



ÁREA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA Y PESCA

Servicio Técnico de Agricultura y  
Desarrollo Rural

## INFORMACIÓN TÉCNICA



# ENSAYO DE VARIEDADES DE PAPA BLANCA DE CICLO CORTO



05/2021

2021 Jul.



[www.agrocabildo.org](http://www.agrocabildo.org)



Esta publicación es gratuita. Se autoriza su reproducción mencionando a sus autores:

---

**Edita** Excmo. Cabildo Insular de Tenerife. Área de Agricultura, Ganadería y Pesca.  
Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural

**Publica** Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural  
Fotografías Autores

Autor **Belarmino Santos Coello** (Jefe de Comarca Sur. Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural del Cabildo Insular de Tenerife)  
**Luisa Benigna Trujillo Díaz** (Agente de Extensión Agraria de Guía de Isora. Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural del Cabildo Insular de Tenerife)  
**Santiago Perera González** (Técnico Especialista. Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural del Cabildo Insular de Tenerife)

Diseño y Maquetación Carlos Marante Lorenzo





## 1 INTRODUCCIÓN

El cultivo de la papa en Tenerife sigue teniendo una gran importancia al ser el tercero en importancia en cuanto a superficie, detrás del plátano y la viña, tratándose de la principal actividad agraria de las medianías altas de la isla, especialmente en la vertiente Norte, así como en Granadilla, San Miguel, y Vilaflor en el Sur. Alguno de los problemas que tiene el sector son la polilla guatemalteca (*Tecia solanivora*), los bajos precios de venta, la falta de relevo generacional y, en determinadas zonas, la dificultad en conseguir agua de riego, entre otros.

Una de las principales actuaciones de experimentación agraria del Servicio de Agricultura y Desarrollo Rural del Cabildo Insular de Tenerife es el estudio del comportamiento agronómico de las variedades existentes en el mercado y su adaptación a las condiciones de cada zona productora. Como en otros sectores, todos los años aparecen nuevas variedades de papa en el mercado que pueden resultar interesantes por su producción, su ciclo, sus características organolépticas y posible destino en consumo y su tolerancia a plagas y enfermedades. Por ello se ha realizado en la presente campaña un estudio de las variedades comerciales de ciclo corto disponibles en Canarias, que pueda permitir a las personas interesadas conocer su comportamiento de las mismas en nuestras condiciones.

El uso de variedades de ciclo corto permite una entrada más pronta en el mercado de papa fresca, normalmente con mejores precios, disminuye algunos costos de producción y ayuda que haya una menor incidencia de plagas por las altas temperaturas, como la polilla. En la zona sur de la isla se ha observado en plantaciones tardías problemas de ennegrecimientos en tubérculos debidos a las altas temperaturas.

El Servicio de Agricultura y Desarrollo Rural del Cabildo Insular de Tenerife agradece la colaboración de Pedro Antonio Díaz Rivero y Natalia López Romero, titulares de la parcela donde se ha realizado el ensayo, así como de D. Pedro Díaz Pérez. La participación de las empresas suministradoras de la semilla, PEP Innovation y COPACAN, es imprescindible para la realización de los ensayos. Los autores agradecen especialmente la colaboración de Manuel González, Enrique Castro y Juan Manuel Mesa y del personal del CCBAT.

## 2 MATERIALES Y MÉTODOS

En este ensayo se estudió el comportamiento del material vegetal disponible en la isla de Tenerife en el mes de diciembre de 2020 que tuviera un ciclo corto (entendiendo como tal: temprano (“early”), semitemprano (“2° early”) y medio tiempo temprano (“early maincrop”)), actuando como testigo el cultivar Spunta. Los cultivares ensayados están listados en la tabla 1 y alguna de las características citadas por los obtentores se señalan luego

**Tabla 1:** Cultivares ensayados

CULTIVAR	Distribución en Canarias	Obtentor	Maduración
<b>02.6398.4</b>	PEP	Cullen Allen	Temprana
<b>Divaa</b>	COPACAN	Caithness	Semitemprana
<b>Harry</b>	PEP	Cullen Allen	Medio tiempo temprana
<b>Kestrel</b>	COPACAN	Caithness	Semitemprana
<b>Sagitta</b>	PEP	HZPC	Temprana
<b>Safiyah</b>	PEP	IPM	Semitemprana
<b>Spunta</b>	Masafruta	Oldenburger	Semitemprana
<b>Sunlight</b>	PEP	IPM	Medio tiempo temprana

La finca donde se realizó la experiencia está siendo explotada por D. Pedro Antonio Díaz Rivero. El ensayo se realizó en el término municipal de Adeje, concretamente en el paraje conocido como Los Llanos, situada a una cota de 940 msnm.

El suelo donde se enclavó el ensayo correspondería a un suelo de "natero" con textura franca arcillo arenosa. Los valores analíticos fueron bastante correctos (materia orgánica: 3%; CE: 0.6 mS/cm, complejo de cambio equilibrado), salvo en el caso del fósforo, bajo (38 ppm P) y el pH (7.0), ligeramente por encima del óptimo. El agua de riego utilizada fue de galería, con una CE de 0.3 mS/cm y un pH de 8.3.

Todos los cultivares recibieron el mismo trato agronómico (riego, aporcado, deshierbe, etc), siendo labores normales en el cultivo de la papa de la zona. La parcela donde se localizó el ensayo tiene una rotación papa/cereal. Sin embargo en esta ocasión, sería el 2º ciclo de papa seguido en las parcelas de ensayo. En replantación se aportó estiércol mezcla de bovino-ovino-porcino a una dosis de 14m<sup>3</sup>/1000m<sup>2</sup>. No se realizaron aportes de fertilizante posteriores.

Para realizar la siembra se trocearon los tubérculos en 2 ó 3 porciones en función del número de ojos de cada pieza a uso y costumbre del agricultor, 3 días antes de la plantación para tener una cicatrización de los cortes. La siembra se realizó el 24 de enero de 2021, utilizando un tractor con una plantadora de 1 línea. El marco empleado fue de 75 cm entre surcos y 30 cm entre plantas, con una profundidad media de 15 cm.



Figura 1: Diferencias de aspecto entre cultivares (87 días tras plantación)

Se utilizó un sistema de riego localizado tipo cinta con emisores cada 10 cm. No se realizaron riegos de preplantación por las lluvias ocurridas anteriormente.

Se realizó un control estándar de plagas y enfermedades. No se observaron plagas de consideración pero si un ataque de mildiu. Para evitar la generalización del ataque se dio un tratamiento más de lo normal respecto a lo establecido por el agricultor.

La recolección se llevó a cabo en un estado fenológico de maduración del tubérculo, evitando coger papas con piel "raspona". Esta labor se realizó de manera mecanizada, utilizando un tractor con una



recogedora de papas de un surco. Se realizaron 3 recolecciones escalonadas:

- 22 de mayo (118 días tras la plantación): Harry y Sensation.
- 5 de junio (132 días tras el trasplante): Divaa, Kestrel, Sagitta, Safiyah, Spunta y Sunlight.
- 12 de junio (139 días tras trasplante): 02.6398.4.

