



TG/76/9

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 2024-08-09

## UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

Ginebra

<p><b>AJÍ, CHILE, PIMIENTO</b></p> <p>Código(s) UPOV: CAPSI_ANN</p> <p><i>Capsicum annuum</i> L.</p>
--

## DIRECTRICES

## PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN

## DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD

*Este documento se ha generado mediante traducción automática y no puede garantizarse su exactitud.  
Por lo tanto, el texto en el idioma original es la única versión auténtica.*

Nombres alternativos:\*

Nombre botánico	Inglés	Francés	Alemán	Español
<i>Capsicum annuum</i> L.	Sweet Pepper, Hot Pepper, Paprika, Chili	Piment, Poivron	Paprika	Ají, Chile, Pimiento

La finalidad de estas directrices ("directrices de examen") es elaborar los principios que figuran en la Introducción General (documento TG/1/3) y sus documentos TGP conexos, con objeto de que sirvan de orientación práctica y detallada para el examen armonizado de la distinción, homogeneidad y estabilidad (DHE) y en particular, para identificar los caracteres apropiados para el examen DHE y producir descripciones armonizadas de variedades.

## DOCUMENTOS CONEXOS

Estas directrices de examen deberán leerse en conjunción con la Introducción General y sus documentos TGP conexos.

\* Estos nombres eran correctos en el momento de la adopción de estas directrices de examen pero podrían ser objeto de revisión o actualización. [Se aconseja a los lectores consultar el Código UPOV en el sitio Web de la UPOV ([www.upov.int](http://www.upov.int)), donde encontrarán la información más reciente.]

<u>ÍNDICE</u>	<u>PÁGINA</u>
1. OBJETO DE ESTAS DIRECTRICES DE EXAMEN.....	<u>3</u>
2. MATERIAL NECESARIO.....	<u>3</u>
3. MÉTODO DE EXAMEN.....	<u>3</u>
3.1 Número De Ciclos De Cultivo.....	<u>3</u>
3.2 Lugar De Ejecución De Los Ensayos.....	<u>3</u>
3.3 Condiciones Para Efectuar El Examen.....	<u>3</u>
3.4 Diseño De Los Ensayos.....	<u>3</u>
3.5 Ensayos Adicionales.....	<u>4</u>
4. EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD.....	<u>4</u>
4.1 Distinción.....	<u>4</u>
4.2 Homogeneidad.....	<u>5</u>
4.3 Estabilidad.....	<u>5</u>
5. MODO DE AGRUPAR LAS VARIETADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS ENSAYOS EN CULTIVO.....	<u>6</u>
6. INTRODUCCIÓN A LA TABLA DE CARACTERES.....	<u>6</u>
6.1 Categorías De Caracteres.....	<u>6</u>
6.2 Niveles De Expresión Y Notas Correspondientes.....	<u>6</u>
6.3 Tipos De Expresión.....	<u>7</u>
6.4 Variedades Ejemplo.....	<u>7</u>
6.5 Leyenda.....	<u>7</u>
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	<u>8</u>
8. EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES.....	<u>26</u>
8.1 Explicaciones Relativas A Varios Caracteres.....	<u>26</u>
8.2 Explicaciones Relativas A Caracteres Individuales.....	<u>26</u>
9. BIBLIOGRAFÍA.....	<u>52</u>
10. CUESTIONARIO TÉCNICO.....	<u>54</u>

## 1. Objeto de estas directrices de examen

- 1.1 Las presentes directrices de examen se aplican a todas las variedades de *Capsicum annuum* L. incluidas las variedades de portainjertos y las variedades ornamentales.
- 1.2 En el caso de las variedades ornamentales y portainjertos podría ser necesario, en particular, utilizar caracteres adicionales o niveles de expresión adicionales además de los que figuran en la tabla de caracteres, con el fin de examinar la distinción, la homogeneidad y la estabilidad.

## 2. Material necesario

- 2.1 Las autoridades competentes deciden cuándo, dónde y en qué cantidad y calidad se deberá entregar el material vegetal necesario para la ejecución del examen de la variedad. Los solicitantes que presenten material procedente de un país distinto de aquel en el que se efectuará el examen, deberán asegurarse de que se han cumplido todas las formalidades aduaneras y fitosanitarias.
- 2.2 El material se entregará en forma de semillas o plantas.
- 2.3 La cantidad mínima de material vegetal que ha de entregar el solicitante deberá ser de:
  - a) variedades propagadas mediante semillas: 2.500 semillas
  - b) variedades de multiplicación vegetativa: 25 plantas jóvenes

Tratándose de variedades propagadas mediante semillas, las semillas deberán satisfacer, por lo menos, los requisitos mínimos de germinación, pureza analítica y de la especie, sanidad y contenido de humedad que especifiquen las autoridades competentes.

- 2.4 El material vegetal proporcionado deberá presentar una apariencia saludable y no carecer de vigor ni estar afectado por enfermedades o plagas importantes.
- 2.5 El material vegetal deberá estar exento de todo tratamiento que afecte la expresión de los caracteres de la variedad, salvo autorización en contrario o solicitud expresa de las autoridades competentes. Si ha sido tratado, se deberá indicar en detalle el tratamiento aplicado.

## 3. Método de examen

### 3.1 *Número de ciclos de cultivo*

- 3.1.1 La duración mínima de los ensayos deberá ser normalmente de dos ciclos de cultivo independientes.
- 3.1.2 Los dos ciclos de cultivo independientes deberán tener lugar en forma de dos plantaciones separadas.
- 3.1.3 Se podrá concluir el examen de una variedad cuando la autoridad competente pueda determinar con certeza su resultado.

### 3.2 *Lugar de ejecución de los ensayos*

Normalmente los ensayos deberán efectuarse en un sólo lugar. En el documento TGP/9 "Examen de la distinción" se ofrece orientación respecto a los ensayos realizados en más de un lugar.

### 3.3 *Condiciones para efectuar el examen*

Se deberán efectuar los ensayos en condiciones que aseguren un desarrollo satisfactorio para la expresión de los caracteres pertinentes de la variedad y para la ejecución del examen.

### 3.4 *Diseño de los ensayos*

- 3.4.1 Cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 20 plantas, que se dividirán en al menos 2 repeticiones.
- 3.4.2 Los ensayos deberán concebirse de tal manera que se permita la extracción de plantas o partes de plantas para efectuar medidas y conteos, sin perjudicar las observaciones ulteriores que deberán efectuarse hasta el final del ciclo de cultivo

### 3.5 *Ensayos adicionales*

Se podrán efectuar ensayos adicionales para estudiar caracteres pertinentes.

## 4. Evaluación de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad

### 4.1 *Distinción*

#### 4.1.1 Recomendaciones generales

Es de particular importancia para los usuarios de estas directrices de examen consultar la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la distinción. Sin embargo, a continuación se citan una serie de aspectos que han de tenerse en cuenta en las directrices de examen.

#### 4.1.2 Diferencias consistentes

Las diferencias observadas entre variedades pueden ser tan evidentes que no sea necesario más de un ciclo de cultivo. Asimismo, en algunas circunstancias, la influencia del medio ambiente no reviste la importancia suficiente como para requerir más de un único ciclo de cultivo con el fin de garantizar que las diferencias observadas entre variedades son suficientemente consistentes. Una manera de garantizar que una diferencia en un carácter, observada en un ensayo en cultivo, sea lo suficientemente consistente es examinar el carácter en al menos dos ciclos de cultivo independientes.

#### 4.1.3 Diferencias claras

Determinar si una diferencia entre dos variedades es clara depende de muchos factores y, para ello se tendría que considerar, en particular, el tipo de expresión del carácter que se esté examinando, es decir, si éste se expresa de manera cualitativa, cuantitativa o pseudocualitativa. Por consiguiente, es importante que los usuarios de estas directrices de examen estén familiarizados con las recomendaciones contenidas en la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la distinción.

#### 4.1.4 Número de plantas o partes de plantas que se ha de examinar

Salvo indicación en contrario, a los efectos de la distinción, todas las observaciones de plantas individuales deberán efectuarse en 10 plantas o partes de cada una de las 10 plantas y cualquier otra observación se efectuará en todas las plantas del ensayo, sin tener en cuenta las plantas fuera de tipo.

#### 4.1.5 Método de observación

El método recomendado para observar los caracteres a los fines del examen de la distinción se indica en la tabla de caracteres mediante la siguiente clave (véase el documento TGP/9 "Examen de la distinción", sección 4 "Observación de los caracteres"):

MG: medición única de un grupo de varias plantas o partes de plantas

MS: medición de varias plantas o partes de plantas individuales

VG: evaluación visual mediante una única observación de un grupo de varias plantas o partes de plantas

VS: evaluación visual mediante la observación de varias plantas o partes de plantas individuales

Tipo de observación visual (V) o medición (M)

La observación "visual" (V) es una observación basada en la opinión del experto. A los fines del presente documento, por observación "visual" se entienden las observaciones sensoriales de los expertos y, por lo tanto, también incluye el olfato, el gusto y el tacto. La observación visual comprende además las observaciones en las que el experto utiliza referencias (por ejemplo, diagramas, variedades ejemplo, comparación por pares) o gráficos no lineales (por ejemplo, cartas de colores). La medición (M) es una observación objetiva que se realiza frente a una escala lineal calibrada, por ejemplo, utilizando una regla, una báscula, un colorímetro, fechas, recuentos, etc.

Tipo de registro(s): un grupo de plantas (G) o plantas individuales (S)

A los fines de la distinción, las observaciones pueden registrarse mediante una observación global de un grupo de plantas o partes de plantas (G) o mediante observaciones de varias plantas o partes de plantas individuales (S). En la mayoría de los casos, la observación del tipo "G" proporciona un único registro por variedad y no es posible ni necesario aplicar métodos estadísticos en un análisis planta por planta para la evaluación de la distinción.

Para los casos en que en la tabla de caracteres se indica más de un método de observación de los caracteres (p. ej. VG/MG), en la Sección 4.2 del documento TGP/9 se ofrece orientación sobre la elección de un método apropiado.

## 4.2 *Homogeneidad*

- 4.2.1 Es particularmente importante que los usuarios de estas directrices de examen consulten la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la homogeneidad. Sin embargo, a continuación se citan una serie de aspectos que han de tenerse en cuenta en las directrices de examen.
- 4.2.2 Las presentes directrices de examen han sido desarrolladas para el examen de variedades propagadas mediante semillas y variedades de multiplicación vegetativa. En el caso de variedades con otros tipos de reproducción o multiplicación, deberán seguirse las recomendaciones que figuran en la Introducción General y en la sección 4.5 "Examen de la homogeneidad" del documento TGP/13 "Orientaciones para nuevos tipos y especies".
- 4.2.3 La evaluación de la homogeneidad en las variedades alógamas se realizará de conformidad con las recomendaciones que figuran en la Introducción General.
- 4.2.4 Para la evaluación de la homogeneidad de las variedades autógamias, los híbridos y las variedades de multiplicación vegetativa, deberá aplicarse una población estándar del 1% y una probabilidad de aceptación del 95% como mínimo. En el caso de una muestra de 20 plantas, se permitirá una planta fuera de tipo.

## 4.3 *Estabilidad*

- 4.3.1 En la práctica no es frecuente que se conduzcan exámenes de la estabilidad que brinden resultados tan fiables como los obtenidos en el examen de la distinción y la homogeneidad. No obstante, la experiencia ha demostrado que en muchos tipos de variedades, cuando una variedad haya demostrado ser homogénea, también podrá considerarse estable.
- 4.3.2 Cuando corresponda, o en caso de duda, la estabilidad podrá evaluarse adicionalmente, examinando un nuevo lote de semillas o plantas, para asegurarse de que presenta los mismos caracteres que el material suministrado inicialmente.

5. Modo de agrupar las variedades y organización de los ensayos en cultivo
- 5.1 Los caracteres de agrupamiento contribuyen a seleccionar las variedades notoriamente conocidas que se han de cultivar en el ensayo con las variedades candidatas y a la manera en que estas variedades se dividen en grupos para facilitar la evaluación de la distinción.
- 5.2 Los caracteres de agrupamiento son aquellos en los que los niveles de expresión documentados, aun cuando hayan sido registrados en distintos lugares, pueden utilizarse, individualmente o en combinación con otros caracteres similares: a) para seleccionar las variedades notoriamente conocidas que puedan ser excluidas del ensayo en cultivo utilizado para el examen de la distinción; y b) para organizar el ensayo en cultivo de manera tal que variedades similares queden agrupadas conjuntamente.
- 5.3 Se ha acordado la utilidad de los siguientes caracteres de agrupamiento:
- a) Planta: entrenudos acortados (carácter 4)
  - b) Flor: pigmentación antocianica de la antera (carácter 23)
  - c) Fruto no maduro: color (carácter 26)
  - d) Fruto: longitud (carácter 30)
  - e) Fruto: diámetro (carácter 31)
  - f) Fruto: relación longitud/diámetro (carácter 32)
  - g) Fruto: forma en sección longitudinal (carácter 33)
  - h) Fruto: color (carácter 41)
  - i) Fruto: capsaicina en la placenta (carácter 48)
  - j) Resistencia al tobamovirus - *Tobacco mosaic virus* - Grupo 0 (TMV: 0) (carácter 54)
  - k) Resistencia al tobamovirus - *Pepper mild mottle virus* - Grupo 2 (PMMoV: 1.2) (carácter 55)
  - l) Resistencia al tobamovirus - *Pepper mild mottle virus* - Grupo 3 (PMMoV: 1.2.3) (carácter 56)
  - m) Resistencia a *Potato Y virus* (PVY) - Patotipo 0 (PVY: 0) (carácter 57)
  - n) Resistencia a *Tomato spotted wilt virus* Patotipo 0 (TSWV: 0) (carácter 62)
- 5.4 En la Introducción General y en el documento TGP/9 "Examen de la distinción" se dan orientaciones sobre el uso de los caracteres de agrupamiento en el proceso de examen de la distinción.

## 6. Introducción a la tabla de caracteres

### 6.1 *Categorías de caracteres*

#### 6.1.1 Caracteres estándar de las directrices de examen

Los caracteres estándar de las directrices de examen son aquellos que han sido aprobados por la UPOV para el examen DHE y de los cuales los Miembros de la Unión pueden elegir los que convengan para determinadas circunstancias.

#### 6.1.2 Caracteres con asterisco

Los caracteres con asterisco (señalados con \*) son los caracteres incluidos en las directrices de examen que son importantes para la armonización internacional de las descripciones de variedades y que deberán utilizarse siempre en el examen DHE e incluirse en la descripción de la variedad por todos los Miembros de la Unión, excepto cuando el nivel de expresión de un carácter precedente o las condiciones medioambientales de la región lo imposibiliten.

### 6.2 *Niveles de expresión y notas correspondientes*

#### 6.2.1 Se atribuyen a cada carácter niveles de expresión con el fin de definir el carácter y armonizar las descripciones. A cada nivel de expresión corresponde una nota numérica para facilitar el registro de los datos y la elaboración y el intercambio de la descripción.

#### 6.2.2 Todos los niveles pertinentes de expresión se presentan en el carácter.

6.2.3 Explicaciones más exhaustivas relativas a la presentación de los niveles de expresión y de las notas figuran en el documento TGP/7 “Elaboración de las directrices de examen.

6.3 *Tipos de expresión*

En la Introducción General figura una explicación de los tipos de expresión de los caracteres (cualitativo, cuantitativo y pseudocualitativo).

6.4 *Variedades ejemplo*

En caso necesario, se proporcionan variedades ejemplo con el fin de aclarar los niveles de expresión de un carácter.

