



TG/BROADBEAN(proj.1)

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 17 de enero de 2003

**UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES**  
GINEBRA

**PROYECTO**

**HABA**

*(Vicia faba L. var. major Harz)*

**DIRECTRICES**

**PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN**

**DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD**

Nombre(s) alternativo(s):\*

<i>Latín</i>	<i>Inglés</i>	<i>Francés</i>	<i>Alemán</i>	<i>Español</i>
<i>Vicia faba L. var. major Harz</i>	Broad Bean	Fève	Dicke Bohne	Haba

**DOCUMENTOS CONEXOS**

Estas Directrices deberán leerse junto con el documento TG/1/3, “Introducción General al examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad y a la elaboración de descripciones armonizadas de las obtenciones vegetales” (en adelante denominado 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.]

ÍNDICEPágina

1.	OBJETO DE ESTAS DIRECTRICES .....	3
2.	MATERIAL NECESARIO .....	3
3.	MÉTODO DE EXAMEN.....	3
3.1	Duración de los ensayos.....	3
3.2	Lugar de ejecución de los ensayos .....	3
3.3	Condiciones de ejecución de los ensayos.....	4
3.4	Diseño de los ensayos .....	4
3.5	Número de plantas/partes de plantas que se ha de examinar.....	4
3.6	Ensayos adicionales .....	4
4.	EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD .....	4
4.1	Distinción .....	4
4.2	Homogeneidad .....	5
4.3	Estabilidad.....	5
5.	MODO DE AGRUPAR LAS VARIEDADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS ENSAYOS EN CULTIVO.....	5
6.	INTRODUCCIÓN A LA TABLA DE CARACTERES .....	6
6.1	Categorías de caracteres.....	6
6.2	Niveles de expresión y notas correspondientes .....	6
6.3	Tipos de expresión .....	6
6.4	Variedades ejemplo.....	6
6.5	Leyenda.....	6
7.	TABLA DE CARACTERES.....	7
8.	EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES .....	15
8.1	Explicaciones relativas a varios caracteres.....	15
8.2	Explicaciones relativas a caracteres individuales.....	15
8.3	Estados de desarrollo fenológicos de acuerdo con las claves de identificación BBCH de <i>Vicia faba</i> L. (Meier, 1997).....	19
9.	BIBLIOGRAFÍA .....	22
10.	CUESTIONARIO TÉCNICO .....	24

## 1. Objeto de estas Directrices

Las presentes Directrices de Examen se aplican a todas las variedades de *Vicia fava* L. var. *major* Harz.

## 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.

2.3 La cantidad mínima de material vegetal que ha de entregar el solicitante deberá ser de:

2 kg. o al menos 2.000 semillas.

2.4 La semilla deberá 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. Cuando la semilla deba almacenarse, la capacidad de germinación deberá ser lo más elevada posible y deberá ser especificada por el solicitante.

2.5 El material vegetal proporcionado deberá presentar una apariencia saludable y no carecer de vigor ni estar afectado por enfermedades o plagas importantes.

2.6 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 *Duración de los ensayos*

La duración mínima de los ensayos deberá ser normalmente de dos ciclos de vegetación independientes.

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

Normalmente los ensayos deberán efectuarse en un solo lugar. Si ese lugar no permite la expresión de ciertos caracteres de la variedad que sean pertinentes para el examen DHE, se podrá examinar la variedad en otro lugar.

### 3.3 *Condiciones de ejecución de los ensayos*

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

### 3.4 *Diseño de los ensayos*

3.4.1 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 vegetación.

3.4.2 Cada ensayo será diseñado para obtener un total de al menos 160 plantas, que se dividirán en dos o más repeticiones.

### 3.5 *Número de plantas/partes de plantas que se ha de examinar*

Salvo indicación en contrario, todas las observaciones de las plantas individuales se efectuarán en 40 plantas o partes de cada una de las 40 plantas

### 3.6 *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 coherentes*

La duración mínima recomendada para los ensayos en la Sección 3.1 refleja, por lo general, la necesidad de garantizar que las diferencias en un carácter sean suficientemente coherentes.

#### 4.1.3 *Diferencias claras*

El 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.

## 4.2 *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 La evaluación de la homogeneidad se efectuará de conformidad con las recomendaciones de la Introducción General.

## 4.3 *Estabilidad*

4.3.1 En la práctica, no es corriente efectuar exámenes de la estabilidad que registren resultados tan fiables como los de un 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 resulte apropiado, o en caso de duda, se examinará la estabilidad cultivando una generación complementaria o examinando un nuevo lote de semillas o de plantas, a fin de cerciorarse de que presenta los mismos caracteres que el anterior material suministrado.

## 5. Modo de agrupar las variedades y organización de los ensayos en cultivo

5.1 El modo de agrupar las variedades contribuye a la selección de 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 que queden agrupadas las variedades similares.

5.3 Ha habido acuerdo sobre la utilidad de los siguientes caracteres de agrupamiento:

- a) Planta: tipo de crecimiento (carácter 2);
- b) Quilla: mancha de melanina (carácter 16);
- c) Grano seco: color de la testa (justo después de la cosecha) (carácter 32).

5.4 En la Introducción General 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*

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

### 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 ejemplos de variedades en las Directrices de Examen con el fin de aclarar los niveles de expresión de un carácter.

### 6.5 *Leyenda*

(\*) Carácter con asterisco – véase la Sección 6.1.2

(a)-(c) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8, Sección 8.1

(+) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8, sección 8.2

<sup>1)</sup> La etapa óptima de desarrollo para la evaluación de cada carácter se indica por medio de un número en la segunda columna. Los estados de desarrollo indicados por cada número se describen al final del Capítulo 8, sección 8.3.

