

UPOV

TG/137/4(proj.4)

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 2007-03-06

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

**PROYECTO**

**ARÁNDANO AMERICANO** \*

Códigos UPOV: VACCI\_ANG; VACCI\_COR; VACCI\_FOR; VACCI\_MYD;  
VACCI\_MYR; VACCI\_VIR; VACCI\_SIM

*(Vaccinium angustifolium* Aiton; *V. corymbosum* L.; *V. formosum* Andrews;  
*V. myrtilloides* Michx.; *V. myrtillus* L.; *V. virgatum* Aiton; *V. simulatum* Small)

**DIRECTRICES**

**PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN  
DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD**

*preparado por un experto de Polonia*

*a ser examinado por el Comité técnico en su cuadragésima tercera sesión que tendrá lugar en Ginebra, Suiza, 26 – 28 de marzo de 2007*

Nombres alternativos:\*

<i>Nombre botánico</i>	<i>Inglés</i>	<i>Francés</i>	<i>Alemán</i>	<i>Español</i>
<i>Vaccinium angustifolium</i> Aiton; <i>Vaccinium brittoni</i> Porter	Lowbush Blueberry; Upland Lowbush Blueberry	Bleuet; Bleuet nain; Petite myrtille sauvage; Airelle à feuilles étroites		Arándano bajo, Arándano salvaje
<i>Vaccinium corymbosum</i> L.	Highbush Blueberry; Northern Highbush	Myrtille géante américaine; Myrtille d'Amérique; Myrtille géante; Bleuet cultivé; Bleuet en corymbe; Bleuet à corymbes; Airelle en corymbe; Airelle à corymbes; Myrtille arbustive; Corymbelle	Kulturheidelbeere; Amerikanische Heidelbeere	Arándano americano, Arándano alto, Arándano gigante
<i>Vaccinium formosum</i> Andrews, <i>Vaccinium australe</i> Small	Swamp Highbush Blueberry; Swamp or Southern Highbush			
<i>Vaccinium myrtilloides</i> Michx.	Canada Blueberry; Sourtop Blueberry; Velvetleaf Blueberry	Bleuet; Airelle fausse-myrtille; Airelle du Canada; Bleuet du Canada	Kanadische Heidelbeere	
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Bilberry; Whinberry; Whortleberry	Myrtille; Airelle fausse-myrtille; Airelle à tige mince	Blaubeere, Heidelbeere	Arándano, Mirtillo, Ráspano
<i>Vaccinium virgatum</i> Aiton, <i>Vaccinium ashei</i> Reade	Rabbit-eye Blueberry; Southern Black Blueberry			Arándano ojo de conejo
<i>Vaccinium simulatum</i> Small	Upland Highbush Blueberry			

La finalidad de estas directrices (“directrices de examen”) es complementar 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.]

ÍNDICE

Página

1.	OBJETO DE ESTAS DIRECTRICES DE EXAMEN .....	3
2.	MATERIAL NECESARIO .....	3
3.	MÉTODO DE EXAMEN.....	3
3.1	Número de ciclos de cultivo.....	3
3.2	Lugar de ejecución de los ensayos .....	3
3.3	Condiciones para efectuar el examen.....	4
3.4	Finalidad de los ensayos.....	4
3.5	Número de plantas/partes de plantas que se han 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.	TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	8
8.	EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES .....	16
8.1	Explicaciones relativas a varios caracteres.....	16
8.2	Explicaciones relativas a caracteres individuales .....	16
9.	BIBLIOGRAFÍA .....	18
10.	CUESTIONARIO TÉCNICO .....	19

## 1. Objeto de estas directrices de examen

Las presentes directrices de examen se aplican a todas las variedades de *Vaccinium angustifolium* Aiton (*Vaccinium brittoni* Porter); *Vaccinium corymbosum* L.; *Vaccinium formosum* Andrews (*Vaccinium australe* Small); *Vaccinium myrtilloides* Michx.; *Vaccinium myrtillos L.*; *Vaccinium virgatum* Aiton (*Vaccinium ashei* Reade); y *Vaccinium simulatum* Small, incluidos sus híbridos, de la familia *Ericaceae*.