6.5 *Leyenda*

English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1	2	3	4	5	6	7	
Name of characteristics in English		Nom du caractère en français		Name des Merkmals auf Deutsch		Nombre del carácter en español	
states of expression		types d'expression		Ausprägungsstufen		tipos de expresión	

- 1 Número de carácter
- 2 (\*) Carácter con asterisco – véase el Capítulo 6.1.2
- 3 Tipo de expresión  
 QL Carácter cualitativo – véase el Capítulo 6.3  
 QN Carácter cuantitativo – véase el Capítulo 6.3  
 PQ Carácter pseudocualitativo – véase el Capítulo 6.3
- 4 Método de observación (y tipo de parcela, si aplicable)  
 MG, MS, VG, VS – véase el Capítulo 4.1.5
- 5 (+) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.2
- 6 (a)-(d) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.1
- 7 No aplicable

7. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tabla de caracteres

	English		français		deutsch		español		Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>1.</b>	<b>QL</b>	<b>VG</b>								
	<b>Seedling: anthocyanin coloration of hypocotyl</b>		<b>Plantule : pigmentation anthocyanique de l'hypocotyle</b>		<b>Keimpflanze: Anthocyanfärbung des Hypokotyls</b>		<b>Plántula: pigmentación antocianica del hipocotilo</b>			
	absent		absente		fehlend		ausente		Albaregia	1
	present		présente		vorhanden		presente		Lamuyo	9
<b>2.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(a)</b>						
	<b>Plant: habit</b>		<b>Plante : port</b>		<b>Pflanze: Wuchsform</b>		<b>Planta: porte</b>			
	upright		dressé		aufrecht		erguido		De Cayenne, Doux très long des Landes, Piquant d'Algérie	1
	semi-upright		demi-dressé		halbaufrecht		semierguido		Sonar	2
	prostrate		étalé		liegend		postrado			3
<b>3. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MG/MS/VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(a)</b>						
	<b>Plant: height</b>		<b>Plante : hauteur</b>		<b>Pflanze: Höhe</b>		<b>Planta: altura</b>			
	very short		très basse		sehr niedrig		muy baja			1
	very short to short		très basse à basse		sehr niedrig bis niedrig		muy baja a baja			2
	short		basse		niedrig		baja		Bravia	3
	short to medium		basse à moyenne		niedrig bis mittel		baja a media			4
	medium		moyenne		mittel		media		HRF	5
	medium to tall		moyenne à haute		mittel bis hoch		media a alta			6
	tall		haute		hoch		alta		Century	7
	tall to very tall		haute à très haute		hoch bis sehr hoch		alta a muy alta			8
	very tall		très haute		sehr hoch		muy alta		Brutus	9
<b>4. (*)</b>	<b>QL</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(a)</b>						
	<b>Plant: shortened internodes</b>		<b>Plante : entre-nœuds raccourcis</b>		<b>Pflanze: verkürzte Internodien</b>		<b>Planta: entrenudos acortados</b>			
	absent		absents		fehlend		ausentes		California wonder, De Cayenne	1
	present		présents		vorhanden		presentes		Bucano	9



	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
5.	QN	MS	(+)	(a)				
	<b>Only varieties with plant: shortened internodes: present:</b> number of internodes between the first flower and shortened internodes		<b>Seulement variétés avec plante : entre-nœuds raccourcis : présents :</b> nombre d'entre-nœuds entre la première fleur et les entre-nœuds raccourcis		<b>Nur Sorten mit Pflanze: verkürzte Internodien:</b> Anzahl Internodien zwischen der ersten Blüte und den verkürzten Internodien	<b>Solo variedades con planta: entrenudos acortados: presentes:</b> número de entrenudos entre la primera flor y los entrenudos acortados		
	none		aucun		keine	ninguno		1
	one to three		un à trois		ein bis drei	uno a tres		2
	more than three		plus de trois		mehr als drei	más de tres		3
6.	QN	MS/VG	(+)	(a)				
	<b>Only varieties with plant: shortened internodes: absent:</b> length of internodes		<b>Seulement variétés avec plante : entre-nœuds raccourcis : absents :</b> longueur des entre-nœuds		<b>Nur Sorten mit Pflanze: verkürzte Internodien: fehlend:</b> Länge der Internodien	<b>Sólo variedades con planta: entrenudos acortados: ausentes:</b> longitud de los entrenudos		
	very short		très courte		sehr kurz	muy corta	Albaregia	1
	short to very short		courte à très courte		kurz bis sehr kurz	muy corta a corta		2
	short		courte		kurz	corta	Tenor	3
	short to medium		courte à moyenne		kurz bis mittel	corta a media		4
	medium		moyenne		mittel	media	Florian	5
	medium to long		moyenne à longue		mittel bis lang	media a larga		6
	long		longue		lang	larga	Corno di toro rosso	7
	long to very long		longue à très longue		lang bis sehr lang	larga a muy larga		8
	very long		très longue		sehr lang	muy larga	Fenice	9
7.	QN	MS/VG	(+)	(a)				
	<b>Stem: length</b>		<b>Tige : longueur</b>		<b>Stängel: Länge</b>	<b>Tallo: longitud</b>		
	very short		très courte		sehr kurz	muy corta		1
	very short to short		très courte à courte		sehr kurz bis kurz	muy corta a corta		2
	short		courte		kurz	corta	Bomenta, Corvinus	3
	short to medium		courte à moyenne		kurz bis mittel	corta a media		4
	medium		moyenne		mittel	media	Bravia, Lamuyo, Nestoss, Remus	5
	medium to long		moyenne à longue		mittel bis lang	media a larga		6
	long		longue		lang	larga	Lipari, Marconi	7
	long to very long		longue à très longue		lang bis sehr lang	larga a muy larga		8
	very long		très longue		sehr lang	muy larga		9

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>8.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Stem: intensity of anthocyanin coloration of nodes</b>	<b>Tige : intensité de la pigmentation anthocyanique des nœuds</b>	<b>Stängel: Intensität der Anthocyanfärbung der Knoten</b>	<b>Tallo: intensidad de la pigmentación antocianica de los nudos</b>			
	absent or very weak	absente ou très faible à faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Bravia, Nestoss, Remus	1	
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy débil a débil		2	
	weak	faible	gering	débil	California wonder	3	
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	débil a media		4	
	medium	moyenne	mittel	media	Lamuyo, Sonar	5	
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	media a fuerte		6	
	strong	forte	stark	fuerte	Piquant d'Algérie	7	
	strong to very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte		8	
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Smolder	9	
<b>9.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Stem: hairiness of nodes</b>	<b>Tige : pilosité des nœuds</b>	<b>Stängel: Behaarung der Knoten</b>	<b>Tallo: pilosidad de los nudos</b>			
	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Arlequin	1	
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy débil a débil		2	
	weak	faible	gering	débil	Bravia, Nestoss	3	
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	débil a media		4	
	medium	moyenne	mittel	media	Doux très long des Landes, Farnese	5	
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	media a fuerte		6	
	strong	forte	stark	fuerte	Fenice, Solario	7	
	strong very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte		8	
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Brutus	9	
<b>10.</b>	<b>QN</b>	<b>MS/VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(a)</b>			
	<b>Leaf blade: length</b>	<b>Limbe : longueur</b>	<b>Blattspreite: Länge</b>	<b>Limbo: longitud</b>			
	very short	très courte	sehr kurz	muy corta	Macska sárga	1	
	very short to short	très courte à courte	sehr kurz bis kurz	muy corta a corta		2	
	short	courte	kurz	corta	De Cayenne	3	
	short to medium	courte à moyenne	kurz bis mittel	corta a media		4	
	medium	moyenne	mittel	media	Marconi	5	
	medium to long	moyenne à longue	mittel bis lang	media a larga		6	
	long	longue	lang	larga	Allrounder	7	
	long to very long	longue à très longue	lang bis sehr lang	larga a muy larga		8	
	very long	très longue	sehr lang	muy larga	Solario	9	

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>11.</b>	<b>QN</b>	<b>MS/VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Leaf blade: width</b>	<b>Limbe : largeur</b>	<b>Blattspreite: Breite</b>	<b>Limbo: anchura</b>				
	very narrow	très étroite	sehr schmal	muy estrecha		Macska sárga	1	
	very narrow to narrow	très étroite à étroite	sehr schmal bis schmal	muy estrecha a estrecha			2	
	narrow	étroite	schmal	estrecha		De Cayenne	3	
	narrow to medium	étroite à moyenne	schmal bis mittel	estrecha a media			4	
	medium	moyenne	mittel	media		Marconi	5	
	medium to broad	moyenne à large	mittel bis breit	media a ancha			6	
	broad	large	breit	ancha		Allrounder	7	
	broad to very broad	large à très large	breit bis sehr breit	ancha muy ancha			8	
	very broad	très large	sehr breit	muy ancha		Solario	9	
<b>12.</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Leaf blade: ratio length/width</b>	<b>Limbe : rapport longueur/largeur</b>	<b>Blattspreite: Verhältnis Länge/Breite</b>	<b>Limbo: relación longitud/anchura</b>				
	low	bas	klein	baja		Solario	1	
	medium	moyen	mittel	media		Balico, Sonar	2	
	high	élevé	groß	alta		Brutus, De Cayenne	3	
<b>13.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>		<b>(a)</b>				
	<b>Leaf blade: intensity of green color</b>	<b>Limbe : intensité de la couleur verte</b>	<b>Blattspreite: Intensität der Grünfärbung</b>	<b>Limbo: intensidad del color verde</b>				
	very light	très claire	sehr hell	muy clara			1	
	very light to light	très claire à claire	sehr hell bis hell	muy clara a clara			2	
	light	claire	hell	clara		Blondy	3	
	light to medium	claire à moyenne	hell bis mittel	clara a media			4	
	medium	moyenne	mittel	media		Allrounder, Frazier	5	
	medium to dark	moyenne à foncée	mittel bis dunkel	media a oscura			6	
	dark	foncée	dunkel	oscura		Rioverde	7	
	dark to very dark	foncée à très foncée	dunkel bis sehr dunkel	oscura a muy oscura			8	
	very dark	très foncée	sehr dunkel	muy oscura		Japo, Morrón de conserva 3, Roial	9	

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>14.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Leaf blade: intensity of anthocyanin coloration of upper side</b>	<b>Limbe : intensité de la pigmentation anthocyanique de la face supérieure</b>	<b>Blattspreite: Intensität der Anthocyanfärbung der Oberseite</b>	<b>Limbo: intensidad de la pigmentación antocianica del haz</b>				
	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil				1
	weak	faible	gering	débil	Omiyamurasaki, Purple Rain			2
	medium	moyenne	mittel	media	Calico			3
	strong	forte	stark	fuerte	Black Pearl			4
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Purple Flash, Takiama Purple to Red, TF802			5
<b>15.</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Leaf blade: distribution of anthocyanin coloration of lower side</b>	<b>Limbe : répartition de la pigmentation anthocyanique de la face inférieure</b>	<b>Blattspreite: Verteilung der Anthocyanfärbung der Unterseite</b>	<b>Limbo: distribución de la pigmentación antocianica del envés</b>				
	absent	absente	fehlend	ausente				1
	on veins throughout	partout le long des nervures	überall entlang der Adern	a lo largo de los nervios en la totalidad	Takiama Purple to Red			2
	on veins and diffuse on distal part	le long des nervures et diffuse sur la partie distale	entlang der Adern und flächig im distalen Teil	a lo largo de los nervios y difusa en la parte distal				3
	on veins and diffuse throughout	le long des nervures et diffuse partout	entlang der Adern und flächig überall	a lo largo de los nervios y difusa en la totalidad	Black Pearl, Purple Flash			4
	throughout	partout	überall	en la totalidad	TF802			5
<b>16.</b>	<b>QL</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Leaf blade: variegation</b>	<b>Limbe : panachure</b>	<b>Blattspreite: Panaschierung</b>	<b>Limbo: variegación</b>				
	absent	absente	fehlend	ausente	Omiyamurasaki			1
	present	présente	vorhanden	presente	Calico, Purple Rain			9

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>17.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Leaf blade: undulation of margin</b>	<b>Limbe : ondulation du bord</b>	<b>Blattspreite: Randwellung</b>	<b>Limbo: ondulación del margen</b>			
	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	De Cayenne	1	
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy débil a débil		2	
	weak	faible	gering	débil	Doux très long des Landes	3	
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	débil a media		4	
	medium	moyenne	mittel	media	Tenor	5	
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	media a fuerte		6	
	strong	forte	stark	fuerte	Tosca	7	
	strong to very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte		8	
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9	
<b>18.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Leaf blade: blistering</b>	<b>Limbe : cloûre</b>	<b>Blattspreite: Blasigkeit</b>	<b>Limbo: abullonado</b>			
	very weak	très faible	sehr gering	muy débil	Brutus	1	
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy débil a débil		2	
	weak	faible	gering	débil	Pusztagold	3	
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	débil a medio		4	
	medium	moyenne	mittel	medio	Bravia, Nestoss	5	
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	medio a fuerte		6	
	strong	forte	stark	fuerte	Greygo	7	
	strong to very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte		8	
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Florian	9	
<b>19.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Leaf blade: glossiness</b>	<b>Limbe : brillance</b>	<b>Blattspreite: Glanz</b>	<b>Limbo: brillo</b>			
	very weak	très faible	sehr gering	muy débil		1	
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy débil a débil		2	
	weak	faible	gering	débil	Brutus, Doux très long des Landes	3	
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	débil a medio		4	
	medium	moyenne	mittel	medio	Bravia	5	
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	medio a fuerte		6	
	strong	forte	stark	fuerte	Floridor	7	
	strong to very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte		8	
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9	

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>20.</b>	<b>QN</b>	<b>MG/VG</b>	<b>(+)</b>			
	<b>Time of beginning of flowering</b>	<b>Époque de début de la floraison</b>	<b>Zeitpunkt des Blühbeginns</b>	<b>Época de inicio de la floración</b>		
	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana		1
	very early to early	très précoce à précoce	sehr früh bis früh	muy temprana a temprana		2
	early	précoce	früh	temprana	Brutus	3
	early to medium	précoce à moyenne	früh bis mittel	temprana a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Allrounder, Lamuyo	5
	medium to late	moyenne à tardive	mittel bis spät	media a tardía		6
	late	tardive	spät	tardía	Piquant d'Algérie	7
	late to very late	tardive à très tardive	spät bis sehr spät	tardía a muy tardía		8
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía		9
<b>21.</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b)</b>		
	<b>Flower: attitude of pedicel</b>	<b>Fleur : port du pédicelle</b>	<b>Blüte: Haltung des Blütenstiels</b>	<b>Flor: porte del pedicelo</b>		
	erect	dressé	aufrecht	erecto	Floridor	1
	semi-drooping	semi-retombant	halbüberhängend	semicolgante	Bravia	2
	drooping	retombant	überhängend	colgante	Brutus, Lamuyo	3
<b>22.</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>		<b>(b)</b>		
	<b>Flower: color</b>	<b>Fleur : couleur</b>	<b>Blüte: Farbe</b>	<b>Flor: color</b>		
	white	blanc	weiß	blanco	Lamuyo	1
	light purple	pourpre clair	hellpurpurn	púrpura claro		2
	medium purple	pourpre moyen	mittelpurpurn	púrpura medio		3
	dark purple	pourpre foncé	dunkelpurpurn	púrpura oscuro	Black Pearl	4
<b>23. (*)</b>	<b>QL</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b)</b>		
	<b>Flower: anthocyanin coloration of anther</b>	<b>Fleur : pigmentation anthocyanique de l'anthere</b>	<b>Blüte: Anthocyanfärbung der Antheren</b>	<b>Flor: pigmentación antocianica de la antera</b>		
	absent	absente	fehlend	ausente	Bravia	1
	present	présente	vorhanden	presente	Brutus, Lamuyo	9
<b>24.</b>	<b>QL</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b)</b>		
	<b>Flower: anthocyanin coloration of filament</b>	<b>Fleur : pigmentation anthocyanique du filament</b>	<b>Blüte: Anthocyanfärbung der Filamente</b>	<b>Flor: pigmentación antocianica del filamento</b>		
	absent	absente	fehlend	ausente	AG33	1
	present	présente	vorhanden	presente	Bao-11, Morningput	9

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
25.	QN	VS	(+)	(b)				
	<b>Male sterility</b>		<b>Stérilité mâle</b>		<b>Männliche Sterilität</b>	<b>Androesterilidad</b>		
	absent		absente		fehlend	ausente	California wonder	1
	partially present		partiellement présente		teilweise vorhanden	parcialmente presente		2
	totally present		totalement présente		vollständig vorhanden	totalmente presente	Angelito	3
26. (*)	PQ	VG	(+)	(c)				
	<b>Immature fruit: color</b>		<b>Fruit immature : couleur</b>		<b>Unreife Frucht: Farbe</b>	<b>Fruto no maduro: color</b>		
	greenish white		blanc verdâtre		grünlichweiß	blanco verdoso	Bravia	1
	greenish yellow		jaune verdâtre		grünlichgelb	amarillo verdoso	Don, Sweet banana	2
	green		vert		grün	verde	Allrounder, Black Bullet, Cornus, Hitman, Impala, Syrto	3
	purple		pourpre		purpurn	púrpura	Cardinal, Lilo, Loco, Tequila, Tonaya	4
27. (*)	QN	VG		(c)				
	<b>Only varieties with immature fruit: color: green or purple: Immature fruit: intensity of color</b>		<b>Seulement les variétés avec Fruit immature : couleur : vert ou pourpre : Fruit immature : intensité de la couleur</b>		<b>Nur Sorten mit Unreife Frucht: Farbe: grün oder purpurn: Unreife Frucht: Intensität der Farbe</b>	<b>Solo variedades con Fruto no maduro: color: verde o púrpura: Fruto no maduro: intensidad del color</b>		
	very light		très claire		sehr hell	muy clara		1
	very light to light		très claire à claire		sehr hell bis hell	muy clara a clara		2
	light		claire		hell	clara	Cornus, Loco, Syrto	3
	light to medium		claire à moyenne		hell bis mittel	clara a media	Tequila	4
	medium		moyenne		mittel	media	Allrounder	5
	medium to dark		moyenne à foncée		mittel bis dunkel	media a oscura	Cardinal	6
	dark		foncée		dunkel	oscura	Impala, Lilo, Tonaya	7
	dark to very dark		foncée à très foncée		dunkel bis sehr dunkel	oscura a muy oscura		8
	very dark		très foncée		sehr dunkel	muy oscura	Black Bullet, Hitman	9
28.	QN	VG		(c)				
	<b>Excluding varieties with Immature fruit: color: purple: Immature fruit: anthocyanin coloration</b>		<b>À l'exclusion des variétés avec Fruit immature: couleur : pourpre : Fruit immature : pigmentation anthocyanique</b>		<b>Ohne Sorten mit Unreife Frucht: Farbe: purpurn: Unreife Frucht: Anthocyanfärbung</b>	<b>Excluidas las variedades con Fruto no maduro: color: púrpura: Fruto no maduro: pigmentación antociánica</b>		
	absent or weak		absente ou faible		fehlend oder gering	ausente o débil	Lamuyo	1
	medium		moyenne		mittel	media		2
	strong		forte		stark	fuerte	Sweet banana	3

