

INSTITUTO  
TECNOLÓGICO  
AGRARIO DE  
CASTILLA Y LEÓN



**Red de ensayos de  
variedades de patata  
en Castilla y León**

**CAMPAÑA 2005**



Junta de  
Castilla y León



**Red de ensayos de  
variedades de patata  
en Castilla y León  
CAMPAÑA 2005**



# Red de ensayos de variedades de patata en Castilla y León

## CAMPAÑA 2005

### **Autores**

Roberto Provedo Pisano  
Roberto Ruiz de Arcaute (APPACALE, S.A.)  
Simón Isla Fernández (APPACALE, S.A.)

### **Supervisor de los ensayos**

José Clementino Prieto González

### **Coordinación**

Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León



**RED DE ENSAYOS DE VARIEDADES DE PATATA  
EN CASTILLA Y LEÓN. CAMPAÑA 2005**

**Edita:** Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León  
Área de Coordinación y Transferencia de Tecnología

**© Copyright:** Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León

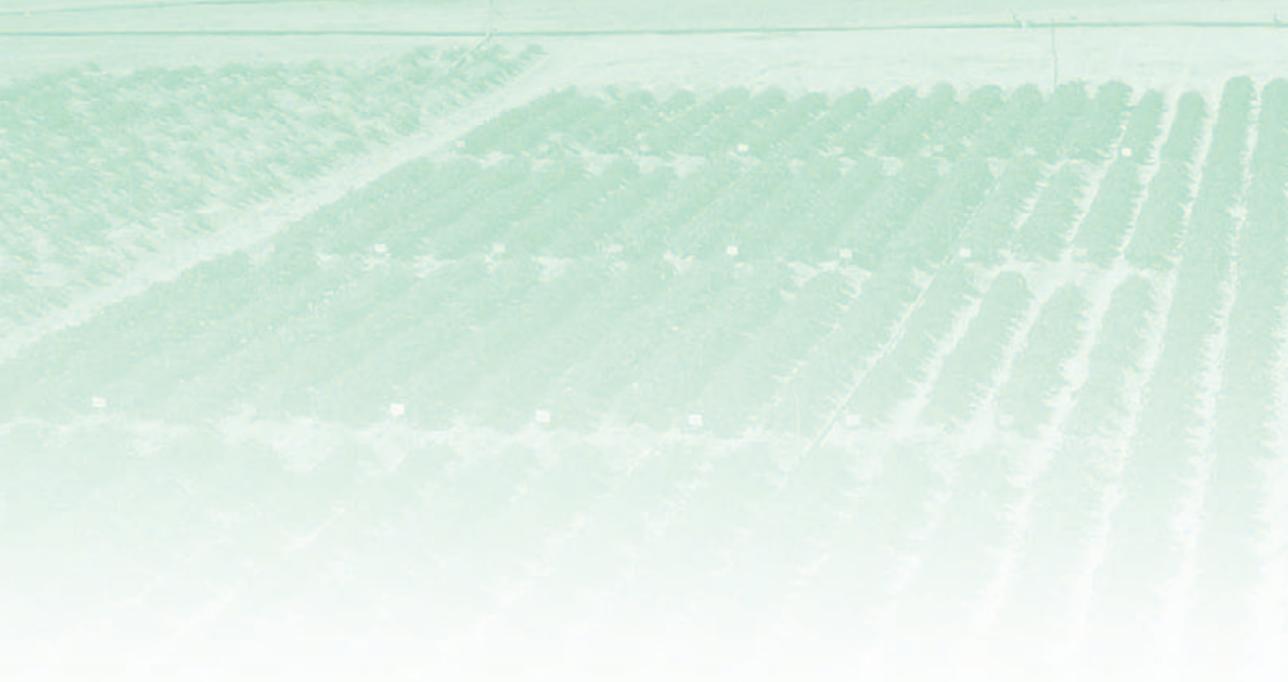
**Fotografías:** Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León

**Realiza e imprime:** Gráficas Germinal, S.C.L.

**Depósito legal:** VA-108/06

# Índice

<b>Introducción</b>	7
<b>Red de ensayos de variedades de patata</b>	9
<b>Resultados de la experimentación</b>	13
Ensayos de variedades de patata de consumo fresco de media estación	16
Ensayos de variedades de patata de consumo fresco tardías	22
Ensayos de variedades de patata de consumo fresco de piel roja	30
Ensayos de variedades de patata para industria	32
<b>Análisis de calidad</b>	41
Análisis de calidad de variedades de patata de consumo fresco	44
Análisis de calidad de variedades de patata para industria	56
Conclusiones	58
<b>Ensayos de la variedad FINA, autóctona de Castilla y León</b>	59
Conclusiones	67



ita *cyL*

# Introducción

El cultivo de la patata, es uno de los más importantes en los regadíos de Castilla y León. Una superficie de unas 22.000 hectáreas y cosechas superiores a 800.000 toneladas sitúan a nuestra región como la primera productora de patatas a nivel nacional.

Castilla y León goza de afamadas comarcas productoras de patatas de calidad. Pero como no todo depende del medio, se hace necesario realizar un perfecto seguimiento del cultivo desde la selección de la semilla a la recolección y almacenamiento para su conservación.

En la Mesa de Seguimiento del Cultivo de la Patata se contempla la necesidad de contar con una experimentación planteada con rigor. Por esta razón, la Consejería de Agricultura y Ganadería encomendó a ITACyL (Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León) llevar a cabo una red de ensayos con unos objetivos y protocolo común para el beneficio de todos los productores de la región.

Los objetivos se centran particularmente en:

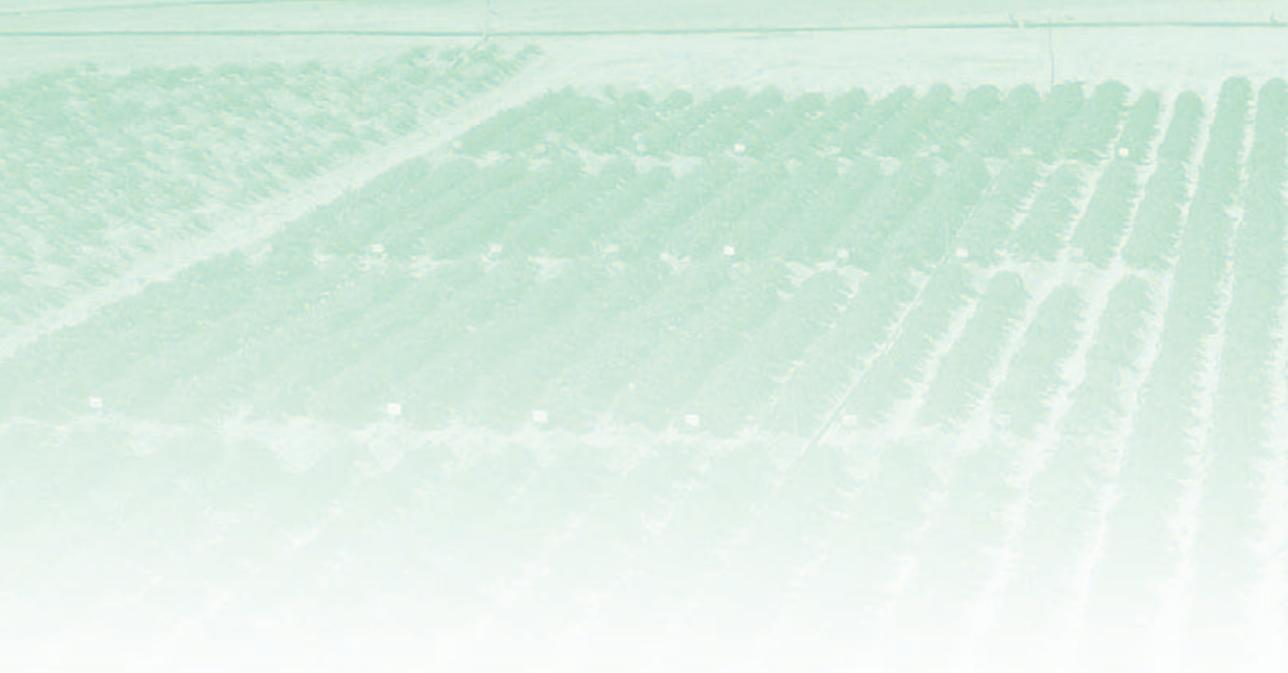
- El conocimiento de las variedades.
- El rendimiento de las distintas variedades.
- La calidad de las mismas.

El buen desarrollo de los ensayos de la Red de Ensayos de Variedades de Patata en su primera campaña y el especial interés mostrado por el sector productor ha motivado su continuidad. En este segundo año de funcionamiento se ha seguido con los ensayos de variedades tardías de industria y de consumo fresco y se ha ampliado con ensayos de variedades de media estación, variedades de piel roja para consumo fresco y una variedad antigua, autóctona de Castilla y León.

Las cooperativas, como representantes de los productores y con intereses convergentes en la mayoría de los casos, deben establecer colaboraciones para encontrar soluciones a temas concretos del sector. Las cooperativas que decidieron participar en la Red son las siguientes:

## INTEGRANTES DE LA RED DE ENSAYOS DE VARIEDADES DE PATATA

Nombre de la Asociación	Provincia
Las Villas del Tormes S. Coop	Salamanca
San Isidro S. Coop.	Salamanca
S. Coop. del Campo Glus 1	Segovia
La Carpeña S. Coop.	Valladolid
Soc. Coop. Agropecuaria Indycons	Valladolid
Soc. Coop. Tierras de Castilla APP	Palencia
Gexvall S. Coop.	Zamora
Prodeleco S. Coop.	León



ita *cyL*

# Red de ensayos de variedades de patata

Los campos de ensayo de variedades de patatas incluidos en el Plan de Experimentación Agraria de Castilla y León,

gestionado por ITACyL, se resumen en el cuadro siguiente:

LOCALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS		
LOCALIDAD	COLABORADOR	TIPO DE ENSAYO
Villoria (Sa)	Las Villas del Tormes S. Coop	Consumo Fresco Media Estación, Consumo Fresco Rojas, Industria
Campo de Cuéllar (Sg)	S. Coop. del Campo Glus 1	Consumo Fresco Media Estación, Consumo Fresco Tardías
Villamuriel de Cerrato (P)	Soc. Coop. Tierras de Castilla APP	Consumo Fresco Tardías, Industria
Mozar de Valverde (Za)	Gexvall S. Coop.	Consumo Fresco Tardías
Tordesillas (Va)	Soc. Coop. Agropecuaria Indycons	Consumo Fresco Media Estación, Industria
La Sta. Espina (Va)	Escuela de Cap. Agraria La Sta Espina	Industria
San Pedro de Latarce (Va)	José Prieto	Consumo Fresco Tardías

LOCALIZACIÓN ENSAYOS VARIEDAD ANTIGUA-AUTÓCTONA	
Villoria	SALAMANCA
Zamadueñas	VALLADOLID
La Sta. Espina	VALLADOLID
Tordesillas	VALLADOLID

El ensayo de variedades tardías para industria situado en La Santa Espina se ha anulado a causa de los daños sufridos durante su cultivo.

La producción de patata en los ensayos se ha realizado siguiendo el Reglamento Técnico Específico de Producción Integrada de Patata (resolución de 18 de abril de 2005, de la Dirección General

de Producción Agropecuaria) y de su cumplimiento y control se han encargado los técnicos de las cooperativas colaboradoras.

La tabla siguiente resume las variedades ensayadas en función de su utilización (sea para consumo en fresco de media estación, tardía o de piel roja; o para industria).

## LISTA DE VARIETADES ENSAYADAS

VARIETADES PARA CONSUMO FRESCO			VARIETADES PARA INDUSTRIA
MEDIA ESTACIÓN	TARDÍAS	ROJAS	
AGATA	AGRIA (T)	AMOROSA	AGRIA (T)
CAESAR	ASTERIX	CHERIE	ASTERIX
DESIREE (T)	DESIREE (T)	DESIREE (T)	DESIREE (T)
ELODIE	FABULA	FUEGO	FELSINA
JAERLA (T)	FONTANE *	MAGIC RED	HERMES
KENNEBEC (T)	KENNEBEC (T)	PAMELA	INNOVATOR
MONALISA	MONALISA	RODEO	PANDA
NELA	RED PONTIAC	RED SCARLETT	JIMENA
VIVALDI	SPUNTA		
VARIEDAD ANTIGUA- AUTÓCTONA: FINA DE CASTILLA Y LEÓN			

Las variedades seguidas de una (T) son testigos de ciclo y de producción.  
 \* Se introduce la variedad FONTANE por la variedad SINORA.