La unidad experimental constaba de 2 surcos de 9 m de longitud, lo que da una superficie de 12.6 m<sup>2</sup>. El ensayo se dispuso en un diseño estadístico en bloques al azar con tres repeticiones por cultivar ensayado.

### Parámetros medidos

Los parámetros que se han valorado fueron:

**Nascencia:** Desde los 21 hasta los 52 días de la plantación se determinó semanalmente la cantidad de plantas que iban emergiendo del suelo, por cultivar y repetición. Se consideró la fecha en la que se alcanzaba el 50% de nascencia en cada unidad experimental.

**Senescencia:** Para determinar el final del ciclo de cultivo, se contaron las plantas que presentaban senescencia (amarilleamiento generalizado) por cultivar y repetición desde los 87 a los 121 días tras la plantación. Se consideró como final del ciclo de cultivo la fecha en que se alcanzaba el 50% de senescencia de las plantas de cada unidad experimental.

**Incidencia de enfermedades:** La incidencia de mildiu (*Phytophthora infestans*) se realizó mediante la metodología propuesta por la EPP0, determinado el porcentaje de hoja con síntomas planta por planta, siguiendo la clave de la (figura 2). También se determinó el número de plantas con sintomatología. La determinación se realizó por cada unidad experimental.

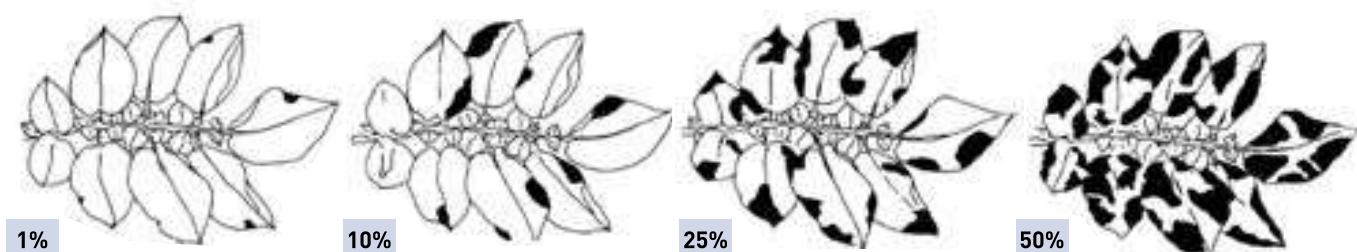


Figura 2: Guía porcentaje daños en hoja por mildiu (EPP0)

En el caso de la marchitez unilateral, se determinó el n° de plantas con sintomatología de cada unidad experimental (figura 3).

**Producciones totales y destríos** por diversas causas por cada unidad experimental.

**Calibres:** Se calibraron las papas en función a sus diferentes diámetros con una tabla calibradora, por cada unidad experimental. Las papas se clasificaron en 4 tamaños: entre 20 y 45mm, entre 45 y 60mm, entre 60 y 80mm y mayor de 80mm.

**Materia seca:** Se determinó el porcentaje de materia seca, secando una muestra de papas de 250 gramos por cultivar, finalmente cortadas en una estufa convectiva con aire forzado a 70°C durante 48 horas hasta peso constante. Se realizaron 3 repeticiones por cultivar.



Figura 3: Síntomas marchiteces unilaterales



### Características de los cultivares ensayados

En este apartado se detallan algunas de las características de los cultivares ensayados, según los datos disponibles por las empresas comercializadoras:

**Divaa** ((Pentland Javelin x seedling) x Innovator): planta frondosa, presenta porte medio, con hojas de tamaño medio. Los tubérculos son de forma redonda-ovalada. La piel es amarilla y la carne de color amarillo pálido. Presenta una resistencia media frente al mildiu aéreo y al nematodo *Globodera pallida* y a la sarna normal. Es susceptible a *G. rostochiensis*, virus de enrollado de la papa (PLRV), mildiu en tubérculo y sarna pulverulenta. Este cultivar se ensayó por primera vez por parte del Servicio de Agricultura en 2017.

**Harry** (Mozart x Astérix): Planta de porte medio. Tubérculos ovalados de piel blanca con ojos blancos y carne amarillo pálido. Presenta buena resistencia al PVA, sarna y a *G. rostochiensis*. Es sensible a *G. pallida* y al mildiu en hoja y en tubérculo. Variedad con buena aptitud para guisado ("Baker").

**Kestrel** (*Solanum vernei* x Cara): Tubérculo ovalado a alargado. Carne blanca. Piel de color blanco con ojos ligeramente profundos de color violeta. La piel es particoloreada en violeta. Muestra buena resistencia al virus Y, es moderadamente susceptible a la necrosis del tubérculo. Ciclo corto 120 días. Este cultivar se ensayó por primera vez por parte del Servicio de Agricultura en 2008.

**Sagitta** (Gallia x RZ-86-2918): Planta frondosa, de porte alto. Los tubérculos son de forma oval-alargados. La piel es amarilla con ojos del mismo color y la carne de color amarillo claro. Presenta una resistencia media-baja frente al mildiu aéreo. Alta resistencia a la sarna y a PVY. Este cultivar ya fue ensayado en 2017.

**Safiyah** (Fabula x Fersina): Planta de porte mediano a pequeño. La flor es roja violácea. Los tubérculos son ovales, con piel y ojos de color amarillo y carne amarilla clara. Presenta una resistencia intermedia al pie negro y al virus del enrollado (PRSV) y al nematodo *G. rostochiensis*. Es sensible al mildiu en tubérculo y al nematodo *G. pallida*.

**Sensation** (Casteline x E93.77.13): Planta de porte relativamente rastrero. La flor es roja violácea. Los tubérculos son ovales, con piel y ojos de color amarillo y carne amarilla. Presenta una resistencia intermedia a la sarna, al mildiu en hoja y a los nematodos *G. rostochiensis* y *G. pallida*.

**Spunta** (Bea x USDA96 56): Planta de porte alto y flor blanca. Los tubérculos son alargados ovales de piel amarilla con ojos del mismo color y la carne amarilla pálida. Presenta sensibilidad a nematodos (*G. pallida* y *G. rostochiensis*), mildiu aéreo y en tubérculo, sarna y PVY.

**Sunlight** (Maris Peer x Orla): Los tubérculos son ovales a oval-alargados, de piel amarilla con ojos del mismo color y la carne amarilla. Susceptible a nematodos (*G. pallida* y *G. rostochiensis*). Resistente a la sequía y al mildiu.

### Datos climáticos

En la parcela del ensayo se colocó un sensor de humedad y temperatura con registrador de datos. Las precipitaciones presentadas corresponden a la estación más cercana en condiciones similares (Barranco de Los Llanitos – Guía de Isora 1032 msnm).

