2,35 AB
Sahem	0,00 D	0,48 D	0,93 CDEF	1,16 BC	1,08 CDE	2,11 ABC
Candela	0,01 D	0,49 D	0,84 DEFG	1,20 BC	1,67 ABCD	1,94 BCD
Pintor	0,07 AB	0,96 AB	1,15 BC	1,35 B	1,74 ABC	1,92 BCD
Fireflame	0,07 AB	0,78 BC	1,05 BCDE	1,35 B	1,68 ABC	1,81 BCD
Sunflame	0,09 A	0,74 BC	0,93 CDEF	1,21 BC	1,54 ABCD	1,66 BCDE
AR 37707	0,03 BCD	0,73 C	0,81 EFG	0,90 CD	1,24 BCDE	1,36 CDE
Troner	0,03 BCD	0,42 DE	0,65 FG	0,80 CD	1,01 DE	1,17 DE
Amando	0,00 D	0,23 E	0,57 G	0,72 D	0,88 E	0,97 E
	99%	99%	99%	99%	99%	99%

FUERA DEL ESTUDIO ESTADISTICO

Troner Hot	0,03	0,08	0,19	0,27	0,29	0,30
------------	------	------	------	------	------	------

Tabla 15. Tablas productivas pimienta picante

Peso medio 1 ^a (g/fruto)						
Variedad	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Shakira	81,03 A	62,28 AB	59,08 A	43,67 A	34,56 A	30,61 A
Wendy	59,17 BC	45,83 AB	50,92 AB	29,46 C	25,00 BC	27,00 AB
Sahem	49,58 BCD	45,46 BC	42,33 BC	39,06 B	27,67 B	24,17 B
AR 37707	60,54 B	35,00 BCD	36,17 CD	28,49 C	23,56 C	21,26 BC
AR 37708	43,71 D	31,17 BCD	27,67 DE	23,33 D	18,72 D	17,11 CD
Amando	20,00 E	24,69 BCD	24,92 DE	17,44 E	15,07 EF	15,24 DE
Pintor	46,67 CD	25,07 BCD	25,67 DE	18,67 E	16,00 DE	14,89 DEF
Candela	27,75 E	69,61 A	23,67 E	16,78 E	14,56 EF	14,61 DEF
Troner	24,05 E	18,44 CD	17,92 E	12,72 F	11,78 FG	11,94 EFG
Fireflame	24,90 E	16,95 D	16,25 E	12,95 F	11,00 G	10,28 FG
Sunflame	21,58 E	17,39 CD	19,75 E	11,89 F	10,28 G	9,78 G
	99%	99%	99%	99%	99%	99%

FUERA DEL ESTUDIO ESTADISTICO

Troner Hot	-	33,33	23,25	16,25	15,00	20,00
------------	---	-------	-------	-------	-------	-------

Tabla 16. Tablas productivas pimienta picante

Variedad	Fecha: 16/7/09		Fecha: 15/10/09
	Longitud (cm)	Anchura (cm)	Longitud (cm)
Sahem	15,63 AB	3,15 B	15,83 A
Troner	16,90 A	1,49 E	14,50 B
Shakira	16,13 AB	3,81 A	13,67 BC
Pintor	15,97 AB	2,11 D	13,17 C
AR 37707	14,87 BC	3,15 B	12,50 CD
AR 37708	13,93 CDE	2,76 C	11,83 DE
Candela	14,63 BCD	2,04 D	11,67 DE
Wendy	14,77 BC	3,07 B	11,67 DE
Fireflame	13,17 DE	1,57 E	11,50 DE
Amando	13,00 E	2,03 D	11,00 E
Sunflame	11,40 F	1,59 E	9,17 F
	99%	99%	99%

FUERA DEL ESTUDIO ESTADISTICO

Troner Hot	14,40	1,62	12,50
------------	-------	------	-------

Tabla 17. Tablas productivas pimiento picante

Variedad	Fecha: 4/4/09		Fecha: 2/10/09	
	Altura cruz (cm)	Altura planta (cm)	Altura planta (cm)	Frondosidad (0-5)
Amando	33,40 A	69,87 A	350,00 A	5,00 A
Wendy	30,07 C	67,13 B	340,00 B	4,00 B
Troner	29,13 D	66,60 B	331,67 C	5,00 A
AR 37707	31,07 B	64,27 C	320,00 D	3,00 C
AR 37708	26,27 F	62,67 C	301,67 E	4,00 B
Pintor	28,40 E	60,93 D	300,00 E	3,00 C
Shakira	27,80 E	57,33 E	251,67 F	3,00 C
Sahem	24,60 H	56,80 E	248,33 F	4,00 B
Candela	24,53 H	54,27 F	211,67 G	3,00 C
Fireflame	25,60 G	55,00 F	190,00 H	3,00 C
Sunflame	21,20 I	50,40 G	91,67 I	2,33 D
	99%	99%	99%	99%