El diseño experimental es de bloques al azar con cuatro repeticiones y la parcela elemental de 8 x 1,5 = 12 m<sup>2</sup>. La siembra fue de dos líneas de 25 plantas cada una, con un marco de 0,32 m x 0,75 m = 41.667 plantas / ha.

Los tubérculos de una misma variedad a ensayar son de semilla certificada del mismo lote. Su calibre de 35 a 50 mm o el más aproximado que se pudo conseguir y se utilizó entera.

Los análisis estadísticos tienen en cuenta sólo tres bloques, ya que uno de ellos, elegido al azar, sirve íntegramente para definir los parámetros de los tubérculos y los análisis de calidad.

El ensayo se rodea con cultivo de patata, sin separación, para evitar el efecto borde y facilitar los tratamientos, así como los riegos.

A continuación, se detallan los parámetros evaluados y las escalas de valoración correspondientes:

VALORACIÓN DE LOS DATOS DE VEGETACIÓN			
ESTADO DE CULTIVO	OBSERVACIÓN	BAREMO	VALORACIÓN
NASCENCIA HASTA MÁXIMO 15 cm	PLANTAS / PARCELA	NÚMERO PLANTAS	
	VIGOR A LA NASCENCIA	1-3	1 DÉBIL 3 ALTO
PLENO DESARROLLO DEL CULTIVO	COBERTURA	1-9	1 BAJA 5 MEDIA 9 ALTA
	PORTE	1-9	1 ERECTO 5 NORMAL 9 RASTRERO
	ASPECTO GENERAL DE LA MATA	1-9	1 MAL ASPECTO 9 MUY BUEN ASPECTO (COLOR, SANIDAD, VIGOR...)
MADUREZ (PRECOCIDAD)	CICLO*	1-9	1 MUY TARDÍA 3 TARDÍA 5 SEMITARDÍA 7 SEMITEMPRANA 9 MUY TEMPRANA

\* El valor 4 en "Ciclo" es considerada la variedad Agria, 5 Desirée, 7 Kennebec y 9 Jaerla.

## VALORACIÓN PARA LOS DATOS DE PRODUCCIÓN

OBSERVACIÓN	VALORACIÓN
<b>CALIBRE</b>	Ø mm
<b>FORMA</b>	R: Redonda, O: Oval, OR: Oval-Redonda, OL: Oval-Alargada, OB: Oblonga
<b>COLOR DE LA PIEL</b>	A: Amarilla-Blanca, R: Roja
<b>TIPO DE PIEL</b>	NL: No Lavable: sin brillo tras lavado, L: Lavable brillante, ESC: Aspecto escamoso
<b>PROFUNDIDAD DE LOS OJOS *</b> Se denominan ojos a las zonas donde se sitúan las yemas vegetativas.	1: Muy marcados, profundos 9: Superficiales
<b>COLOR DE LA CARNE</b>	A: Amarilla, B: Blanca, AB: Amarillo poco intenso, BA: Blanco amarillento (crema), A+: Amarillo muy intenso; B+: Blanco muy intenso
<b>IMPRESIÓN COMERCIAL</b> Valor subjetivo en cuanto a su aspecto externo (verdes, golpes, daños, enfermedades, ...)	1: Muy mala 9: Muy buena

\* La nota 4 en "profundidad de ojos" es considerada en la variedad RED PONTIAC.  
\* Próxima a la nota 7 está la variedad SPUNTA.





**Resultados de la experimentación**





ita *CyL*

# Resultados de la experimentación

En las páginas siguientes, se pueden ver los resultados obtenidos para las distintas variedades, en cada una de las localidades según el tipo de ensayo.

Las producciones se expresan en kg/ha. La fiabilidad de los ensayos viene reflejada por su coeficiente de variación. Los ensayos se consideran válidos con un coeficiente de variación máximo del 15 %.

Cuando un ensayo es válido y fiable, el test de Student-Newman y Keuls (SNK) permite determinar la diferencia significativa de rendimiento entre variedades con un umbral de 5 %, las variedades que obtienen la misma letra no presentan diferencias significativas.

Para simplificar las interpretaciones y poder comparar los ensayos independientemente de los valores absolutos se utilizan los índices de producción por variedades. El índice de producción de los testigos es 100, se calcula sobre la media de las variedades testigo en cada ensayo y en función de este valor se obtiene el índice de todas las variedades.

Por último, hay que precisar que los rendimientos en micro-parcelas son siempre mayores a los obtenidos en campo; si bien los resultados de micro-parcelas se pueden extrapolar disminuyéndolos en un 15 % aproximadamente.



# CFME

## Ensayos de variedades de patata de consumo fresco de media estación

### CAMPO DE CUÉLLAR (SEGOVIA)

---

CAMPAÑA: 2005

Siembra: 28 de abril

Cosecha: 13 de septiembre

### TORDESILLAS (VALLADOLID)

---

CAMPAÑA: 2005

Siembra: 15 de abril

Cosecha: 23 de septiembre

### VILLORIA (SALAMANCA)

---

CAMPAÑA: 2005

Siembra: 13 de abril

Cosecha: 5 y 6 de septiembre

## Localidad: CAMPO DE CUÉLLAR (SEGOVIA)

CAMPAÑA: 2005

Siembra: 28 de abril

Cosecha: 13 de septiembre

Fecha Observ	14-jun	14-jun	27-jun	27-jun	27-jun	24-ago
VARIEDAD	Plantas/ Parcela	Vigor Nascencia	Cobertura	Porte	Aspecto Mata	Ciclo
AGATA	46,3	1,8	6,5	8,0	7,0	9,0
CAESAR	43,8	1,8	7,0	6,0	7,0	4,5
DESIREE (T)	48,5	2,5	8,5	6,5	9,0	4,5
ELODIE	47,3	1,5	6,0	7,0	6,0	6,0
JAERLA (T)	44,8	1,3	7,0	7,0	8,0	8,5
KENNEBEC (T)	46,5	2,5	9,0	4,5	9,0	6,5
MONALISA	48,5	2,0	8,0	4,0	8,0	6,8
NELA	48,8	2,0	9,0	5,0	8,5	7,5
VIVALDI	47,3	2,0	7,0	5,5	7,5	7,0

VARIEDAD	Producción kg/ha	TEST SNK 5%	Índice
DESIREE (T)	56063	A	117,5
KENNEBEC (T)	46396	B	97,2
JAERLA (T)	40688	C	85,3
MONALISA	39479	C	82,7
AGATA	39354	C	82,5
CAESAR	38271	C	80,2
NELA	34188	D	71,6
VIVALDI	33813	D	70,9
ELODIE	31083	D	65,1
Media del ensayo (kg/ha)			39926
Nivel de significación de variedades			0,0001
Nivel de significación de bloques			0,1747
Coeficiente de variación			4,71 %
Desviación estándar			1879,9



DESARROLLO KENNEBEC

VARIEDAD	REPARTICIÓN POR CALIBRE %				Forma	Color Piel	Tipo Piel	Profundidad Ojos	Color Carne	Impresión Comercial
	-40	40-60	60-80	+80						
AGATA	1,0	41,5	57,0	0,5	O	A	L	6,5	A	8,0
CAESAR	0,5	43,0	55,5	1,0	O	A	L	7,0	AB	7,0
DESIREE (T)	2,0	32,0	63,5	2,5	OR	R	NL	4,0	A	6,0
ELODIE	0,5	32,0	67,5	0,0	L	A	L	7,0	A	7,0
JAERLA (T)	0,5	25,0	61,0	13,5	OR	A	NL	5,0	A	6,0
KENNEBEC (T)	1,5	29,5	63,5	5,5	OR	A	NL	5,0	B	6,5
MONALISA	2,0	58,5	39,5	0,0	O	A	L	7,0	A	7,5
NELA	2,5	52,5	44,5	0,5	O	A	NL	6,0	B	6,0
VIVALDI	2,0	38,5	59,0	0,5	OR	A	L	7,0	A-AB	6,5

Localidad: **TORDESILLAS (VALLADOLID)**

CAMPAÑA: 2005

Siembra: 15 de abril

Cosecha: 23 de septiembre

Fecha Observ	07-jun	07-jun	05-jul	05-jul	05-jul	01-sep
VARIEDAD	Plantas/ Parcela	Vigor Nascencia	Cobertura	Porte	Aspecto Mata	Ciclo
AGATA	47,5	2,0	6,0	7,0	6,0	9,0
CAESAR	46,3	2,0	8,0	5,0	8,0	6,0
DESIREE (T)	47,8	2,0	8,7	5,0	8,7	6,0
ELODIE	45,0	1,8	6,7	5,7	6,3	7,0
JAERLA (T)	45,0	1,3	8,0	6,0	7,7	9,0
KENNEBEC (T)	44,5	3,0	9,0	4,0	9,0	7,0
MONALISA	48,0	3,0	7,7	6,0	7,3	8,0
NELA	48,5	2,3	8,7	5,0	8,7	8,0
VIVALDI	45,8	2,5	7,3	6,0	7,0	8,0



TUBÉRCULOS AGATA

VARIEDAD	Producción kg/ha	TEST SNK 5%	Índice
DESIREE (T)	69342	A	116,0
KENNEBEC (T)	69072	A	115,6
MONALISA	62550	B	104,6
NELA	49464	C	82,7
VIVALDI	45703	CD	76,5
AGATA	43556	D	72,9
ELODIE	42925	D	71,8
CAESAR	42300	D	70,8
JAERLA (T)	40917	D	68,4
Media del ensayo (kg/ha)			51759
Nivel de significación de variedades			0,0001
Nivel de significación de bloques			0,7666
Coeficiente de variación			4,45 %
Desviación estándar			2302,0

VARIEDAD	REPARTICIÓN POR CALIBRE %				Forma	Color Piel	Tipo Piel	Profundidad Ojos	Color Carne	Impresión Comercial
	-40	40-60	60-80	+80						
AGATA	0,5	37,5	61,5	0,5	OR	A	L	8,0	A	8,0
CAESAR	0,0	21,0	73,5	5,5	O	A	NL	7,0	A	8,0
DESIREE (T)	0,5	36,5	58,0	5,0	OR	R	NL	4,5	A-AB	5,0
ELODIE	0,0	14,5	77,0	8,5	OL	A	NL	6,0	A	5,5
JAERLA (T)	0,0	7,5	47,5	45,0	OR	A	NL	4,0	A	4,5
KENNEBEC (T)	0,0	8,0	47,0	45,0	OR	A	NL	5,0	B	7,0
MONALISA	0,0	27,0	68,5	4,5	O	A	L	7,0	A	8,5
NELA	0,0	24,5	74,0	1,5	O	A	NL	5,0	B	7,0
VIVALDI	0,5	37,0	60,0	2,5	O	A	NL	7,0	AB	7,0

Localidad: **VILLORIA (SALAMANCA)**

CAMPAÑA: 2005

Siembra: 13 de abril

Cosecha: 5 de septiembre

Fecha Observ	23-may	08-jun	24-jun	24-jun	24-jun	24-ago
VARIEDAD	Plantas/ Parcela	Vigor Nascencia	Cobertura	Porte	Aspecto Mata	Ciclo
AGATA	49,0	2,0	6,0	8,0	6,5	9,0
CAESAR	44,5	1,0	8,0	4,0	7,5	6,0
DESIREE (T)	48,0	2,0	9,0	5,0	9,0	5,0
ELODIE	48,0	2,0	7,0	6,0	7,0	7,0
JAERLA (T)	47,3	2,0	7,0	6,0	7,0	9,0
KENNEBEC (T)	45,0	2,8	9,3	5,0	9,0	7,0
MONALISA	48,5	2,0	7,5	4,5	7,0	7,0
NELA	48,5	1,0	9,0	4,5	9,0	7,3
VIVALDI	49,5	2,0	8,8	4,5	8,0	7,0

VARIEDAD	Producción kg/ha	TEST SNK 5%	Índice
KENNEBEC (T)	59917	A	105,4
AGATA	59056	AB	103,8
CAESAR	58694	AB	103,2
VIVALDI	58528	AB	102,9
DESIREE (T)	55583	ABC	97,7
JAERLA (T)	55111	ABC	96,9
MONALISA	54139	ABC	95,2
ELODIE	53000	BC	93,2
NELA	50694	C	89,1
Media del ensayo (kg/ha)			56080
Nivel de significación de variedades			0,0018
Nivel de significación de bloques			0,5182
Coeficiente de variación			4,15 %
Desviación estándar			2327,4