Tras unas 2 semanas tras la plantación con temperaturas relativamente altas, (máxima 20-25° y mínimas en el entorno de 10°C), se mantuvo una tónica hasta principios de mayo con temperaturas máximas entre 15 y 20°C y mínimas entre 5 y 10°C, salvo un par de días a finales de marzo donde las temperaturas subieron (Figura 4). A partir de mayo, las temperaturas comenzaron a subir, con dos episodios donde las temperaturas máximas subieron desde un entorno de 15 – 20°C a más de 30°C (15 al 25 de mayo y 2 al 8 de junio). Estos episodios pudieron influir en la finalización de los ciclos.

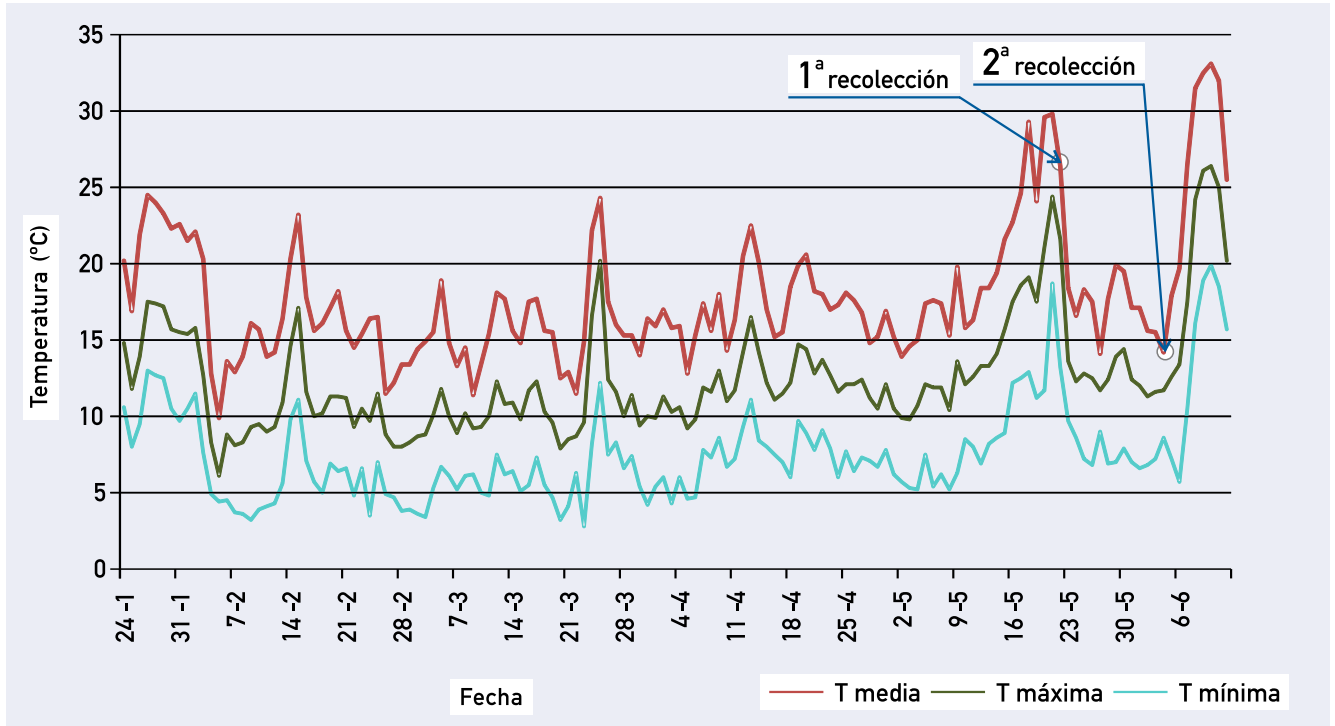


Figura 4: Temperaturas registradas en la parcela del ensayo

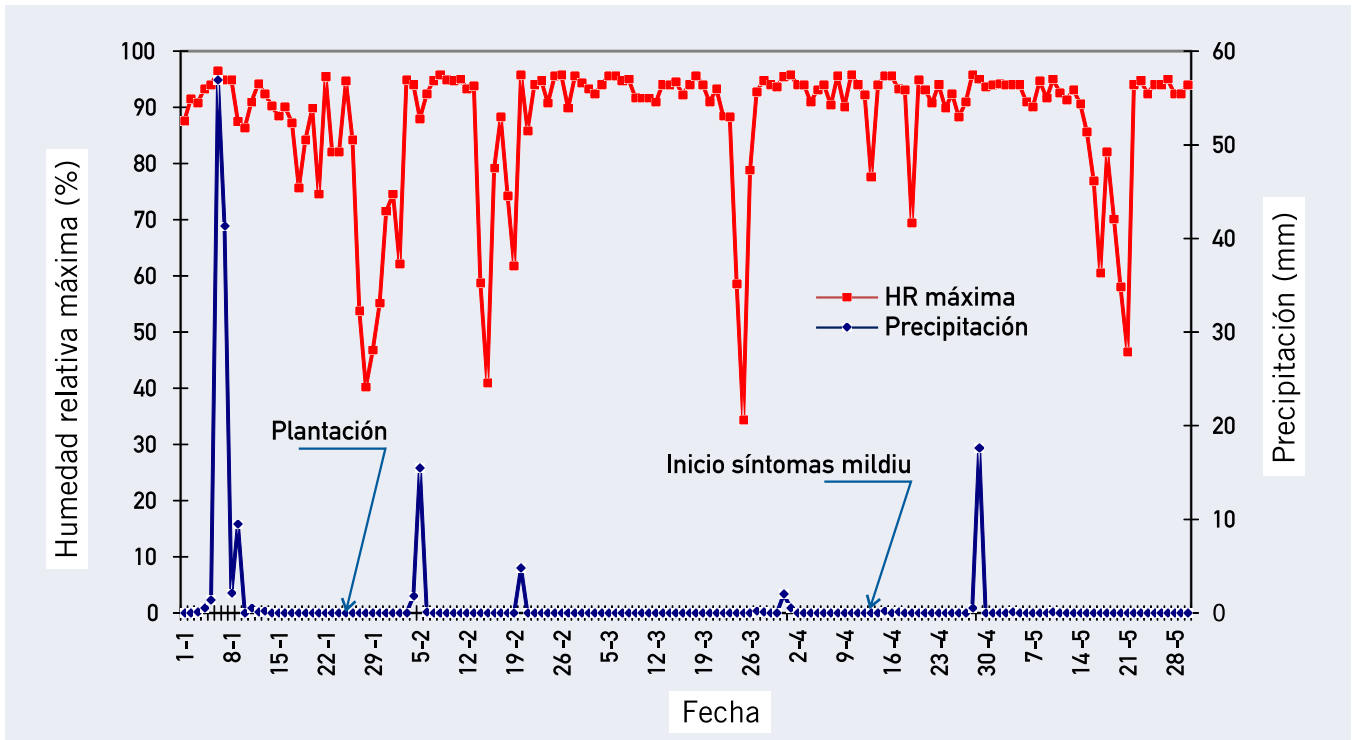


Figura 5: Humedad relativa máxima y precipitación registradas

La precipitación se concentró fundamentalmente en 3 momentos (figura 5). Antes de la plantación llovió 113 mm. A principios de febrero volvió a llover (15 mm). A finales de abril se registraron de nuevo precipitaciones significativas (18 mm).