## 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 plantas con al menos tres ramas bien desarrollados.

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

5 plantas con al menos tres ramas bien desarrollados.

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 Se considera que la duración del ciclo de cultivo es equivalente a un único período de cultivo que empieza con la apertura de las yemas, la floración y la cosecha de los frutos, y que concluye cuando finaliza el período de letargo siguiente con la hinchazón de las yemas en la nueva temporada.

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

Normalmente los ensayos deberán efectuarse en un solo 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*

3.3.1 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. En particular, es esencial que las plantas produzcan una cosecha satisfactoria de frutos en ambos ciclos de cultivo.

#### 3.3.2 Tipo de observación

El método recomendado para observar los caracteres se indica en la segunda columna de la tabla de caracteres mediante la siguiente clave:

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

### 3.4 *Finalidad de los ensayos*

Cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 5 plantas.

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

Salvo indicación en contrario, todas las observaciones deberán efectuarse en 5 plantas o partes de cada una de las 5 plantas. En el caso de partes de plantas, el número que habrá de tomarse de cada una de las plantas deberá ser de 2.

### 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 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.

#### 4.2 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 Para la evaluación de la homogeneidad, deberá aplicarse una población estándar del 1% y una probabilidad de aceptación del 95%, como mínimo. En el caso de un tamaño de muestra de 5 plantas, no se permitirá ninguna planta fuera de tipo.

#### 4.3 Estabilidad

4.3.1 En la práctica no es frecuente que se efectúen 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 examinarse ya sea cultivando una generación adicional, ya sea examinando un nuevo lote de plantas para asegurarse de que presenta los mismos caracteres que el material suministrado anteriormente.

### 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 las variedades similares queden agrupadas conjuntamente.

5.3 Se ha acordado la utilidad de los siguientes caracteres de agrupamiento:

- a) Planta: porte (carácter 2)
- b) Fruto: color de la epidermis (tras quitar la pruina) (carácter 27)
- c) Planta: tipo de fructificación (carácter 31)

- d) Época de inicio de la floración en la rama de un año (carácter 33)
- e) Variedades que fructifican en ramas de un año y en ramas de la estación: Época de inicio de la floración en la rama del corriente año (carácter 34)
- f) Época de inicio de la madurez del fruto en la rama de un año (carácter 35)
- g) Variedades que fructifican en ramas de un año y en ramas de la estación: Época de inicio de la madurez del fruto en la rama del corriente año (carácter 36).

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 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 variedades ejemplo con el fin de aclarar los niveles de expresión de un carácter.

### 6.5 *Leyenda*

(\*) carácter con asterisco – véase el capítulo 6.1.2

QL: carácter cualitativo – véase el capítulo 6.3

QN: carácter cuantitativo – véase el capítulo 6.3  
PQ: carácter pseudocualitativo – véase el capítulo 6.3