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

Stage <sup>1)</sup> Stade <sup>1)</sup> Stadium <sup>1)</sup> Estado <sup>1)</sup>	English	français	Deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>1.</b>	<b>00</b>	<b>Seed: tannin</b>	<b>Grain: tanin</b>	<b>Samen: Tannin</b>	<b>Semilla: tanino</b>	
(+)		absent	absent	fehlend	ausente	Driemaal Wit 1
		present	présent	vorhanden	presente	Trio 9
<b>2.</b>	<b>65-67</b>	<b>Plant: growth type</b>	<b>Plante: type de croissance</b>	<b>Pflanze: Wuchstyp</b>	<b>Planta: tipo de crecimiento</b>	
(*)		determinate	déterminée	begrenzt wachsend	determinado	Samson, Smerf 1
		indeterminate	indéterminée	unbegrenzt wachsend	indeterminado	Driemaal Wit 2
<b>3.</b>	<b>60-69</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	The Sutton 1
		short	basse	niedrig	baja	Arbo, Reina Mora 3
		medium	moyenne	mittel	media	Aquadulce Claudia 5
		tall	haute	hoch	alta	Dreadnought 7
		very tall	très haute	sehr hoch	muy alta	Imperial White Windsor 9
<b>4.</b>	<b>60-69</b>	<b>Plant: number of stems (including tillers more than half the length of the main stem)</b>	<b>Plante: nombre de tiges (tiges dépassant la moitié de la longueur de la tige principale incluses)</b>	<b>Pflanze: Anzahl Triebe (einschließlich der Triebe mit mehr als der halben Länge des Haupttriebes)</b>	<b>Planta: número de tallos (incluidos los hijuelos cuya longitud sea superior a la mitad de la longitud del tallo principal)</b>	
(*)		few	faible	gering	bajo	The Sutton 3
		medium	moyen	mittel	medio	Albinette, Arbo 5
		many	élevé	groß	alto	Reina Blanca 7

Stage <sup>1)</sup> Stade <sup>1)</sup> Stadium <sup>1)</sup> Estado <sup>1)</sup>	English	français	Deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>5.</b> <b>60-69</b>	<b>Stem: number of nodes up to and including first flowering node</b>	<b>Tige: nombre de nœuds jusqu'au premier nœud florifère inclus</b>	<b>Trieb: Anzahl Knoten (bis einschließlich des ersten blühenden Knotens)</b>	<b>Tallo: número de nudos (hasta el primer nudo floral incluido)</b>		
	few	faible	gering	bajo	Driemaal Wit, Metissa	3
	medium	moyen	mittel	medio	Futura	5
	many	élevé	groß	alto		7
<b>6.</b> <b>39-69</b>	<b>Stem: anthocyanin coloration</b>	<b>Tige: pigmentation anthocyanique</b>	<b>Trieb: Anthocyanfärbung</b>	<b>Tallo: pigmentación antociánica</b>		
	absent	absente	fehlend	ausente	Driemaal Wit, Metissa	1
	present	présente	vorhanden	presente	Futura	9
<b>7.</b> <b>39-69</b>	<b>Foliage: greyish hue of green color</b>	<b>Feuillage: teinte grisâtre de la couleur verte</b>	<b>Laub: gräulicher Ton der Grünfärbung</b>	<b>Follaje: tono grisáceo del color verde</b>		
	<b>(a)</b> absent	absente	fehlend	ausente	Metissa	1
	present	présente	vorhanden	presente	Osnaweiss	9
<b>8.</b> <b>39-69</b>	<b>Foliage: intensity of green color</b>	<b>Feuillage: intensité de la couleur verte</b>	<b>Laub: Intensität der Grünfärbung</b>	<b>Follaje: intensidad del color verde</b>		
	<b>(a)</b> light	claire	hell	claro	Driemaal Wit	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Express, Futura	5
	dark	foncée	dunkel	oscuro		7
<b>9.</b> <b>(*)</b>	<b>62-65</b>	<b>Leaflet: length (basal pair of leaflets)</b>	<b>Foliolo: longueur (paire basale de folioles)</b>	<b>Fiederblatt: Länge (Basisfiederblattpaar)</b>	<b>Folíolo: longitud (par de folíolos basales)</b>	
	<b>(b)</b> short	courte	kurz	corto	Metissa	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Superaguadulce Tézier, Futura	5
	long	longue	lang	largo	Lange Hangers, Osnabrücker Markt	7