Las condiciones favorables para la aparición de mildiu son: presencia de agua sobre las hojas, temperaturas por encima de 10°C y humedades relativas por encima del 90%. A finales de marzo se



sucedieron una serie de días con condiciones muy favorables para la aparición de mildiu, con precipitaciones, altas humedades relativas (más del 90%) y temperaturas por encima de 10°C. Esto provocó el ataque observado en el ensayo a partir de principios de abril. El comportamiento del ataque, afectando sólo a dos cultivares y con daños sólo en follaje, podrían indicar que las condiciones favorables duraron poco tiempo y que la secuencia de tratamientos fue efectiva



Figura 6: Estado del cultivo a los 74 días de la plantación

## RESULTADOS

### Duración del ciclo de cultivo

En lo referido a la nascencia, los resultados fueron bastante buenos con unos valores finales de más del 95%. Se observó que Divaa y Sagitta fueron algo más lentas con un 50% de plantas nacidas a los 46 y 43 días desde la plantación, respectivamente, mientras que Safiyah ya tenía más de la mitad de las plantas nacidas a los 23 días. El resto de cultivares se movió entre 30 y 40 días (ver tabla 2).

La detección del momento de la senescencia se vio influido por las enfermedades detectadas. En el caso de Harry y Sensation, el ataque de mildiu hizo que hubieran un más de un 90% de plantas marchitas a los 110 días tras trasplante. Por lo tanto, no se pudo determinar el final de ciclo en esos cultivares. En el caso de Harry, en la recolección días se observaron algunos rebrotes desde el suelo indican de hecho, un ciclo más largo. En el caso de Safiyah, habría que tener en cuenta que la marchitez unilateral pudo adelantar también la marchitez de la planta.

Tabla 2: Duración del ciclo de cultivo

CULTIVAR	Días para 50% nascencia	Días para 50% marchitez
<b>02.6398.4</b>	40,3± 4,39*	121,4± 0,66*
<b>Divaa</b>	45,8± 0,96	121,3± 1,80
<b>Harry</b>	34,4± 1,64	--
<b>Kestrel</b>	33,8± 6,22	120,1± 1,64
<b>Safiyah</b>	22,9± 1,85	115,8± 1,56
<b>Sagitta</b>	43,3± 3,94	119,4± 1,53
<b>Sensation</b>	30,5± 5,59	--
<b>Spunta</b>	32,0± 2,91	118,1± 2,34
<b>Sunlight</b>	40,4± 4,13	122,3± 0,34

\* Desviación estándar



Sin tener en cuenta esos tres cultivares anteriores, el 50% de senescencia se obtuvo entre los 118 días de Spunta y los 122 días de Sunlight (Tabla 2). Se observó un aumento muy alto de la senescencia desde los 110 hasta los 116 días, debido probablemente al golpe de calor de esa semana. Una vez pasado ese momento, la velocidad de ese marchitamiento bajó bastante.

Todos los cultivares serían tempranos (menos de 120 días), salvo Kestrel, 02.6398.4 y Sunlight. Sólo Safiyah tuvo un ciclo ligeramente menor que el testigo Spunta. Desde un punto de vista cualitativo, 02.6398.4, Sunlight, y Divaa parecieron tardar más en comenzar el marchitamiento, mientras que Safiyah y Spunta fueron los que comenzaron primero. En la primera recolección (118 dtp), se observó que los tubérculos de los cultivares no recolectados estaban con la piel "raspona". En la recolección a los 132 días, Divaa y Sunlight seguían mostrando papas "rasponas".

### Incidencia de enfermedades durante el cultivo

Durante el ensayo, no se observaron problemas debidos a plagas. En el caso de las enfermedades si se determinó la incidencia de mildiu (*Phytophthora infestans*) y de una marchitez. En el caso del mildiu se observó un claro efecto de la variedad: Harry y Sensation tuvieron una incidencia mucho más alta que el resto de cultivares ensayados, con casi el 75% de plantas afectadas y un tercio del follaje afectado a los 94 días de la plantación. Además de los dos cultivares anteriores, sólo Sagitta tuvo sintomatología de mildiu, aunque con una incidencia muy baja, no observándose síntomas en el resto de cultivares (Tabla 3).

En las figuras 7, 8 y 9 se observa la diferencia de incidencia con los cultivares vecinos. Se comenzó a observar la incidencia de mildiu en Sensation en la semana del 5 al 11 de abril (72 días tras la plantación) y en Harry a la semana siguiente (81 días tras la plantación).



Figura 7: Diferencias varietales en la sensibilidad a mildiu: Izquierda: Harry. Derecha: Kestrel



Figura 8: Síntomas de mildiu en Harry (87 días tras plantación). A la derecha está Sagitta y a la izquierda Divaa



Figura 9: Síntomas de mildiu en Sensation (87 días tras plantación). A la derecha está 02.6398.4 y a la izquierda Spunta



La resistencia al mildiu en hoja se indica en los catálogos de variedades con un valor en una escala de 0 a 10. En el caso de Sensation, según casa comercial, esa resistencia sería de 5, mientras que para Harry el valor es de 4. Como referencia, Spunta, el testigo tiene una tolerancia de 4. Todos los cultivares ensayados tenían una resistencia entre 3 y 5.

**Tabla 3:** Incidencia enfermedades a los 94 días del trasplante

CULTIVAR	Afección mildiu		Afección marchitez unilateral
	% plantas con síntomas	% área foliar afectada	% plantas con síntomas
<b>02.6398.4</b>	0,0	0,0	1,1±0,07*
<b>Divaa</b>	0,0	0,0	3,1±2,40*
<b>Kestrel</b>	0,0	0,0	5,0±1,68*
<b>Harry</b>	73,6±22,47*	34,3±2,74*	--
<b>Safiyah</b>	0,0	0,0	47,9±11,46*
<b>Sagitta</b>	0,5±0,01*	0,2±0,01*	26,9±9,96*
<b>Sensation</b>	74,4±20,36*	36,8±23,91*	--
<b>Spunta</b>	0,0	0,0	24,3±16,98*
<b>Sunlight</b>	0,0	0,0	0,6±0,01*

\* Desviación estándar

La marchitez observada tuvo un comportamiento bastante específico, con marchiteces unilaterales (sólo en un lado de la planta y en algunos casos, en los folíolos de una hoja). En la determinación pudo haber un cierto efecto del comienzo de la marchitez fisiológica del cultivo, al hacerse la evaluación a los 94 días de la plantación. Se observó un claro componente varietal: Safiyah presentó casi un 50% de plantas con síntomas, seguido muy de lejos por Sagitta y Spunta con un 25-30%. Kestrel, Divaa, 02.6398.4 y Sunlight mostraron una incidencia muy baja o nula (Tabla 3). En el caso de Harry y Sensation, la alta incidencia de mildiu hizo complicada la observación de una sintomatología clara de marchiteces, no observándose síntomas en las pocas plantas no atacadas por mildiu.