MG, MS, VG: – véase el capítulo 3.3.2

(a)-(d) véase “Explicaciones de la tabla de caracteres”, capítulo 8.1

(+) véase “Explicaciones de la tabla de caracteres”, capítulo 8.2

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

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>1. VG</b>	<b>Plant: vigor</b>	<b>Plante: vigueur</b>	<b>Pflanze: Wuchsstärke</b>	<b>Planta: vigor</b>		
(*) (+)						
<b>QN</b>	<b>(a)</b> weak	faible	schwach	débil	Bluetta, Weymouth	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Patriot, Bluejay	5
	strong	forte	stark	fuerte	Bluecrop, Duke, Earliblue	7
<b>2. VG</b>	<b>Plant: growth habit</b>	<b>Plante: port</b>	<b>Pflanze: Wuchsform</b>	<b>Planta: porte</b>		
(*)						
<b>PQ</b>	<b>(a)</b> upright	dressé	aufrecht	erecto	Ivanhoe	1
	semi upright	demi dressé	halbaufrecht	semierecto	Bluetta	2
	spreading	étalé	breitwüchsig	rastrero	Jersey	3
<b>3. VG</b>	<b>One-year-old shoot: color</b>	<b>Rameau d'un an: couleur</b>	<b>Einjähriger Trieb: Farbe</b>	<b>Rama de un año: color</b>		
<b>PQ</b>	<b>(a)</b> green	verte	grün	verde	Puru	1
	greenish red	rouge verdâtre	grünlichrot	rojo verdoso	Reka	2
	greyish red	rouge grisâtre	gräulichrot	rojo grisáceo	Berkeley	3
	reddish yellow	jaune rougeâtre	rötlichgelb	amarillo rojizo	Heerma	4
	reddish brown	brun rougeâtre	rötlichbraun	marrón rojizo	Earliblue	5
	dark red	rouge foncé	dunkelrot	rojo oscuro	Aron	6
<b>4. VG</b>	<b>One-year-old shoot: length of internode (upper half)</b>	<b>Rameau d'un an: longueur de l'entre-nœud (moitié supérieure)</b>	<b>Einjähriger Trieb: Länge des Internodiums (obere Hälfte)</b>	<b>Rama de un año: longitud del entrenudo (mitad superior)</b>		
<b>QN</b>	<b>(a)</b> short	court	kurz	corta		3
	medium	moyen	mittel	media		5
	long	long	lang	larga		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>5. MS/ VG (*)</b>	<b>Leaf: length</b>	<b>Feuille: longueur</b>	<b>Blatt: Länge</b>	<b>Hoja: longitud</b>		
<b>QN (b)</b>	short	courte	kurz	corta	Darrow	3
	medium	moyenne	mittel	media	Bluecrop, Patriot	5
	long	longue	lang	larga	Collins, Berkeley, Toro	7
<b>6. MS/ VG</b>	<b>Leaf: width</b>	<b>Feuille: largeur</b>	<b>Blatt: Breite</b>	<b>Hoja: anchura</b>		
<b>QN (b)</b>	narrow	étroite	schmal	estrecha	Emil, Heerma, Putte	3
	medium	moyenne	mittel	media	Ama, Bluecrop	5
	broad	large	breit	ancha	Collins, Berkeley	7
<b>7. MS/ VG</b>	<b>Leaf: ratio length/width</b>	<b>Feuille: rapport longueur/largeur</b>	<b>Blatt: Verhältnis Länge/Breite</b>	<b>Hoja: relación longitud/anchura</b>		
<b>QN (b)</b>	small	petit	klein	pequeña	Gretha	3
	medium	moyen	mittel	media	Patriot	5
	large	grand	groß	grande	Heerma	7
<b>8. VG (*)</b>	<b>Leaf: shape</b>	<b>Feuille: forme</b>	<b>Blatt: Form</b>	<b>Hoja: forma</b>		
<b>PQ (b)</b>	lanceolate	lancéolée	lanzettlich	lanceolada	Weymouth	1
	ovate	ovale	eiförmig	oval	Puru	2
	elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	Rancocas, Earliblue	3
	oblong	oblongue	rechteckig	oblonga	Berkeley, Bluetta, Jersey	4
<b>9. VG</b>	<b>Leaf: color of upper side</b>	<b>Feuille: couleur de la face supérieure</b>	<b>Blatt: Farbe der Oberseite</b>	<b>Hoja: color del haz</b>		
<b>QL (b)</b>	yellow	jaune	gelb	amarillo	Geerdens	1
	green	verte	grün	verde		2