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>29.</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(d)</b>				
	<b>Fruit: attitude</b>	<b>Fruit : port</b>	<b>Frucht: Haltung</b>	<b>Fruto: porte</b>				
	erect	dressé	aufrecht	erecto	Pusztagold		1	
	horizontal	horizontal	waagrecht	horizontal	PAZ szentesi		2	
	drooping	retombant	überhängend	colgante	De Cayenne, Lamuyo		3	
<b>30. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MS/VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(d)</b>				
	<b>Fruit: length</b>	<b>Fruit : longueur</b>	<b>Frucht: Länge</b>	<b>Fruto: longitud</b>				
	very short	très courte	sehr kurz	muy corta	Cherry Bomb, PAZ szentesi		1	
	very short to short	très courte à courte	sehr kurz bis kurz	muy corta a corta			2	
	short	courte	kurz	corta	Ophelia, Smolder		3	
	short to medium	courte à moyenne	kurz bis mittel	corta a media			4	
	medium	moyenne	mittel	media	California wonder		5	
	medium to long	moyenne à longue	mittel bis lang	media a larga			6	
	long	longue	lang	larga	Bravia, De Cayenne		7	
	long to very long	longue à très longue	lang bis sehr lang	larga a muy larga			8	
	very long	très longue	sehr lang	muy larga	Carboni, Corno di toro rosso, Doux très long des Landes		9	
<b>31. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MS/VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(d)</b>				
	<b>Fruit: diameter</b>	<b>Fruit : diamètre</b>	<b>Frucht: Durchmesser</b>	<b>Fruto: diámetro</b>				
	very small	très petit	sehr klein	muy pequeño	De Cayenne		1	
	very small to small	très petit à petit	sehr klein bis klein	muy pequeño a pequeño			2	
	small	petit	klein	pequeño	Cherry Bomb		3	
	small to medium	petit à moyen	klein bis mittel	pequeño a medio			4	
	medium	moyen	mittel	medio	Doux italien		5	
	medium to large	moyen à grand	mittel bis groß	medio a grande			6	
	large	grand	groß	grande	Lamuyo, Maduro		7	
	large to very large	grand à très grand	groß bis sehr groß	grande a muy grande			8	
	very large	très grand	sehr groß	muy grande	Floridor, Ibleor		9	



	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>32. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MS/VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(d)</b>				
	<b>Fruit: ratio length/diameter</b>	<b>Fruit : rapport longueur/diamètre</b>	<b>Frucht: Verhältnis Länge/Durchmesser</b>	<b>Fruto: relación longitud/diámetro</b>				
	very low	très bas	sehr klein	muy baja	Liebesapfel, PAZ szentesi		1	
	very low to low	très bas à bas	sehr klein bis klein	muy baja a baja			2	
	low	bas	klein	baja	Bucano		3	
	low to medium	bas à moyen	klein bis mittel	baja a media			4	
	medium	moyen	mittel	media	Maduro		5	
	medium to high	moyen à élevé	mittel bis groß	media a alta			6	
	high	élevé	groß	alta	Lamuyo, Vidi		7	
	high to very high	élevé à très élevé	groß bis sehr groß	alta a muy alta			8	
	very high	très élevé	sehr groß	muy alta	De Cayenne, Doux très long des Landes		9	
<b>33. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(d)</b>				
	<b>Fruit: shape in longitudinal section</b>	<b>Fruit: forme en section longitudinale</b>	<b>Frucht: Form im Längsschnitt</b>	<b>Fruto: forma en sección longitudinal</b>				
	oblate	arrondie-aplatie	breitrund	achatada	Koral		1	
	circular	circulaire	kreisförmig	circular	Capperino		2	
	elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica			3	
	transverse rectangular	transverse rectangulaire	verkehrt rechteckig	rectangular transversal	Liebesapfel, PAZ szentesi		4	
	square	quadrangulaire	quadratisch	cuadrada	Maranello		5	
	rectangular	rectangulaire	rechteckig	rectangular	Raggio		6	
	cordiform	cordiforme	herzförmig	cordiforme	Morrón de conserva 3		7	
	ovate	ovale	eiförmig	oval	Jalapeño		8	
	triangular	triangulaire	dreieckig	triangular	Bravia, Corno di toro rosso, De Cayenne		9	
	trapezoid	trapézoïdale	trapezförmig	trapezoidal	Altea		10	
<b>34.</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(d)</b>				
	<b>Fruit: curvature</b>	<b>Fruit : courbure</b>	<b>Frucht: Krümmung</b>	<b>Fruto: curvatura</b>				
	absent	absente	fehlend	ausente	Kappy, Lamuyo		1	
	C-shaped	en forme de C	C-förmig	en forma de C	Sweet banana		2	
	S-shaped	en forme de S	S-förmig	en forma de S	Doux italien		3	
<b>35.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(d)</b>				
	<b>Fruit: twisting</b>	<b>Fruit : torsion</b>	<b>Frucht: Drehung</b>	<b>Fruto: torsión</b>				
	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	California wonder		1	
	medium	moyenne	mittel	media	Bubión		2	
	strong	forte	stark	fuerte	BN8707		3	

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>36.</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(d)</b>				
	<b>Fruit: shape in cross section</b>	<b>Fruit : forme en section transversale</b>	<b>Frucht: Form im Querschnitt</b>	<b>Fruto: forma en sección transversal</b>				
	elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	Sweet banana		1	
	angular	angulaire	eckig	angular	Solario		2	
	circular	circulaire	kreisförmig	circular	Doux très long des Landes		3	
<b>37. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(d)</b>				
	<b>Fruit: sinuation of pericarp at basal part</b>	<b>Fruit : sinuosité du péricarpe sur la partie basale</b>	<b>Frucht: Wellung des Perikarps am basalen Teil</b>	<b>Fruto: sinuosidad del pericarpio de la parte basal</b>				
	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Smolder		1	
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy débil a débil			2	
	weak	faible	gering	débil	Donat, Kappy		3	
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	débil a media			4	
	medium	moyenne	mittel	media	Banán		5	
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	media a fuerte			6	
	strong	forte	stark	fuerte	Hawker		7	
	strong to very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte			8	
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Doux italien, Gelber Spiral		9	
<b>38. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(d)</b>				
	<b>Fruit: sinuation of pericarp excluding basal part</b>	<b>Fruit : sinuosité du péricarpe excluant la partie basale</b>	<b>Frucht: Wellung des Perikarps ohne basalen Teil</b>	<b>Fruto: sinuosidad del pericarpio excluida la parte basal</b>				
	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Sonar, Yolo Wonder		1	
	medium	moyenne	mittel	media	Rodri		2	
	strong	forte	stark	fuerte	De Cayenne, Doux italien		3	
<b>39. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>		<b>(d)</b>				
	<b>Fruit: shape of apex</b>	<b>Fruit : forme de l'apex</b>	<b>Frucht: Form des Apex</b>	<b>Fruto: forma del ápice</b>				
	strongly acute	fortement pointue	sehr spitz	fuertemente aguda	De Cayenne		1	
	moderately acute	modérément pointue	mäßig spitz	moderadamente aguda	Kappone		2	
	rounded	arrondie	abgerundet	redondeada	Red Tinkerbell		3	
	moderately depressed	modérément déprimée	mäßig eingesenkt	moderadamente deprimida	Maduro		4	
	strongly depressed	fortement déprimée	sehr eingesenkt	fuertemente deprimida	Monte		5	

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>40.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(d)</b>				
	<b>Fruit: texture of surface</b>	<b>Fruit : texture de la surface</b>	<b>Frucht: Textur der Oberfläche</b>	<b>Fruto: textura de la superficie</b>				
	smooth or weakly wrinkled	lisse ou légèrement ridée	glatt oder leicht gerieft	lisa o débilmente arrugada	Smolder			1
	moderately wrinkled	modérément ridée	mäßig gerieft	moderadamente arrugada				2
	strongly wrinkled	fortement ridée	stark gerieft	fuertemente arrugada				3
<b>41. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(d)</b>				
	<b>Fruit: color</b>	<b>Fruit : couleur</b>	<b>Frucht: Farbe</b>	<b>Fruto: color</b>				
	yellow	jaune	gelb	amarillo	Allrounder			1
	orange	orange	orange	naranja	Arancia			2
	red	rouge	rot	rojo	Lamuyo			3
	brown	marron	braun	marrón	Bastan, Chocology			4
	green	vert	grün	verde	Raymond			5
<b>42. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(d)</b>				
	<b>Fruit: intensity of color</b>	<b>Fruit : intensité de la couleur</b>	<b>Frucht: Intensität der Farbe</b>	<b>Fruto: intensidad del color</b>				
	very light	très claire	sehr hell	muy clara				1
	very light to light	très claire à claire	sehr hell bis hell	muy clara a clara				2
	light	claire	hell	clara				3
	light to medium	claire à moyenne	hell bis mittel	clara a media				4
	medium	moyenne	mittel	media				5
	medium to dark	moyenne à foncée	mittel bis dunkel	media a oscura				6
	dark	foncée	dunkel	oscura				7
	dark to very dark	foncée à très foncée	dunkel bis sehr dunkel	oscura a muy oscura				8
	very dark	très foncée	sehr dunkel	muy oscura				9
<b>43.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>		<b>(d)</b>				
	<b>Fruit: glossiness</b>	<b>Fruit : brillance</b>	<b>Frucht: Glanz</b>	<b>Fruto: brillo</b>				
	very weak	très faible	sehr gering	muy débil				1
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy débil a débil				2
	weak	faible	gering	débil	Macska sárga			3
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	débil a medio				4
	medium	moyenne	mittel	medio	Sonar			5
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	medio a fuerte				6
	strong	forte	stark	fuerte	Doux italien			7
	strong to very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte				8
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Ocelot			9

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>44. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(d)</b>				
	<b>Fruit: depth of stalk cavity</b>	<b>Fruit : profondeur de la cavité pédonculaire</b>	<b>Frucht: Tiefe der Stielhöhle</b>	<b>Fruto: profundidad de la cavidad peduncular</b>			
	absent or very shallow	absente ou très peu profonde	fehlend oder sehr flach	ausente o muy poco profunda	Sweet banana	1	
	very shallow to shallow	très peu profonde à peu profonde	sehr flach bis flach	muy poco profunda a poco profunda		2	
	shallow	peu profonde	flach	poco profunda	Doux italien	3	
	shallow to medium	peu profonde à moyenne	flach bis mittel	poco profunda a media		4	
	medium	moyenne	mittel	media	Lamuyo, Maduro	5	
	medium to deep	moyenne à profonde	mittel bis tief	media a profunda		6	
	deep	profonde	tief	profunda	Baquero	7	
	deep to very deep	profonde à très profonde	tief bis sehr tief	profunda a muy profunda		8	
	very deep	très profonde	sehr tief	muy profunda	Dumbo34	9	
<b>45.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(d)</b>			
	<b>Fruit: depth of interlocary grooves</b>	<b>Fruit : profondeur des dépressions interloculaires</b>	<b>Frucht: Tiefe der Furchen zwischen den Kammern</b>	<b>Fruto: profundidad de los surcos interloculares</b>			
	absent or very shallow	absente ou très peu profonde	fehlend oder sehr flach	ausente o muy poco profunda	De Cayenne	1	
	very shallow to shallow	très peu profonde à peu profonde	sehr flach bis flach	muy poco profunda a poco profunda		2	
	shallow	peu profonde	flach	poco profunda	Kappone	3	
	shallow to medium	peu profonde à moyenne	flach bis mittel	poco profunda a media		4	
	medium	moyenne	mittel	media	Lamuyo, Marconi	5	
	medium to deep	moyenne à profonde	mittel bis tief	media a profunda		6	
	deep	profonde	tief	profunda	Round of Hungary	7	
	deep to very deep	profonde à très profonde	tief bis sehr tief	profunda a muy profunda		8	
	very deep	très profonde	sehr tief	muy profunda		9	
<b>46. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MG/VG</b>	<b>(d)</b>				
	<b>Fruit: number of locules</b>	<b>Fruit : nombre de loges</b>	<b>Frucht: Anzahl Kammern</b>	<b>Fruto: número de lóculos</b>			
	predominantly two	le plus souvent deux	vorwiegend zwei	predominantemente dos	De Cayenne	1	
	equally two and three	également deux et trois	gleichermaßen zwei und drei	igualmente dos y tres	Banán	2	
	predominantly three	le plus souvent trois	vorwiegend drei	predominantemente tres	Century	3	
	equally three and four	également trois et quatre	gleichermaßen drei und vier	igualmente tres y cuatro	Lamuyo, Sonar	4	
	predominantly four	le plus souvent quatre	vorwiegend vier	predominantemente cuatro	PAZ szentesi	5	

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
47. (*)	QN	VG	(d)				
	<b>Fruit: thickness of flesh</b>		<b>Fruit : épaisseur de la chair</b>	<b>Frucht: Dicke des Fleisches</b>	<b>Fruto: grosor de la pulpa</b>		
	very thin		très mince	sehr dünn	muy delgado	De Cayenne, Macska sárga	1
	very thin to thin		très mince à mince	sehr dünn bis dünn	muy delgado a delgado		2
	thin		mince	dünn	delgado	Banán, Doux très long des Landes	3
	thin to medium		mince à moyenne	dünn bis mittel	delgado a medio		4
	medium		moyenne	mittel	medio	Lamuyo	5
	medium to thick		moyenne à épaisse	mittel bis dick	medio a grueso		6
	thick		épaisse	dick	grueso	Deimos	7
	thick to very thick		épaisse à très épaisse	dick bis sehr dick	grueso a muy grueso		8
	very thick		très épaisse	sehr dick	muy grueso	Solario	9
48. (*)	QL	VG	(+)	(d)			
	<b>Fruit: capsaicin in placenta</b>		<b>Fruit : capsaïcine dans le placenta</b>	<b>Frucht: Capsaicin in der Plazenta</b>	<b>Fruto: capsaicina en la placenta</b>		
	absent		absente	fehlend	ausente	Sonar, Sweet banana	1
	present		présente	vorhanden	presente	De Cayenne	9
49.	QL	VG	(+)	(d)			
	<b>Fruit: seeds</b>		<b>Fruit : graines</b>	<b>Frucht: Samen</b>	<b>Fruto: semillas</b>		
	absent		absentes	fehlend	ausentes	Angelito	1
	present		présentes	vorhanden	presentes	Lamuyo	9
50.	QN	MS/VG	(d)				
	<b>Stalk: length</b>		<b>Pédoncule : longueur</b>	<b>Fruchtstiel: Länge</b>	<b>Pedúnculo: longitud</b>		
	very short		très courte	sehr kurz	muy corta	Jablina	1
	very short to short		très courte à courte	sehr kurz bis kurz	muy corta a corta		2
	short		courte	kurz	corta	Corvinus, Yolo Wonder	3
	short to medium		courte à moyenne	kurz bis mittel	corta a media		4
	medium		moyenne	mittel	media	Sonar	5
	medium to long		moyenne à longue	mittel bis lang	media a larga		6
	long		longue	lang	larga	De Cayenne	7
	long to very long		longue à très longue	lang bis sehr lang	larga a muy larga		8
	very long		très longue	sehr lang	muy larga	Farnese, Lipari	9