## Producción

El cultivar con la mejor producción total fue 02.6398.4, con 4.1 kg/m<sup>2</sup>, seguido por el testigo, Spunta, con 3.3 kg/m<sup>2</sup>. Sensation y Harry, obtuvieron las producciones más bajas, 2.0 y 1.9 kg/m<sup>2</sup>, respectivamente (Tabla 4). Las bajas producciones de Harry y Sensation pueden haber sido causadas por la alta incidencia de mildiu. Desde el punto de vista estadístico, 02.6398.4 tuvo una producción significativamente mayor que el resto. Sunlight tuvo una producción similar a Spunta. Sensation y Harry sólo tuvieron una producción similar a Safiyah.



**Figura 10:** Producción obtenida en un surco



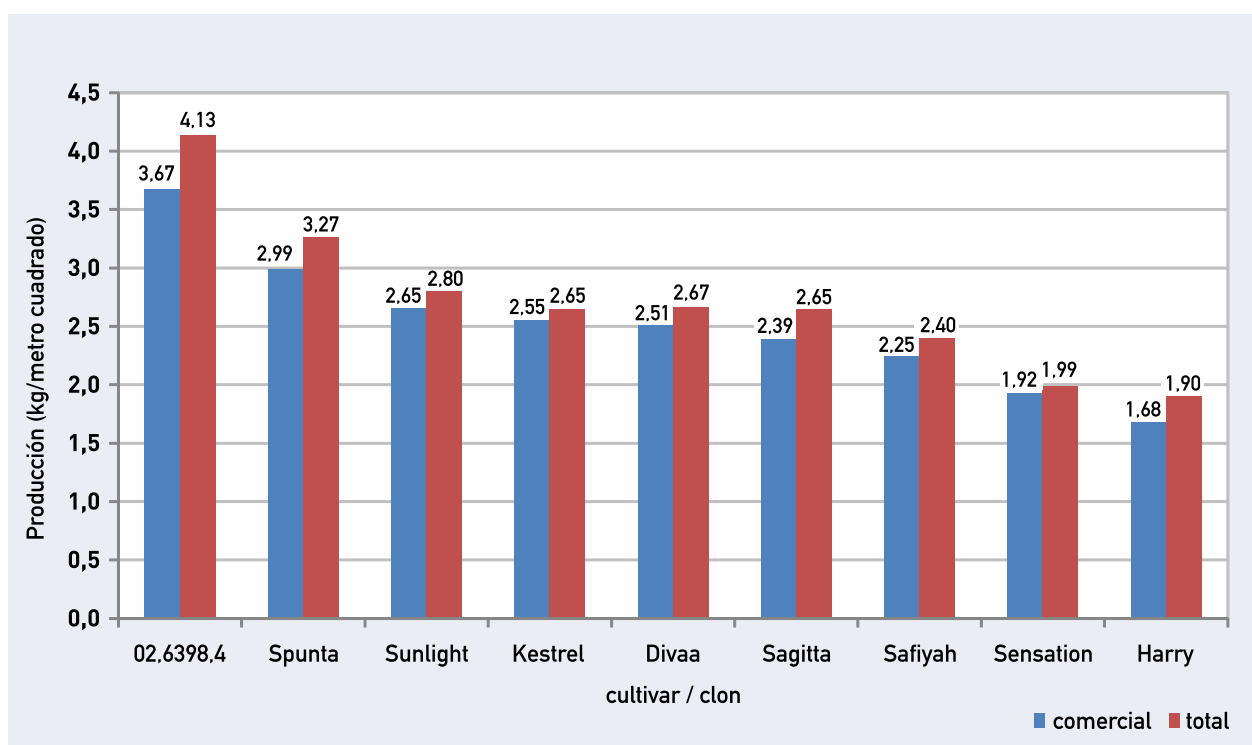


**Tabla 4:** Producción y destríos

CULTIVAR	Producción total		Producción comercial
	kg/hectárea		Destrío (%)
02.6398.4	41326 a*	36747 a*	11,1
Divaa	26651 c	25089 bc	5,9
Harry	18996 d	16775 e	9,9
Kestrel	26455 c	25527 bc	3,3
Safiyah	24021 cd	22504 cd	5,9
Sagitta	26467 c	23927 cd	9,3
Sensation	19922 d	19247 de	3,3
Spunta	32656 b	29880 b	7,6
Sunlight	27985 bc	26532 bc	5,1
CV estadístico (%)	122	11,4	

\* Los cultivares con la misma letra son similares a efectos estadísticos con el test LSD 95%.

En lo referido a la producción comercial (Tabla 4 y figura 11), el comportamiento fue similar, siendo 02.6398.4 el más productivo, con 3.7 kg/m<sup>2</sup>, seguido de Spunta (3.0 kg/m<sup>2</sup>). El resto de variedades se movió entre 2.3 y 2.7 kg/m<sup>2</sup>, salvo Harry y Sensation que no alcanzaron los 2.0 kg/m<sup>2</sup>. Estadísticamente, 02.6398.4 tuvo una producción significativamente más alta que la del testigo. Kestrel, Sunlight y Divaa tuvieron una producción similar a la de Spunta. Harry tuvo una producción significativamente menor que el resto de cultivares ensayados. Las producciones son bastante satisfactorias para variedades de ciclo corto, salvo el caso de los cultivares atacados por mildiu.



**Figura 11:** Producciones totales y comerciales, ordenadas de mayor a menor



Los destríos encontrados en el ensayo, de mayor a menor importancia (los porcentajes se presentan en la tabla 4) fueron:

**Papas rajadas:** El rajado de papas suele ser un problema asociado a momentos en que el engorde del tubérculo es más rápido que el desarrollo de la piel. En la zona sur, esto suele estar asociado a problemas en el riego. Este destrío fue más recurrente en tubérculos de calibre superior a 80mm.

**Papas pequeñas** (diámetro menor de 20mm). Este destrío se repartió de forma más o menos regular entre todos los cultivares.