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>10. VG (*)</b>	<b>Only varieties with green leaf color: Leaf: intensity of green color on upper side</b>	<b>Seulement variétés à feuilles de couleur verte: Feuille: intensité de la couleur verte sur la face supérieure</b>	<b>Nur Sorten mit grüner Blattfarbe: Blatt: Intensität der Grünfärbung an der Oberseite</b>	<b>Sólo variedades con hoja de color verde: Hoja: intensidad del color verde del haz</b>		
<b>QN (b)</b>	light	claire	hell	clara	Earliblue	3
	medium	moyenne	mittel	media	Berkeley, Toro	5
	dark	foncée	dunkel	oscura	Weymouth, Darrow	7
<b>11. VG (*)</b>	<b>Leaf: margin</b>	<b>Feuille: bord</b>	<b>Blatt: Rand</b>	<b>Hoja: margen</b>		
<b>QL (b)</b>	entire	entier	ganzrandig	entero	Blueray, Jersey	1
	serrate	denté	gesägt	serrado	Brigitta, Rancocas	2
<b>12. VG</b>	<b>Flower bud: anthocyanin coloration</b>	<b>Bourgeon: pigmentation anthocyanique</b>	<b>Blütenknospe: Anthocyanfärbung</b>	<b>Botón floral: pigmentación antocianica</b>		
<b>QN (a)</b>	weak	faible	gering	débil	Hele	3
	medium	moyenne	mittel	media	Patriot	5
	strong	forte	stark	fuerte	Bluecrop	7
<b>13. MS/ VG</b>	<b>Inflorescence: length (excluding peduncle)</b>	<b>Inflorescence: longueur (à l'exclusion du pédoncule)</b>	<b>Blütenstand: Länge (ohne Blütenstandsstiel)</b>	<b>Inflorescencia: longitud (excluido el pedúnculo)</b>		
<b>QN (c)</b>	short	courte	kurz	corta	Bluetta, Collins	3
	medium	moyenne	mittel	media	Duke, Earliblue	5
	long	longue	lang	larga	Berkeley, Bluecrop	7
<b>14. VG</b>	<b>Flower: shape of corolla</b>	<b>Fleur: forme de la corolle</b>	<b>Blüte: Form der Krone</b>	<b>Flor: forma de la corola</b>		
<b>PQ (c)</b>	urceolate	urcéolée	urnenförmig	urceolada	Maru	1
	campanulate	campanulée	glockenförmig	acampanada		2
	cylindrical	cylindrique	zylindrisch	cilíndrica	Reka	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>15. VG (*)</b>	<b>Flower: size of corolla tube</b>	<b>Fleur: taille du tube de la corolle</b>	<b>Blüte: Größe der Kronenröhre</b>	<b>Flor: tamaño del tubo de la corola</b>		
<b>QN (c)</b>	small	petit	klein	pequeño	Blueray	3
	medium	moyen	mittel	medio	Heerma	5
	large	grand	groß	grande	Collins	7
<b>16. VG (*)</b>	<b>Flower: anthocyanin coloration of corolla tube</b>	<b>Fleur: pigmentation anthocyanique du tube de la corolle</b>	<b>Blüte: Anthocyanfärbung der Kronenröhre</b>	<b>Flor: pigmentación antocianica del tubo de la corola</b>		
<b>QN (c)</b>	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Maru	1
	weak	faible	gering	débil	Ama	3
	medium	moyenne	mittel	media	Gretha	5
	strong	forte	stark	fuerte	Bluecrop	7
<b>17. VG</b>	<b>Flower: ridges on corolla tube</b>	<b>Fleur: cannelures sur le tube de la corolle</b>	<b>Blüte: Rippen an der Kronenröhre</b>	<b>Flor: aristas en el tubo de la corola</b>		
<b>QL (c)</b>	absent	absentes	fehlend	ausentes		1
	present	présentes	vorhanden	presentes		9
<b>18. VG</b>	<b>Fruit cluster: density</b>	<b>Bouquet de fruit: densité</b>	<b>Fruchtgruppe: Dichte</b>	<b>Racimos de fruto: densidad</b>		
<b>QN (d)</b>	sparse	lâche	locker	baja	Rahi	3
	medium	moyenne	mittel	media	Toro	5
	dense	dense	dicht	alta	Tifblue	7
<b>19. VG (*)</b>	<b>Unripe fruit: intensity of green color</b>	<b>Fruit non mûr: intensité de la couleur verte</b>	<b>Unreife Frucht: Intensität der Grünfärbung</b>	<b>Fruto no maduro: intensidad del color verde</b>		
<b>QN</b>	light	claire	hell	clara	Heerma	3