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>51.</b>	<b>QN</b>	<b>MS/VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(d)</b>				
	<b>Stalk: thickness</b>	<b>Pédoncule : épaisseur</b>	<b>Fruchtsiel: Dicke</b>	<b>Pedúnculo: grosor</b>				
	very thin	très mince	sehr dünn	muy delgado	De Cayenne, Doux très long des Landes, Macska sárga		1	
	very thin to thin	très mince à mince	sehr dünn bis dünn	muy delgado a delgado			2	
	thin	mince	dünn	delgado	Sweet banana		3	
	thin to medium	mince à moyenne	dünn bis mittel	delgado a medio			4	
	medium	moyenne	mittel	medio	Doux italien		5	
	medium to thick	moyenne à épaisse	mittel bis dick	medio a grueso			6	
	thick	épaisse	dick	grueso	Lamuyo		7	
	thick to very thick	épaisse à très épaisse	dick bis sehr dick	grueso a muy grueso			8	
	very thick	très épaisse	sehr dick	muy grueso			9	
<b>52.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(d)</b>				
	<b>Calyx: aspect</b>	<b>Calice : aspect</b>	<b>Kelch: Aussehen</b>	<b>Cáliz: aspecto</b>				
	non enveloping	non enrobant	nicht umhüllend	no envolvente	Lamuyo, Sonar		1	
	semi enveloping	semi-enrobant	halb umhüllend	semienvolvente			2	
	enveloping	enrobant	umhüllend	envolvente	De Cayenne, Sweet banana		3	
<b>53. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MG/VG</b>	<b>(+)</b>					
	<b>Time of maturity</b>	<b>Époque de maturité</b>	<b>Zeitpunkt der Reife</b>	<b>Época de madurez</b>				
	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	Macska sárga, Madison		1	
	early	précoce	früh	temprana	Kosmik		3	
	early to medium	précoce à moyenne	früh bis mittel	temprana a media			4	
	medium	moyenne	mittel	media	Lamuyo, Sonar		5	
	medium to late	moyenne à tardive	mittel bis spät	media a tardía			6	
	late	tardive	spät	tardía	Doux d'Espagne		7	
	late to very late	tardive à très tardive	spät bis sehr spät	tardía a muy tardía			8	
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Teseo		9	
<b>54.</b>	<b>QL</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>					
	<b>Resistance to Tobamovirus - Tobacco mosaic virus - Group 0 (TMV: 0)</b>	<b>Résistance au tobamovirus - Tobacco mosaic virus - Groupe 0 (TMV: 0)</b>	<b>Resistenz gegen Tobamovirus - Tobacco mosaic virus - Gruppe 0 (TMV: 0)</b>	<b>Resistencia al tobamovirus - Tobacco mosaic virus - Grupo 0 (TMV: 0)</b>				
	absent	absente	fehlend	ausente	Lamu, Pepita, Piquillo		1	
	present	présente	vorhanden	presente	Fehérözön, Ultron, Yolo Wonder		9	

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
55.	QL	VG	(+)				
	<b>Resistance to Tobamovirus - Pepper mild mottle virus - Group 2 (PMMoV: 1.2)</b>		<b>Résistance au tobamovirus - Pepper mild mottle virus - Groupe 2 (PMMoV: 1.2)</b>	<b>Resistenz gegen Tobamovirus - Pepper mild mottle virus - Gruppe 2 (PMMoV: 1.2)</b>	<b>Resistencia al tobamovirus - Pepper mild mottle virus - Grupo 2 (PMMoV: 1.2)</b>		
	absent		absente	fehlend	ausente	Fehérözön, Lamu, Yolo Wonder	1
	present		présente	vorhanden	presente	Achille, Candela, Ferrari, Fudji, Novi 3	9
56.	QL	VG	(+)				
	<b>Resistance to Tobamovirus - Pepper mild mottle virus - Group 3 (PMMoV: 1.2.3)</b>		<b>Résistance au tobamovirus -Pepper mild mottle virus - Groupe 3 (PMMoV: 1.2.3)</b>	<b>Resistenz gegen Tobamovirus - Pepper mild mottle virus - Gruppe 3 (PMMoV: 1.2.3)</b>	<b>Resistencia al tobamovirus -Pepper mild mottle virus - Grupo 3 (PMMoV: 1.2.3)</b>		
	absent		absente	fehlend	ausente	Candela, Ferrari, Oida, Yolo Wonder	1
	present		présente	vorhanden	presente	Ettore, Friendly, Tom4	9
57.	QL	VG	(+)				
	<b>Resistance to Potato Y virus (PVY) - Pathotype 0 (PVY: 0)</b>		<b>Résistance au Potato Y virus (PVY) - Pathotype 0 (PVY: 0)</b>	<b>Resistenz gegen Potato Y virus (PVY) - Pathotyp 0 (PVY: 0)</b>	<b>Resistencia a Potato Y virus (PVY) - Patotipo 0 (PVY: 0)</b>		
	absent		absente	fehlend	ausente	Ferrari, Murillo, Piquillo, Yolo Wonder	1
	present		présente	vorhanden	presente	Andalus, Goleador, Vidi, Yolo Y	9
58.	QL	VG	(+)				
	<b>Resistance to Potato Y virus (PVY) - Pathotype 1 (PVY: 1)</b>		<b>Résistance au Potato Y virus (PVY) - Pathotype 1 (PVY: 1)</b>	<b>Resistenz gegen Potato Y virus (PVY) - Pathotyp 1 (PVY: 1)</b>	<b>Resistencia a Potato Y virus (PVY) - Patotipo 1 (PVY: 1)</b>		
	absent		absente	fehlend	ausente	Yolo Wonder, Yolo Y	1
	present		présente	vorhanden	presente	Florida VR2, Ribatejo	9
59.	QL	VG	(+)				
	<b>Resistance to Potato Y virus (PVY) - Pathotype 1.2 (PVY: 1.2)</b>		<b>Résistance au Potato Y virus (PVY) - Pathotype 1.2 (PVY: 1.2)</b>	<b>Resistenz gegen Potato Y virus (PVY) - Pathotyp 1.2 (PVY: 1.2)</b>	<b>Resistencia a Potato Y virus (PVY) - Patotipo 1.2 (PVY: 1.2)</b>		
	absent		absente	fehlend	ausente	Florida VR2, Yolo Wonder, Yolo Y	1
	present		présente	vorhanden	presente	Chouca, Serrano Criollo de Morelos 334	9

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
60.	QL	VG	(+)				
	<b>Resistance to <i>Phytophthora capsici</i> (Pc)</b>		<b>Résistance à <i>Phytophthora capsici</i> (Pc)</b>	<b>Resistenz gegen <i>Phytophthora capsici</i> (Pc)</b>	<b>Resistencia a <i>Phytophthora capsici</i> (Pc)</b>		
	absent		absente	fehlend	ausente	Yolo Wonder	1
	present		présente	vorhanden	presente	Chistera, Favolor, Phyo 636, Solario	9
61.	QL	VG	(+)				
	<b>Resistance to <i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV)</b>		<b>Résistance au <i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV)</b>	<b>Resistenz gegen <i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV)</b>	<b>Resistencia a <i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV)</b>		
	absent		absente	fehlend	ausente	Yolo Wonder	1
	present		présente	vorhanden	presente	Alby, Ducato, Favolor	9
62.	QL	VG	(+)				
	<b>Resistance to <i>Tomato spotted wilt virus</i> Pathotype 0 (TSWV: 0)</b>		<b>Résistance au <i>Tomato spotted wilt virus</i> Pathotype 0 (TSWV: 0)</b>	<b>Resistenz gegen <i>Tomato spotted wilt virus</i> Pathotyp 0 (TSWV: 0)</b>	<b>Resistencia a <i>Tomato spotted wilt virus</i> Patotipo 0 (TSWV: 0)</b>		
	absent		absente	fehlend	ausente	Yolo Wonder	1
	present		présente	vorhanden	presente	Galileo, Jackal, Jackpot, Piamonte	9
63.	QL	VG	(+)				
	<b>Resistance to <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Pathotype 1</b>		<b>Résistance à <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Pathotype 1</b>	<b>Resistenz gegen <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Pathotyp 1</b>	<b>Resistencia a <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Patotipo 1</b>		
	absent		absente	fehlend	ausente	Yolo Wonder	1
	present		présente	vorhanden	presente	Filidor, San Marco	9
64.	QL	VG					
	<b>Resistance to <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Pathotype 2</b>		<b>Résistance à <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Pathotype 2</b>	<b>Resistenz gegen <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Pathotyp 2</b>	<b>Resistencia a <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Patotipo 2</b>		
	absent		absente	fehlend	ausente	Yolo Wonder	1
	present		présente	vorhanden	presente	Filidor, San Marco	9



	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>65.</b>	<b>QL</b>	<b>VG</b>				
	<b>Resistance to <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Pathotype 3</b>	<b>Résistance à <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Pathotype 3</b>	<b>Resistenz gegen <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Pathotyp 3</b>	<b>Resistencia a <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Patotipo 3</b>		
	absent	absente	fehlend	ausente	Yolo Wonder	1
	present	présente	vorhanden	presente	Filidor, San Marco	9
<b>66.</b>	<b>QL</b>	<b>MS/VG</b>	<b>(+)</b>			
	<b>Resistance to <i>Meloidogyne incognita</i> (Mi)</b>	<b>Résistance à <i>Meloidogyne incognita</i> (Mi)</b>	<b>Resistenz gegen <i>Meloidogyne incognita</i> (Mi)</b>	<b>Resistencia a <i>Meloidogyne incognita</i> (Mi)</b>		
	absent	absente	fehlend	ausente	Tom4, Yolo Wonder	1
	present	présente	vorhanden	presente	Bastion, Capital, Kation, W4	9

8. Explicaciones de la tabla de caracteres

8.1 *Explicaciones relativas a varios caracteres*

Los caracteres que contengan la siguiente clave en la tabla de caracteres deberán examinarse como se indica a continuación:

- (a) Las observaciones de la planta, el tallo, los entrenudos y las hojas deberán efectuarse en la época de primer cambio de color del fruto. Además, las observaciones del tallo y las hojas deberán efectuarse en el tercio medio de la planta y las observaciones de las hojas deberán efectuarse en las hojas completamente desarrolladas.
- (b) Las observaciones deberán efectuarse en el tercio medio de la planta, en flores frescas completamente abiertas.
- (c) Las observaciones deberán efectuarse antes del primer cambio de color del fruto.
- (d) Las observaciones deberán efectuarse en la madurez, después de la época de cambio de color.

8.2 *Explicaciones relativas a caracteres individuales*

Ad. 2: Planta: porte

Las observaciones deberán efectuarse en plantas sin poda ni entutorado.

Ad. 3: Planta: altura

Las observaciones deberán efectuarse tras el cuajado de los frutos en varios nudos. Un mal cuajado de los frutos puede influir en el vigor y, por tanto, en la altura de la planta.

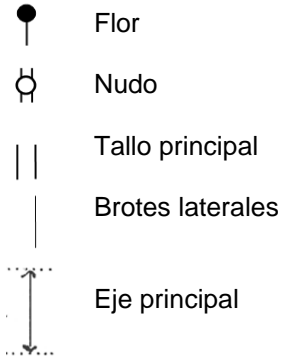
Ad. 4: Planta: entrenudos acortados

Las observaciones deberán efectuarse en la parte superior de las plantas que no hayan sido podadas. El sistema de brote del pimiento consiste en tallos principales que crecen a partir del eje principal y brotes laterales que crecen a partir de los nudos en el eje principal y en los tallos principales.

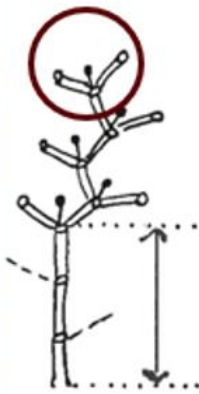
Ausentes: El tallo principal crece de forma indeterminada; crecen una o dos flores por nudo y nunca se desarrollan entrenudos acortados.

Presentes: Tras la primera ramificación del eje principal aparecen entrenudos más cortos y el crecimiento del tallo principal termina con un ramillete.

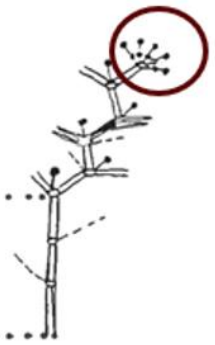
Explicación de las partes de la planta



1  
ausentes

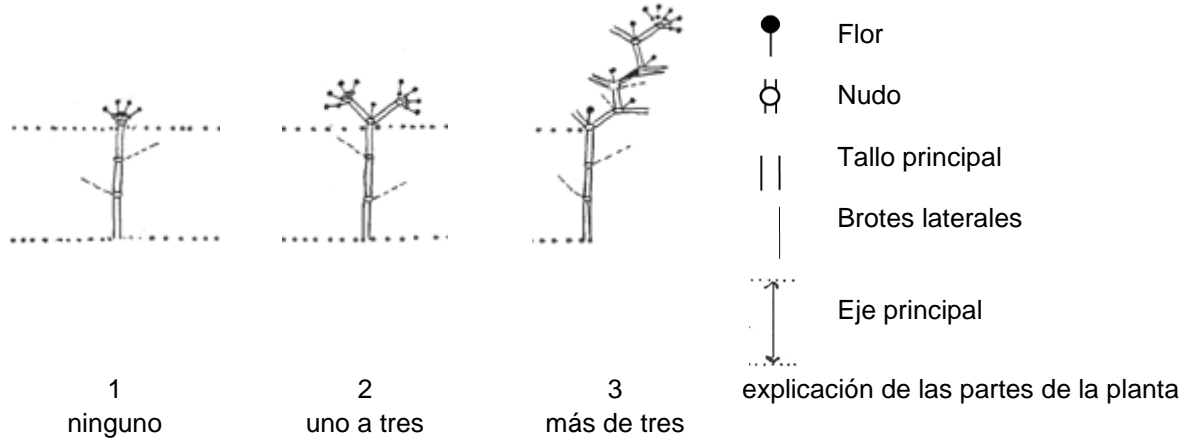


9  
presentes



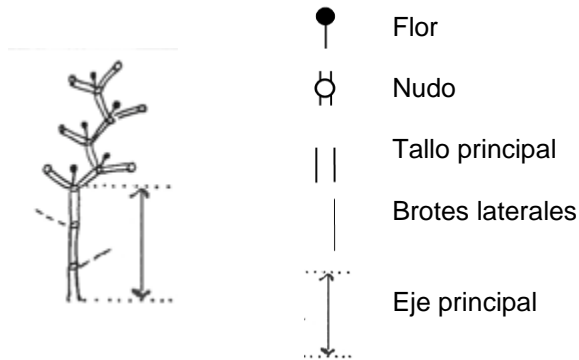
Ad. 5: Solo variedades con planta: entrenudos acortados: presentes: número de entrenudos entre la primera flor y los entrenudos acortados

Las observaciones deberán efectuarse en la parte superior de plantas no podadas, tras la primera ramificación del eje principal, hasta donde aparecen los entrenudos más cortos y el tallo principal termina con un ramillete.



Ad. 6: Sólo variedades con planta: entrenudos acortados: ausentes: longitud de los entrenudos

Las observaciones deberán efectuarse en la parte superior de plantas no podadas, tras la primera ramificación del eje principal, en los brotes laterales principales.



Ad. 7: Tallo: longitud

Las observaciones deberán efectuarse desde los cotiledones hasta el nudo de la primera rama floral.

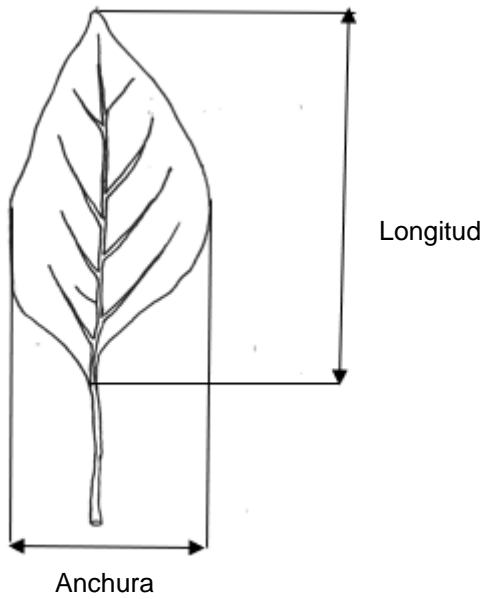


Primera rama floral

Tallo: longitud

Posición de los cotiledones

Ad. 10: Limbo: longitud



Ad. 11: Limbo: anchura

Véase Ad. 10

Ad. 12: Limbo: relación longitud/anchura

Véase Ad. 10

Ad. 14: Limbo: intensidad de la pigmentación antocianica del haz

Las observaciones deberán efectuarse en hojas más reciente completamente desarrolladas.

Ad. 15: Limbo: distribución de la pigmentación antocianica del envés

Véase Ad. 14 para la época de observación.