	Stage <sup>1)</sup> Stade <sup>1)</sup> Stadium <sup>1)</sup> Estado <sup>1)</sup>	English	français	Deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>10.</b>	<b>62-65</b>	<b>Leaflet width</b>	<b>Foliole: largeur</b>	<b>Fiederblatt: Breite</b>	<b>Folíolo: anchura</b>		
(*)	(b)	narrow	étroite	schmal	estrecho	The Sutton	3
		medium	moyenne	mittel	medio	Optica	5
		broad	large	breit	ancho	Osnabrücker Markt	7
<b>11.</b>	<b>62-65</b>	<b>Leaflet: position of maximum width</b>	<b>Foliole: position de la largeur maximale</b>	<b>Fiederblatt: Position der maximalen Breite</b>	<b>Folíolo: punto de anchura máxima</b>		
(*)	(b)	towards tip	vers le sommet	zur Spitze hin	hacia el ápice		1
		at middle	au milieu	in der Mitte	en la zona central		2
		towards base	vers la base	zur Basis hin	hacia la base		3
<b>12.</b>	<b>70-78</b>	<b>Leaflet: folding (along the main vein, terminal pair of leaflets)</b>	<b>Feuille: plissure (le long de la nervure principale, paire de folioles terminale)</b>	<b>Fiederblatt: Faltung (entlang der Mittelrippe, Endfiederpaar)</b>	<b>Folíolo: plegado (a lo largo del nervio principal, par de folíolos terminales)</b>		
	(b)	weak	faible	gering	débil	Metissa	3
		medium	moyenne	mittel	medio		5
		strong	forte	stark	fuerte	Minica	7
<b>13.</b>	<b>62-65</b>	<b>Raceme: number of flowers</b>	<b>Racème: nombre de fleurs</b>	<b>Blütenstand: Anzahl Blüten</b>	<b>Racimo. número de flores</b>		
(*)	(b)	few	faible	gering	bajo	Aguadulce Claudia	3
		medium	moyen	mittel	medio		5
		many	élevé	groß	alto		7
<b>14.</b>	<b>60</b>	<b>Time of flowering (50% of the plants with at least one flower)</b>	<b>Époque de floraison (50% des plantes avec au moins une fleur)</b>	<b>Blühzeitpunkt (50% der Pflanzen zeigen wenigstens eine Blüte)</b>	<b>Época de floración (50% de las plantas con al menos una flor)</b>		
(*)		early	précoce	früh	temprana	Minica, Optica	3
		medium	moyenne	mittel	media	Futura	5
		late	tardive	spät	tardía	Osnabrücker Markt	7

	Stage <sup>1)</sup> Stade <sup>1)</sup> Stadium <sup>1)</sup> Estado <sup>1)</sup>	English	français	Deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>15.</b>	<b>60-65</b>	<b>Flower: length</b>	<b>Fleur: longueur</b>	<b>Blüte: Länge</b>	<b>Flor: longitud</b>		
(+)							
	(b)	short	courte	kurz	corta	Aguadulce Claudia, The Sutton	3
		medium	moyenne	mittel	media	Minica	5
		long	longue	lang	larga	Green Windsor	7
<b>16.</b>	<b>60-65</b>	<b>Wing: melanin spot</b>	<b>Aile: tache de mélanine</b>	<b>Flügel: Melaninfleck</b>	<b>Quilla: mancha de melanina</b>		
(*)		absent	absente	fehlend	ausente	Driemaal Wit, Metissa	1
		present	présente	vorhanden	presente	Futura, Trio	9
<b>17.</b>	<b>60-65</b>	<b>Wing: colour of melanin spot</b>	<b>Aile: couleur de la tache de mélanine</b>	<b>Flügel: Farbe des Melaninflecks</b>	<b>Quilla: color de la mancha de melanina</b>		
(*)		greenish yellow	jaune verdâtre	grünlichgelb	amarillo verdoso	Golda	1
		brown	brune	braun	marrón		2
		black	noire	schwarz	negro	Futura, Trio	3
<b>18.</b>	<b>60-65</b>	<b>Standard: melanin spot</b>	<b>Étendard: tache de mélanine</b>	<b>Fahne: Melaninfleck</b>	<b>Estandarte: mancha de melanina</b>		
		absent	absente	fehlend	ausente	Driemaal Wit, Futura	1
		present	présente	vorhanden	presente	Felix	9
<b>19.</b>	<b>60-65</b>	<b>Standard: anthocyanin coloration</b>	<b>Étendard: pigmentation anthocyanique</b>	<b>Fahne: Anthocyanfärbung</b>	<b>Estandarte: pigmentación antociánica</b>		
(*)		absent	absente	fehlend	ausente	Driemaal Wit	1
		present	présente	vorhanden	presente		9

Stage <sup>1)</sup> Stade <sup>1)</sup> Stadium <sup>1)</sup> Estado <sup>1)</sup>	English	français	Deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota					
<b>20.</b> (+)	<b>60-65</b>	<b>Standard: extent of anthocyanin coloration</b>	<b>Étendard: extension de la pigmentation anthocyanique</b>	<b>Fahne: Ausdehnung der Anthocyanfärbung</b>	<b>Estandarte: extensión de la pigmentación antociánica</b>						
						small	faible	gering	pequeña	The Sutton, Osnabrücker Markt	3
						medium	moyenne	mittel	media		5
						large	forte	groß	grande		7
<b>21.</b>	<b>70-78</b>	<b>Truss: number of pods</b>	<b>Cyme: nombre de gousses</b>	<b>Fruchtstand: Anzahl Hülsen</b>	<b>Racimo: número de vainas</b>						
						few	rares	gering	bajo	Aguadulce Claudia, Muchamiel	3
						medium	moyennes	mittel	medio	Metissa	5
						many	nombreuses	groß	alto		7
<b>22.</b> (*)	<b>75-80</b>	<b>Pod: attitude</b>	<b>Gousse: port</b>	<b>Hülse: Stellung</b>	<b>Vaina: porte</b>						
						<b>(a)</b> erect	dressé	aufrecht	erecto	Optica	1
						<b>(b)</b> semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Statissa, The Sutton	3
						horizontal	horizontal	waagerecht	horizontal	Trio	5
						semi-pendulous	demi-retombant	halbhängend	semicolgante	Express	7
						pendulous	retombant	hängend	colgante	Lange Hangers, Futura	9
<b>23.</b> (*)	<b>80</b>	<b>Pod: length (without beak)</b>	<b>Gousse: longueur (sans le bec)</b>	<b>Hülse: Länge (ohne Zahn)</b>	<b>Vaina: longitud (sin el pico)</b>						
						<b>(a)</b> very short	très courte	sehr kurz	muy corta	Arbo	1
						<b>(b)</b> short	courte	kurz	corta	Green Windsor, Optica	3
						medium	moyenne	mittel	media	Driemaal Wit, Red Epicure	5
						long	longue	lang	larga	Dreadnought	7
						very long	très longue	sehr lang	muy larga	Hangdown Grünkernig	9