	medium	moyenne	mittel	media	Ama	5
	dark	foncée	dunkel	oscura	Berkeley	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>20. VG (*)</b>	<b>Fruit: size</b>	<b>Fruit: taille</b>	<b>Frucht: Größe</b>	<b>Fruto: tamaño</b>		
<b>QN (d)</b>	small	petit	klein	pequeño	Ama	3
	medium	moyen	mittel	medio	Concord	5
	large	gros	groß	grande	Darrow	7
<b>21. VG (*) (+)</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>		
<b>PQ (d)</b>	oblong	oblong	rechteckig	oblonga	Northland	1
	round	arrondi	rund	redonda	Bluecrop, Jersey	2
	oblate	aplatis	breitrund	oblata	Earliblue	3
<b>22. VG</b>	<b>Fruit: attitude of sepals</b>	<b>Fruit: port des sépales</b>	<b>Frucht: Haltung der Kelchblätter</b>	<b>Fruto: porte de los sépalos</b>		
<b>QN (d)</b>	erect	dressé	aufrecht	erecto	Powderblue	1
	semi erect	demi dressé	halbaufrecht	semierecto	Tifblue	2
<b>23. VG</b>	<b>Fruit: type of sepals</b>	<b>Fruit: type de sépales</b>	<b>Frucht: Typ der Kelchblätter</b>	<b>Fruto: tipo de sépalos</b>		
<b>QL (d)</b>	incurving	incurvé	aufgebogen	incurvado	Delite	1
	straight	droit	gerade	recto	Powderblue	2
	reflexed	récurvé	zurückgebogen	recurvado	Tifblue	3
<b>24. VG</b>	<b>Fruit: diameter of calyx basin</b>	<b>Fruit: diamètre de la cuvette du calice</b>	<b>Frucht: Durchmesser der Kelchhöhle</b>	<b>Fruto: diámetro de la cavidad del cáliz</b>		
<b>QN (d)</b>	small	petit	klein	pequeño	Blueray	3
	medium	moyen	mittel	medio	Bluecrop	5
	large	grand	groß	grande	Darrow	7
<b>25. VG</b>	<b>Fruit: depth of calyx basin</b>	<b>Fruit: profondeur de la cuvette du calice</b>	<b>Frucht: Tiefe der Kelchhöhle</b>	<b>Fruto: profundidad de la cavidad del cáliz</b>		
<b>QN (d)</b>	shallow	peu profonde	flach	poco profunda	Collins	3
	medium	moyenne	mittel	media	Blueray	5
	deep	profonde	tief	profunda	Heidi, Jersey	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>26. VG (*)</b>	<b>Fruit: intensity of bloom</b>	<b>Fruit: intensité de la pruine</b>	<b>Frucht: Intensität der Bereifung</b>	<b>Fruto: intensidad de la pruina</b>		
<b>QN (d)</b>	very weak	très faible	sehr gering	muy débil	Goldtraube	1
	weak	faible	gering	débil	Gretha	3
	medium	moyenne	mittel	media	Ama, Bluetta	5
	strong	forte	stark	fuerte	Darrow, Gila	7
<b>27. VG (*)</b>	<b>Fruit: color of skin (after removal of bloom)</b>	<b>Fruit: couleur de l'épiderme (après retrait de la pruine)</b>	<b>Frucht: Farbe der Schale (nach Entfernung der Bereifung)</b>	<b>Fruto: color de la epidermis (tras quitar la pruina)</b>		
<b>PQ (d)</b>	light blue	bleu clair	hellblau	azul claro	Berkeley	1
	medium blue	bleu moyen	mittelblau	azul medio	Patriot	2
	dark blue	bleu foncé	dunkelblau	azul oscuro	Heerma	3
	blue red	bleu rouge	blaurot	rojo azulado	Delite	4
<b>28. VG (+)</b>	<b>Fruit: firmness</b>	<b>Fruit: fermeté</b>	<b>Frucht: Festigkeit</b>	<b>Fruto: firmeza</b>		
<b>QN (d)</b>	soft	mou	weich	blando		3
	medium	intermédiaire	mittel	medio	O'Neil	5
	firm	ferme	fest	firme	Duke	7
	very firm	très ferme	sehr fest	muy firme	Rahi	9
<b>29. VG (*) (+)</b>	<b>Fruit: sweetness</b>	<b>Fruit: goût sucré</b>	<b>Frucht: Süße</b>	<b>Fruto: dulzor</b>		
<b>QN (d)</b>	low	faible	gering	bajo	Bluetta	3
	medium	moyen	mittel	medio	Collins	5
	high	fort	stark	alto	Goldtraube	7
<b>30. VG (*) (+)</b>	<b>Fruit: acidity</b>	<b>Fruit: acidité</b>	<b>Frucht: Säure</b>	<b>Fruto: acidez</b>		
<b>QN (d)</b>	low	faible	gering	baja	Gretha	3
	medium	moyenne	mittel	media	Darrow	5