2

a lo largo de los nervios  
en la totalidad



3

a lo largo de los nervios  
y difusa en la parte distal



4

a lo largo de los nervios  
y difusa en la totalidad



5

en la totalidad

Ad. 16: Limbo: variegación



9

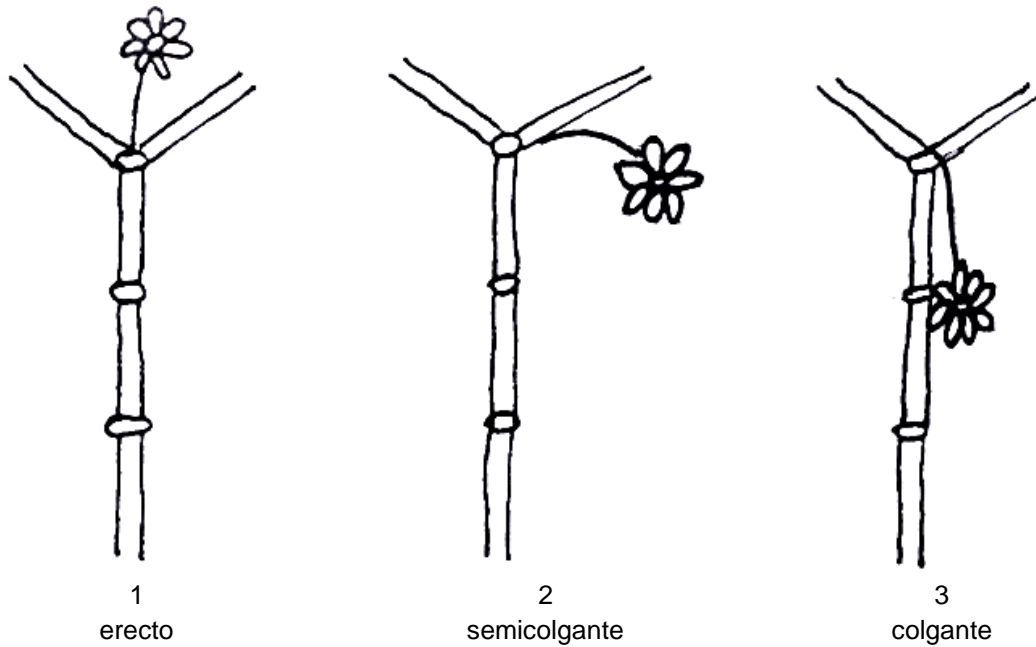
presente

Ad. 20: Época de inicio de la floración

La época de inicio de la floración se alcanza cuando el 50% de las plantas tienen la primera flor abierta del segundo nudo floral.

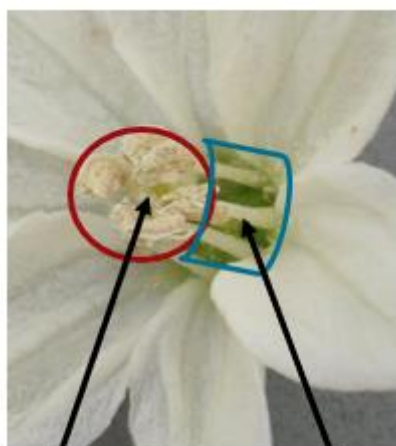
Ad. 21: Flor: porte del pedicelo

Debe observarse el nivel de expresión predominante.



Ad. 23: Flor: pigmentación antociánica de la antera

Las observaciones deberán efectuarse en la parte del estambre que normalmente produce el polen, es decir, la antera.



Anteras

Filamentos

Ad. 24: Flor: pigmentación antocianica del filamento

Véase Ad. 23

Las observaciones deberán efectuarse sobre el pedúnculo del estambre, es decir, el filamento.

Ad. 25: Androesterilidad

Las observaciones deberán efectuarse en anteras de flores frescas que se encuentren completamente abiertas. Las flores masculinas estériles no tienen polen.

En los genotipos heterocigóticos, la androesterilidad puede segregarse. Si la segregación se produce de la forma prevista, la variedad debe clasificarse como parcialmente presente.

En la producción de híbridos, esta población se emplea como línea madre.



fértil



estéril

Ad. 26: Fruto no maduro: color

En el caso de las variedades con frutos inmaduros de color blanco verdoso y amarillo verdoso, es necesario prestar especial atención a las observaciones antes del inicio del cambio de color.

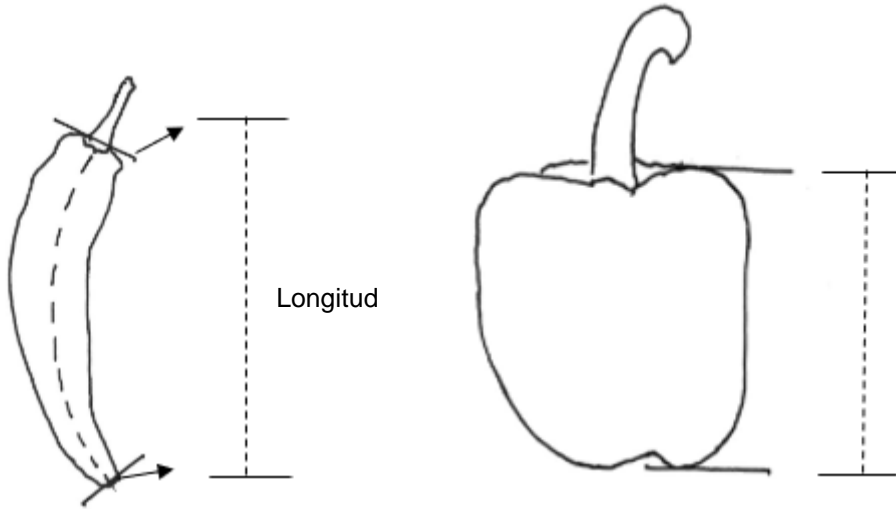
Ad. 29: Fruto: porte

Debe evaluarse el nivel de expresión predominante.



Ad. 30: Fruto: longitud





































Las observaciones de la longitud de los frutos no deben incluir el pedúnculo.  
La longitud de los frutos curvados o en forma de S debe observarse siguiendo la forma de C o de S.  
La longitud del fruto con cavidad peduncular o/y ápice deprimido debe observarse sin tener en cuenta la cavidad y el ápice deprimido.





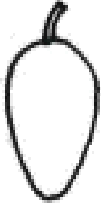







Ad. 31: Fruto: diámetro

Las observaciones deberán efectuarse en la parte más ancha del fruto.

Ad. 32: Fruto: relación longitud/diámetro

relación longitud/diámetro	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					

Ad. 33: Fruto: forma en sección longitudinal

	parte mas ancha				
	en la mitad		por encima de la mitad		
alargada	 3 elíptica	 6 rectangular	 8 oval	 9 triangular	 10 trapezoidal
relación media	 2 circular	 5 cuadrada	 7 cordiforme		
comprimida	 1 achatada	 4 rectangular transversal			

Ad. 34: Fruto: curvatura

Las observaciones deberán efectuarse excluyendo el punto extremo de la punta. Deberá puntuarse la expresión predominante.



1  
ausente



2  
en forma de C



3  
en forma de S

Ad. 35: Frutos: torsión



1  
ausente o débil



2  
media



3  
fuerte

Ad. 36: Fruto: forma en sección transversal

Las observaciones deberán efectuarse a nivel de la placenta.

Ad. 37: Fruto: sinuosidad del pericarpio de la parte basal



1  
ausente o muy débil

3  
débil

5  
media

7  
fuerte

9  
muy fuerte

Ad. 38: Fruto: sinuosidad del pericarpio excluida la parte basal



1  
ausente o débil



2  
media



3  
fuerte

Ad. 40: Frutos: textura de la superficie



1  
lisa o débilmente arrugada



2  
moderadamente arrugada



3  
fuertemente arrugada

Ad. 41: Fruto: color

Frutos: intensidad del color (Car. 42)	Frutos: color (Car. 41)				
	1 amarillo	2 naranja	3 rojo	4 marrón	5 verde
1 muy clara					
3 claras	Deseo, Lumos, Gialte		Doyum, Healey, Teseo		
5 media	Allrounder, Rialto, Valdor	Arancia, DSP 7054, Jack Miller	Baquero, California Wonder, Greygo, Lamuyo	Chocolony	Raymond
7 oscura	Lalin, Tenor, Verdial	Delirio, Zajda	Angelito, Doux italien, Ettore		
9 muy oscura			Szegedi 20	Bastan	

Ad. 42: Frutos: intensidad del color

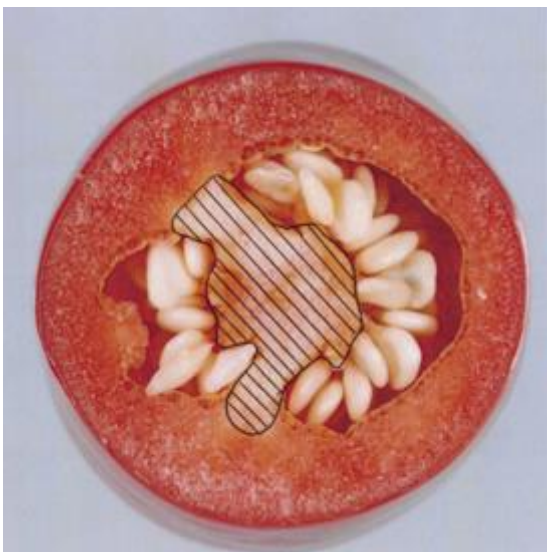
Véase Ad. 41 para variedades ejemplo.

Ad. 45: Fruto: profundidad de los surcos interloculares

Las observaciones deberán efectuarse en el tercio medio del fruto.

Ad. 48: Frutos: capsaicina en la placenta

Las observaciones deberán efectuarse probando la placenta. La placenta es el tejido al que están adheridas las semillas.



Ad. 49: Frutos: semillas



1  
ausentes



9  
presentes

Ad. 51: Pedúnculo: grosor

Las observaciones deberán efectuarse en la parte media del pedúnculo.

Ad. 52: Cáliz: aspecto

Las observaciones deberán efectuarse sobre si el cáliz no envuelve (1) el fruto, o envuelve el fruto incluyendo su hombro (3), o envuelve parcialmente el fruto, excepto el hombro (2).



1  
no envolvente



2  
semienvolvente



3  
envolvente

Ad. 53: Época de madurez

Las observaciones deberán efectuarse cuando al menos el 50% de las plantas muestren el cambio de color del fruto.

Ad. 54: Resistencia al tobamovirus - *Tobacco mosaic virus* - Grupo 0 (TMV: 0)

1.	Agentes patógenos	tobamovirus (el género al que pertenecen el virus del mosaico del tomate (TMV) y el virus del moteado atenuado del pimiento (PMMoV))
2.	Estado de cuarentena	no
3.	Especies huéspedes	ají, chile y pimiento ( <i>Capsicum annuum</i> L.)
4.	Fuente del inóculo	GEVES <sup>1</sup> (FR), Naktuinbouw <sup>2</sup> (NL) o INIA - CSIC <sup>3</sup> (SP)
5.	Aislado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- virus del mosaico del tomate, grupo 0 (TMV: 0), cepa Vi-6</li> <li>- virus del moteado atenuado del pimiento, grupo 2 (PMMoV: 1.2), cepa nt203</li> <li>- virus del moteado atenuado del pimiento, grupo 3 (PMMoV: 1.2.3), cepa Eve</li> </ul> Los protocolos de examen se han validado en un proyecto cofinanciado por la OCVV <sup>4</sup> con estos tres aislados/razas.
6.	Establecimiento de la identidad del aislado	variedades diferenciales genéticamente definidas del pimiento (véase el sitio web de la ISF, febrero 2020: <a href="http://www.worldseed.org/isf/differential_hosts.html">http://www.worldseed.org/isf/differential_hosts.html</a> )

	Grupo del tobamovirus del pimiento	0	1	2	3
	Código ISF →	TMV: 0,1,2 ToMV: 0,1,2 BPMoV	TMGMV PaMMV	PMMoV: 1.2	PMMoV: 1.2.3
<b>Huéspedes diferenciales</b>	<b>Gen</b>				
Lamu, Early Calwonder	-	S	S	S	S
Tisana, Yolo Wonder	L1	AR	S	S	S
Tabasco	L2	AR	AR	S	S
Solario F1, Novi 3, PI159236	L3	AR	AR	AR	S
Tom4, PI260429	L4	AR	AR	AR	AR

S = susceptible; AR = altamente resistente;  
 TMV = virus del mosaico del tabaco; ToMV = virus del mosaico del tomate;  
 PMMoV = virus del moteado atenuado del pimiento;  
 TMGMV = virus del mosaico verde atenuado del tabaco;  
 BPMoV = virus del moteado atenuado del pimiento dulce;  
 PaMMV = virus del moteado atenuado del pimentón.

7.	Establecimiento de la capacidad patógena	prueba en plantas susceptibles
8.	Multiplicación del inóculo	
8.1	Medio de multiplicación	regeneración del virus en el material vegetal antes de la preparación del inóculo

<sup>1</sup> matref@geves.fr

<sup>2</sup> resistentie@naktuinbouw.nl

<sup>3</sup> resistencias@inia.es

<sup>4</sup> Proyecto Harmores 2 de la OCVV (<http://www.cpvo.europa.eu/main/en/home/documents-and-publications/technical-projects-reports>)



8.2	Variedad para la multiplicación	En variedades de pimiento susceptibles, es posible multiplicar grupos de tobamovirus en variedades que son selectivas de cada grupo concreto. En el caso del TMV, se recomienda emplear el tomate y el tabaco <i>Nicotiana tabacum</i> cv. Samsun para multiplicar el TMV: 0, dado que tienen hojas grandes y pueden producir gran cantidad de inóculo.
8.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	véase el punto 10.3
8.4	Medio de inoculación	véase el punto 10.1
8.5	Método de inoculación	véase el punto 10.4
8.6	Cosecha del inóculo	hojas frescas sintomáticas
8.7	Comprobación del inóculo cosechado	opción: en hojas jóvenes de <i>Nicotiana tabacum</i> "Xanthi", verificar la presencia de lesiones locales después de 5-7 días a 20-25°C
8.8	Período de conservación/viabilidad del inóculo	frescas < 1 día en el frigorífico, desecadas < 1 año en el frigorífico o jugo < 1 año en el congelador a -20°C
9.	Formato del examen	
9.1	Número de plantas por genotipo	20 plantas como mínimo
9.2	Número de réplicas	-
9.3	Variedades de control	<u>TMV: 0:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- controles susceptibles: Lamu, Pepita, Piquillo</li> <li>- controles resistentes: Fehérözön, Yolo Wonder</li> </ul> <u>PMMoV: 1.2:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- controles susceptibles: Fehérözön, Lamu, Yolo Wonder</li> <li>- controles resistentes: Ferrari, Novi 3</li> </ul> <u>PMMoV: 1.2.3:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- controles susceptibles: Ferrari, Yolo Wonder</li> <li>- controles resistentes: Friendly, Tom 4</li> </ul> En el caso del PMMoV: 1.2.3, se recomienda emplear Ferrari como control susceptible porque es resistente al PMMoV: 1.2, o añadir las variedades diferenciales en los ensayos para confirmar el grupo.
9.4	Diseño del ensayo	añadir plantas sin inocular
9.5	Instalación del ensayo	sala climatizada o invernadero
9.6	Temperatura	20-25°C
9.7	Luz	12 horas o más
9.8	Estación	-
9.9	Medidas especiales	-
10.	Inoculación	
10.1	Preparación del inóculo	1 g de hoja con síntomas en 10 ml de PBS o tampón similar o dilución del jugo en agua. Homogeneizar y añadir carborundo al tampón.
10.2	Cuantificación del inóculo	-
10.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	<u>TMV: 0:</u> de cotiledones a primera hoja <u>PMMoV: 1.2 y PMMoV: 1.2.3:</u> fase de cotiledón
10.4	Método de inoculación	frotar con la suspensión del virus
10.5	Primera observación	<u>TMV:0:</u> 4-7 días después de la inoculación, observar la necrosis local <u>PMMoV: 1.2 y PMMoV: 1.2.3:</u> 4-7 días después de la inoculación, observar las lesiones necróticas locales que pueden motivar la caída de los cotiledones. Después de ese momento, apenas se observan estas necrosis en los cotiledones caídos

10.6	Segunda observación	<u>TMV: 0:</u> dos semanas después de la inoculación para la observación de los síntomas de susceptibilidad <u>PMMoV: 1.2 y PMMoV: 1.2.3:</u> dos semanas después de la inoculación para la observación de los síntomas de susceptibilidad
10.7	Observaciones finales	<u>TMV: 0:</u> tres semanas después de la inoculación <u>PMMoV: 1.2 y PMMoV: 1.2.3:</u> tres semanas después de la inoculación Para TMV: 0, PMMoV: 1.2 y PMMoV: 1.2.3, es posible que con dos de estas tres observaciones sea suficiente; se puede optar por una tercera notación para observar la evolución de los síntomas (según los síntomas en los controles o comportamiento heterogéneo).
11.	Observaciones	
11.1	Método	visual
11.2	Escala de observación	<u>TMV: 0:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- susceptibilidad: mosaico (“aucuba”, en el caso de la cepa “aucuba” como Vi-6), disminución del crecimiento, muerte de plantas</li> <li>- resistencia: lesiones necróticas locales, que pueden dar lugar a la caída de las hojas, necrosis sistémica, necrosis de la nervadura y necrosis del tallo</li> </ul> <u>PMMoV: 1.2 y PMMoV: 1.2.3:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- susceptibilidad: mosaico (verde), disminución del crecimiento</li> <li>- resistencia: lesiones necróticas locales que pueden dar lugar a la caída de los cotiledones y necrosis sistémica</li> </ul>
11.3	Validación del ensayo	la evaluación de la resistencia de la variedad deberá calibrarse con los resultados de los controles resistentes y susceptibles
11.4	Fueras de tipo	-
12.	Interpretación de los datos en función de los niveles de los caracteres de la UPOV	ausente ..... [1] susceptible, véase el punto 11.2 presente ..... [9] resistente, véase el punto 11.2
13.	Puntos de control esenciales	- En el caso del TMV: 0, deberá interpretarse que las plantas que no presenten síntomas han eludido la inoculación. - Las fechas recomendadas de notación deberán adaptarse a la expresión de los síntomas en los controles. - Las condiciones medioambientales pueden tener efecto en la expresión de los síntomas a lo largo del tiempo. En ese caso puede ser necesaria una tercera notación.