	Stage <sup>1)</sup> Stade <sup>1)</sup> Stadium <sup>1)</sup> Estado <sup>1)</sup>	English	français	Deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>24.</b> (*)	<b>80</b>	<b>Pod: width (from suture to suture)</b>	<b>Gousse: largeur (de suture à suture)</b>	<b>Hülse: Breite (von Naht zu Naht)</b>	<b>Vaina: anchura (de sutura a sutura)</b>		
	(a)	narrow	étroite	schmal	estrecha	Felix, Minica	3
	(b)	medium	moyenne	mittel	media	Trio, Express	5
		broad	large	breit	ancha	Con Amore	7
		very broad	très large	sehr breit	muy ancha	Aguadulce Claudia	9
<b>25.</b> (+)	<b>80</b>	<b>Pod: degree of curvature at green shell stage</b>	<b>Gousse: intensité de la courbure au stade vert</b>	<b>Hülse: Stärke der Krümmung im Grünhülsenstadium</b>	<b>Vaina: grado de curvatura en la etapa de vainas verdes</b>		
	(b)	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Optica	1
		weak	faible	gering	débil	Metissa	3
		medium	moyenne	mittel	media	Witkiem	5
		strong	forte	stark	fuerte	Groene Hangers, Futura	7
<b>26.</b>	<b>80</b>	<b>Pod: intensity of green color</b>	<b>Gousse: intensité de la couleur verte</b>	<b>Hülse: Intensität der Grünfärbung</b>	<b>Vaina: intensidad del color verde</b>		
	(a)	light	faible	hell	claro	Futura	3
	(b)	medium	moyenne	mittel	medio	Driemaal Wit	5
		dark	forte	dunkel	oscuro	Statissa	7
<b>27.</b> (*)	<b>80</b>	<b>Pod: number of ovules (including seeds)</b>	<b>Gousse: nombre d'ovules (y compris les semences)</b>	<b>Hülse: Anzahl Samenanlagen (einschließlich Samen)</b>	<b>Vaina: número de óvulos (incluidas las semillas)</b>		
	(a)	few	rares	gering	bajo	White Windsor	3
	(b)	medium	moyens	mittel	medio	Aquadulce Claudia	5
		many	nombreux	groß	alto	Imperial Green, Longpod	7

Stage <sup>1)</sup> Stade <sup>1)</sup> Stadium <sup>1)</sup> Estado <sup>1)</sup>	English	français	Deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>28.</b>	<b>80</b>	<b>Pod: thickness of pod wall</b>	<b>Gousse: épaisseur de la cosse</b>	<b>Hülse: Dicke der Hülsenwand</b>	<b>Vaina: espesor</b>	
	(a)	thin	fine	dünn	delgada	Statissa 3
	(b)	medium	moyenne	mittel	media	5
		thick	épaisse	dick	gruesa	Aguadulce Claudia, Futura 7
<b>29.</b>	<b>99</b>	<b>Dry seed: shape of median longitudinal section</b>	<b>Graine sèche: forme de la section longitudinale médiane</b>	<b>Trockenkorn: Form des medianen Längsschnitts</b>	<b>Grano seco: forma de la sección longitudinal central</b>	
	(c)	narrow elliptic	elliptique étroite	schmal elliptisch	elíptica estrecha	Metissa 1
		elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	2
		broad elliptic	elliptique large	breit elliptisch	elíptica ancha	Futura 3
<b>30.</b>	<b>99</b>	<b>Dry seed: shape of cross section</b>	<b>Graine sèche: forme de la section transversale</b>	<b>Trockenkorn: Form des Querschnitts</b>	<b>Grano seco: forma de la sección transversal</b>	
	(c)	narrow elliptic	elliptique étroite	schmal elliptisch	elíptica estrecha	Aguadulce Claudia, Futura 1
		elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	2
		broad elliptic	elliptique large	breit elliptisch	elíptica ancha	3
<b>31.</b>	<b>99</b>	<b>Dry seed: weight</b>	<b>Graine sèche: poids</b>	<b>Trockenkorn: Gewicht</b>	<b>Grano seco: peso</b>	
(*) (+)	(c)	very low	très faible	sehr niedrig	muy bajo	Albinette, Minica 1
		low	faible	niedrig	bajo	Arbo, Felix 3
		medium	moyen	mittel	medio	The Sutton, Trio 5
		high	élevé	hoch	alto	Futura, Red Epicure 7
		very high	très élevé	sehr hoch	muy alto	White Windsor 9