	high	forte	stark	alta	Ascorba, Bluecrop	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>31. VG (*)</b>	<b>Plant: fruiting type</b>	<b>Plante: type de fructification</b>	<b>Pflanze: Fruchtungstyp</b>	<b>Planta: tipo de fructificación</b>		
<b>QL (c)</b>	on one-year-old shoots only	seulement sur des rameaux d'un an	nur an einjährigen Trieben	sólo en ramas de un año	To be provided	1
	on one-year-old and current season's shoots	sur des rameaux d'un an et des rameaux en croissance	an einjährigen Trieben und an Jahrestrieben	en ramas de un año y en ramas de la estación	Concord, Burlington	2
<b>32. MG (*) (+)</b>	<b>Time of vegetative bud burst</b>	<b>Époque de débourrement</b>	<b>Zeitpunkt des Aufbruchs der vegetativen Knospe</b>	<b>Época de aparición de la yema de madera</b>		
<b>QN</b>	early	précoce	früh	temprana	Patriot, Weymouth	3
	medium	moyenne	mittel	media	Bluecrop	5
	late	tardive	spät	tardía	Blueray	7
<b>33. MG (*) (+)</b>	<b>Time of beginning of flowering on one-year-old shoot</b>	<b>Époque du début de la floraison sur les rameaux d'un an</b>	<b>Zeitpunkt des Blühbeginns am einjährigen Trieb</b>	<b>Época de inicio de la floración en la rama de un año</b>		
<b>QN</b>	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	Patriot	1
	early	précoce	früh	temprana	Weymouth	3
	medium	moyenne	mittel	media	Berkeley	5
	late	tardive	spät	tardía	Darrow	7
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Jersey	9
<b>34. MG (*) (+)</b>	<b><u>Varieties which fruit on one-year-old and current season's shoots:</u> Time of beginning of flowering on current year's shoot</b>	<b><u>Variétés avec fruit sur les rameaux d'un an et les rameaux en croissance:</u> Époque du début de la floraison sur les rameaux en croissance</b>	<b><u>Sorten, die am einjährigen Trieb und am Jahrestrieb Früchte tragen:</u> Zeitpunkt des Blühbeginns am Jahrestrieb</b>	<b><u>Variedades que fructifican en ramas de un año y en ramas de la estación:</u> Época de inicio de la floración en la rama del corriente año</b>		
<b>QN</b>	early	précoce	früh	temprana	O'Neal	3
	medium	moyenne	mittel	media	JU83	5
	late	tardive	spät	tardía		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>35. MG</b> (*) (+)	<b>Time of beginning of fruit ripening on one-year-old shoot</b>	<b>Époque du début de la maturation des fruits sur les rameaux d'un an</b>	<b>Zeitpunkt des Beginns der Fruchtreife am einjährigen Trieb</b>	<b>Época de inicio de la madurez del fruto en la rama de un año</b>		
<b>QN</b>	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	Bluetta	1
	early	précoce	früh	temprana	Blueray	3
	medium	moyenne	mittel	media	Heerma	5
	late	tardive	spät	tardía	Darrow	7
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Elizabeth	9
<b>36. MG/</b> (*) (+)	<b><u>Varieties which fruit on one-year-old and current season's shoots:</u> Time of beginning of fruit ripening on current year's shoot</b>	<b><u>Variétés avec fruit sur les rameaux d'un an et les rameaux en croissance:</u> Époque du début de la maturation des fruits sur les rameaux en croissance</b>	<b><u>Sorten, die am einjährigen Trieb und am Jahrestrieb Früchte tragen:</u> Zeitpunkt des Beginns der Fruchtreife am Jahrestrieb</b>	<b><u>Variedades que fructifican en ramas de un año y en ramas de la estación:</u> Época de inicio de la madurez del fruto en la rama del corriente año</b>		
<b>QN</b>	early	précoce	früh	temprana	O'Neal	3
	medium	moyenne	mittel	media	JU83	5
	late	tardive	spät	tardía		7