Ad. 55: Resistencia al tobamovirus - *Pepper mild mottle virus* - Grupo 2 (PMMoV: 1.2)

Véase la Ad. 54.

Ad. 56: Resistencia al tobamovirus - *Pepper mild mottle virus* - Grupo 3 (PMMoV: 1.2.3)

Véase la Ad. 54.

Ad. 57: Resistencia a *Potato Y virus* (PVY) - Patotipo 0 (PVY: 0)

1.	Agentes patógenos	virus Y de la papa (PVY)
2.	Estado de cuarentena	no
3.	Especies huéspedes	ají, chile y pimiento ( <i>Capsicum annuum</i> L.)
4.	Fuente del inóculo	GEVES <sup>5</sup> (FR), Naktuinbouw <sup>6</sup> (NL) o INIA - CSIC <sup>7</sup> (SP)
5.	Aislado	- cepa zb6 del PVY: 0 (el protocolo de examen se ha validado en un proyecto <sup>8</sup> cofinanciado por la OCVV con este aislado/raza) - raza 1 del PVY - raza 2 del PVY
6.	Establecimiento de la identidad del aislado	variedades diferenciales genéticamente definidas del pimiento (véase el sitio web de la ISF, noviembre 2020: <a href="http://www.worldseed.org">Differential Hosts – International Seed Federation (worldseed.org)</a> )

Huésped diferencial	Gen presente	PVY: 0	PVY: 1	PVY: 1.2
Early Cal Wonder, Yolo Wonder	<i>pvr 0</i>	S	S	S
PI152225	<i>pvr 1</i>	AR	AR	-
Yolo Y	<i>pvr1<sup>1</sup> (pvr 2<sup>1</sup>)</i>	AR	S	S
Florida VR2	<i>pvr1<sup>2</sup> (pvr 2<sup>2</sup>)</i>	AR	AR	S
Florida VR4, Del Rey Bell, Agronomico 10	<i>pvr3</i>	AR	AR	AR
Serrano Criollo de Morelos 334	<i>pvr4</i>	AR	AR	AR

S = susceptible; AR = altamente resistente.

Nota: En algunas publicaciones científicas, *pvr 2<sup>1</sup>* se denomina *pvr 1<sup>1</sup>* y *pvr 2<sup>2</sup>* se denomina *pvr 1<sup>2</sup>*.

7.	Establecimiento de la capacidad patógena	prueba en plantas susceptibles
8.	Multiplicación del inóculo	
8.1	Medio de multiplicación	regeneración del virus en el material vegetal antes de la preparación del inóculo
8.2	Variedad para la multiplicación	En variedades de pimiento susceptibles, es posible multiplicar razas de PVY en variedades que son selectivas de cada raza concreta. En el caso del PVY: 0, se recomienda emplear el tabaco <i>Nicotiana tabacum</i> cv. Xanthi-nc para la multiplicación, dado que tiene hojas grandes y pueden producir gran cantidad de inóculo y su multiplicación es más rápida.
8.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	véase el punto 10.3
8.4	Medio de inoculación	véase el punto 10.1
8.5	Método de inoculación	véase el punto 10.4
8.6	Cosecha del inóculo	hojas frescas sintomáticas
8.7	Comprobación del inóculo cosechado	opcionalmente: en <i>Nicotiana tabacum</i> cv. Xanthi-nc, verificar la presencia de mosaico y la ausencia de lesiones locales (contaminación por tobamovirus) después de 5-7 días
8.8	Período de conservación/viabilidad del inóculo	frescas > 1 día, desecadas > 1 año Dado el problema de estabilidad del PVY: 0, se recomienda realizar los envíos con hojas frescas infectadas.
9.	Formato del examen	
9.1	Número de plantas por genotipo	20 plantas como mínimo

<sup>5</sup> matref@geves.fr

<sup>6</sup> resistentie@naktuinbouw.nl

<sup>7</sup> resistencias@inia.es

<sup>8</sup> Proyecto Harmores 2 de la OCVV (<http://www.cpvo.europa.eu/main/en/home/documents-and-publications/technical-projects-reports>)

9.2	Número de réplicas	-
9.3	Variedades de control	<u>PVY: 0:</u> - controles susceptibles: Ferrari, Piquillo, Yolo Wonder - controles resistentes: Andalus, Vidi, Yolo Y <u>PVY: 1:</u> - controles susceptibles: Yolo Wonder, Yolo Y - controles resistentes: Florida VR2 <u>PVY: 1.2:</u> - controles susceptibles: Florida VR2, Yolo Wonder, Yolo Y - controles resistentes: Serrano Criollo de Morelos
9.4	Diseño del ensayo	añadir plantas sin inocular
9.5	Instalación del ensayo	Sala climatizada o invernadero. Si el ensayo se realiza en invernadero en un período de poca luz diurna, no se debe utilizar una zona sombría.
9.6	Temperatura	18-25°C
9.7	Luz	12 horas como mínimo
9.8	Estación	-
9.9	Medidas especiales	En el caso del PVY: 0, se recomienda emplear Yolo Y como control resistente o añadir las variedades diferenciales en los ensayos para poder observar la posible contaminación por PVY: 1 o 1.2.
10.	Inoculación	
10.1	Preparación del inóculo	1 g de hoja con síntomas con 4 ml PBS con carborundo (80 mg) y carbón activado (80 mg) o tampón similar, homogeneizar
10.2	Cuantificación del inóculo	-
10.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	PVY: 0: fase de cotiledones PVY: 1 y 1.2: fase de cotiledones o de primera hoja saliente
10.4	Método de inoculación	frotar con la suspensión del virus
10.5	Observaciones finales	tres semanas después de la inoculación
11.	Observaciones	
11.1	Método	visual
11.2	Escala de observación	<u>susceptibilidad:</u> mosaico (puede ser muy leve o tenue), disminución del crecimiento, bandeado y necrosis de la nervadura <u>resistencia:</u> sin síntomas
11.3	Validación del ensayo	la evaluación de la resistencia de la variedad deberá calibrarse con los resultados de los controles resistentes y susceptibles
11.4	Fueras de tipo	-
12.	Interpretación de los datos en función de los niveles de los caracteres de la UPOV	ausente .....[1] susceptible, véase el punto 11.2 presente .....[9] resistente, véase el punto 11.2
13.	Puntos de control esenciales	Las fechas recomendadas de notación deberán adaptarse a la expresión de los síntomas en los controles.

Ad. 58: Resistencia a *Potato Y virus* (PVY) - Patotipo 1 (PVY: 1)

Véase la Ad. 57.

Ad. 59: Resistencia a *Potato Y virus* (PVY) - Patotipo 1.2 (PVY: 1.2)

Véase la Ad. 57.

Ad. 60: Resistencia a *Phytophthora capsici* (Pc)

1.	Agentes patógenos	<i>Phytophthora capsici</i> (Pc)
2.	Estado de cuarentena	no
3.	Especies huéspedes	<i>Capsicum annuum</i>
4.	Fuente del inóculo	INRAE GAFL (FR)
5.	Aislado	moderadamente agresivo (p.ej., la cepa P0277)
6.	Establecimiento de la identidad del aislado	en variedades estándar Jupiter, Yolo Wonder (susceptibles), Favorol (moderadamente resistente), Solario, Phyto 636 (resistentes)
7.	Establecimiento de la capacidad patógena	mediante bioensayo en plantas
8.	Multiplicación del inóculo	
8.1	Medio de multiplicación	agar jugo V8 (V8A) al 1% o V8A al 10% o PDA+
8.2	Variedad para la multiplicación	-
8.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	-
8.4	Medio de inoculación	V8A al 10% o PDA+
8.5	Método de inoculación	véase el punto 10.4
8.6	Cosecha del inóculo	-
8.7	Comprobación del inóculo cosechado	-
8.8	Período de conservación/viabilidad del inóculo	3 meses en V8A al 10%, 2 meses en PDA+
9.	Formato del examen	
9.1	Número de plantas por genotipo	20 plantas como mínimo (2 no tratadas)
9.2	Número de réplicas	por ejemplo, 1
9.3	Variedades de control	Jupiter, Yolo Wonder (susceptibles), Favorol (moderadamente resistente), Solario (resistente)
9.4	Diseño del ensayo	-
9.5	Instalación del ensayo	invernadero
9.6	Temperatura	22°C día y noche
9.7	Luz	12 horas como mínimo
9.8	Estación	-
9.9	Medidas especiales	-
10.	Inoculación	
10.1	Preparación del inóculo	crecimiento en placas Petri
10.2	Cuantificación del inóculo	-
10.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	primer botón floral
10.4	Método de inoculación	cortar el tallo justo por debajo del punto de la primera ramificación, tapar la herida cuidadosamente con un tapón de agar de 4 mm y cubrir con papel de aluminio
10.5	Primera observación	7 días después de la inoculación
10.6	Segunda observación	14 días después de la inoculación
10.7	Observaciones finales	21 días después de la inoculación
11.	Observaciones	
11.1	Método	visual, comparativo o medición de la longitud de la necrosis del tallo; si se realizan varias mediciones, debe marcarse el tallo con tinta permanente
11.2	Escala de observación	
	- susceptible	p. ej., aumento de la longitud > 0,8 cm/semana
	- moderadamente resistente	p. ej., aumento de la longitud > 0,5 cm ≤ 0,8 cm/semana
	- altamente resistente	p. ej., aumento de la longitud < 0,5 cm/semana
11.3	Validación del ensayo	La evaluación de la resistencia de variedad debe basarse en el aumento de la necrosis del tallo en comparación con las variedades de control.
11.4	Fueras de tipo	una por cada 20 plantas como máximo
12.	Interpretación de los datos en función de los niveles de los caracteres de la UPOV	ausente [1] susceptible presente [9] moderadamente resistente y altamente resistente
13.	Puntos de control esenciales	- ausencia de interacciones diferenciales entre el huésped y el agente patógeno - mantenimiento de la viabilidad de las cepas de la colección

Ad. 61: Resistencia a *Cucumber mosaic virus* (CMV)

1.	Agentes patógenos	virus del mosaico del pepino (CMV)
2.	Estado de cuarentena	no
3.	Especies huéspedes	<i>Capsicum annuum</i>
4.	Fuente del inóculo	INRAE GAFL (FR)
5.	Aislado	por ejemplo, Fulton
6.	Establecimiento de la identidad del aislado	-
7.	Establecimiento de la capacidad patógena	-
8.	Multiplicación del inóculo	
8.1	Medio de multiplicación	planta viva
8.2	Variedad para la multiplicación	por ejemplo, <i>Vinca rosea</i>
8.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	-
8.4	Medio de inoculación	PBS 0,03 M con DIECA al 0,1%
8.5	Método de inoculación	frotamiento con carborundo
8.6	Cosecha del inóculo	1 g en 4 ml de tampón
8.7	Comprobación del inóculo cosechado	-
8.8	Período de conservación/viabilidad del inóculo	-
9.	Formato del examen	
9.1	Número de plantas por genotipo	50 plantas como mínimo
9.2	Número de réplicas	por ejemplo, 1
9.3	Variedades de control	Yolo Wonder (susceptible), Ducato (moderadamente resistente), Alby, Favolor (resistentes)
9.4	Diseño del ensayo	-
9.5	Instalación del ensayo	-
9.6	Temperatura	de 20 a 22°C
9.7	Luz	12 horas
9.8	Estación	-
9.9	Medidas especiales	-
10.	Inoculación	
10.1	Preparación del inóculo	-
10.2	Cuantificación del inóculo	-
10.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	cotiledón, antes de la aparición de la primera hoja (12-13 días después de la siembra)
10.4	Método de inoculación	frotar los cotiledones con carborundo y a continuación mantener en la oscuridad durante 48 horas
10.5	Primera observación	10 días después de la inoculación
10.6	Segunda observación	15 días después de la inoculación
10.7	Observaciones finales	21 días después de la inoculación
11.	Observaciones	
11.1	Método	visual, comparativo
11.2	Escala de observación	
	- susceptible	abundantes lesiones locales, mosaico
	- moderadamente resistente	síntomas intermedios
	- altamente resistente	escasas lesiones locales, síntomas leves o ausentes
11.3	Validación del ensayo	la evaluación de la resistencia de la variedad deberá calibrarse con los resultados de los controles resistentes y susceptibles
11.4	Fueras de tipo	una por cada 20 plantas como máximo
12.	Interpretación de los datos en función de los niveles de los caracteres de la UPOV	ausente [1] susceptible presente [9] moderadamente resistente y altamente resistente
13.	Puntos de control esenciales	-

Ad. 62: Resistencia a *Tomato spotted wilt virus* Patotipo 0 (TSWV: 0)

1.	Agentes patógenos	virus del bronceado del tomate, patotipo 0 (TSWV: 0)
2.	Estado de cuarentena	sí
3.	Especies huéspedes	<i>Capsicum annuum</i>
4.	Fuente del inóculo	GEVES (FR), Naktuinbouw (NL), INIA CSIC (ES)
5.	Aislado	por ejemplo, LYE 51 o Br-01
6.	Establecimiento de la identidad del aislado	-
7.	Establecimiento de la capacidad patógena	en plantas susceptibles o en <i>Nicotiana benthamiana</i> , <i>N. rustica</i>
8.	Multiplicación del inóculo	
8.1	Medio de multiplicación	planta viva
8.2	Variedad para la multiplicación	Yolo Wonder o <i>N. benthamiana</i> , <i>N. rustica</i>
8.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	cotiledones completamente desarrollados o etapa de primera hoja o de 1-3 hojas
8.4	Medio de inoculación	suspensión tampón helada o PBS 0,03 M, opcionalmente con sulfito de sodio al 0,1% recién añadido
8.5	Método de inoculación	frotamiento con carborundo
8.6	Cosecha del inóculo	-
8.7	Comprobación del inóculo cosechado	-
8.8	Período de conservación/viabilidad del inóculo	estabilidad en suspensión helada: 15-20 minutos aproximadamente
9.	Formato del examen	
9.1	Número de plantas por genotipo	20 plantas como mínimo
9.2	Número de réplicas	por ejemplo, 1
9.3	Variedades de control	Lamuyo, Yolo Wonder (susceptibles), Galileo, Jackal, Jackpot, Prior (resistentes)
9.4	Diseño del ensayo	-
9.5	Instalación del ensayo	cámara de cultivo o invernadero a prueba de insectos
9.6	Temperatura	de 18 a 20°C o de 20 a 22°C
9.7	Luz	12 horas
9.8	Estación	en cualquier estación, si bien el riesgo de infestación por trips es menor en invierno
9.9	Medidas especiales	señal de peligro biológico en el compartimento en países en los que el TSWV está sujeto a cuarentena
10.	Inoculación	
10.1	Preparación del inóculo	-
10.2	Cuantificación del inóculo	-
10.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	cotiledones completamente desarrollados o etapa de primera hoja o de 1-3 hojas
10.4	Método de inoculación	frotar con carborundo y a continuación mantener a la sombra o en la oscuridad durante 24 horas opcionalmente: repetir la inoculación 2-3 días más tarde para reducir la posibilidad de un escape accidental
10.5	Primera observación	de 5-6 días a 10-15 días después de la inoculación
10.6	Segunda observación	de 10-11 días a 15-21 días después de la inoculación
10.7	Observaciones finales	21 días después de la inoculación
11.	Observaciones	
11.1	Método	visual, comparativo
11.2	Escala de observación	
		<u>susceptibilidad</u> : mosaico en hojas jóvenes, algunas hojas deformadas
		<u>resistencia</u> : necrosis o únicamente daños mecánicos
11.3	Validación del ensayo	la evaluación de la resistencia de la variedad deberá calibrarse con los resultados de los controles resistentes y susceptibles
11.4	Fueras de tipo	una por cada 20 plantas como máximo

12.	Interpretación de los datos en función de los niveles de los caracteres de la UPOV	ausente [1] susceptible, véase el punto 11.2 presente [9] resistente, véase el punto 11.2
13.	Puntos de control esenciales	- Vigilar y controlar la presencia de tisanópteros (trips). El TSWV se transmite mediante tisanópteros ( <i>Thrips tabaci</i> y <i>Frankliniella occidentalis</i> ) y posee una amplia gama de huéspedes. - Tras unos cuantos ciclos de multiplicación, el virus podría resultar inoperante. En la práctica, pueden obtenerse nuevos aislados a partir de frutos de variedades L4 de pimiento que presenten infección natural por el TSWV. Los frutos se mantendrán a una temperatura de -70°C. Antes de utilizar este material, debe comprobarse si contiene otros virus.

