

---

# ***IV. RESULTADOS***

---



## IV.1. RESULTADOS DE LA CARACTERIZACIÓN DEL MATERIAL VEGETAL

En este apartado se detallan los resultados obtenidos de la descripción morfológica y agronómica de las variedades seleccionadas. Los datos están presentados en tablas resumen diferenciadas por especies. Las fichas de campo sobre las que se tomaron los datos se encuentran recogidas en el Anexo 5.

### IV.1.1. RESULTADO DE LA DESCRIPCIÓN DE LAS VARIEDADES DE TOMATE.

Las cinco variedades de tomate utilizadas para este estudio fueron sembradas en semillero el día 23 de Marzo, excepto la variedad “Rosado” que se sembró el día 24 de Marzo. Los resultados de germinación están recogidos en la Tabla 3 que se muestra a continuación. Las plantas estuvieron en semillero 39 días, 38 días para la variedad “Rosado”, antes de proceder a su trasplante.

**Tabla 3. Resultados de semillero de tomate.**

VARIEDAD	Fecha siembra	Nº semillas sembradas	Fecha germinación	Nº semillas germinadas	% Germinación	Días en semillero
CUEVAS	23/03/2010	130	13/04/2010	110	84,62	39
PLATO DE ALGECIRAS	23/03/2010	134	13/04/2010	110	82,09	39
NARANJA	23/03/2010	60	13/04/2010	52	86,67	39
RIO GORDO	23/03/2010	59	13/04/2010	52	88,14	39
ROSADO	24/03/2010	85	13/04/2010	26	30,59	38

Todas las variedades tuvieron un alto porcentaje de germinación, en torno al 85%, exceptuando la variedad “Rosado” que obtuvo un 30,59%.

En campo, tras la fructificación, se identificaron plantas fuera de tipo dentro de una misma variedad, las cuales se han considerado de manera independiente para su caracterización, asignándoles un nombre distinto. En la Tabla nº4 se muestra el número de individuos pertenecientes a cada tipo. Puede consultarse el censo y el grado de desarrollo de cada variedad en el Anexo 6.

Tabla 4. Número de individuos de cada variedad o “tipo” identificadas.

VARIEDAD	Nº individuos	VARIEDAD	Nº individuos
CUEVAS	4	RIO GORDO	4
CUEVAS E	7	RIO GORDO R	2
CUEVAS A	1	RIO GORDO R2	2
PLATO ALGECIRAS	10	ROSADO S1	2
NARANJA	11	ROSADO S2	7
NARANJA A2	1	ROSADO S3	1

Algunos de estos individuos sufrieron ataques de Tuta absoluta y Mildiu y su producción y desarrollo fue escasa. Del tipo “Rosado S3” no fue posible la descripción de frutos.

Los resultados de la descripción aparecen resumidos en la Tabla 5 y Tabla 6.

A continuación se muestran algunas de las fotos que se hicieron a las variedades caracterizadas.



Foto 2. Fruto de tomate Rosado de embotar S2.



Foto 3. Fruto de tomate Naranja.



Foto 4. Diferencias en la forma de la sección longitudinal del fruto. A la izquierda: tomate de la variedad Plato de Algeciras; a la derecha: tomate de la variedad Cuevas.



Foto 5. Diferencias en el número de lóculos en fruto de tomate. A la izquierda: variedad Río Gordo; a la derecha: variedad Cuevas.

Tabla 5. Resultados de la caracterización de variedades de tomate (I).

	CUEVAS	CUEVAS E	CUEVAS A	PLATO DE ALGECIRAS	NARANJA	NARANJA A2
Peso de 100 semillas (gr)	-	0.25	0.24	0.19	0.18	-
Tipo de crecimiento	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado
Longitud del tallo (cm)	106,25	102,9	86,3	97,98	124,96	85
Densidad del follaje	Baja	Baja	Baja	Media	Baja	Media
Longitud de la hoja (mm)	260	287,4	250	328,8	276,4	284
División del limbo	Bipinnado	Bipinnado	Bipinnado	Bipinnado	Bipinnado	Bipinnado
Tipo de inflorescencia	Compuesta	Compuesta	Compuesta	Compuesta	Compuesta	Compuesta
Altura del fruto (mm)	69,8	46,6	54	54,8	43,4	56
Diámetro mayor del fruto (mm)	60	51,2	80	100	51,2	85
Diámetro menor del fruto (mm)	57,7	47,2	74	62,2	49,2	76
Número de lóculos	8,3	2,2	13	11,6	2,8	11
Peso medio del fruto (gr)	155	83	200	340	84	250
Forma de la sección longitudinal del fruto	Acorazonado	Redondo	Aplastado	Aplastado	Redondo	Aplastado
Presencia de surcos/costillas en el fruto	Medio	Liso	Ausente	Medio	Liso	Medio
Color predominante del fruto maduro	Rosa	Rojo	Rosa	Rosa	Naranja	Rojo
Sección transversal del fruto	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
Tamaño de la cicatriz estilar	Mediano			Grande	Pequeño	
Forma de la cicatriz estilar	Irregular	Puntiforme	Lineal	Irregular/Lineal	Irregular	?
Cicatriz peduncular	Mediana	Pequeña	Grande	Grande	Mediana	Grande
Inserción peduncular	Ligeramente hundida	Plana	Ligeramente hundida	Ligeramente hundida	Plana	Fuertemente hundida
Diámetro de la corteza (mm)	3	5,8	1,5	2	3,6	2
Diámetro menor de la pulpa (mm)	19,5	3,4	40	37,24	6,42	37