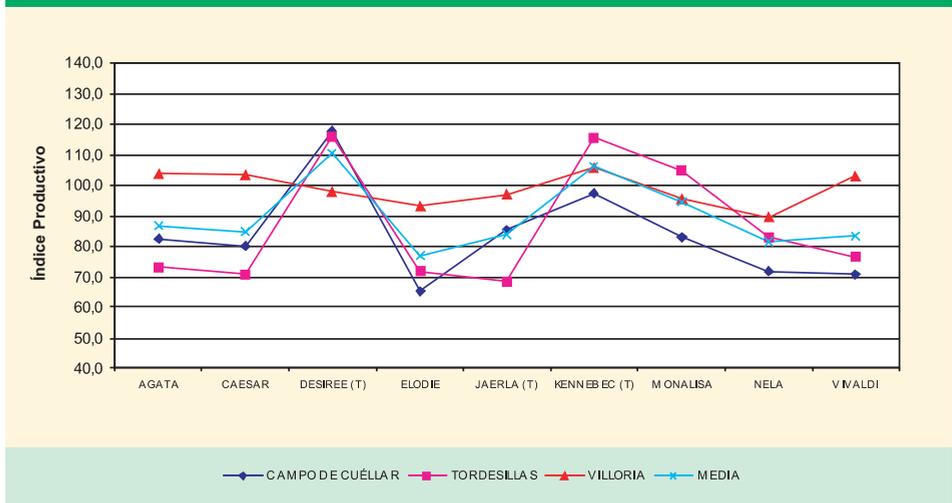
FLORACIÓN DESIREE

VARIEDAD	REPARTICIÓN POR CALIBRE %				Forma	Color Piel	Tipo Piel	Profundidad Ojos	Color Carne	Impresión Comercial
	-40	40-60	60-80	+80						
AGATA	2,0	45,0	52,0	1,0	O-OR	A	L	7,0	A-AB	7,5
CAESAR	0,8	33,8	63,5	2,0	O-OL	A	NL-L	8,0	A-AB	9,0
DESIREE (T)	3,5	51,0	40,0	5,5	OR	R	NL	5,0	A-AB	6,0
ELODIE	1,5	38,5	57,0	3,0	OR-OL	A	L	7,0	A-A+	7,0
JAERLA (T)	1,0	32,0	55,0	12,0	OR	A	NL	5,0	AB	6,0
KENNEBEC (T)	0,5	21,5	67,5	10,5	OR	A	NL	4,5	B	6,0
MONALISA	4,0	63,5	32,0	0,5	OR	A	L	8,0	A	7,0
NELA	5,5	50,0	44,5	0,0	O	A	NL	6,0	B	6,0
VIVALDI	3,0	51,0	44,5	1,5	OR	A	NL	7,5	A	7,5

## Conclusiones

VARIEDAD	ÍNDICE PRODUCTIVO POR LOCALIDAD				VECES ENCIMA DE LOS TESTIGOS
	CAMPO DE CUÉLLAR	TORDESILLAS	VILLORIA	MEDIA	
AGATA	82,5	72,9	103,8	86,4	1/3
CAESAR	80,2	70,8	103,2	84,7	1/3
DESIREE (T)	117,5	116,0	97,7	110,4	2/3
ELODIE	65,1	71,8	93,2	76,7	0/3
JAERLA (T)	85,3	68,4	96,9	83,5	0/3
KENNEBEC (T)	97,2	115,6	105,4	106,0	2/3
MONALISA	82,7	104,6	95,2	94,2	1/3
NELA	71,6	82,7	89,1	81,2	0/3
VIVALDI	70,9	76,5	102,9	83,4	1/3
Índice 100 (kg/ha)	47715	59777	56870		

### Producción patatas de consumo fresco de media estación. Cosecha 2005.



No hay diferencia significativa en los ensayos en:

- Las densidades implantadas.
- El vigor a la nascencia.
- El aspecto general de la mata.

Esto permite validar los ensayos varietales dado que las densidades son idénticas, la semilla de todas las variedades estaba en buenas condiciones y ninguna enfermedad ha influido en la producción.

En cambio, el porte y el ciclo presentan diferencias, reflejando las características genotípicas de las variedades.

El comportamiento de las variedades ha sido similar en todos los campos. Aparecen claras diferencias entre variedades en los ensayos de Campo de Cuéllar y Tordesillas, mientras que en Villoria no se aprecia una diferencia significativa de producciones entre variedades.

Los buenos resultados productivos de Desirée y Kennebec, en todas las localidades, confirman su validez como testigos.

No aparecen destríos importantes por calibre; aunque se recogen tubérculos muy grandes de Jaerla y Kennebec, llegando a superar los 80 mm de calibre hasta un 45 % de la cosecha de estas variedades en Tordesillas.

# CFT

## Ensayos de variedades de patata de consumo fresco tardías

### CAMPO DE CUÉLLAR (SEGOVIA)

---

CAMPAÑA: 2005

Siembra: 28 de abril

Cosecha: 13 de septiembre

### MOZAR DE VALVERDE (ZAMORA)

---

CAMPAÑA: 2005

Siembra: 26 de abril

Cosecha: 4 de octubre

### SAN PEDRO LATARCE (VALLADOLID)

---

CAMPAÑA: 2005

Siembra: 5 de mayo

Cosecha: 11 de noviembre

### VILLAMURIEL DE CERRATO (PALENCIA)

---

CAMPAÑA: 2005

Siembra: 22 de abril

Cosecha: 14 de diciembre

## Localidad: CAMPO DE CUÉLLAR (SEGOVIA)

**CAMPAÑA:** 2005

**Siembra:** 28 de abril

**Cosecha:** 13 de septiembre

Fecha Observ	14-jun	14-jun	27-jun	27-jun	27-jun	10-ago
VARIEDAD	Plantas/ Parcela	Vigor Nascencia	Cobertura	Porte	Aspecto Mata	Ciclo
AGRIA (T)	47,3	2,0	8,0	4,0	8,0	3,5
ASTERIX	47,8	2,0	8,0	4,0	8,0	4,5
DESIREE (T)	45,5	2,0	8,0	5,0	7,0	3,5
FABULA	47,8	2,3	7,0	3,0	7,0	5,0
FONTANE	46,0	2,0	6,5	6,0	5,5	5,0
KENNEBEC (T)	44,5	2,3	9,0	5,0	9,0	6,5
MONALISA	45,5	2,3	7,5	4,0	8,0	6,0
RED PONTIAC	45,5	2,0	8,0	5,0	7,0	6,5
SPUNTA	35,5	1,3	4,5	5,0	4,5	6,0

VARIEDAD	Producción kg/ha	TEST SNK 5%	Índice
FABULA	49229	A	125,9
KENNEBEC (T)	43938	B	112,4
AGRIA (T)	41667	B	106,6
ASTERIX	41521	B	106,2
RED PONTIAC	41229	B	105,5
MONALISA	37063	C	94,8
FONTANE	36875	C	94,3
DESIREE (T)	31667	D	81,0
SPUNTA	18875	E	48,3
Media del ensayo (kg/ha)			38007
Nivel de significación de variedades			0,0001
Nivel de significación de bloques			0,0493
Coefficiente de variación			5,24%
Desviación estándar			1989,8



FLORACIÓN AGRIA

VARIEDAD	REPARTICIÓN POR CALIBRE %				Forma	Color Piel	Tipo Piel	Profundidad Ojos	Color Carne	Impresión Comercial
	-40	40-60	60-80	+80						
AGRIA (T)	1,0	49,0	49,5	0,5	OV	A	NL	7,0	A+	7,5
ASTERIX	4,0	60,0	36,0	0,0	OR-OV	R	NL	6,0	A	5,5
DESIREE (T)	3,0	44,0	53,0	0,0	OR	R	NL	4,5	A-AB	5,0
FABULA	1,5	32,5	58,0	8,0	R-OR	A	NL	6,0	A-AB	6,5
FONTANE	2,0	38,5	59,0	0,5	OR-OV	A	NL	6,5	A	6,5
KENNEBEC (T)	1,0	27,5	68,5	3,0	OR	A	NL	5,0	B	6,0
MONALISA	3,0	46,5	50,5	0,0	OV	A	L	7,0	A	7,5
RED PONTIAC	0,5	28,5	66,0	5,0	R	R	NL	4,0	B	6,0
SPUNTA	1,0	43,0	56,0	0,0	AL	A	L	7,0	A-AB	6,5

## Localidad: MOZAR DE VALVERDE (ZAMORA)

**CAMPAÑA: 2005**

**Siembra: 26 de abril**

**Cosecha: 4 de octubre**

Fecha Observ	03-jun	03-jun	29-jun	29-jun	29-jun	25-ago
VARIEDAD	Plantas/ Parcela	Vigor Nascencia	Cobertura	Porte	Aspecto Mata	Ciclo
AGRIA (T)	47,3	2,5	9,0	4,0	9,0	8,0
ASTERIX	48,5	2,5	8,5	5,0	8,0	8,0
DESIREE (T)	46,0	2,0	8,5	5,5	8,5	7,5
FABULA	47,3	2,5	7,0	7,0	6,0	9,0
FONTANE	48,3	3,0	8,5	5,0	8,5	9,0
KENNEBEC (T)	45,0	2,0	9,0	4,0	9,0	8,0
MONALISA	43,8	2,0	7,0	6,0	7,0	9,0
RED PONTIAC	44,8	2,8	8,0	5,0	8,0	8,0
SPUNTA	45,5	2,3	7,0	5,5	7,0	8,5



TUBÉRCULOS MONALISA

VARIEDAD	Producción kg/ha	TEST SNK 5%	Índice
AGRIA (T)	72389	A	116,1
FABULA	70417	A	112,9
RED PONTIAC	62639	B	100,4
ASTERIX	59222	C	95,0
KENNEBEC (T)	57889	CD	92,8
MONALISA	57056	CD	91,5
DESIREE (T)	56806	CD	91,1
SPUNTA	55278	D	88,6
FONTANE	43472	E	69,7
Media del ensayo (kg/ha)			59463
Nivel de significación de variedades			0,0001
Nivel de significación de bloques			0,0030
Coeficiente de variación			2,19%
Desviación estándar			1304,1

VARIEDAD	REPARTICIÓN POR CALIBRE %				Forma	Color Piel	Tipo Piel	Profundidad Ojos	Color Carne	Impresión Comercial
	-40	40-60	60-80	+80						
AGRIA (T)	0,5	26,0	71,5	2,0	O-OR	A	NL	6,0	A+	8,0
ASTERIX	2,5	49,5	48,0	0,0	OR	R	NL	6,0	A	6,0
DESIREE (T)	1,0	43,0	52,5	3,5	OR	R	NL	5,5	AB	6,0
FABULA	0,0	19,0	56,0	25,0	R	A	NL	7,0	A	6,5
FONTANE	3,5	55,0	40,0	1,5	O	A	NL	7,0	A	6,0
KENNEBEC (T)	0,0	27,0	53,5	19,5	OR	A	NL	6,0	B	6,5
MONALISA	1,5	42,5	55,5	0,5	O	A	L	7,0	A	7,5
RED PONTIAC	0,0	41,0	53,5	19,5	R	R	NL	3,0	B	6,0
SPUNTA	0,0	46,0	51,0	4,0	L	A	NL	7,5	AB	6,5

## Localidad: SAN PEDRO LATARCE (VALLADOLID)

CAMPAÑA: 2005

Siembra: 5 de mayo

Cosecha: 11 de noviembre

Fecha Observ	29-jun	29-jun	22-jul	22-jul	22-jul	25-ago
VARIEDAD	Plantas/ Parcela	Vigor Nascencia	Cobertura	Porte	Aspecto Mata	Ciclo
AGRIA (T)	47,3	2,8	9,0	3,0	9,0	5,5
ASTERIX	48,0	2,3	7,5	4,0	7,0	4,5
DESIREE (T)	43,8	2,0	7,5	5,0	7,5	4,0
FABULA	47,5	2,0	6,0	4,5	6,0	4,5
FONTANE	48,0	2,3	7,0	4,5	6,5	5,0
KENNEBEC (T)	48,0	3,0	8,0	5,5	8,0	5,5
MONALISA	45,8	2,3	6,0	5,5	6,0	9,0
RED PONTIAC	47,0	2,5	8,0	6,0	7,5	8,0
SPUNTA	32,3	1,5	6,5	5,0	6,0	6,0