Stage <sup>1)</sup> Stade <sup>1)</sup> Stadium <sup>1)</sup> Estado <sup>1)</sup>	English	français	Deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>32. (*)</b>	<b>99</b>	<b>Dry seed: color of testa (immediately after harvest)</b>	<b>Graine sèche: couleur du tégument (immédiatement après la récolte)</b>	<b>Trockenkorn: Farbe der Samenschale (gleich nach der Ernte)</b>	<b>Grano seco: color de la testa (justo después de la cosecha)</b>	
(c)	beige	beige	beige	beige	Driemaal Wit, Trio	1
	green	vert	grün	verde	Green Windsor	2
	red	rouge	rot	rojo	Red Epicure	3
	violet	violet	violett	violeta	Reina Mora	4
	black	noir	schwarz	negro		5
<b>33. (+)</b>	<b>99</b>	<b>Dry seed: black pigmentation of hilum</b>	<b>Graine sèche: pigmentation noire du hile</b>	<b>Trockenkorn: schwarze Pigmentierung des Nabels</b>	<b>Grano seco: coloración negra del hilum</b>	
(c)	absent	absente	fehlend	ausente	Driemaal Wit	1
	present	présente	vorhanden	presente	Aquadulce Claudia	9
<b>34.</b>	<b>99</b>	<b>Time of full development of pod (first fully developed pods)</b>	<b>Époque de développement complet de la gousse (premières gousses complètement développées)</b>	<b>Zeitpunkt der vollen Entwicklung der Hülse (erste vollentwickelte Hülsen)</b>	<b>Época de desarrollo pleno de la vaina (primeras vainas plenamente desarrolladas)</b>	
	early	précoce	früh	temprana	Express	3
	medium	moyenne	mittel	media	Driemaal Wit	5
	late	tardive	spät	tardía	Imperial Green Longpod	7

## 8. Explicaciones de la tabla de caracteres

### 8.1 *Explicaciones relativas a varios caracteres*

Los caracteres que contienen la siguiente clave en la segunda columna de la tabla de caracteres se examinarán como se indica a continuación:

- (a) Follaje y vaina: Salvo indicación en contrario, todas las observaciones del follaje y de la vaina se efectuarán antes de la madurez para la cosecha de las vainas verdes.
- (b) Folíolo, racimo, flor, vaina: Todas las mediciones del folíolo, la flor y la vaina se efectuarán en el segundo nudo floral.
- (c) Grano seco: Todas las observaciones del grano seco se efectuarán en el grano seco cosechado.

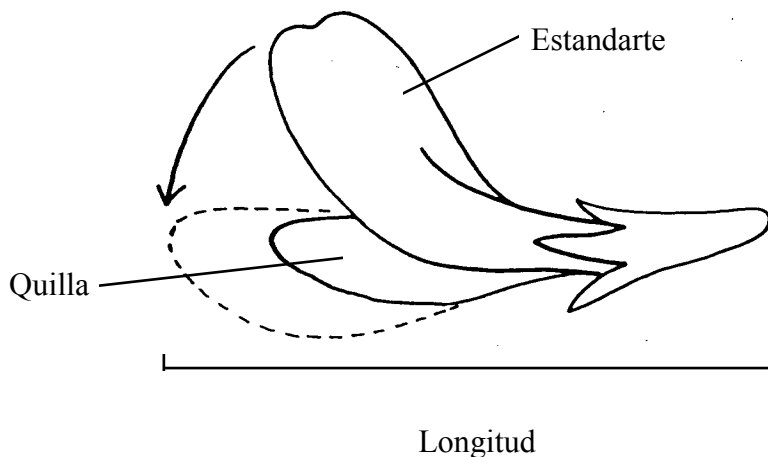
### 8.2 *Explicaciones relativas a caracteres individuales*

#### Ad. 1: Semilla: tanino

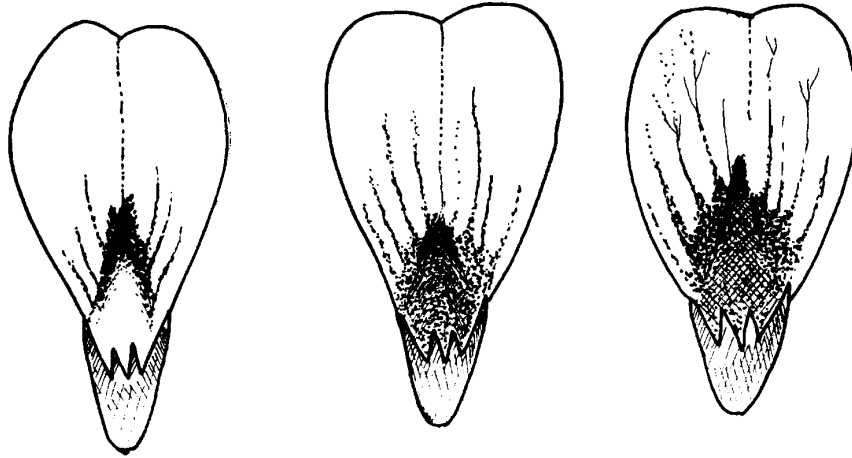
El contenido en tanino de la testa se corresponde con la mancha de melanina de la quilla de la flor. Es necesario mantener ambos caracteres ya que las observaciones se efectúan en épocas y momentos muy diferentes. El contenido en tanino puede evaluarse extrayendo una pieza de la testa de la semilla y colocando una a dos gotas del reactivo en su superficie interna. Transcurridos uno o dos minutos aparecerá un color rosa vivo en presencia de taninos. (Reactivos: A = 50% de etanol; B = 1% de vainillina en concentrado HCl; los reactivos A y B se mezclan en una proporción de 1:1 para su utilización. A los fines de este ensayo, "concentrado" se define como la gama que va del 33% al 37% del peso por el volumen.)

Las semillas que presentan un color gris amarillento inmediatamente después de la cosecha se convertirán en marrones con el paso del tiempo si contienen tanino.