**Ad. 63: Resistencia a *Xanthomonas* spp. (ex *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*) (X. spp. (ex Xcv)) - Patotipo 1**

1.	Agentes patógenos	<i>Xanthomonas</i> spp. (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> ) (X. spp. (ex Xcv))
2.	Estado de cuarentena	-
3.	Especies huéspedes	<i>Capsicum annum</i>
4.	Fuente del inóculo	natural; se obtendrá de cualquier fuente de infección en el campo
5.	Aislado	reacciones previstas en variedades estándar resistentes
6.	Establecimiento de la identidad del aislado	en variedades diferenciales:

Variedad diferencial	Patotipo 1	Patotipo 2	Patotipo 3
Early California Wonder	S	S	S
Early California Wonder-10R (gen Bs1)	S	R	S
Early California Wonder-20R (gen Bs2)	R	R	R
Early California Wonder-30R (gen Bs3)	R	S	S
PI 235047 (gen Bs4)	R	S	R

7.	Establecimiento de la capacidad patógena	-
8.	Multiplicación del inóculo	
8.1	Medio de multiplicación	un medio de cultivo bacteriano, por ejemplo LPGA
8.2	Variedad para la multiplicación	-
8.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	-
8.4	Medio de inoculación	-
8.5	Método de inoculación	-
8.6	Cosecha del inóculo	cultivo de 48 horas
8.7	Comprobación del inóculo cosechado	-
8.8	Período de conservación/viabilidad del inóculo	-
9.	Formato del examen	
9.1	Número de plantas por genotipo	20 plantas como mínimo
9.2	Número de réplicas	por ejemplo, 1
9.3	Variedades de control	Fehérözön, Yolo Wonder (susceptibles), Emiro, Filidor, Gotico, San Marco, Solanor (resistentes)
9.4	Diseño del ensayo	-
9.5	Instalación del ensayo	-
9.6	Temperatura	20°C durante el día y 26°C durante la noche



9.7	Luz	se sugiere 30 000 lux durante 16 horas al día
9.8	Estación	-
9.9	Medidas especiales	humedad relativa del 80%
10.	Inoculación	
10.1	Preparación del inóculo	recolectar las células de la placa de LPGA al cabo de 48 horas de cultivo
10.2	Cuantificación del inóculo	10 <sup>7</sup> -10 <sup>8</sup> células por ml (reacción más intensa cuanto mayor sea la concentración)
10.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	de 6 a 8 hojas verdaderas
10.4	Método de inoculación	infiltración en la superficie abaxial de una hoja completamente desplegada, en puntos de 13 a 20 mm de diámetro en la zona intervenal, a ambos lados del nervio central
10.5	Primera observación	de 2 a 5 días después de la inoculación
10.6	Segunda observación	de 6 a 8 días después de la inoculación
10.7	Observaciones finales	de 10 a 14 días después de la inoculación
11.	Observaciones	
11.1	Método	visual, comparativo
11.2	Escala de observación	
		<u>susceptibilidad:</u> lesión húmeda en las inmediaciones del punto de infiltración
		<u>resistencia:</u> reacción necrótica en el punto de infiltración
11.3	Validación del ensayo	la evaluación de la resistencia de la variedad deberá calibrarse con los resultados de los controles resistentes y susceptibles
11.4	Fueras de tipo	una por cada 20 plantas como máximo
12.	Interpretación de los datos en función de los niveles de los caracteres de la UPOV	ausente [1] susceptible, véase el punto 11.2 presente [9] resistente, véase el punto 11.2
13.	Puntos de control esenciales	-

Ad. 64: Resistencia a *Xanthomonas* spp. (ex *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*) (X. spp. (ex Xcv)) - Patotipo 2

Véase la Ad. 63.

Ad. 65: Resistencia a *Xanthomonas* spp. (ex *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*) (X. spp. (ex Xcv)) - Patotipo 3

Véase la Ad. 63.

Ad. 66: Resistencia a *Meloidogyne incognita* (Mi)

1.	Agentes patógenos	<i>Meloidogyne incognita</i> (Mi)
2.	Estado de cuarentena	-
3.	Especies huéspedes	ají, chile y pimiento ( <i>Capsicum annuum</i> L.)
4.	Fuente del inóculo	GEVES <sup>9</sup> (F)
5.	Aislado	no capaz de superar la resistencia
6.	Establecimiento de la identidad del aislado	utilizar variedades estándar de pimiento
7.	Establecimiento de la capacidad patógena	utilizar variedades estándar de pimiento
8.	Multiplicación del inóculo	
8.1	Medio de multiplicación	planta viva de pimiento o de tomate
8.2	Variedad para la multiplicación	variedad susceptible
8.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	etapa de 2 hojas
8.5	Método de inoculación	depositar trozos de raíces contaminadas en la tierra (unos 5-10 g por planta; adaptar en función de la agresividad de la población)
8.6	Cosecha del inóculo	de 6 a 10 semanas después de la inoculación, el sistema radicular se corta con unas tijeras en trozos de 1 cm de longitud aproximadamente
8.7	Comprobación del inóculo cosechado	comprobación visual de la presencia de nudos radiculares y masas de huevos maduros
8.8	Período de conservación/viabilidad del inóculo	1 día
9.	Formato del examen	
9.1	Número de plantas por genotipo	30 plantas como mínimo, además de un mínimo de 10 plantas no inoculadas para observar si la posible falta de germinación se debe o no al nemátodo. Se recomienda sembrar más semillas para asegurarse de contar con plantas suficientes.
9.2	Número de réplicas	2 como mínimo, preferiblemente 3
9.3	Variedades de control	susceptibles: Tom 4 y Yolo Wonder (como control susceptible adicional para la susceptibilidad reducida; marca el límite entre susceptibles y resistentes) resistentes: Capital y W4
9.4	Diseño del ensayo	3 réplicas de 10 plantas por variedad, en bandejas separadas con sustrato contaminado (70% tierra + 30% arena), para poder realizar un análisis estadístico. 10 plantas en una bandeja aparte con sustrato NO contaminado.
9.5	Instalación del ensayo	invernadero o sala climatizada
9.6	Temperatura	de 20 a 26°C; en función de la agresividad del ensayo, se debe adaptar la temperatura para obtener la respuesta esperada de los controles, aunque no debe superar los 26°C
9.7	Luz	12 horas al día como mínimo
10.1	Preparación del inóculo	trozos pequeños de raíces enfermas mezclados con tierra
10.2	Cuantificación del inóculo	la relación depende de la agresividad del ensayo y de las condiciones del laboratorio (p. ej., de 15 a 30 g de raíces infestadas para 40 plantas en una bandeja de 30 x 30 cm con 3,5 kg de sustrato aproximadamente); las agallas deben mezclarse homogéneamente con la tierra
10.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	semillas

<sup>9</sup> GEVES; matref@geves.fr

10.4	Método de inoculación	semillas sembradas en tierra contaminada con raíces infestadas, mezcladas homogéneamente con la tierra
10.5	Primera observación	-
10.6	Segunda observación	-
10.7	Observaciones finales	alrededor de 45 días después de la inoculación en función de las condiciones del ensayo (temperatura, estación)
11.	Observaciones	
11.1	Método	inspección de las raíces
11.2	Escala de observación	clase 0: planta sana, sin agallas clase 1: unas pocas agallas, pequeñas y difíciles de encontrar (por ejemplo, menos de 5) clase 2: pocas agallas, fáciles de observar pero en pocas raíces; muchas raíces se mantienen sin agallas; sin cadenas clase 3: muchas agallas aisladas en la mayor parte de las raíces, pero no en todas; presencia de cadenas clase 4: muchas agallas en todas las raíces; pueden provocar la muerte de la planta e impedir la emergencia
11.3	Validación del ensayo	la evaluación de la resistencia de la variedad deberá calibrarse con los resultados de los controles resistentes y susceptibles
11.4	Fueras de tipo	algunas plantas de variedades resistentes pueden presentar algunas agallas
12.	Interpretación de los datos en función de los niveles de los caracteres de la UPOV	Una variedad muy similar a los controles resistentes se considera resistente: Una variedad muy similar a los controles susceptibles se considera susceptible: ausencia de resistencia [1]. Si es significativamente distinta de los controles resistentes y susceptibles (con puntuaciones entre las de los controles resistentes y susceptibles), la variedad se considera resistente. Yolo Wonder es la variedad de control que marca el límite de la susceptibilidad. Las variedades con mayor resistencia que Yolo Wonder se consideran resistentes: presencia de resistencia [9]. Si los resultados no son claros, se recomienda realizar un análisis estadístico. <i>El análisis de los datos brutos del par Mi-pimiento se planifica con el instrumento Pathostat (análisis estadístico gratuito de la resistencia cuantitativa a enfermedades): <a href="https://pathostat.geves.fr">https://pathostat.geves.fr</a></i>
13.	Puntos de control esenciales	Evítese la pudrición de las raíces; las altas temperaturas provocan la quiebra de la resistencia. Si se trata de un ensayo agresivo, poner las semillas en una capa de tierra no contaminada o reducir la cantidad de inóculo. En la clase 4, rara vez se observa un abundante desarrollo de agallas; normalmente se manifiesta como pérdida de plántulas. Si la germinación de las semillas no inoculadas es del 100%, es previsible que las semillas no germinadas inoculadas correspondan a la clase 4. Si la germinación de las semillas no inoculadas es inferior al 100%, es previsible que el porcentaje de germinación de las semillas inoculadas se reduzca en la misma medida.

## 9. Bibliografía

### INFORMACIÓN GENERAL

[Florabase—the Western Australian Flora \(dpaw.wa.gov.au\)](http://dpaw.wa.gov.au)

Palloix, A., Phaly, T., 1996: [Histoire du piment: de la plante sauvage aux variétés modernes](#), PHM Revue Horticole, FR, no. 365; pp. 41-43

Pochard, E., 1987: [Histoire du piment et recherche](#), INRA Mensuel, FR, no. 29; pp. 5-8

Pochard, E., Palloix, A., Daubeze, A.M., 1992: [Le piment](#), Gallais, A. (ed.), Bannerot, H. (ed.), Amelioration des especes vegetales cultivees. Objectifs et critères de selection pp. 420-434, INRA; Paris, FR

do Rêgo, E. R., do Rêgo, M. M., 2016: Genetics and Breeding of Chili Pepper Capsicum spp. In: do Rego, E.R. et al. 2016: Production and Breeding of Chilli Peppers (Capsicum spp.) Chapter 4, Springer International Publishing Switzerland.

Smilde, W.D. and D. Peters (2007) Pathotyping TSWV in pepper and tomato. In: Niemorowicz-Szczytt, K. 2007: Progress in Research on Capsicum and Eggplant, Eucarpia conference proceedings, Warsaw, pp. 231-236 (<http://www.eucarpia.org/03publications/#Abstracts>)

Somos, A., 1984: The Paprika, Akadémiai Kiadó, Budapest, HU.

### Recursos genéticos

Daunay, M.C., Jullian, E., Dauphin, F., 2001: [Management of eggplant and pepper genetic resources in Europe: networks are emerging](#), EUCARPIA, European Association for Research on Plant Breeding, Paris, FR, Genetics and breeding of Capsicum and eggplant, 11th EUCARPIA Meeting, Antalya, TR, 2001 pp.1-5

### Resistencia a las enfermedades

Caranta, C., Palloix, A., Gébré-Sélassié, K., Marchoux, G., Lefebvre, V., Daubèze, A.M., 1996: [Genomic organization of multi-virus resistance factors in pepper \(Capsicum annuum\): Co-localization between QTLs and major genes. Poster](#)

Lefebvre, V., Caranta, C., Moury, B., Pflieger, S., Daubèze, A.M., Blattes, A., Phaly, T., Nemouchi, G., Palloix, A., 1997: [Status of the intraspecific molecular map of pepper: genome distribution of multiple disease resistance loci and defence genes](#), Sherago International Inc., New York, US, Plant and animal genome V, International Conference on the Status of Plant and Animal Genome Research, San Diego, US, 1997/01/12-16, pp. 115

Pflieger, S., Lefebvre, V., Blattes, A., Caranta, C., Palloix, A., 1998: [Candidate gene approach for identifying QTLs involved in pepper/pathogen interactions](#), EUCARPIA, European Association for Research on Plant Breeding, Avignon, FR, Genetics and breeding of Capsicum and eggplant, 10th Meeting EUCARPIA, Avignon, FR, 1998/09/07-11, pp. 245-248

Stacey, G. (ed.), Mullin, B. (ed.), Gresshoff, P.M. (ed.), Biology of plant-microbe interactions  
8. International Symposium on molecular plant-microbe interactions, Knoxville (USA), 1996/07/12-19, 1 p., International Society for Molecular Plant-Microbe Interactions, Saint-Paul, US

### *Potyvirus*

Parrella, G., Ruffel, S., Moretti, A., Morel, C., Palloix, A., Caranta, C., 2002: [Recessive resistance genes against potyviruses are localized in colinear genomic regions of the tomato \(Lycopersicon spp.\) and pepper \(Capsicum spp.\) genomes](#), Theoretical and Applied Genetics, DE, vol. 105; pp. 855-861

Ruffel, S., Dussault, M.H., Palloix, A., Moury, B., Bendahmane, A., Robaglia, C., Caranta, C., 2002: [A natural recessive resistance gene against potato virus Y in pepper corresponds to the eukariotic initiation factor 4E \(eIF4E\)](#), Plant Journal, UK, vol. 32 no. 6; pp. 1067-1075

## CMV

Caranta, C., Daubèze, A.M., Pflieger, S., Lefebvre, V., Thabuis, A., Blattes, A., Nemouchi, G., Phaly, T., Signoret, P., Palloix, A., 2001: [Identification of quantitative trait loci involved in partial restriction of cucumber mosaic virus \(CMV\) long-distance movement in pepper](#), EUCARPIA, European Association for Research on Plant Breeding, Paris (FRA), Genetics and breeding of Capsicum and eggplant, 11th EUCARPIA Meeting, Antalya, TR, 2001 pp. 176-180

Caranta, C., Palloix, A., Lefebvre, V., Daubèze, A.M., 1997: [QTLs for a component of partial resistance to cucumber mosaic virus in pepper: restriction of virus installation in host-cells](#), Theoretical and Applied Genetics, DE, no. 94; pp. 431-438

Caranta, C., Pflieger, S., Lefebvre, V., Daubèze, A.M., Thabuis, A., Palloix, A., 2002: [QTLs involved in the restriction of cucumber mosaic virus \(CMV\) long-distance movement in pepper](#), Theoretical and Applied Genetics, DE, vol. 104; pp. 586-591

## Phytophthora

Lefebvre, V., Palloix, A., 1995: [Mapping QTL's affecting the resistance to Phytophthora capsici in pepper \(Capsicum annuum\)](#), Scherago International Inc., New York, US, USDA, United States Department of Agriculture, Agricultural Research Service, Washington, US, International Conference on the Status of Plant Genome Research, Plant Genome 3, San Diego, US, 1995/01/15-19 58, USDA-ARS, Washington, US

Lefebvre, V., Palloix, A., 1996: [Both epistatic and additive effects of QTLs are involved in polygenic induced resistance to disease: a case study, the interaction pepper Phytophthora capsici Leonian](#), Theoretical and Applied Genetics, DE, no. 93; pp. 503-511

Thabuis, A., Palloix, A., Pflieger, S., Daubèze, A.M., Caranta, C., Lefebvre, V., 2003: [Comparative mapping of Phytophthora resistance loci in pepper germplasm: evidence for conserved resistance loci across Solanaceae and for a large genetic diversity](#), Theoretical and Applied Genetics, DE, vol. 106; pp. 1473-1485

## Xanthomonas

Márkus, F., Kapitány, J., Csilléry, G. and Szarka, J., 2001 b: *Xanthomonas* resistance In Hungarian spice pepper varieties. Int. Jour. of Hort. Sci., Voil. 7. No. 3-4. pp. 69-72

Szarka, J. and Csilléry, G., 1995: Defence system against *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*. Eucarpia IXth Meeting on Genetics and Breeding of Capsicum and Eggplant. Budapest, Hungary, August 21-25. pp. 184-187

## TSWV

Moury, B., Pflieger, S., Blattes, A., Lefebvre, V., Palloix, A., 2000: [A CAPS marker to assist selection of tomato spotted wilt virus \(TSWV\) resistance in pepper](#), Genome, CA, no. 43; pp.137-142

10. CUESTINARIO TÉCNICO

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
		Fecha de la solicitud: (no debe ser relleno por el solicitante)
CUESTIONARIO TÉCNICO rellénesse junto con la solicitud de derechos de obtentor		
1.	Objeto del Cuestionario Técnico	
1.1	Nombre botánico	<input type="text" value="Capsicum annuum L."/>
1.2	Nombre común	<input type="text" value="Ají, Chile, Pimiento"/>
2.	Solicitante	
	Nombre	<input type="text"/>
	Dirección	<input type="text"/>
	Número de teléfono	<input type="text"/>
	Número de fax	<input type="text"/>
	Dirección de correo-e	<input type="text"/>
	Obtentor (si no es el solicitante)	<input type="text"/>
3.	Denominación propuesta y referencia del obtentor	
	Denominación propuesta (si procede)	<input type="text"/>
	Referencia del obtentor	<input type="text"/>

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
---------------------	-------------------	-----------------------

#4. Información sobre el método de obtención y la reproducción de la variedad

4.1 Método de obtención

Variedad resultante de:

4.1.1 Cruzamiento

a) cruzamiento controlado [ ]

b) cruzamiento parcialmente desconocido [ ]

c) cruzamiento desconocido [ ]

4.1.2 Mutación [ ]  
(sírvase mencionar la variedad parental)

4.1.3 Descubrimiento y desarrollo [ ]  
(sírvase mencionar dónde y cuándo ha sido descubierta y cómo ha sido desarrollada la variedad)

4.1.4 Otros [ ]  
(sírvase dar detalles)

# Las autoridades podrán disponer que parte de esta información se suministre en una sección confidencial del Cuestionario Técnico.