VARIEDAD	Producción kg/ha	TEST SNK 5%	Índice
FABULA	106913	A	126,2
RED PONTIAC	95619	B	112,9
FONTANE	92921	B	109,7
AGRIA (T)	89404	B	105,5
KENNEBEC (T)	88931	B	105,0
DESIREE (T)	75824	C	89,5
MONALISA	72203	C	85,2
ASTERIX	53131	D	62,7
SPUNTA	49068	D	57,9
Media del ensayo (kg/ha)			80446
Nivel de significación de variedades			0,0001
Nivel de significación de bloques			0,9935
Coeficiente de variación			4,81 %
Desviación estándar			3868,7



FORACIÓN RED PONTIAC

VARIEDAD	REPARTICIÓN POR CALIBRE %				Forma	Color Piel	Tipo Piel	Profundidad Ojos	Color Carne	Impresión Comercial
	-40	40-60	60-80	+80						
AGRIA (T)	0,0	39,0	54,5	6,5	OR	A	NL	6,5	A+	8,0
ASTERIX	3,5	59,5	37,0	0,0	O	R	NL	6,0	AB	6,0
DESIREE (T)	0,0	21,0	58,0	21,0	OR	R	NL	5,0	A	6,0
FABULA	0,0	5,0	28,5	66,5	R	A	NL	7,0	A	6,0
FONTANE	0,0	51,5	47,5	1,0	OR	A	NL	7,5	A-AB	6,0
KENNEBEC (T)	0,0	13,0	48,5	38,5	OR	A	NL	4,5	B	6,0
MONALISA	1,5	45,5	52,0	1,0	O	A	L	8,0	A	8,0
RED PONTIAC	0,0	11,5	46,5	42,0	R	R	NL	3,0	B	5,0
SPUNTA	0,0	10,5	55,0	34,5	OL	A	NL	8,0	AB	5,5

## Localidad: VILLAMURIEL DE CERRATO (PALENCIA)

**CAMPAÑA: 2005**

**Siembra: 22 de abril**

**Cosecha: 14 de diciembre**

Fecha Observ	01-jun	01-jun	24-jun	24-jun	24-jun	27-sep
VARIEDAD	Plantas/ Parcela	Vigor Nascencia	Cobertura	Porte	Aspecto Mata	Ciclo
AGRIA (T)	47,0	1,8	8,5	4,5	8,0	5,5
ASTERIX	48,5	2,0	7,0	4,5	7,0	6,5
DESIREE (T)	46,3	2,0	7,0	5,0	7,0	6,0
FABULA	49,5	2,3	7,5	3,5	7,0	8,0
FONTANE	47,5	2,8	7,0	5,0	7,0	9,0
KENNEBEC (T)	44,5	2,8	8,5	5,5	8,5	7,5
MONALISA	46,3	2,0	7,0	4,0	7,0	9,0
RED PONTIAC	44,8	2,0	7,0	5,0	6,5	8,0
SPUNTA	44,5	1,0	6,5	5,0	6,0	9,0



TUBÉRCULOS DESIREE

VARIEDAD	Producción kg/ha	TEST SNK 5%	Índice
FONTANE	95333	A	143,0
ASTERIX	87708	AB	131,6
FABULA	84917	B	127,4
MONALISA	74375	C	111,6
AGRIA (T)	70000	C	105,0
DESIREE (T)	67417	C	101,1
RED PONTIAC	64667	C	97,0
SPUNTA	63958	C	95,9
KENNEBEC (T)	62583	C	93,9
Media del ensayo (kg/ha)			74551
Nivel de significación de variedades			0,0001
Nivel de significación de bloques			0,5586
Coeficiente de variación			4,88 %
Desviación estándar			3636,3

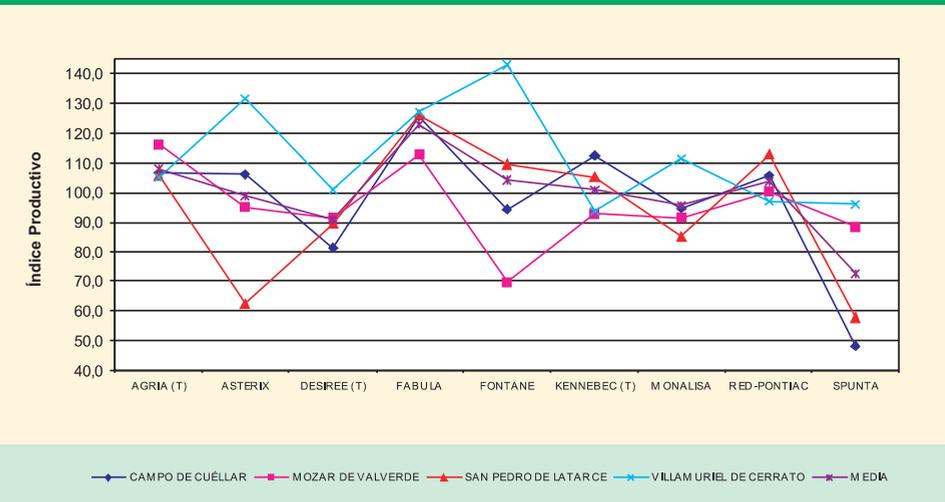
VARIEDAD	REPARTICIÓN POR CALIBRE %				Forma	Color Piel	Tipo Piel	Profundidad Ojos	Color Carne	Impresión Comercial
	-40	40-60	60-80	+80						
AGRIA (T)	0,0	43,5	49,5	7,0	OR	A	NL	6,0	A+	7,5
ASTERIX	1,5	41,5	54,5	2,5	OR	R	NL	6,0	A+	6,0
DESIREE (T)	0,0	39,0	44,5	16,5	OR	R	NL	6,5	AB	6,0
FABULA	0,0	16,0	55,0	29,0	R	A	NL	7,0	A	6,0
FONTANE	1,5	43,0	52,5	3,0	OR	A	NL	7,0	A	7,0
KENNEBEC (T)	0,0	29,5	50,0	20,5	O	A	NL	6,0	B	6,5
MONALISA	0,0	48,5	51,5	0,0	OR	A	L	8,0	A	8,0
RED PONTIAC	0,0	33,5	61,0	5,5	R	R	NL	3,0	B	7,0
SPUNTA	1,0	42,0	54,5	2,5	OL	A	NL	8,0	A	7,0

# Conclusiones

VARIEDAD	ÍNDICE PRODUCTIVO POR LOCALIDAD. COSECHA 2005					VECES ENCIMA DE LOS TESTIGOS
	CAMPO DE CUÉLLAR	MOZAR DE VALVERDE	SAN PEDRO LATARCE	VILLAMURIEL DE CERRATO	MEDIA	
AGRIA (T)	106,6	116,1	105,5	105,0	108,3	4/4
ASTERIX	106,2	95,0	62,7	131,6	98,9	2/4
DESIREE (T)	81,0	91,1	89,5	101,1	90,7	1/4
FABULA	125,9	112,9	126,2	127,4	123,1	4/4
FONTANE	94,3	69,7	109,7	143,0	104,2	2/4
KENNEBEC (T)	112,4	92,8	105,0	93,9	101,0	2/4
MONALISA	94,8	91,5	85,2	111,6	95,8	1/4
RED-PONTIAC	105,5	100,4	112,9	97,0	103,9	3/4
SPUNTA	48,3	88,6	57,9	95,9	72,7	0/4
Índice 100 (kg/ha)	39090	62361	84720	66667		

VARIEDAD	ÍNDICE PRODUCTIVO POR LOCALIDAD. COSECHA 2004					VECES ENCIMA DE LOS TESTIGOS	
	SAN ROMÁN EL ANTIGUO	VILLAMURIEL DE CERRATO	VILLORIA	CAMPO DE CUÉLLAR	ALAEJOS		MEDIA
AGRIA (T)	105,2	113,5	113,0	101,3	98,3	106,3	4/5
ASTERIX	92,8	101,6	94,2	99,8	96,8	97,1	1/5
DESIREE (T)	107,2	87,6	103,2	113,6	112,7	104,9	4/5
FABULA	95,8	103,7	95,4	97,1	112,7	100,9	2/5
KENNEBEC (T)	87,6	98,8	103,5	85,1	89,0	92,8	1/5
RED PONTIAC	104,1	91,8	110,3	82,1	88,1	95,3	2/5
SINORA	97,1	87,8	88,0	118,8	76,3	93,6	1/5
SPUNTA	109,2	91,4	77,1	92,0	93,8	92,7	1/5
Índice 100 (kg/ha)	39915	63615	38085	48161	81943		

Producción patatas de consumo fresco tardías. Cosecha 2005.



Para todos los ensayos no hay diferencia significativa entre:

- Las densidades implantadas.
- El vigor a la nascencia.
- El aspecto general de la mata.

Lo cual permite validar los ensayos varietales dado que las densidades son idénticas, la semilla de todas las variedades estaba en buenas condiciones y ninguna enfermedad ha influido en la producción de las distintas variedades.

En cambio, el porte y el ciclo presentan diferencias, reflejando las características genotípicas de las variedades.

La variedad Spunta, presentó fallos en su nascencia en los campos de San Pedro Latarce y en Campo de Cuéllar, por lo

que se ha visto reducido su rendimiento en estos campos.

Asterix, mejora su producción en Villamuriel de Cerrato y la reduce en San Pedro de Latarce. Fontane, aumenta su rendimiento en Villamuriel. Fabula, tiene una producción significativamente superior al resto de variedades en todos los campos.

Las variedades testigo Agria, Kennebec y Desirée se comportan de forma homogénea en todos los ensayos.

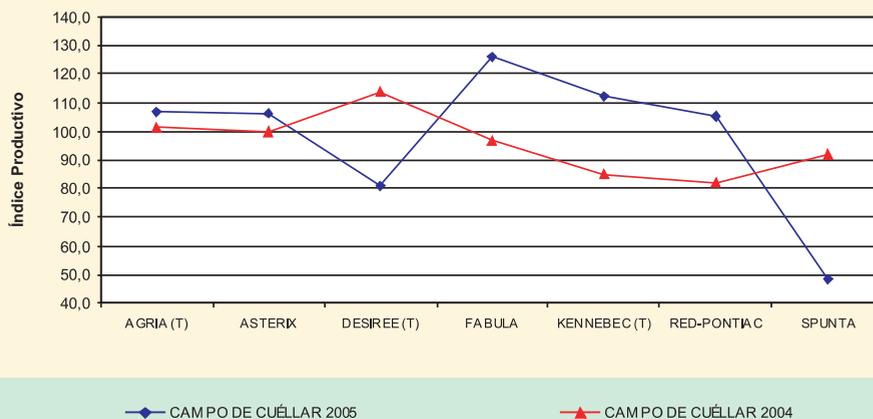
En cuanto al calibre, se observa que Fabula presenta una parte importante de sus tubérculos con un diámetro mayor a 80 mm.

Los ensayos presentan diferencias significativas de producción entre variedades. Los resultados son dispares en las distin-

tas localidades, debido a los efectos abióticos, las condiciones edáficas y la cantidad y frecuencia de riego. Se han

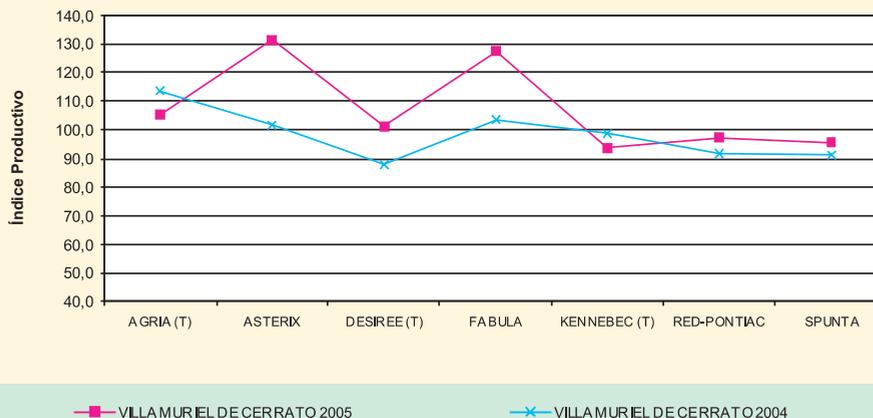
agrupado los datos de las dos últimas campañas y con ello se extraen las siguientes conclusiones:

**Resultados agrupados por campañas. Campo de Cuéllar. Patatas de consumo fresco tardías.**



En Campo de Cuéllar las variedades más estables y productivas son Agria y Asterix.

**Resultados agrupados por campañas. Villamuriel de Cerrato. Patatas de consumo fresco tardías.**



Las dos variedades que mejor se comportan en Villamuriel de Cerrato son Asterix y Fabula.