#### Ad. 15: Flor: longitud



Ad. 20: Estandarte: extensión de la pigmentación antociánica



3  
pequeña

5  
media

7  
grande

Las observaciones se efectuarán en la cara interna del estandarte



Ad. 25: Vaina: grado de curvatura en el estadio de vainas verdes



1  
ausente o muy débil



3  
débil



5  
media



7  
fuerte

Ad. 31: Grano seco: peso

El peso del grano seco se evaluará pesando la semilla más grande de la vaina más grande de cada una de las plantas usadas como especímenes.

Ad. 33: Grano seco: coloración negra del hilo

Pueden admitirse ciertas variedades que por su estructura genética presentan segregación en relación con este carácter, a condición de que el obtentor pueda garantizar su estabilidad. No obstante, este carácter no puede ser utilizado para establecer la distinción de las variedades mencionadas en la fase anterior. Para las variedades que presentan segregación, el carácter se describirá en el estado “presente” y las proporciones de los dos niveles de expresión se incluirán en la descripción de cada caso individual.

8.3 *Estados de desarrollo fenológicos de acuerdo con las claves de identificación BBCH de Vicia faba L. (Meier, 1997)*

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
<b>Estado de desarrollo principal 0: Germinación</b>	
00	Semilla seca
01	Comienzo de la imbibición de la semilla
02	–
03	Completa imbibición de la semilla
04	–
05	Emergencia de la radícula de la semilla
06	–
07	Emergencia del tallo de la semilla (plúmula aparente)
08	Crecimiento del tallo hacia la superficie del suelo
09	Emergencia del tallo por encima del suelo
<b>Estado de desarrollo principal 1: Desarrollo de la hoja<sup>1</sup></b>	
10	Son visibles un par de hojas imbricadas (pueden haber sido comidas o haberse perdido)
11	Primera hoja desplegada
12	2 hojas desplegadas
13	3 hojas desplegadas
14	4 hojas desplegadas
15	5 hojas desplegadas
16	6 hojas desplegadas
17	7 hojas desplegadas
18	8 hojas desplegadas
19	9 o más hojas desplegadas
<b>Estado de desarrollo principal 2: Formación de tallos laterales</b>	
20	No hay tallos laterales
21	Principio de la aparición de tallos laterales: primer tallo lateral visible
22	2 tallos laterales visibles
23	3 tallos laterales visibles
24	4 tallos laterales visibles
25	5 tallos laterales visibles
26	6 tallos laterales visibles
27	7 tallos laterales visibles
28	8 tallos laterales visibles
29	Fin del desarrollo de los tallos laterales: 9 o más tallos laterales visibles

<sup>1</sup> La elongación del tallo puede ocurrir antes del estado 19; en ese caso, continuar con el estado principal 3.

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
<b>Estado de desarrollo principal 3: elongación del tallo</b>	
30	Comienzo de la elongación del tallo
31	Un entrenudo visiblemente extendido <sup>2</sup>
32	2 entrenudos visiblemente extendidos
33	3 entrenudos visiblemente extendidos
34	4 entrenudos visiblemente extendidos
35	5 entrenudos visiblemente extendidos
36	6 entrenudos visiblemente extendidos
37	7 entrenudos visiblemente extendidos
38	8 entrenudos visiblemente extendidos
39	9 o más entrenudos visiblemente extendidos
<b>Estado de desarrollo principal 4: -----</b>	
<b>Estado de desarrollo principal 5: Emergencia de la inflorescencia</b>	
50	Botones florales presentes, todavía cerrados por las hojas
51	Primer botón floral visible fuera de las hojas
52	—
53	—
54	—
55	Primer botón floral individual visible fuera de las hojas pero todavía cerrado
56	—
57	—
58	—
59	Primeros pétalos visibles, numerosos botones florales individuales visibles pero todavía cerrados
<b>Estado de desarrollo principal 6: Floración</b>	
60	Apertura de las primeras flores
61	Flores abiertas en el primer racimo principal
62	—
63	Flores abiertas en 3 racimos de cada planta
64	—
65	Floración plena: flores abiertas en 5 racimos de cada planta
66	—
67	La floración declina
68	—
69	Final de la floración

<sup>2</sup> El primer entrenudo va desde el nudo de la hoja imbricada al nudo de la primera hoja verdadera.

---

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
---------------	--------------------

---

**Estado de desarrollo principal 7: Desarrollo de los frutos**

70	Las primeras vainas han alcanzado su longitud final (“vaina plana”)
71	El 10% de las vainas ha alcanzado su longitud final
72	El 20% de las vainas ha alcanzado su longitud final
73	El 30% de las vainas ha alcanzado su longitud final
74	El 40% de las vainas ha alcanzado su longitud final
75	El 50% de las vainas ha alcanzado su longitud final
76	El 60% de las vainas ha alcanzado su longitud final
77	El 70% de las vainas ha alcanzado su longitud final
78	El 80% de las vainas ha alcanzado su longitud final
79	Casi todas las vainas ha alcanzado su longitud final

**Estado de desarrollo principal 8: Maduración**

80	Comienzo de la maduración: grano verde que llena la cavidad de la vaina
81	El 10% de las vainas están maduras, los granos están secos y duros
82	El 20% de las vainas están maduras, los granos están secos y duros
83	El 30% de las vainas están maduras y oscuras, los granos están secos y duros
84	El 40% de las vainas están maduras y oscuras, los granos están secos y duros
85	El 50% de las vainas están maduras y oscuras, los granos están secos y duros
86	El 60% de las vainas están maduras y oscuras, los granos están secos y duros
87	El 70% de las vainas están maduras y oscuras, los granos están secos y duros
88	El 80% de las vainas están maduras y oscuras, los granos están secos y duros
89	Madurez plena: casi todas las vainas están oscuras, los granos están secos y duros

**Estado de desarrollo principal 9: Senescencia**

90	–
91	–
92	–
93	Los tallos comienzan a oscurecerse
94	–
95	50% de los tallos están marrones o negros
96	–
97	La planta está muerta y seca
98	–
99	Producto cosechado

## 9. Bibliografia

Anon, 1995: Faba Bean Breeding. Grain Legumes. 8.