Tabla 6. Resultados de la caracterización de variedades de tomate (II)

	TERRENO RIO GORDO	TERRENO RIO G-R	TERRENO RIO G-R2	ROSADO S2	ROSADO S1
Peso de 100 semillas (gr)	0.19	-	0.13	0.20	0.16
Tipo de crecimiento	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado
Longitud del tallo (cm)	122,97	125	142,5	74,6	86,5
Densidad del follaje	Media	Media	Media	Baja	Media
Longitud de la hoja (mm)	234,75	205	272,5	265,4	296,66
División del limbo	Bipinnado	Bipinnado	Bipinnado	Bipinnado	Bipinnado
Tipo de inflorescencia	Simple	Simple	Simple	Compuesta	Compuesta
Altura del fruto (mm)	50,25	49,5	48,5	25,4	32
Diámetro mayor del fruto (mm)	66	67,5	60,5	44,8	40
Diámetro menor del fruto (mm)	55,25	57	58	35,2	38
Número de lóculos	11,5	12	9	8,2	3,5
Peso medio del fruto (gr)	155	170	125	38,4	35
Forma de la sección longitudinal del fruto	Aplastado	Redondo	Redondo	Aplastado	Redondo
Presencia de surcos/costillas en el fruto	Fuerte	Fuerte	Medio	Medio	Liso
Color predominante del fruto maduro	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo
Sección transversal del fruto	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
Tamaño de la cicatriz estilar	Mediana				
Forma de la cicatriz estilar	Irregular/Lineal	Estrellada/Lineal	Irregular/Lineal	Lineal	Puntiforme
Cicatriz peduncular	Mediana	Mediana	Mediana	Pequeña	Pequeña
Inserción peduncular	Ligeramente hundida	Fuertemente hundida	Ligeramente hundida	Ligeramente hundida	Plana
Diámetro de la corteza (mm)	1,93	2	2,55	2,46	3
Diámetro menor de la pulpa (mm)	19	19	27	15,64	11

#### IV.1.2. RESULTADOS DE LA DESCRIPCIÓN DE LAS VARIEDADES DE CALABAZA.

Las variedades de calabaza “Potimarrón” y “Sin rastra” fueron sembradas en semillero el día 19 de Marzo y “Pequeña verde” el día 25 de Marzo. Todas ellas se trasplantaron el día 1 de Mayo. Los resultados de la germinación en semillero se presentan en la Tabla 7 mostrada a continuación:

**Tabla 7. Resultados de semilleros de calabaza.**

VARIEDAD	Fecha siembra	Nº semillas sembradas	Fecha germinación	Nº semillas germinadas	% Germinación	Días en semillero
PEQUEÑA VERDE	25/03/2010	19	13/04/2010	17	89,47	37
POTIMARRÓN	19/03/2010	17	13/04/2010	15	88,24	43
SIN RASTRA	19/03/2010	13	13/04/2010	12	92,31	43

Todos los individuos tuvieron buen comportamiento en campo y mostraron características homogéneas de tipo dentro de cada variedad, exceptuando un individuo perteneciente a “Potimarrón” el cual fue designado como “Potimarrón C”.

**Tabla 8. Resultados de la caracterización de variedades de calabaza.**

	PEQUEÑA VERDE	POTIMARRÓN	SIN RASTRA
Peso de 100 semillas (gr)	10.66	7.50	17.60
Color de la semilla	Blanco	Blanco	Blanco
Longitud de la hoja (mm)	301	204	248
Anchura de la hoja (mm)	209	234	273
Forma de la sección del caliz	Ángulos medios	Redondo	Ángulos suaves
Altura del fruto (mm)	111,6	120,6	142
Anchura del fruto (mm)	132,8	131,8	178,25
Peso del fruto (gr)	1064	860	1982,5
Presencia de surcos/costillas en el fruto	Costillas suaves	Sin presencia	Costillas suaves
Forma de la sección longitudinal del fruto	Cuadrada	Pera	Aplastada
Número de colores de la piel del fruto	3	2	1
Color predominante de la piel del fruto maduro	Naranja*	Naranja*	Verde
Color secundario de la piel del fruto	Crema	Naranja	Verde
Espesor de la piel del fruto (mm)	1	1	1
Color de la carne del fruto	Naranja	Naranja	Naranja
Grosor de la piel del fruto (mm)	28,6	22,8	34,6