# CFPR

## Ensayos de variedades de patata de consumo fresco de piel roja

VILLORIA (SALAMANCA)

---

CAMPAÑA: 2005

Siembra: 13 de abril

Cosecha: 5 de septiembre

## Localidad: VILLORIA (SALAMANCA)

CAMPAÑA: 2005

Siembra: 13 de abril

Cosecha: 5 de septiembre

Fecha Observ	23-may	08-jun	24-jun	24-jun	24-jun	24-ago
VARIEDAD	Plantas/ Parcela	Vigor Nascencia	Cobertura	Porte	Aspecto Mata	Ciclo
AMOROSA	50,0	2,8	6,5	6,5	7,5	6,5
CHERIE	49,5	2,3	6,0	5,5	7,0	8,0
DESIREE (T)	47,3	2,0	9,0	5,0	9,0	5,0
FUEGO	48,5	2,8	7,5	5,0	7,5	7,0
MAGIC RED	48,5	2,0	7,5	5,5	8,0	6,0
PAMELA	49,0	2,0	8,0	5,0	8,0	4,0
RODEO	49,5	3,0	8,5	4,0	8,5	6,5
RED SCARLET	49,0	2,0	6,0	6,5	7,0	7,0

VARIEDAD	Producción kg/ha	TEST SNK 5%	Índice
PAMELA	72444	A	112,2
RED SCARLET	70222	AB	108,8
RODEO	68972	AB	106,8
MAGIC RED	67028	BC	103,8
AMOROSA	66556	BC	103,1
DESIREE (T)	64556	C	100,0
FUEGO	59583	D	92,3
CHERIE	57889	D	89,7
Media del ensayo (kg/ha)			65906
Nivel de significación de variedades			0,0001
Nivel de significación de bloques			0,8136
Coeficiente de variación			2,69 %
Desviación estándar			1770,9



TUBÉRCULOS VARIEDAD ROJA

VARIEDAD	REPARTICIÓN POR CALIBRE %				Forma	Color Piel	Tipo Piel	Profundidad Ojos	Color Carne	Impresión Comercial
	-40	40-60	60-80	+80						
AMOROSA	1,5	20,0	67,5	11,0	O	R	L	6,0	A+	7,5
CHERIE	8,0	88,5	3,5	0,0	OL	R	L	8,0	A	7,0
DESIREE (T)	3,0	28,5	64,0	4,5	O-OR	R	NL	5,0	A	6,0
FUEGO	3,5	59,0	35,0	2,5	OR	R	NL	6,0	AB	4,5
MAGIC RED	2,5	29,0	47,5	21,0	OR	R	NL	5,0	B	8,0
PAMELA	3,0	29,0	65,5	2,5	O	R	L	8,0	AB	7,5
RODEO	4,0	57,5	38,5	0,0	O	R	NL	8,0	A	7,5
RED SCARLET	2,0	52,5	42,5	3,0	OL	R	NL	7,0	A	7,0

# IN

## Ensayos de variedades de patata para industria

### TORDESILLAS (VALLADOLID)

---

**CAMPAÑA:** 2005

**Siembra:** 15 de abril

**Cosecha:** 20 de septiembre

### VILLAMURIEL (PALENCIA)

---

**CAMPAÑA:** 2005

**Siembra:** 22 de abril

**Cosecha:** 14 de diciembre

### VILLORIA (SALAMANCA)

---

**CAMPAÑA:** 2005

**Siembra:** 13 de abril

**Cosecha:** 5 y 6 de septiembre

## Localidad: TORDESILLAS (VALLADOLID)

**CAMPAÑA:** 2005

**Siembra:** 15 de abril

**Cosecha:** 20 de septiembre

Fecha Observ	25-may	25-may	24-jun	24-jun	24-jun	30-ago
VARIEDAD	Plantas/ Parcela	Vigor Nascencia	Cobertura	Porte	Aspecto Mata	Ciclo
AGRIA (T)	48,5	2,0	8,8	3,5	8,0	5,5
ASTERIX	48,5	2,0	7,8	4,8	7,8	5,5
DESIREE (T)	48,0	2,0	7,5	5,0	7,0	4,5
FELSINA	49,5	2,0	7,8	4,8	7,3	8,0
HERMES	48,3	2,0	7,8	6,0	7,5	6,5
INNOVATOR	47,8	2,0	6,0	5,3	4,8	8,5
PANDA	48,0	1,3	7,3	4,8	6,8	5,0
JIMENA	49,3	3,0	8,8	5,3	9,0	9,0

VARIEDAD	Producción kg/ha	TEST SNK 5%	Índice
DESIREE (T)	64521	A	103,3
AGRIA (T)	60446	A	96,7
ASTERIX	58075	A	92,9
PANDA	45042	B	72,1
HERMES	42250	B	67,6
JIMENA	37333	BC	59,7
FELSINA	36125	BC	57,8
INNOVATOR	30917	C	49,5
Media del ensayo (kg/ha)			46839
Nivel de significación de variedades			0,0001
Nivel de significación de bloques			0,9624
Coeficiente de variación			5,99%
Desviación estándar			2807,8



DESARROLLO JIMENA

VARIEDAD	REPARTICIÓN POR CALIBRE %				Forma	Color Piel	Tipo Piel	Profundidad Ojos	Color Carne	Impresión Comercial
	-40	40-60	60-80	+80						
AGRIA (T)	1,0	28,0	69,0	2,0	O	A	NL	7,0	A+	6,0
ASTERIX	1,5	35,5	63,0	0,0	O	R	NL	6,0	AB	7,0
DESIREE (T)	1,0	24,0	68,5	6,5	O	R	NL	6,0	AB	5,5
FELSINA	1,0	47,0	52,0	0,0	O	A	L	7,0	A	5,0
HERMES	0,0	28,5	69,5	2,0	R	A	NL	4,5	AA	7,0
INNOVATOR	2,5	59,0	38,5	0,0	OL	A	ES	7,0	A	6,0
PANDA	2,0	27,5	70,5	0,0	R	A	NL	6,0	A	7,0
JIMENA	3,0	46,5	50,5	0,0	R	A	NL	5,0	A	6,0

## Localidad: VILLAMURIEL (PALENCIA)

**CAMPAÑA: 2005**

**Siembra: 22 de abril**

**Cosecha: 14 de diciembre**

Fecha Observ	01-jun	01-jun	24-jun	24-jun	24-jun	27-sep
VARIEDAD	Plantas/ Parcela	Vigor Nascencia	Cobertura	Porte	Aspecto Mata	Ciclo
AGRIA (T)	48,8	1,8	7,5	4,7	8,0	5,0
ASTERIX	47,3	2,0	7,0	4,0	6,7	6,0
DESIREE (T)	45,3	1,5	6,5	5,0	6,7	4,0
FELSINA	48,0	2,0	8,0	5,7	8,0	6,5
HERMES	49,3	2,0	7,3	6,7	7,3	7,0
INNOVATOR	48,0	2,0	7,0	4,3	6,8	8,5
PANDA	48,3	1,5	5,5	5,3	6,3	6,0
JIMENA	49,3	3,0	8,3	6,3	8,7	9,0



FLORACIÓN ASTERIX

VARIEDAD	Producción kg/ha	TEST SNK 5%	Índice
FELSINA	69833	A	106,8
DESIREE (T)	66958	A	102,4
ASTERIX	64750	A	99,0
AGRIA (T)	63875	A	97,6
JIMENA	62625	A	95,7
INNOVATOR	61646	A	94,2
HERMES	52188	B	79,8
PANDA	37896	C	57,9
Media del ensayo (kg/ha)			59971
Nivel de significación de variedades			0,0001
Nivel de significación de bloques			0,4558
Coeficiente de variación			3,94 %
Desviación estándar			2362,6

VARIEDAD	REPARTICIÓN POR CALIBRE %				Forma	Color Piel	Tipo Piel	Profundidad Ojos	Color Carne	Impresión Comercial
	-40	40-60	60-80	+80						
AGRIA(T)	0,0	32,5	54,5	13,0	OR	A	NL	6,0	A+	7,0
ASTERIX	0,0	45,5	45,0	9,5	OR	R	NL	6,5	A	6,0
DESIREE (T)	0,0	29,5	49,5	21,0	OR	R	NL	7,0	AB	6,0
FELSINA	1,5	27,5	66,0	5,0	OR	A	NL	7,0	A	8,0
HERMES	2,0	46,5	49,0	2,5	R	A	NL	5,0	A	6,0
INNOVATOR	0,0	16,5	32,0	51,5	AL	A	NL-ES	6,0	A	4,0
PANDA	2,5	57,0	40,5	0,0	R	A	NL	6,0	A	5,5
JIMENA	0,0	19,0	71,5	9,5	R	A	NL	5,0	A	7,0

## Localidad: VILLORIA (SALAMANCA)

**CAMPAÑA:** 2005

**Siembra:** 13 de abril

**Cosecha:** 6 de septiembre

Fecha Observ	23-may	08-jun	24-jun	24-jun	24-jun	24-ago
VARIEDAD	Plantas/ Parcela	Vigor Nascencia	Cobertura	Porte	Aspecto Mata	Ciclo
AGRIA (T)	49,3	2,0	9,0	4,0	9,0	5,0
ASTERIX	49,5	2,0	9,0	4,0	8,0	6,0
DESIREE (T)	48,5	2,0	7,0	5,0	8,5	5,0
FELSINA	49,0	2,0	8,0	5,5	7,5	6,5
HERMES	48,8	2,0	9,0	5,0	8,0	6,0
INNOVATOR	48,3	2,0	7,5	4,0	7,0	7,5
PANDA	42,5	1,0	7,0	4,0	6,5	5,0
JIMENA	47,8	3,0	8,5	6,0	8,5	8,0

VARIEDAD	Producción kg/ha	TEST SNK 5%	Índice
FELSINA	61000	B	109,0
AGRIA (T)	57333	BC	102,5
PANDA	56861	BC	101,6
INNOVATOR	55389	C	99,0
DESIREE (T)	54556	C	97,5
HERMES	51778	C	92,6
JIMENA	45750	D	81,8
Media del ensayo (kg/ha)			56740
Nivel de significación de variedades			0,0001
Nivel de significación de bloques			0,7189
Coefficiente de variación			3,97 %
Desviación estándar			2250,0



PLENO DESARROLLO TESLA

VARIEDAD	REPARTICIÓN POR CALIBRE %				Forma	Color Piel	Tipo Piel	Profundidad Ojos	Color Carne	Impresión Comercial
	-40	40-60	60-80	+80						
AGRIA (T)	0,0	24,5	70,0	5,5	O	A	NL	6,5	A+	7,0
ASTERIX	2,0	65,0	31,0	2,0	O	R	NL	6,0	A	7,0
DESIREE (T)	4,0	36,5	57,5	2,0	O-OR	R	NL	5,5	AB-A	6,0
FELSINA	2,0	46,5	50,5	1,0	O	A	L	6,5	A	6,0
HERMES	1,0	33,5	62,5	3,0	R	A	NL	4,0	A+	6,5
INNOVATOR	0,0	29,0	61,0	10,0	OB	A	ES	8,0	AB	7,5
PANDA	3,0	47,5	47,0	2,5	R	A	NL	4,5	A	5,0
JIMENA	3,0	53,5	43,5	0,0	R	A	NL	5,0	A	5,5

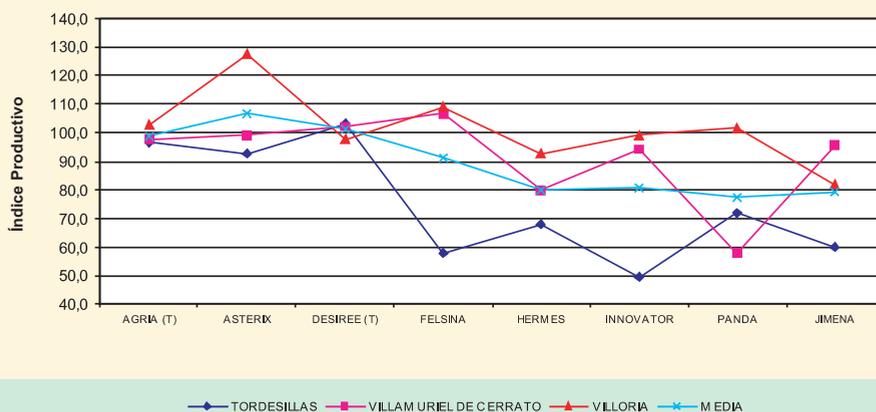


## Conclusiones

VARIEDAD	ÍNDICE PRODUCTIVO POR LOCALIDAD. COSECHA 2005				VECES ENCIMA DE LOS TESTIGOS
	TORDESILLAS	VILLAMURIEL DE CERRATO	VILLORIA	MEDIA	
AGRIA (T)	96,7	97,6	102,5	99,0	1/3
ASTERIX	92,9	99,0	127,4	106,4	1/3
DESIREE (T)	103,3	102,4	97,5	101,0	2/3
FELSINA	57,8	106,8	109,0	91,2	2/3
HERMES	67,6	79,8	92,6	80,0	0/3
INNOVATOR	49,5	94,2	99,0	80,9	0/3
PANDA	72,1	57,9	101,6	77,2	1/3
JIMENA	59,7	95,7	81,8	79,1	0/3
Índice 100 (kg/ha)	62483	65417	55944		

VARIEDAD	ÍNDICE PRODUCTIVO POR LOCALIDAD. COSECHA 2004				VECES ENCIMA DE LOS TESTIGOS	
	SAN ROMÁN EL ANTIGUO	VILLAMURIEL DE CERRATO	PALACIOS RUBIOS	TORDESILLAS		
AGRIA (T)	126,5	117,3	95,1	102,5	110,3	3/4
ASTERIX	94,6	75,5	100,4	93,8	91,1	1/4
DESIREE (T)	91,1	98,0	112,4	106,9	102,1	2/4
FELSINA	127,3	75,9	76,3	74,3	88,5	1/4
HERMES	89,2	79,0	97,3	89,6	88,8	0/4
INNOVATOR	124,9	76,2	99,7	73,3	93,5	1/4
JAERLA (T)	82,4	84,7	93,8	90,6	87,9	0/4
PANDA	94,6	77,5	87,0	92,3	87,9	0/4
Índice 100 (kg/ha)	40998	56154	44756	62550		

Producción patatas industria. Cosecha 2005.