FUERA DEL ESTUDIO ESTADISTICO

Troner Hot	34,40	70,60	340,00	4,00
------------	-------	-------	--------	------

Tabla 18. Valoración pimiento tipo Ramiro

Fecha: 16/7/09

Variedad	Rugosidad piel (1-5)	Constricción lateral (1-5)	Curvatura (1-5)	Color	Forma	Homogen.	Grosor	Observaciones
Candela	2	1	3	Rojo medio-intenso	Cónica-cilíndrica	Buena	Medio	Buen aspecto
Fireflame	2	1	2	Rojo medio-intenso	Cónica-cilíndrica	Bastante buena	Fino	Buen aspecto
Sunflame	2	2	3	Amarillo medio	Cónica-cilíndrica	Media-buena	Fino	Buen aspecto
Shakira	1	1	2	Rojo medio-intenso	Cónica	Buena	Muy grueso	Buen aspecto
Troner	3	1	4	Rojo medio-intenso	Cónica-alargada	Media	Fino	Buen aspecto
Troner Hot	2	1	2	Rojo medio	Cónica	Media-	Fino	No está mal
Amando	1	1	2	Rojo intenso	Cónica	Buena	Medio	Buen aspecto
AR 37708	2	1	2	Rojo medio-intenso	Cónica	Bastante buena	Medio-rueso	No está mal
AR 37707	2	1	3	Rojo medio	Cónica	Bastante	Grueso	No está mal
Pintor	2	1	3	Rojo intenso	Cónica	Bastante	Medio	No está mal
Wendy	1	1	3	Rojo medio	Cónica	Bastante	Grueso	No está mal
Sahem	1	1	3	Rojo medio	Cónica	Bastante	Grueso	No está mal

Tabla 19. Valoración pimiento tipo Ramiro

Fecha:	18/05/2009	NO ₃ ⁻	H ₂ PO ₄ ⁻	SO ₄ ²⁻	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	NH ₄ ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	Fe	Mn	Zn	Cu	B	Mo	Al	pH	CE mS/cm
	Solución Nutritiva	12,24	1,50	2,98	0,47	2,96	1,08	7,03	4,25	1,98	2,31								5,50	2,30
Ramiro	Drenaje	7,71	0,52	4,98	1,31	5,13	0,01	2,10	6,31	2,76	4,44	0,90	0,00	9,03	0,71	4,35	0,50	16,86	7,00	2,51
Picante	Drenaje	8,57	0,49	5,41	1,31	5,44	0,01	2,63	6,61	2,95	4,83	0,56	0,00	7,43	0,52	3,61	0,75	17,46	6,96	2,75

Tabla 20. Análisis de drenajes

Fecha:	23/06/2009	NO ₃ ⁻	H ₂ PO ₄ ⁻	SO ₄ ²⁻	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	NH ₄ ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	Fe	Mn	Zn	Cu	B	Mo	Al	pH	CE mS/cm
	Solución Nutritiva	12,24	1,50	2,98	0,47	2,96	1,08	7,03	4,25	1,98	2,31								5,50	2,30
Ramiro	Drenaje	11,49	0,70	9,56	1,38	8,07	0,04	4,91	8,76	5,31	7,79	1,40	0,73	7,54	0,96	4,07	0,50	20,42	6,90	3,39
Picante	Drenaje	13,99	0,81	9,28	0,98	7,53	0,06	6,57	8,86	4,98	7,22	1,47	0,66	14,20	0,94	6,10	0,61	20,64	6,53	3,59

Tabla 21. Análisis de drenajes



Foto 1. Mejores cvs estudiados tipo Ramiro



Foto 1. Mejores cvs estudiados tipo Ramiro



Foto 3. Mejores cvs estudiados tipo Picante



Foto 4. Mejores cvs estudiados tipo Picante



Foto 5. Mejores cvs estudiados tipo Picante



Foto 6. Mejores cvs estudiados tipo Picante



Foto 7. Mejores cvs estudiados tipo Picante