**Papas con pudrición:** Este defecto fue casi exclusivo de Spunta.



Figura 12: Síntomas de rajado en cultivar Harry

### Calibres

Los calibres obtenidos en el ensayo se muestran en la figura 13. En general, los calibres obtenidos en el ensayo fueron bastante altos, con menos de un 10% de papas por debajo de 45mm. El cultivar 02.6398.4 tuvo las papas de calibres más grandes con más de un 88% de tubérculos por encima de 60 mm (57% más de 80mm). Por el contrario, Sensation y Sunlight tuvieron más de la mitad de las papas por debajo de 60mm de calibre. Safiyah, Divaa y Kestrel tuvieron entre un 60 y un 80% de tubérculos mayores de 60mm.

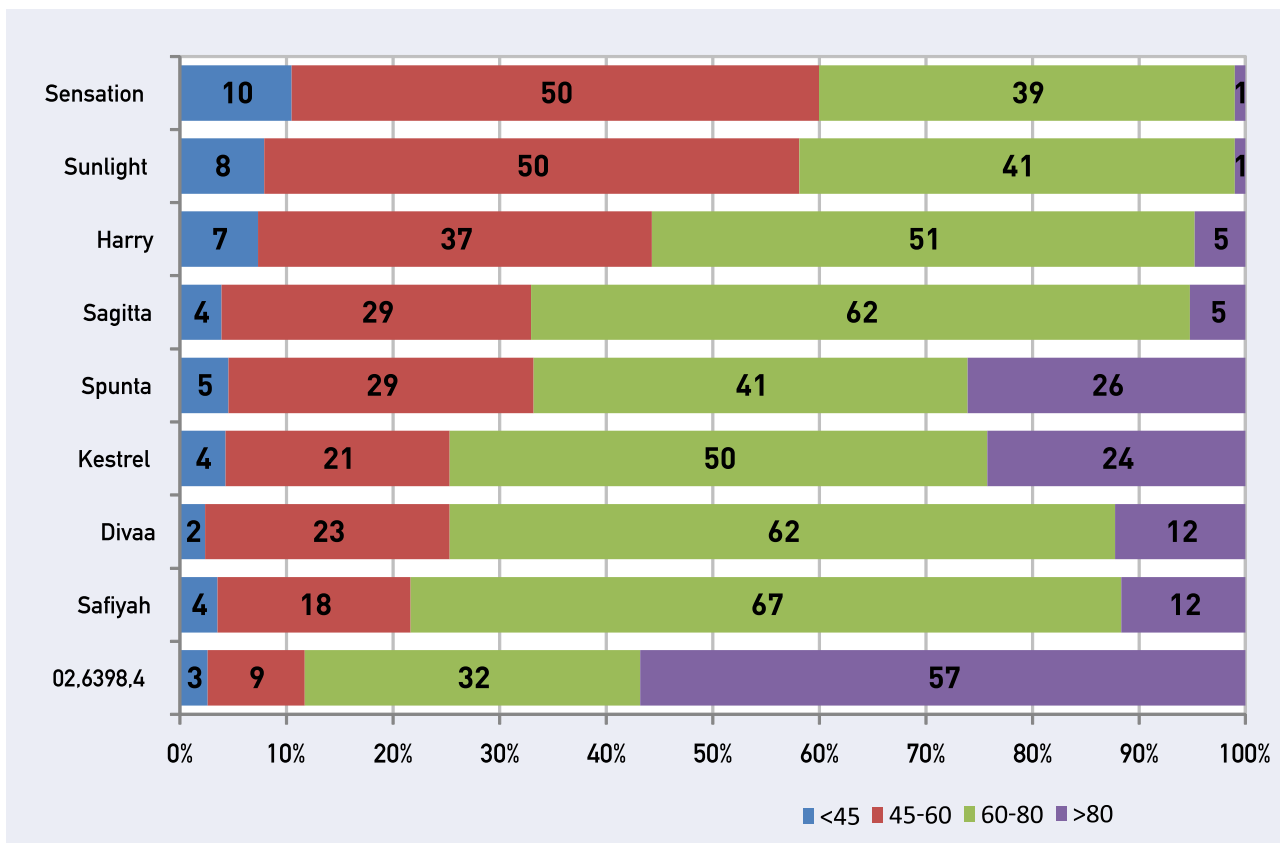


Figura 13: Distribución de calibres, ordenados de mayor a menor cantidad de papas por encima de 60 mm





Además del casi 60% de tubérculos de más de 80 mm de 02.6398.4, Spunta y Kestrel tuvieron aproximadamente un 25% de las papas en ese calibre (A la hora de los calibres, hay que recordar que Spunta es el cultivar con los tubérculos más alargados, con diferencia, lo que hace que papas con pesos similares queden en calibres más bajos). Divaa, Sagitta y Safiyah concentraron un 60% de las papas en el calibre 60-80mm. Harry y Kestrel tuvieron aproximadamente la mitad de las papas en ese calibre. Sensation y Sunlight concentraron un 50% y un 60% de los tubérculos en el calibre 45-60mm, seguida de Harry con casi un 40%.

En el caso de Harry y Sensation, los cultivares afectados por el ataque de mildiu, se observó una diferencia entre los calibres obtenidos en el bloque III, mucho menos afectado que los obtenidos en los bloques I y II, con mayor afección: En el caso de Sensation, la parcela del bloque III, tenía menos de un 34% de plantas con daños a los 94 días: el calibre 60 – 80mm obtuvo un 62% del peso medido y el 45-60 un 34%. En el bloque II, con un 86% de plantas afectadas el resultado fue casi el opuesto (23% de papas entre 60-80 mm y 51% entre 45-60mm). Esto sugiere que la pérdida de superficie foliar por el mildiu se produjo cuando ya los tubérculos estaban formados, pero estaban en el periodo de crecimiento. Esta bajada en los calibres pudo ser la causa directa de la baja producción de Harry y Sensation.

### Materia seca

Se suele relacionar la calidad organoléptica de una papa con el porcentaje de materia seca de los cultivares. Por lo general este parámetro está relacionado con el cultivar, aunque las condiciones edafoclimáticas y de cultivo también influyen en el contenido de materia seca de la papa.