\*Tienen manchas verdes

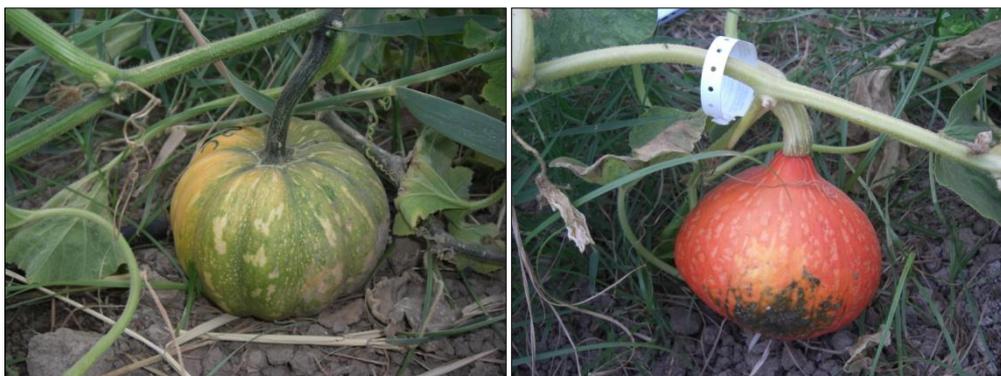


Foto 6. A la izquierda: fruto de calabaza variedad Pequeña Verde; a la derecha: fruto de calabaza de la variedad Potimarrón.

#### IV.1.3. RESULTADOS DE LA DESCRIPCIÓN DE LAS VARIEDADES DE JUDÍA.

Las variedades de judía descritas en este trabajo se sembraron en semillero el día 24 de Marzo y se trasplantaron el día 1 de Mayo. Cabe destacar que el porcentaje de germinación para la variedad “Judía de Ronda” no fue muy alto tal como muestran los datos presentados en la Tabla 9.

Tabla 9. Resultados de semilleros de judía.

VARIEDAD	Fecha siembra	Nº semillas sembradas	Fecha germinación	Nº semillas germinadas	% Germinación	Días en semillero
DE RONDA	24/03/2010	36	13/04/2010	19	52,78	38
LARGA SIN HEBRAS	24/03/2010	30	13/04/2010	25	83,33	38

Ambas variedades tuvieron algunos focos de plagas (*Tetranychus urticae*, *Aphis fabae*) al inicio del ciclo, observándose mayor ataque de pulgón en la variedad “de Ronda”.

El desarrollo vegetativo y productivo fue medio en las dos variedades aunque la variedad “Larga sin hebras” tuvo mayor producción de vainas que “de Ronda”.

Tabla 10. Resultados de la caracterización de variedades de judía.

	JUDIA DE RONDA	LARGA SIN HEBRA
Peso de 100 semillas (gr)	18.51	13.18
Longitud de la semilla (mm)	12,06	10,3
Anchura de la semilla (mm)	5,82	5,62
Grosor de la semilla (mm)	4,04	4,44
Forma de la semilla sección longitudinal	Oval	Truncado fastigiado
Veteado de la semilla	No	No
Número de colores de las semillas	1	1
Color predominante o primario de la semilla	Marrón	Negra
Color secundario de la semilla	-	-
Hábito de crecimiento	Enrame	Enrame
Forma del foliolo central	Oval	Romboide
Longitud del foliolo central (mm)	106,2	135,8
Anchura del foliolo central (mm)	61	57,4
Pilosidad altacto del foliolo central	Sí	No
Presencia de Manchas oscuras en las hojas	No	No
Número de flores por inflorescencia (racimo)	2	2
Número de colores de la flor	1	1
Colores de la flor	Blanco	Azul
Longitud de la vaina (mm)	141	686
Anchura de la vaina (mm)	8,16	7,6
Curvatura de la vaina	Curvada	Recta
Grosor de la vaina (mm)	8,9	7,6
Forma de la sección transversal de la vaina	Plana	Plana
Rugosidad de la vaina		Sí
Número de semillas maduras por vaina	6	11,2
Presencia de hebra en la vaina	Sí	No
Color predominante de la vaina en la madurez	Verde	Verde
Color secundario de la vaina	-	-



Foto 7. Detalle del fruto de judía. A la izquierda: variedad Larga sin hebras; a la derecha: variedad de Ronda.