Anon, 1995: Field Bean Handbook. Processors and Growers Research Organisation, Peterborough.

Anon, 1990: Pea and bean pests, diseases and disorders. Processors and Growers Research Organisation, Peterborough.

Anon, 1990: Diseases of peas and beans. National Institute of Agricultural Botany. Cambridge.

Bould, A. and Crofton, G.R.A., 1987: Variation in the expression of hilum colour in field bean varieties in relation to seed certification standards. Seed Science and Technology, 15, 651-662.

Cabrera, A. and Martin, A., 1989: Genetics of tannin content and its relationship with flower and testa colours in *Vicia faba*. Journal of Agricultural Science, Cambridge. 113. 93-98.

Chapman, G.P., 1981: Genetic variation within *Vicia faba*. Aleppo: FABIS, ICARDA. 3, Suplemento 1-12.

Cooke, R.J., Higgins, J., Morgan, A.G. and Evans, J.L., 1985: The use of a vanillin test for the detection of tannins in cultivars of *Vicia faba* L. J. Natn. Inst. Agric. Bot. 17. 139-143.

Crofton, G.R.A., 1996: A review of pollination and seed setting in Faba beans. Plant Varieties and Seeds 9, 29-36.

Duc, G., Brun, N., Merghem, R. and Jay, M., 1995: Genetic variation in tanning related characteristics in faba bean seeds (*Vicia faba* L.) and their relationship with seed coat colour. Plant Breeding, 114, 272 - 274.

Ebmeyer, E. and Stelling, D., 1994: Genetic structure of three open pollinated faba bean varieties (*Vicia faba* L.). Plant Breeding, 112, 17 - 23.

Erith, A.G. 1930: The inheritance of colour, size and form of seeds and flower colour in *Vicia faba* L.. Genetica, 12, 477-510.

Hebblethwaite, P.D. (Ed) 1983: The Faba Bean (*Vicia faba* L.): a basis for improvement. Londres. Butterworths. ISBN 0-408-10695-6.

Higgins, J., Evans, J.L., and Reed, P.J., 1981: Classification of Western European cultivars of *Vicia faba* L. Journ. Natn. Inst. Agric. Bot. 15. 3. 480-487.

Higgins, J. and Evans, J.L., 1983: Description of field bean cultivars (*Vicia faba* L. (partim.) *Vicia faba* L. Journ. Natn. Inst. Agric. Bot. 16. 273-277.

Higgins, J. and Evans, J.L., 1984: Standards employed in distinctness uniformity and stability tests for faba bean cultivars. In Systems for cytogenetic analysis in *Vicia faba* L. Ed. Chapman, G.P. and Tarawali, S.A.. Dordrecht, Martinus Nijhoff.

Higgins, J., Evans, J.L. and Law, J.R., 1988: A revised classification and descriptions of faba bean cultivars (*Vicia faba* L.). *Plant Varieties and Seeds*. 1. 27-35.

Higgins, J. and Sparks, T.H., 1989: A comparison of single-seed weight and 100-seed weight in faba bean varieties (*Vicia faba* L.). *Plant Varieties and Seeds*. 2. 193-200.

Kaznowski, L., 1923: Studja nad bobikiem (*Vicia faba* L., *V. minor* A.) Cz. I. Bobik Nadwislandski. *Nadbitka z. Pamietnika panstw., Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego W Pulawach IV Pt A 50-85.* (En polaco, con resumen en francés).

Knott, C. M., 1990: A key for stages of development of the faba bean (*Vicia faba*). *Ann. Appl. Biol.* 116, 391-404.

Link, W., Ederer, W. Metz, P., Buiel, H. and Melchinger, A.E., 1994: Genotypic and environmental variation for degree of cross-fertilisation in faba bean. *Crop Science*, 34, 960 - 969.

Mudzana, G., Pickett, A.A., Jarman, R.J., Cooke, R.J. and Keefe, P.D, 1995: Variety discrimination in faba beans (*Vicia faba* L.): an integrated approach. *Plant Varieties and Seeds*, 8, 135-145.

Muratova, V.S., 1931: Common Beans (*Vicia faba* L.). *Bulletin of Applied Botany of Genetics and Plant Breeding*. 50º suplemento, págs. 248-285. (Resumen en inglés)

Picard, J., 1963: La coloration des téguments du grain chez la féverole (*Vicia faba* L.) Etude de l'hérédité des différentes colorations. *Annales de l'Amélioration des Plantes*, 13, 97-117.

Ricciardi, L., Filippetti, A., De Pace, C. and Marenzo, C.F. 1985: Inheritance of seed coat colour in Broad Bean (*Vicia faba* L.). *Euphytica*, 34, 43-51.

Sirks, M.J., 1931: Beiträge zu einer genotypischen Analyse der Ackerbone (*Vicia faba* L.) *Genetica*, 13, 210-631.

Sjodin, J., 1971: Induced morphological variation in *Vicia faba* L. *Hereditas*. 67: 155 - 180.