El número de plantas por parcela es similar en todos los ensayos, la semilla estaba en buenas condiciones y ninguna enfermedad ha influido en la producción de las distintas variedades.

En cambio, el porte y el ciclo presentan diferencias, reflejando las características genotípicas de las variedades.

La variedad Jimena obtenida por APPA-CALE tiene un vigor muy alto en nascencia, es muy temprana y en cuanto a su

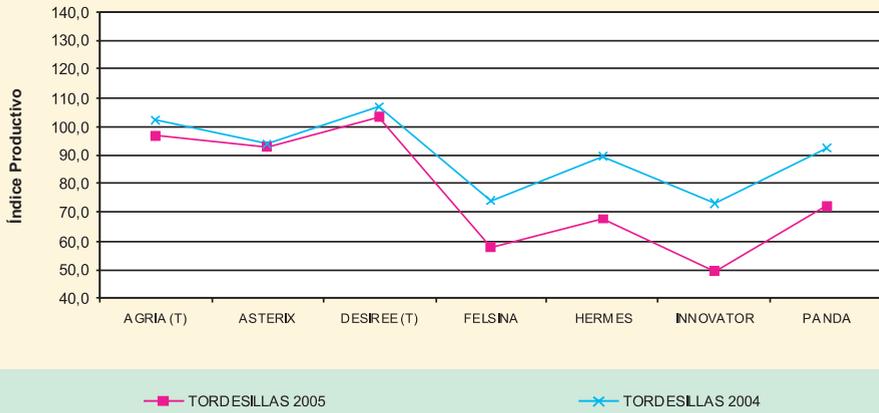
producción no se aprecian diferencias significativas con las variedades más productivas en Villamuriel de Cerrato.

La variedad Innovator presenta en Villamuriel de Cerrato unos destríos elevados al obtenerse más de un 50 % se sus tubérculos con un calibre superior a 80 mm.

Los testigos Agria y Desiree se comportan de forma homogénea en todos los ambientes.



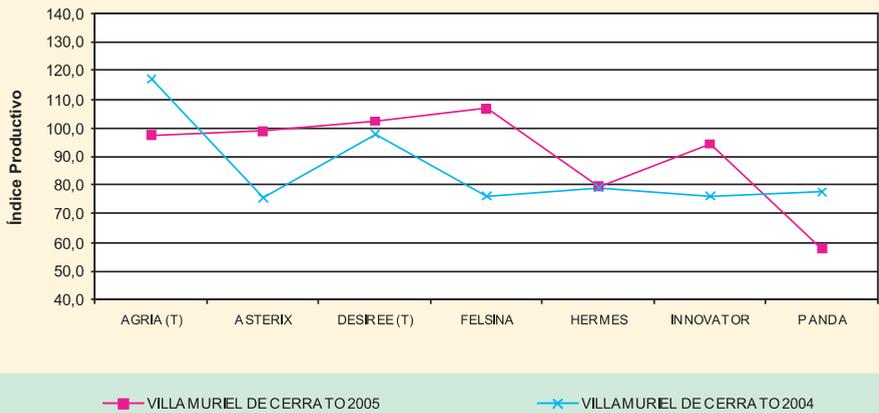
### Producción patatas industria. Cosecha 2005.



La producción de Agria, Asterix y Desiree es significativamente superior al resto de

variedades en las dos últimas campañas en Tordesillas.

### Resultados agrupados por campañas. Villamuriel de Cerrato. Patatas de industria tardías.

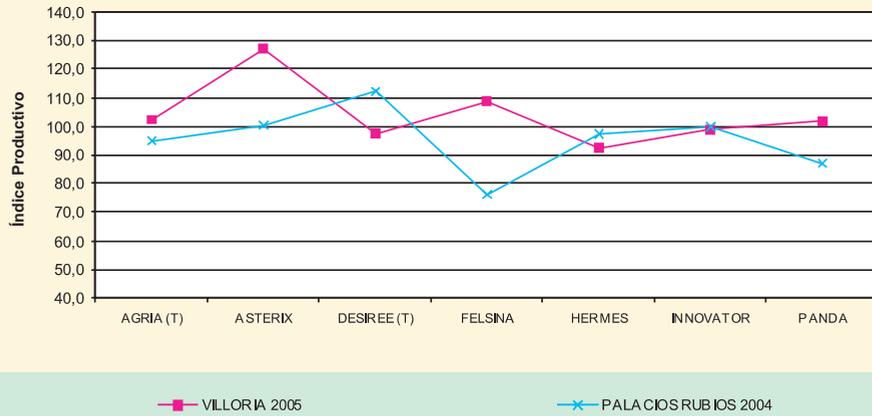


La producción de Agria es significativa-mente superior al resto de variedades en

las dos últimas campañas en Villamuriel de Cerrato.



Resultados agrupados por campañas. Villoria-Palacios Rubios. Patatas de industria tardías.







## **Análisis de calidad**





ita *CYL*

# Análisis de calidad

APPACALE S.A. ha realizado el análisis de calidad de cada uno de los ensayos.

Para entender los resultados, a continuación se detalla la valoración e interpretación de algunas notaciones de calidad incluidas en las tablas de resultados.

## COLOR DE COCIDO:

Se valora del 1 al 9, siendo el 1 máximo nivel de pardeamiento y el 9 su ausencia. Las notaciones vienen explicitadas en la columna PARDEAMIENTO POST-COCIÓN.

## TIPO DE COCIDO:

- A: Carne firme.
- B: Carne que se deshace un poco.
- C: Carne que se deshace mucho.

## COLOR FRITO BARRITAS:

- 000: Color óptimo, amarillo pálido.
- 00: Óptimo, amarillo.
- 0: Aceptable, amarillo intenso.
- 1: Aceptable, pardo pálido.
- 2: No aceptable, color pardo.
- 3: No aceptable, pardo oscuro.
- 4: No aceptable, pardo muy oscuro.

Cada variedad está evaluada en dos muestras. Por eso, aparecen valores separados por una barra (ejemplo: 0/0).

## COLOR FRITO CHIPS:

Se valora de 1 a 9:

- 9: Óptimo, amarillo pálido.
- 8: Óptimo amarillo.
- 7: Aceptable, alguna coloración oscura.
- 6: Sólo aceptable por causa justificada

De 5 a 1: No aceptables, color marrón oscuro más intenso en cada grado.

Cada variedad está evaluada en dos muestras. Por eso, aparecen valores separados por una barra (ejemplo: 9/9).

A continuación, se presentan los cuadros por variedad de los análisis de calidad, según la categoría de ensayo, para todas las localidades estudiadas.

# CF

## Análisis de calidad de variedades de patata de consumo fresco

Variedad: AGATA					
LOCALIDAD	DENSIDAD	COLOR COCIDO	PARDEAMIENTO POST-COCCIÓN	TIPO COCIDO	GRADO FIRMEZA CARNE
Campo de Cuéllar	1,0622	8	Nulo	A	Firme
Tordesillas	1,0678	9	Nulo	A	Firme
Villoria	1,0629	8	Ligero	A	Firme

LOCALIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA COCCIÓN	COLOR FRITO BARRITAS	SABOR Y TEXTURA FRITO
Campo de Cuéllar	16,5	Agradable	1/1 Aceptable, pardo pálido	Regular
Tordesillas	17,6	Agradable	2/2 No aceptable, color pardo	Regular
Villoria	16,6	Regular	2/2 No aceptable, color pardo	Regular



AGATA

**Variedad: AGRIA**

LOCALIDAD	DENSIDAD	COLOR COCIDO	PARDEAMIENTO POST-COCCIÓN	TIPO COCIDO	GRADO FIRMEZA CARNE
Campo de Cuéllar	1,0741	9	Nulo	A-B	Bastante firme
Mozar de Valverde	1,0762	8	Ligero	C	Harinosa
S.Pedro de Latarece	1,0898	8	Ligero	C	Harinosa

LOCALIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA COCCIÓN	COLOR FRITO BARRITAS	SABOR Y TEXTURA FRITO
Campo de Cuéllar	19,0	Agradable	0/0 Aceptable, amarillo intenso	Muy agradable
Mozar de Valverde	19,4	Agradable	0/1 Aceptable, amarillo pardo	Muy buena
S.Pedro de Latarece	22,3	Regular	0/0 Aceptable, amarillo intenso	Buena



AGRIA

**Variedad: AMOROSA**

LOCALIDAD	DENSIDAD	COLOR COCIDO	PARDEAMIENTO POST-COCCIÓN	TIPO COCIDO	GRADO FIRMEZA CARNE
Villoria	1,0618	9	Nulo	A	Firme

LOCALIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA COCCIÓN	COLOR FRITO BARRITAS	SABOR Y TEXTURA FRITO
Villoria	16,4	Agradable	2/2 No aceptable, color pardo	Regular-mala

**Variedad: ASTERIX**

LOCALIDAD	DENSIDAD	COLOR COCIDO	PARDEAMIENTO POST-COCCIÓN	TIPO COCIDO	GRADO FIRMEZA CARNE
Campo de Cuéllar	1,0681	8	Ligero	A	Firme
Mozar de Valverde	1,0657	8	Ligero	A	Firme
S.Pedro de Latarce	1,1065	9	Nulo	B-C	Harinosa

LOCALIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA COCCIÓN	COLOR FRITO BARRITAS	SABOR Y TEXTURA FRITO
Campo de Cuéllar	17,7	Agradable	0/0 Aceptable, amarillo intenso	Agradable
Mozar de Valverde	17,2	Agradable	1/1 Aceptable, pardo pálido	Normal
S.Pedro de Latarce	25,8	Regular	0/0 Aceptable, amarillo intenso	Buena

**Variedad: CAESAR**

LOCALIDAD	DENSIDAD	COLOR COCIDO	PARDEAMIENTO POST-COCCIÓN	TIPO COCIDO	GRADO FIRMEZA CARNE
Campo de Cuéllar	1,0843	8	Nulo	A-B	Bastante firme
Tordesillas	1,0669	8	Nulo	B	Bastante firme
Villoria	1,0810	8	Nulo	B-C	Harinosa

LOCALIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA COCCIÓN	COLOR FRITO BARRITAS	SABOR Y TEXTURA FRITO
Campo de Cuéllar	21,1	Agradable	0/0 Aceptable, amarillo intenso	Muy buena
Tordesillas	17,4	Agradable	1/1 Aceptable, pardo pálido	Agradable
Villoria	20,4	Regular	0/0 Aceptable, amarillo intenso	Buena



CAESAR

Variedad: CHERIE					
LOCALIDAD	DENSIDAD	COLOR COCIDO	PARDEAMIENTO POST-COCCIÓN	TIPO COCIDO	GRADO FIRMEZA CARNE
Villoria	1,0773	9	Ligero	A	Firme
LOCALIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA COCCIÓN	COLOR FRITO BARRITAS	SABOR Y TEXTURA FRITO	
Villoria	19,6	Regular	1/1 Aceptable, pardo pálido	Regular	