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
---------------------	-------------------	-----------------------

4.2	Método de reproducción de la variedad	
4.2.1	Variedades propagadas mediante semillas	
a)	Polinización cruzada	[ ]
b)	Híbrido	[ ]
c)	Línea endocriada	[ ]
d)	Otras (sírvese dar detalles)	[ ]
	<input type="text"/>	
4.2.2	Variedades de multiplicación vegetativa	
a)	Esquejes	[ ]
b)	Multiplicación <i>In vitro</i>	[ ]
c)	Otras (sírvese indicar el método)	[ ]
	<input type="text"/>	
4.2.3	Otras (sírvese dar detalles)	[ ]
	<input type="text"/>	



CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
---------------------	-------------------	-----------------------

5. Caracteres de la variedad que se deben indicar (el número entre paréntesis indica el carácter correspondiente en las directrices de examen; especifíquese la nota apropiada)		
Caracteres	Ejemplos	Note
<b>5.1 Planta: altura (3)</b>		
muy baja		1 [ ]
muy baja a baja		2 [ ]
baja	Bravia	3 [ ]
baja a media		4 [ ]
media	HRF	5 [ ]
media a alta		6 [ ]
alta	Century	7 [ ]
alta a muy alta		8 [ ]
muy alta	Brutus	9 [ ]
<b>5.2 Planta: entrenudos acortados (4)</b>		
ausentes	California wonder, De Cayenne	1 [ ]
presentes	Bucano	9 [ ]
<b>5.3 Limbo: intensidad de la pigmentación antocianica del haz (14)</b>		
ausente o muy débil		1 [ ]
débil	Omiyamurasaki, Purple Rain	2 [ ]
media	Calico	3 [ ]
fuerte	Black Pearl	4 [ ]
muy fuerte	Purple Flash, Takiama Purple to Red, TF802	5 [ ]
<b>5.4 Limbo: variegación (16)</b>		
ausente	Omiyamurasaki	1 [ ]
presente	Calico, Purple Rain	9 [ ]
<b>5.5 Flor: pigmentación antocianica de la antera (23)</b>		
ausente	Bravia	1 [ ]
presente	Brutus, Lamuyo	9 [ ]

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
---------------------	-------------------	-----------------------

Caracteres	Ejemplos	Note
<b>5.6 Androesterilidad (25)</b>		
ausente	California wonder	1 [ ]
parcialmente presente		2 [ ]
totalmente presente	Angelito	3 [ ]
<b>5.7 Fruto no maduro: color (26)</b>		
blanco verdoso	Bravia	1 [ ]
amarillo verdoso	Don, Sweet banana	2 [ ]
verde	Allrounder, Black Bullet, Cornus, Hitman, Impala, Syrto	3 [ ]
púrpura	Cardinal, Lilo, Loco, Tequila, Tonaya	4 [ ]
<b>5.8 <u>Solo variedades con Fruto no maduro: color: verde o púrpura:</u> (27) Fruto no maduro: intensidad del color</b>		
muy clara		1 [ ]
muy clara a clara		2 [ ]
clara	Cornus, Loco, Syrto	3 [ ]
clara a media	Tequila	4 [ ]
media	Allrounder	5 [ ]
media a oscura	Cardinal	6 [ ]
oscura	Impala, Lilo, Tonaya	7 [ ]
oscura a muy oscura		8 [ ]
muy oscura	Black Bullet, Hitman	9 [ ]
<b>5.9 Fruto: longitud (30)</b>		
muy corta	Cherry Bomb, PAZ szentesi	1 [ ]
muy corta a corta		2 [ ]
corta	Ophelia, Smolder	3 [ ]
corta a media		4 [ ]
media	California wonder	5 [ ]
media a larga		6 [ ]
larga	Bravia, De Cayenne	7 [ ]
larga a muy larga		8 [ ]
muy larga	Carboni, Corno di toro rosso, Doux très long des Landes	9 [ ]

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
---------------------	-------------------	-----------------------

Caracteres	Ejemplos	Note
<b>5.10 Fruto: diámetro (31)</b>		
muy pequeño	De Cayenne	1 [ ]
muy pequeño a pequeño		2 [ ]
pequeño	Cherry Bomb	3 [ ]
pequeño a medio		4 [ ]
medio	Doux italien	5 [ ]
medio a grande		6 [ ]
grande	Lamuyo, Maduro	7 [ ]
grande a muy grande		8 [ ]
muy grande	Floridor, Ibleor	9 [ ]
<b>5.11 Fruto: relación longitud/diámetro (32)</b>		
muy baja	Liebesapfel, PAZ szentesi	1 [ ]
muy baja a baja		2 [ ]
baja	Bucano	3 [ ]
baja a media		4 [ ]
media	Maduro	5 [ ]
media a alta		6 [ ]
alta	Lamuyo, Vidi	7 [ ]
alta a muy alta		8 [ ]
muy alta	De Cayenne, Doux très long des Landes	9 [ ]
<b>5.12 Fruto: forma en sección longitudinal (33)</b>		
achatada	Koral	1 [ ]
circular	Capperino	2 [ ]
elíptica		3 [ ]
rectangular transversal	Liebesapfel, PAZ szentesi	4 [ ]
cuadrada	Maranello	5 [ ]
rectangular	Raggio	6 [ ]
cordiforme	Morrón de conserva 3	7 [ ]
oval	Jalapeño	8 [ ]
triangular	Bravía, Corno di toro rosso, De Cayenne	9 [ ]
trapezoidal	Altea	10 [ ]

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
---------------------	-------------------	-----------------------

Caracteres	Ejemplos	Note
<b>5.13 Fruto: sinuosidad del pericarpio de la parte basal (37)</b>		
ausente o muy débil	Smolder	1 [ ]
muy débil a débil		2 [ ]
débil	Donat, Kappy	3 [ ]
débil a media		4 [ ]
media	Banán	5 [ ]
media a fuerte		6 [ ]
fuerte	Hawker	7 [ ]
fuerte a muy fuerte		8 [ ]
muy fuerte	Doux italien, Gelber Spiral	9 [ ]
<b>5.14 Fruto: sinuosidad del pericarpio excluida la parte basal (38)</b>		
ausente o débil	Sonar, Yolo Wonder	1 [ ]
media	Rodri	2 [ ]
fuerte	De Cayenne, Doux italien	3 [ ]
<b>5.15 Fruto: color (41)</b>		
amarillo	Allrounder	1 [ ]
naranja	Arancia	2 [ ]
rojo	Lamuyo	3 [ ]
marrón	Bastan, Chocology	4 [ ]
verde	Raymond	5 [ ]
<b>5.16 Fruto: intensidad del color (42)</b>		
muy clara		1 [ ]
muy clara a clara		2 [ ]
clara		3 [ ]
clara a media		4 [ ]
media		5 [ ]
media a oscura		6 [ ]
oscura		7 [ ]
oscura a muy oscura		8 [ ]
muy oscura		9 [ ]

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
---------------------	-------------------	-----------------------

Caracteres	Ejemplos	Note
<b>5.17 Fruto: profundidad de la cavidad peduncular (44)</b>		
ausente o muy poco profunda	Sweet banana	1 [ ]
muy poco profunda a poco profunda		2 [ ]
poco profunda	Doux italien	3 [ ]
poco profunda a media		4 [ ]
media	Lamuyo, Maduro	5 [ ]
media a profunda		6 [ ]
profunda	Baquero	7 [ ]
profunda a muy profunda		8 [ ]
muy profunda	Dumbo34	9 [ ]
<b>5.18 Fruto: número de lóculos (46)</b>		
predominantemente dos	De Cayenne	1 [ ]
igualmente dos y tres	Banán	2 [ ]
predominantemente tres	Century	3 [ ]
igualmente tres y cuatro	Lamuyo, Sonar	4 [ ]
predominantemente cuatro	PAZ szentesi	5 [ ]
<b>5.19 Fruto: capsaicina en la placenta (48)</b>		
ausente	Sonar, Sweet banana	1 [ ]
presente	De Cayenne	9 [ ]
<b>5.20 Fruto: semillas (49)</b>		
ausentes	Angelito	1 [ ]
presentes	Lamuyo	9 [ ]
<b>5.21 Época de madurez (53)</b>		
muy temprana	Macska sárga, Madison	1 [ ]
temprana	Kosmik	3 [ ]
temprana a media		4 [ ]
media	Lamuyo, Sonar	5 [ ]
media a tardía		6 [ ]
tardía	Doux d'Espagne	7 [ ]
tardía a muy tardía		8 [ ]
muy tardía	Teseo	9 [ ]

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
---------------------	-------------------	-----------------------

Caracteres	Ejemplos	Note
<b>5.22 Resistencia al tobamovirus - <i>Tobacco mosaic virus</i> - Grupo 0 (54) (TMV: 0)</b>		
ausente	Lamu, Pepita, Piquillo	1 [ ]
presente	Fehérözön, Ultron, Yolo Wonder	9 [ ]
<b>5.23 Resistencia al tobamovirus - <i>Pepper mild mottle virus</i> - Grupo 2 (55) (PMMoV: 1.2)</b>		
ausente	Fehérözön, Lamu, Yolo Wonder	1 [ ]
presente	Achille, Candela, Ferrari, Fudji, Novi 3	9 [ ]
<b>5.24 Resistencia al tobamovirus - <i>Pepper mild mottle virus</i> - Grupo 3 (56) (PMMoV: 1.2.3)</b>		
ausente	Candela, Ferrari, Oida, Yolo Wonder	1 [ ]
presente	Ettore, Friendly, Tom4	9 [ ]
<b>5.25 Resistencia a <i>Potato Y virus</i> (PVY) - Patotipo 0 (PVY: 0) (57)</b>		
ausente	Ferrari, Murillo, Piquillo, Yolo Wonder	1 [ ]
presente	Andalus, Goleador, Vidi, Yolo Y	9 [ ]
<b>5.26 Resistencia a <i>Potato Y virus</i> (PVY) - Patotipo 1 (PVY: 1) (58)</b>		
ausente	Yolo Wonder, Yolo Y	1 [ ]
presente	Florida VR2, Ribatejo	9 [ ]
no evaluada		[ ]
<b>5.27 Resistencia a <i>Potato Y virus</i> (PVY) - Patotipo 1.2 (PVY: 1.2) (59)</b>		
ausente	Florida VR2, Yolo Wonder, Yolo Y	1 [ ]
presente	Chouca, Serrano Criollo de Morelos 334	9 [ ]
no evaluada		[ ]
<b>5.28 Resistencia a <i>Phytophthora capsici</i> (Pc) (60)</b>		
ausente	Yolo Wonder	1 [ ]
presente	Chistera, Favolor, Phyo 636, Solario	9 [ ]
no evaluada		[ ]

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
---------------------	-------------------	-----------------------

Caracteres	Ejemplos	Note
<b>5.29 Resistencia a <i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV) (61)</b>		
ausente	Yolo Wonder	1 [ ]
presente	Alby, Ducato, Favolor	9 [ ]
no evaluada		[ ]
<b>5.30 Resistencia a <i>Tomato spotted wilt virus</i> Patotipo 0 (TSWV: 0) (62)</b>		
ausente	Yolo Wonder	1 [ ]
presente	Galileo, Jackal, Jackpot, Piemonte	9 [ ]
<b>5.31 Resistencia a <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Patotipo 1 (63)</b>		
ausente	Yolo Wonder	1 [ ]
presente	Filidor, San Marco	9 [ ]
no evaluada		[ ]
<b>5.32 Resistencia a <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Patotipo 2 (64)</b>		
ausente	Yolo Wonder	1 [ ]
presente	Filidor, San Marco	9 [ ]
no evaluada		[ ]
<b>5.33 Resistencia a <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Patotipo 3 (65)</b>		
ausente	Yolo Wonder	1 [ ]
presente	Filidor, San Marco	9 [ ]
no evaluada		[ ]
<b>5.34 Resistencia a <i>Meloidogyne incognita</i> (Mi) (66)</b>		
ausente	Tom4, Yolo Wonder	1 [ ]
presente	Bastion, Capital, Kation, W4	9 [ ]
no evaluada		[ ]

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
---------------------	-------------------	-----------------------

6. Variedades similares y diferencias con respecto a esas variedades

*Sírvase utilizar la tabla y el recuadro de comentarios siguientes para suministrar información acerca de la diferencia entre su variedad candidata y la variedad o variedades que, a su leal saber y entender, es o son más similares. Esta información puede ser útil para que las autoridades encargadas del examen realicen el examen de la distinción.*

Denominación de la variedad o variedades similares a su variedad candidata	Caracteres respecto de los que su variedad candidata difiere de las variedades similares	Describa la expresión de los caracteres de las variedades <b>similares</b>	Describa la expresión de los caracteres de <b>su</b> variedad candidata
<i>Ejemplo</i>	<i>Fruto: longitud</i>	<i>larga</i>	<i>muy larga</i>
Comentarios:			



CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
---------------------	-------------------	-----------------------

#7. Información complementaria que pueda facilitar el examen de la variedad

7.1 Además de la información suministrada en los Capítulos 5 y 6, ¿existen caracteres adicionales que puedan contribuir a distinguir la variedad?

Sí  No

(En caso afirmativo, sírvase especificar)

7.2 ¿Existen condiciones especiales de cultivo de la variedad o de realización del examen?

Sí  No

(En caso afirmativo, sírvase especificar)

7.3 Otra información

Uso principal

- Uso estrictamente ornamental
- Uso hortícola
- Portainjerto

Tipo de cultivo:

- protegido (invernadero, túnel, etcétera)
- al aire libre

Se recomienda encarecidamente adjuntar al cuestionario técnico una fotografía en color representativa de la variedad.

# Las autoridades podrán disponer que parte de esta información se suministre en una sección confidencial del Cuestionario Técnico.

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
---------------------	-------------------	-----------------------

8. Autorización para la diseminación

a) ¿Se exige una autorización previa para poder diseminar la variedad en virtud de la legislación relativa a la protección del medio ambiente y la salud humana y animal?

Sí [ ] No [ ]

b) ¿Se ha obtenido dicha autorización?

Sí [ ] No [ ]

Si la segunda respuesta es afirmativa, sírvase presentar una copia de la autorización.

9. Información sobre el material vegetal que deberá ser examinado o presentado para ser examinado.

9.1 La expresión de un carácter o de varios caracteres de una variedad puede verse afectada por factores tales como las plagas y enfermedades, los tratamientos químicos (por ejemplo, retardadores del crecimiento, pesticidas), efectos del cultivo de tejidos, distintos portainjertos y patrones tomados en distintos estados de desarrollo de un árbol, etcétera.

9.2 El material vegetal deberá estar exento de todo tratamiento que afecte la expresión de los caracteres de la variedad, salvo autorización en contra o solicitud expresa de las autoridades competentes. Si el material vegetal ha sido tratado, se deberá indicar en detalle el tratamiento aplicado. Por consiguiente, sírvase indicar a continuación si, a su leal saber y entender, el material vegetal que será examinado ha estado expuesto a:

a)	Microorganismos (por ejemplo, virus, bacterias, fitoplasma)	Sí [ ]	No [ ]
b)	Tratamiento químico (por ejemplo, retardadores del crecimiento, pesticidas)	Sí [ ]	No [ ]
c)	Cultivo de tejido	Sí [ ]	No [ ]
d)	Otros factores	Sí [ ]	No [ ]

Si ha contestado afirmativamente a alguna de las preguntas sírvase suministrar detalles.

.....

10. Por la presente declaro que, a mi leal saber y entender, la información proporcionada en este formulario es correcta:

Nombre del solicitante

Firma  Fecha

[Fin del documento]