Smartt, J. 1990: Grain Legumes: evolution and genetic resources. Cambridge University Press. ISBN 0-521-30797 X.

Summerfield, R.J. (Ed.), 1988: World Crops: Cool season food legumes. Proceedings of the International Food legume Research Conference on Pea, Lentil, Faba Bean and Chickpea. Spokane, Washington (EE.UU.) 6-11 de julio de 1986. *Current Plant Science and Biotechnology in Agriculture*. Kluwer Academic Publishers. ISBN 90-247-3641-2.

Summerfield, R.J. and Roberts, E.H. (Eds.), 1985: Grain Legume Crops. Londres, Collins.

Simmonds, N.W. and Smartt, J., 1995: Evolution of Crop Plants. Longman. ISBN 0-582-08643-4.

Thompson, R., 1981: *Vicia faba*: physiology and breeding. La Haya, Martinus Nijhoff.

Ward, S. and Chapman, G.P., 1986: Third conspectus of genetic variation within *Vicia faba*. FABIS, ICARDA.

10. Cuestionario técnico

CUESTIONARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
		Fecha de la solicitud: (no debe ser rellenado por el solicitante)
<b>CUESTIONARIO TÉCNICO</b> rellénesse junto con la solicitud de derechos de obtentor		
1. Objeto del cuestionario técnico		
1.1 Nombre latino	<input type="text" value="Vicia faba L. var. major Harz"/>	
1.2 Nombre común	<input type="text" value="Haba"/>	
2. Solicitante		
Nombre	<input type="text"/>	
Dirección	<input type="text"/>	
Número de teléfono	<input type="text"/>	
Número de fax	<input type="text"/>	
Dirección electrónica	<input type="text"/>	
Obtendor (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"/>	



CUESTIONARIO 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 [ ]  
(sírvese indicar las variedades parentales)
- b) cruzamiento parcialmente desconocido [ ]  
(sírvese indicar las variedades parentales conocidas)
- c) cruzamiento totalmente desconocido [ ]

##### 4.1.2 Mutación [ ] (sírvese indicar la variedad parental)

##### 4.1.3 Descubrimiento [ ] (sírvese indicar dónde, cuándo y cómo se ha desarrollado la variedad)

##### 4.1.4 Otro [ ] (sírvese suministrar datos)

##### 4.2 Método de reproducción o multiplicación de la variedad

- a) Autopolinización [ ]
- b) Polinización cruzada [ ]  
i) población [ ]  
ii) variedad sintética [ ]
- c) Híbrido [ ]  
(véase a continuación)
- d) Otro [ ]  
(sírvese suministrar datos)

En el caso de las variedades híbridas, el método de producción del híbrido deberá presentarse en una hoja independiente, en la que se suministrarán detalles de todas las líneas requeridas para reproducir el híbrido, por ejemplo

*Híbrido simple*

(...línea parental femenina...) x (...línea parental masculina...)

*Híbrido de tres vías*

(...línea parental femenina ...) x (...línea parental masculina ...)

=> híbrido simple utilizado como línea parental femenina x (...línea parental masculina ...)

y deberán identificarse en particular:

- a) las líneas androestériles
- b) los sistemas de mantenimiento de las líneas androestériles

CUESTIONARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
<p>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).</p>		
Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
<b>5.1 Planta: tipo de crecimiento (2)</b>		
determinado	Samson, Smerf	1[ ]
indeterminado	Driemaal Wit	2[ ]
<b>5.2 Planta: altura (3)</b>		
muy baja	The Sutton	1[ ]
baja	Arbo, Reina Mora	3[ ]
media	Aquadulce Claudia	5[ ]
alta	Dreadnought	7[ ]
muy alta	Imperial White Windsor	9[ ]
<b>5.3 Quilla: mancha de melanina (16)</b>		
ausente	Driemaal Wit, Metissa	1[ ]
presente	Futura, Trio	9[ ]
<b>5.4 Vaina: longitud (sin el pico) (23)</b>		
muy corta	Arbo	1[ ]
corta	Green Windsor, Optica	3[ ]
media	Driemaal Wit, Red Epicure	5[ ]
larga	Dreadnought	7[ ]
muy larga	Hangdown Grünkernig	9[ ]



CUESTIONARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
<p>7. Información complementaria que pueda facilitar el examen de la variedad</p> <p>7.1 Además de la información suministrada en las secciones 5 y 6, ¿existen otros caracteres adicionales que puedan contribuir a distinguir la variedad?</p> <p>Sí [ ] No [ ]</p> <p>(En caso afirmativo, sírvase indicarlos).</p> <p>7.2 Condiciones especiales del examen de la variedad</p> <p>7.2.1 ¿Existen condiciones especiales de cultivo de la variedad o de realización del examen?</p> <p>Sí [ ] No [ ]</p> <p>7.2.2 En caso afirmativo, sírvase indicarla.</p> <p>7.3 Otra información</p>		
<p>8. Autorización para la disseminación</p> <p>a) ¿Se exige una autorización previa para poder disseminar la variedad en virtud de la legislación relativa a la protección del medio ambiente y la salud humana y animal?</p> <p>Sí [ ] No [ ]</p> <p>b) ¿Se ha obtenido dicha autorización?</p> <p>Sí [ ] No [ ]</p> <p>Si la segunda respuesta es afirmativa, sírvase presentar una copia de la autorización.</p>		
<p>9. Por la presente declaro que, a mi leal saber y entender, la información proporcionada en este formulario es correcta:</p> <p>Nombre del solicitante <input type="text"/></p> <p>Firma <input type="text"/> Fecha <input type="text"/></p>		