Variedad: DESIREE					
LOCALIDAD	DENSIDAD	COLOR COCIDO	PARDEAMIENTO POST-COCCIÓN	TIPO COCIDO	GRADO FIRMEZA CARNE
Campo de Cuéllar	1,0780	8	Nulo	A-B	Bastante firme
Mozar de Valverde	1,0708	8	Ligero	A	Firme
S. Pedro de Latarce	1,0944	8	Ligero	C	Harinosa
Tordesillas	1,0829	8	Nulo	A	Firme
Villoria	1,0837	9	Nulo	A	Firme
LOCALIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA COCCIÓN	COLOR FRITO BARRITAS	SABOR Y TEXTURA FRITO	
Campo de Cuéllar	19,8	Agradable	1/1 Aceptable, pardo pálido	Buena	
Mozar de Valverde	18,3	Agradable	1/1 Aceptable, pardo pálido	Regular	
S. Pedro de Latarce	23,3	Regular	0/0 Aceptable, amarillo intenso	Buena	
Tordesillas	20,8	Agradable	1/1 Aceptable, pardo pálido	Agradable	
Villoria	21,0	Buena	1/1 Aceptable, pardo pálido	Regular	



DESIREE

**Variedad: ELODIE**

LOCALIDAD	DENSIDAD	COLOR COCIDO	PARDEAMIENTO POST-COCCIÓN	TIPO COCIDO	GRADO FIRMEZA CARNE
Campo de Cuéllar	1,0663	9	Nulo	A-B	Bastante firme
Tordesillas	1,0632	8	Nulo	B	Bastante firme
Villoria	1,0757	8	Ligero	B-C	Harinosa

LOCALIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA COCCIÓN	COLOR FRITO BARRITAS	SABOR Y TEXTURA FRITO
Campo de Cuéllar	17,3	Agradable	0/1 Aceptable, amarillo pardo	Agradable
Tordesillas	16,7	Agradable	2/2 No aceptable, color pardo	Regular
Villoria	19,3	Regular	1/1 Aceptable, pardo pálido	Regular

**Variedad: FABULA**

LOCALIDAD	DENSIDAD	COLOR COCIDO	PARDEAMIENTO POST-COCCIÓN	TIPO COCIDO	GRADO FIRMEZA CARNE
Campo de Cuéllar	1,0745	9	Nulo	A-B	Bastante firme
Mozar de Valverde	1,0648	9	Nulo	B	Bastante firme
S.Pedro de Latarce	1,0843	8	Ligero	C	Harinosa

LOCALIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA COCCIÓN	COLOR FRITO BARRITAS	SABOR Y TEXTURA FRITO
Campo de Cuéllar	19,1	Agradable	0/0 Aceptable, amarillo intenso	Agradable
Mozar de Valverde	17,0	Agradable	1/1 Aceptable, pardo pálido	Regular
S.Pedro de Latarce	21,1	Regular	1/1 Aceptable, pardo pálido	Regular



FABULA

**Variedad: FONTANE**

LOCALIDAD	DENSIDAD	COLOR COCIDO	PARDEAMIENTO POST-COCCIÓN	TIPO COCIDO	GRADO FIRMEZA CARNE
Campo de Cuéllar	1,0684	8	Nulo	A	Bastante firme
Mozar de Valverde	1,0686	7	Ligero	C	Harinosa
S.Pedro de Latarce	1,1080	8	Ligero	C	Harinosa

LOCALIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA COCCIÓN	COLOR FRITO BARRITAS	SABOR Y TEXTURA FRITO
Campo de Cuéllar	17,8	Sabe a poco	0/0 Aceptable, amarillo intenso	Regular
Mozar de Valverde	17,8	Agradable	0/0 Aceptable, amarillo intenso	Regular
S.Pedro de Latarce	26,1	Regular	1/1 Aceptable, pardo pálido	Regular

**Variedad: FUEGO**

LOCALIDAD	DENSIDAD	COLOR COCIDO	PARDEAMIENTO POST-COCCIÓN	TIPO COCIDO	GRADO FIRMEZA CARNE
Villoria	1,0767	8	Ligero	A-B	Bastante firme

LOCALIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA COCCIÓN	COLOR FRITO BARRITAS	SABOR Y TEXTURA FRITO
Villoria	19,5	Regular	0/0 Aceptable, amarillo intenso	Muy agradable



FUEGO

**Variedad: JAERLA**

LOCALIDAD	DENSIDAD	COLOR COCIDO	PARDEAMIENTO POST-COCCIÓN	TIPO COCIDO	GRADO FIRMEZA CARNE
Campo de Cuéllar	1,0648	8	Ligero	A	Firme
Tordesillas	1,0745	8	Nulo	B	Bastante firme
Villoria	1,0776	8	Nulo	A	Firme

LOCALIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA COCCIÓN	COLOR FRITO BARRITAS	SABOR Y TEXTURA FRITO
Campo de Cuéllar	17,0	Agradable	1/2 No aceptable, pardo pálido	Regular
Tordesillas	19,1	Muy agradable	0/0 Aceptable, amarillo intenso	Muy buena
Villoria	19,7	Regular	1/1 Aceptable, pardo pálido	Regular

**Variedad: KENNEBEC**

LOCALIDAD	DENSIDAD	COLOR COCIDO	PARDEAMIENTO POST-COCCIÓN	TIPO COCIDO	GRADO FIRMEZA CARNE
Campo de Cuéllar	1,0630	8	Nulo	A-B	Bastante firme
Mozar de Valverde	1,0665	8	Ligero	A	Firme
S.Pedro de Latarce	1,0818	8	Ligero	C	Harinosa
Tordesillas	1,0815	8	Ligero	A	Firme
Villoria	1,0782	8	Ligero	B	Bastante firme

LOCALIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA COCCIÓN	COLOR FRITO BARRITAS	SABOR Y TEXTURA FRITO
Campo de Cuéllar	16,6	Agradable	1/1 Aceptable, pardo pálido	Agradable
Mozar de Valverde	17,4	Agradable	0/1 Aceptable, amarillo pardo	Muy agradable
S.Pedro de Latarce	20,6	Regular	0/0 Aceptable, amarillo intenso	Buena
Tordesillas	20,5	Muy buena	0/0 Aceptable, amarillo intenso	Muy buena
Villoria	19,8	Buena	1/1 Aceptable, pardo pálido	Buena



KENNEBEC

Variedad: MAGIC RED					
LOCALIDAD	DENSIDAD	COLOR COCIDO	PARDEAMIENTO POST-COCCIÓN	TIPO COCIDO	GRADO FIRMEZA CARNE
Villoria	1,0660	8	Ligero	A	Firme
LOCALIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA COCCIÓN	COLOR FRITO BARRITAS	SABOR Y TEXTURA FRITO	
Villoria	17,3	Regular	0/1 Aceptable, amarillo pardo	Buena	



MAGIC RED

Variedad: MONALISA					
LOCALIDAD	DENSIDAD	COLOR COCIDO	PARDEAMIENTO POST-COCCIÓN	TIPO COCIDO	GRADO FIRMEZA CARNE
Campo de Cuéllar	1,0691	9	Nulo	A-B	Bastante firme
Mozar de Valverde	1,0659	8	Ligero	B	Bastante firme
S. Pedro de Latarece	1,0772	8	Ligero	C	Harinosa
Tordesillas	1,0752	8	Nulo	B	Bastante firme
Villoria	1,0786	8	Nulo	A	Firme
LOCALIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA COCCIÓN	COLOR FRITO BARRITAS	SABOR Y TEXTURA FRITO	
Campo de Cuéllar	17,9	Agradable	0/0 Aceptable, amarillo intenso	Agradable	
Mozar de Valverde	17,2	Agradable	1/1 Aceptable, pardo pálido	Buena	
S. Pedro de Latarece	19,6	Regular	2/2 No aceptable, color pardo	Mala	
Tordesillas	19,2	Agradable	1/2 No aceptable, pardo pálido	Regular	
Villoria	19,9	Agradable	0/1 Aceptable, amarillo pardo	Agradable	



MONALISA

**Variedad: NELA**

LOCALIDAD	DENSIDAD	COLOR COCIDO	PARDEAMIENTO POST-COCCIÓN	TIPO COCIDO	GRADO FIRMEZA CARNE
Campo de Cuéllar	1,0732	9	Nulo	A	Firme
Tordesillas	1,0772	8	Nulo	A	Firme
Villoria	1,0788	9	Nulo	A	Firme

LOCALIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA COCCIÓN	COLOR FRITO BARRITAS	SABOR Y TEXTURA FRITO
Campo de Cuéllar	18,8	Agradable	0/0 Aceptable, amarillo intenso	Buena
Tordesillas	19,6	Buena	0/0 Aceptable, amarillo intenso	Buena
Villoria	20,0	Agradable	0/0 Aceptable, amarillo intenso	Buena



NELA

Variedad: PAMELA					
LOCALIDAD	DENSIDAD	COLOR COCIDO	PARDEAMIENTO POST-COCCIÓN	TIPO COCIDO	GRADO FIRMEZA CARNE
Villoria	1,0902	8	Ligero	A	Firme
LOCALIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA COCCIÓN	COLOR FRITO BARRITAS	SABOR Y TEXTURA FRITO	
Villoria	22,4	Agradable	1/1 Aceptable, pardo pálido	Regular	

Variedad: RED PONTIAC					
LOCALIDAD	DENSIDAD	COLOR COCIDO	PARDEAMIENTO POST-COCCIÓN	TIPO COCIDO	GRADO FIRMEZA CARNE
Campo de Cuéllar	1,0934	8	Ligero	B	Bastante firme
Mozar de Valverde	1,0882	8	Ligero	A	Firme
S.Pedro de Latarece	1,0781	8	Ligero	C	Harinosa
LOCALIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA COCCIÓN	COLOR FRITO BARRITAS	SABOR Y TEXTURA FRITO	
Campo de Cuéllar	23,0	Agradable	1/1 Aceptable, pardo pálido	Regular	
Mozar de Valverde	21,9	Agradable	2/2 No aceptable, color pardo	Regular	
S.Pedro de Latarece	19,8	Regular	1/1 Aceptable, pardo pálido	Regular	

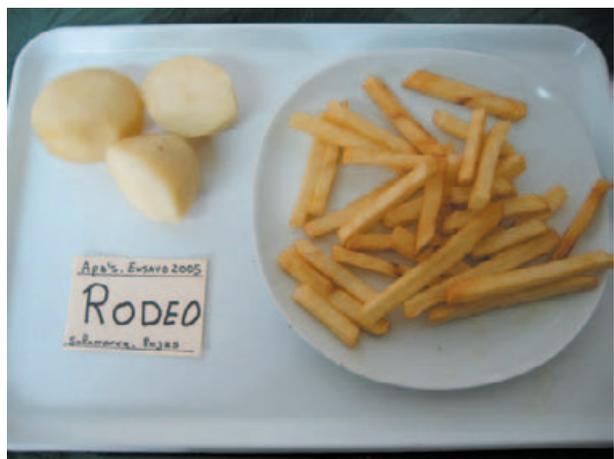
Variedad: RED SCARLETT					
LOCALIDAD	DENSIDAD	COLOR COCIDO	PARDEAMIENTO POST-COCCIÓN	TIPO COCIDO	GRADO FIRMEZA CARNE
Villoria	1,0637	8	Moderado	A	Firme
LOCALIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA COCCIÓN	COLOR FRITO BARRITAS	SABOR Y TEXTURA FRITO	
Villoria	16,8	Regular	1/1 Aceptable, pardo pálido	Regular	



RED SCARLETT

**Variedad: RODEO**

LOCALIDAD	DENSIDAD	COLOR COCIDO	PARDEAMIENTO POST-COCCIÓN	TIPO COCIDO	GRADO FIRMEZA CARNE
Villoria	1,0904	9	Ligero	A	Firme
LOCALIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA COCCIÓN	COLOR FRITO BARRITAS	SABOR Y TEXTURA FRITO	
Villoria	22,4	Regular	1/1 Aceptable, pardo pálido	Regular	