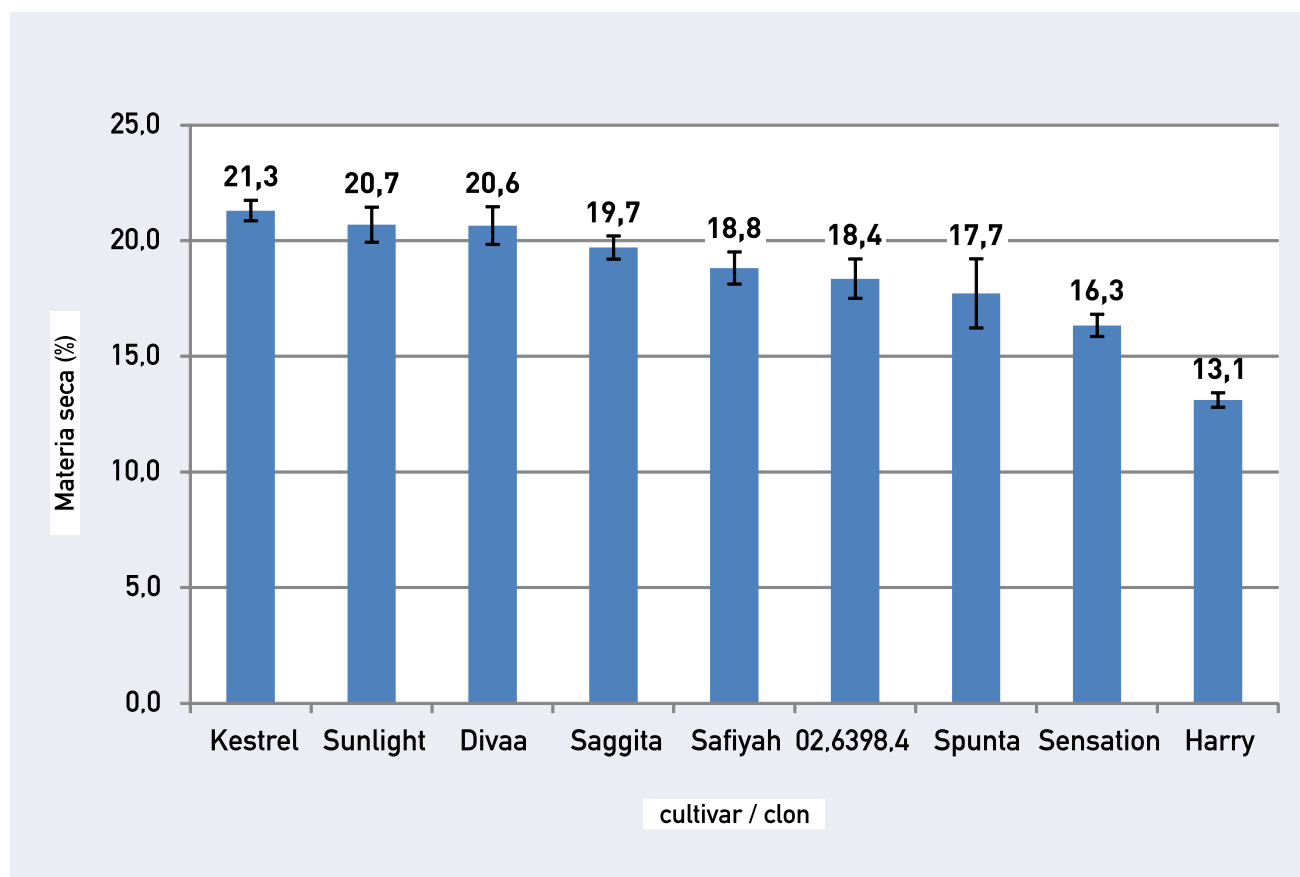


Figura 14: Porcentaje de materia seca. Se presentan los valores y las desviaciones estándar de las determinaciones

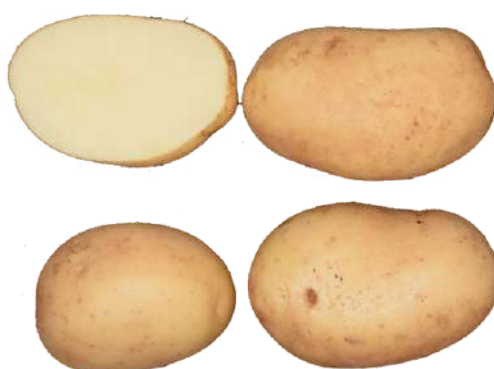


En este ensayo, el mayor porcentaje de materia seca correspondió a Kestrel, con un 21.3%, seguido de Sunlight y Divaa, con un 20.6 - 20.7% (Figura 14). Spunta, el testigo obtuvo un 17.7%. Sensation y Harry obtuvieron porcentajes de materia seca bastante bajos (16.3 y 13.1%, respectivamente). Estos valores bajos se pueden deber al ataque de mildiu. La pérdida de superficie útil de hojas por el ataque de la enfermedad influye en la acumulación de materia seca.

Fotos de los cultivares ensayados



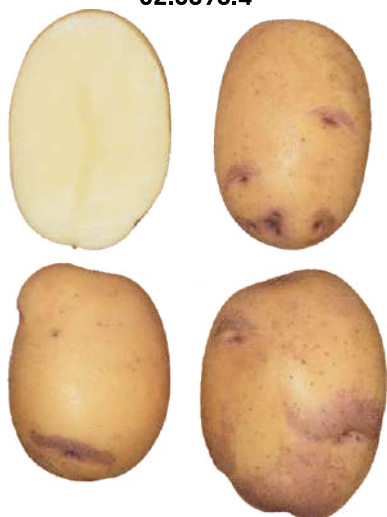
02.6398.4



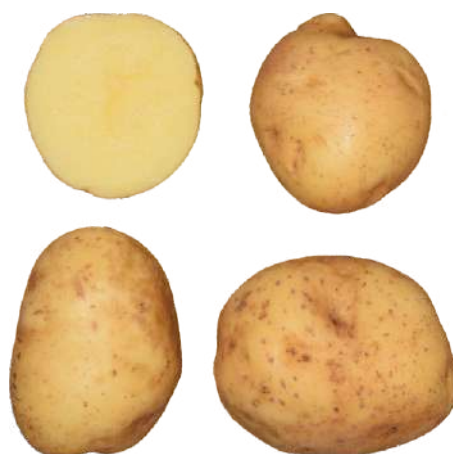
Divaa



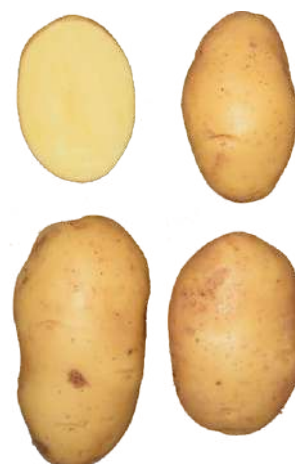
Harry



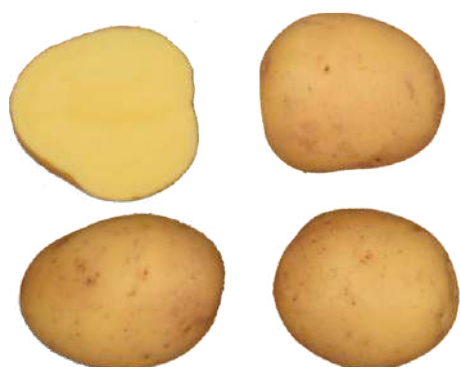
Kestrel



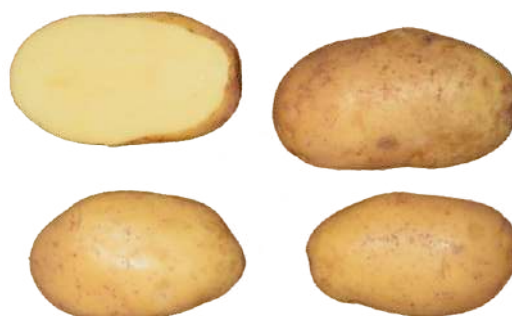
Safiyah



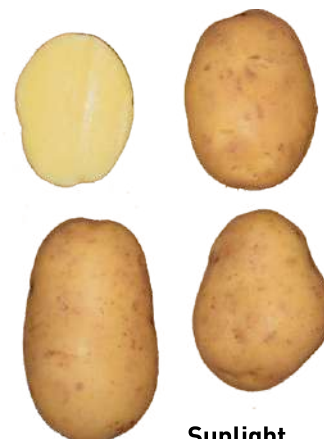
Sagitta



Sensation



Spunta



Sunlight





## CONCLUSIONES

A la luz de los resultados del ensayo, y para sus condiciones, se podría concluir:

Todos los cultivares tuvieron un ciclo menor o muy cercano a los 120 días. 02.6398.4, Sunlight y Divaa superaron ligeramente esa fecha, siendo también desde el punto de vista cualitativo (maduración del tubérculo) los menos precoces.

En las condiciones del ensayo, los cultivares Harry y Sensation tuvieron un ataque severo de mildiu. Asimismo Safiyah, y en menor medida Spunta y Sagitta tuvieron problemas de marchiteces unilaterales. 02.6398.4, Sunlight, Divaa y Kestrel fueron los cultivares con menos problemas de enfermedades.

En cuanto a la producción total, 02.6398.4 (41t/ha) fue estadísticamente mejor que el testigo Spunta (33 t/ha). Sunlight (28 t/ha) tuvo una producción similar al testigo. Harry, Sensation y Safiyah, con menos de 25 t/ha fueron los cultivares menos productivos, probablemente por su sensibilidad varietal a los problemas fitopatológicos encontrados durante el ensayo.

La producción comercial siguió un patrón parecido: 02.6398.4 fue el cultivar más productivo, (37 t/ha), estadísticamente mejor que el resto de cultivares. Spunta (30 t/ha) tuvo una producción estadísticamente similar a Sunlight (27 t/ha), Kestrel (26 t/ha) y Divaa (25 t/ha). Harry y Sensation no alcanzaron 20 t/ha. Las producciones son bastante satisfactorias para variedades de ciclo corto. El destrío principal se debió al rajado, afectando en mayor medida a los cultivares con mayores calibres (02.6398.4, Spunta).

En lo referente a calibres, 02.6398.4 obtuvo los calibres de mayor tamaño, con diferencia. Divaa, Sagitta y Safiyah concentraron más de la mitad de la producción en el calibre 60-80mm. Por otra parte, Sunlight obtuvo la mitad de las papas en el calibre 45 – 60mm. Harry y Sensation también tuvieron calibres bajos, muy probablemente por el ataque de mildiu.

Kestrel, Sunlight y Divaa presentaron un porcentaje de materia seca superior al 20%. Los bajos porcentajes de materia seca de Harry y Sensation pudieron deberse a la pérdida de superficie útil de hojas por el ataque de mildiu.

En resumen se puede decir que tanto Harry como Sensation necesitarían un manejo muy cuidadoso del mildiu, no pareciendo ser recomendables para zonas con incidencia endémica de esta enfermedad. Productivamente los cultivares Sunlight y Divaa se podrían comparar sin problemas al testigo Spunta, aunque el primero tiene calibres más pequeños. El clon ensayado 02.6398.4, tuvo muy alta producción, calibres muy altos y un porcentaje de materia seca en el intervalo bajo.



ÁREA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA Y PESCA

Servicio Técnico de Agricultura y  
Desarrollo Rural



## Donde estamos

			
<b>Unidad Central</b>	C/ Alcalde Mandillo Tejera, 8 S/C de Tenerife	<b>922 239 275</b>	<a href="mailto:servicioagr@tenerife.es">servicioagr@tenerife.es</a>
<b>AEA La Laguna</b>	Plaza Mencía Díaz de Clavijo Trasera Hotel Nivaria	<b>922 257 153</b>	<a href="mailto:aeall@tenerife.es">aeall@tenerife.es</a>
<b>AEA Tejina</b>	C/ Palermo, 2.	<b>922 546 311</b>	<a href="mailto:aeate@tenerife.es">aeate@tenerife.es</a>
<b>AEA Tacoronte</b>	Ctra. Tacoronte-Tejina, 15	<b>922 573 310</b>	<a href="mailto:aeata@tenerife.es">aeata@tenerife.es</a>
<b>AEA La Orotava</b>	Plaza de la Constitución, 4	<b>922 328 009</b>	<a href="mailto:aealao@tenerife.es">aealao@tenerife.es</a>
<b>AEA Icod</b>	C/ Key Muñoz, 5	<b>922 815 700</b>	<a href="mailto:aeaicod@tenerife.es">aeaicod@tenerife.es</a>
<b>AEA Buenavista</b>	C/ El Horno, 1	<b>922 129 000</b>	<a href="mailto:aeabu@tenerife.es">aeabu@tenerife.es</a>
<b>AEA Guía de Isora</b>	C/La Entrada,10	<b>922 850 877</b>	<a href="mailto:aeagi@tenerife.es">aeagi@tenerife.es</a>
<b>AEA Valle San Lorenzo</b>	Ctra. General, 122	<b>922 767 001</b>	<a href="mailto:aeavsl@tenerife.es">aeavsl@tenerife.es</a>
<b>AEA Granadilla</b>	San Antonio, 13	<b>922 447 100</b>	<a href="mailto:aeagr@tenerife.es">aeagr@tenerife.es</a>
<b>AEA Arico</b>	C/ Benítez de Lugo, 1	<b>922 161 390</b>	<a href="mailto:aeaar@tenerife.es">aeaar@tenerife.es</a>
<b>AEA Fasnia</b>	Ctra. Los Roques, 21	<b>922 530 900</b>	<a href="mailto:aeaf@tenerife.es">aeaf@tenerife.es</a>
<b>AEA Güímar</b>	Plaza del Ayuntamiento, 8	<b>922 514 500</b>	<a href="mailto:aeaguimar@tenerife.es">aeaguimar@tenerife.es</a>
<b>C.C.B.A.T.</b>	C/Retama 2, Puerto de la Cruz Jardín Botánico	<b>922 445 841</b>	<a href="mailto:ccbiodiversidad@tenerife.es">ccbiodiversidad@tenerife.es</a>
<b>Oficina de Asesoramiento al Regante</b>	Finca La Quinta Roja Carretera General TF-42 (San Pedro-Las Cruces) Garachico	<b>680 846 946</b>	<a href="mailto:oficinadelregante@tenerife.es">oficinadelregante@tenerife.es</a>