RODEO

Variedad: SPUNTA					
LOCALIDAD	DENSIDAD	COLOR COCIDO	PARDEAMIENTO POST-COCCIÓN	TIPO COCIDO	GRADO FIRMEZA CARNE
Campo de Cuéllar	1,0613	8	Nulo	A	Firme
Mozar de Valverde	1,0647	8	Ligero	A	Firme
S.Pedro de Latarce	1,0853	8	Ligero	C	Harinosa
LOCALIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA COCCIÓN	COLOR FRITO BARRITAS	SABOR Y TEXTURA FRITO	
Campo de Cuéllar	16,3	Agradable	1/1 Aceptable, pardo pálido	Buena	
Mozar de Valverde	17,0	Regular	1/1 Aceptable, pardo pálido	Normal	
S.Pedro de Latarce	21,3	Regular	0/0 Aceptable, amarillo intenso	Buena	

Variedad: VIVALDI					
LOCALIDAD	DENSIDAD	COLOR COCIDO	PARDEAMIENTO POST-COCCIÓN	TIPO COCIDO	GRADO FIRMEZA CARNE
Campo de Cuéllar	1,0666	9	Nulo	A-B	Bastante firme
Tordesillas	1,0784	8	Nulo	A	Firme
Villoria	1,0746	8	Nulo	A-B	Bastante firme
LOCALIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA COCCIÓN	COLOR FRITO BARRITAS	SABOR Y TEXTURA FRITO	
Campo de Cuéllar	17,4	Agradable	2/2 No aceptable, color pardo	Regular	
Tordesillas	19,9	Agradable	2/2 No aceptable, color pardo	Regular	
Villoria	19,1	Regular	2/2 No aceptable, color pardo	Regular	

# IN

## Análisis de calidad de variedades de patata para industria

VARIEDAD	LOCALIDAD	DENSIDAD	MATERIA SECA (%)	SABOR Y TEXTURA FRITO	COLOR FRITO CHIPS
AGRIA	Tordesillas	1,0710	18,3	Muy buena	9/9 Óptimo, amarillo pálido
	Villoria	1,0906	22,4	Agradable	9/9 Óptimo, amarillo pálido
ASTERIX	Tordesillas	1,0940	23,2	Regular	4/5 No aceptable
	Villoria	1,0852	21,3	Agradable	8/8 Óptimo amarillo
DESIREE	Tordesillas	1,0768	19,5	Regular	6/6 En el límite
	Villoria	1,0839	21,0	Agradable	8/8 Óptimo amarillo
FELSINA	Tordesillas	1,0697	18,1	Regular	4/4 No aceptable
	Villoria	1,0861	21,5	Regular	5/5 No aceptable
HERMES	Tordesillas	1,0824	20,7	Muy buena	9/9 Óptimo, amarillo pálido
	Villoria	1,0867	21,6	Buena	9/9 Óptimo, amarillo pálido
INNOVATOR	Tordesillas	1,0713	18,4	Muy buena	9/9 Óptimo, amarillo pálido
	Villoria	1,0779	19,8	Buena	9/9 Óptimo, amarillo pálido
PANDA	Tordesillas	1,0680	17,7	Regular-buena	5/5 No aceptable
	Villoria	1,0711	18,3	Regular	6/6 En el límite
JIMENA	Villamuriel	1,1024	24,9	Agradable	7/7 Aceptable
	Villoria	1,1070	25,9	Agradable-aceitosas	8/8 Óptimo amarillo



INNOVATOR



HERMES



JIMENA



AGRIA



## Conclusiones

Los resultados de los análisis muestran que cada variedad presenta distintas propiedades, calidad óptima, aceptable o no aceptable. Conseguir una cosecha de patatas de buena calidad, con los parámetros deseados, no depende sólo de la variedad y el medio elegidos. Las correctas operaciones de cultivo y un perfecto manejo del patatal garantizan una mejora de la calidad.

En la evaluación de variedades de patata, ITACyL recurre a técnicas de experimentación adecuadas. La finalidad es dar a conocer a los agricultores una informa-

ción del comportamiento de determinadas variedades para que puedan elegir la más idónea a sus condiciones de cultivo y satisfacer la demanda de las industrias de transformación y de las empresas de la gran distribución, sin aumento de sus costes y mejorando su competitividad.

Se considera necesario tener datos de al menos 3 campañas para conocer el comportamiento de las variedades en los distintos ambientes y realizar una recomendación para cada zona. Pero, a la vista de los resultados obtenidos cada campaña se puede determinar si aparecen diferencias significativas de rendimiento y de calidad entre las diferentes variedades.



**Ensayos de la variedad FINA,  
autóctona de Castilla y León**



ita *cyL*

# Ensayos de la variedad FINA, autóctona de Castilla y León

## Introducción

En zonas de montaña de Salamanca y Ávila se viene cultivando una variedad de patata denominada FINA. Se tiene constancia de su cultivo, en pequeñas cantidades, durante al menos los últimos 90-100 años. Información recogida de personas que conocen y cultivan la patata FINA indica que se trata de una variedad de excelentes cualidades culinarias. Con el objetivo de clarificar el tipo de

variedad de que se trata, sus características en cultivo y el tipo de calidad culinaria, se llevó a cabo un proyecto que ha incluido la caracterización molecular de la variedad, evaluación del cultivo, estado sanitario de la semilla disponible, saneamiento, comportamiento en cultivo en varias zonas, evaluación de calidad organoléptica y multiplicación de semilla para poner a disposición de aquellas empresas que deseen producir patata de consumo de esta variedad.



Aspecto de tubérculo de la variedad FINA – Burgos 2004.

## Características principales

Los tubérculos de esta variedad presentan una forma uniforme de tipo oval-alargada, con uno de los extremos bastante apuntado, y el otro más redondeado. La distribución de calibres es bastante irregular pudiendo encontrar en la mata uno

o dos tubérculos de calibre relativamente grande y varios de tamaño mediano. Es muy característica su piel rosada y sus ojos muy profundos con una distribución que determina su especial apariencia. La carne es amarilla, bastante uniforme y no se detectan diferencias en el llenado de los tubérculos. Al corte en crudo es una carne bastante dura.



Aspecto de carne de la variedad FINA – Valladolid 2005

En determinadas circunstancias, la carne puede presentar cierta coloración irregular de pigmentos antocianicos en el interior del tubérculo, como se muestra en la

siguiente imagen. Esta característica depende en gran medida de las condiciones ambientales del cultivo.



Coloración antocianica de la carne de la variedad FINA – Burgos 2004

Esta pigmentación no presenta ni la misma intensidad ni el mismo tipo de distribución en los distintos tubérculos, y tampoco afecta al sabor. De hecho, este tipo de coloración se presenta de igual modo en tubérculos de algunas variedades comerciales de patata de piel roja, siendo su presencia consecuencia de determinadas condiciones ambientales.

En cuanto al cultivo, en las condiciones en que se han realizado los ensayos, se trata de una variedad que tiene una emergencia bastante rápida después del momento de la siembra, la cobertura de la planta es intermedia, con folíolos pequeños, y su porte es de tipo erecto. Los tallos principales son relativamente delgados y presentan tonos medios de coloración antocianica. Presenta una floración abundante con color de flor blanca.

La vegetación alcanza una talla bastante alta y mantiene el vigor mucho tiempo, por lo que se clasifica como una variedad tardía a muy tardía. Debido precisamente al largo ciclo de cultivo, en principio se trata de una variedad para sembrar lo antes posible (marzo, según zonas) y cosechar tardíamente (octubre aproximadamente).

### Identificación y estado sanitario

Ante la presencia de una variedad antigua, en una especie de propagación vegetativa como la patata, hace falta conocer si se trata de alguna de las variedades antiguas conocidas en nuestro país. Se comparó con ellas mediante análisis molecular, demostrándose que esta varie-

dad se diferencia perfectamente, según el patrón molecular de bandas de ADN, de las variedades 'antiguas' más cercanas, caso de las gallegas 'Ganade', 'Cazona' y 'Fina de Carballo'. No se ha encontrado similitud con ninguna otra variedad presente en el mercado en este momento.

Durante el año 2003, se llevó a cabo un proyecto para el saneamiento de esta

variedad mediante el tratamiento con termoterapia y cultivo de meristemos. Se utilizaron las plantas saneadas como material de partida para la multiplicación de planta *in vitro* destinada a la producción de semilla de alta calidad. Esta variedad se plantó en un campo de consumo situado en el término de Quintanadueñas (Burgos) para determinar su calidad para consumo.

Aspecto de vegetación en una parcela de producción de semilla en Villaescobedo (Burgos).



## Ensayos realizados en 2005

Los campos de ensayo de la variedad FINA se localizaron en parcelas de Villoria (Salamanca), La Sta. Espina (Valladolid), Tordesillas (Valladolid) y en la Finca Zamadueñas (Valladolid).

Los cuatro ensayos se realizaron plantando 3 parcelas de 50 tubérculos cada una. Como se trata de una variedad de ciclo muy tardío, algunos de los ensayos se recogie-

ron antes de que finalizara su periodo vegetativo. Por ello, se ha realizado un cálculo del promedio de producción por planta en cada ensayo, considerando que el resultado es una estimación realista del rendimiento que puede ofrecer esta variedad.

Localidad	RENDIMIENTO TOTAL (gramos / planta)
Villoria	550
Zamadueñas	670
La Sta. Espina	600
Tordesillas	650

La producción por hectárea a partir de los valores observados se estima entre 24.000 y 29.000 Kg/ha, lo que supone un rendimiento relativamente pequeño. El número de tubérculos por planta ha sido de unos 12 a 15 en estos ensayos.

## Análisis de calidad

El objetivo de las pruebas de análisis de calidad es determinar qué característi-

cas específicas están presentes en esta variedad. Las variedades antiguas suelen tener unos parámetros de calidad organolépticos muy buenos, que en parte son el motivo por el que se mantiene en el tiempo, conservadas por aquellos que valoran sus aspectos cualitativos.

No se observó pardeamiento después de la cocción y el sabor es muy agradable.



Variedad Fina cocida.  
Textura tipo A.

### PARÁMETROS ORGANOLÉPTICOS Y DE TEXTURA EN MUESTRAS DE COCIDO

Pardeamiento	Ausente
Consistencia	Firme
Desintegración	Nula
Pastosidad	Baja
Masticabilidad	Media
Estructura	Bastante fina
Harinosidad	Nula

En principio, esta variedad se cataloga como de carne tipo A (nula desintegración, textura de la carne mantecosa y grano fino). El contenido en materia seca de los tubérculos cosechados en Quintanadueñas fue de 20,85 %. Su contenido se puede calificar de relativamente alto para una patata de consumo en fresco de carne tipo A, normalmente las patatas de este tipo suelen tener un contenido de materia seca del 17-18 %.

A pesar de que FINA tiene un contenido superior mantiene un cocido de carne firme y de muy buena calidad. En pruebas de cata de patatas cocidas realizadas a ciegas, obtiene los mejores resultados, comparando con variedades comerciales.

En frito en barritas muestra un buen color, se valora como 0 (carne de color amarillo dorado).



Variedad FINA frita en barritas.

Frita en chips (láminas) obtiene un 7 como nota de color (aceptable). A pesar

de que obtenemos colores aceptables, el sabor de la patata FINA en frito no fue tan agradable como en cocido.



Chips de la variedad Fina.

A partir de los datos de los análisis de calidad, se valora la patata FINA como una variedad de tipo *gourmet* para su

uso como patatas cocidas, bien sea en guarnición, como acompañante de un plato, en ensalada o en guiso.

## Conclusiones

Se han obtenido tubérculos para semilla de la patata FINA a partir de plantas procedentes de cultivo *in vitro* que habían sido saneadas mediante tratamiento con termoterapia y cultivo de meristemos.

La calidad de esta variedad en cocido es muy elevada destacando su buen sabor y textura. En frito su calidad no es tan buena, y además la forma de los tubérculos y la profundidad de los ojos no la

hacen susceptible de ser utilizada para estas aplicaciones.

La experiencia de las variedades 'autóctonas' o 'antiguas' existentes en Galicia (variedades Fina de Carballo, Cazona y Ganade), así como las existentes en las Islas Baleares (Patacó) y especialmente la gran cantidad y variedad existente en las Canarias (Bonita Oro, Negra Yema de Huevo etc.) indica que su destino puede ser para mercados locales, muy diferenciados, con elevada aptitud culinaria y elevados precios.

# INSTITUTO TECNOLÓGICO AGRARIO DE CASTILLA Y LEÓN



[www.jcyl.es/itacyl](http://www.jcyl.es/itacyl)

*Te ayudamos a mejorar  
la calidad y el rendimiento*

INSTITUTO  
TECNOLÓGICO  
AGRARIO DE  
CASTILLA Y LEÓN

**ita**<sub>CYL</sub>



Agricultura

Ganadería

Calidad agroalimentaria

Tesis doctorales

Congresos y jornadas

Otros