8. Explicaciones de la tabla de caracteres

8.1 *Explicaciones relativas a varios caracteres*

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

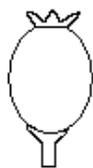
- (a) Las observaciones de la planta deben realizarse en arbustos sin podar en la estación de latencia.
- (b) Las observaciones de la hoja deben realizarse en hojas totalmente desarrolladas a comienzos del verano.
- (c) Las observaciones de la inflorescencia y la flor deben realizarse en la época de plena floración.
- (d) Salvo indicación en contrario, las observaciones del fruto deben realizarse en frutos fisiológicamente maduros.

8.2 *Explicaciones relativas a caracteres individuales*

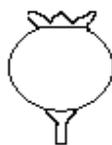
Ad. 1: Planta: vigor

Debe considerarse que el vigor de la planta está dado por la abundancia general de desarrollo vegetativo.

Ad. 21: Fruto: forma en sección longitudinal



1  
oblonga



2  
redonda



3  
oblata

Ad. 28: Fruit: firmeza

La firmeza debe determinarse a mano comparándola con la de las variedades ejemplo, o medirse con un penetrómetro.

Ad. 29: Fruit: dulzor

Ad. 30: Fruit: acidez

El dulzor y el acidez deben observarse por gustación en comparación a las variedades ejemplo.

Ad. 32: Época de aparición de la yema de madera

La época de aparición de la yema de madera es cuando aparecen las primeras yemas de madera.

Ad. 33: Época de inicio de la floración en la rama de un año

Ad. 34: Variedades que fructifican en ramas de un año y en ramas de la estación: Época de inicio de la floración en la rama del corriente año

La época de inicio de la floración es cuando 10% de las flores están completamente abiertas.

Ad. 35: Época de inicio de la madurez del fruto en la rama de un año

Ad. 36: Variedades que fructifican en ramas de un año y en ramas de la estación: Época de inicio de la madurez del fruto en la rama del corriente año

La época de inicio de la madurez del fruto es cuando 10% de los frutos están maduros.

9. Bibliografia

Ebert, G., 2005: Anbau von Heidelbeeren und Cranberries, Ulmer Verlag, Stuttgart, DE.

Liebster, G., 1961: Die Kulturheidelbeere, Parey Verlag, Berlin und Hamburg, DE.

Rejman, A., 1994: Pomologia, PWRiL, Warszawa, PL.

Rejman, A., Pliszka, K., 1988: Borówka wysoka, PWRiL, Warszawa, PL.

Sękowski, B., 1993: Pomologia systematyczna, PWN, Warszawa, PL.

Sorge, P., 1984: Beerenobstsorten, J. Neumann-Neudamm, Melsungen, DE.

10. Cuestionario técnico

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

	Fecha de la solicitud: (no debe ser rellenado por el solicitante)
--	--

CUESTIONARIO TÉCNICO

rellénesse junto con la solicitud de derechos de obtentor

1. Objeto del Cuestionario Técnico

- |       |   |  |     |
|-------|---|--|-----|
| 1.1.1 | Nombre botánico   | <i>Vaccinium angustifolium</i> Aiton, <i>Vaccinium brittoni</i> Porter | [ ] |
| 1.1.2 | Nombre común  | Arándano bajo, Arándano salvaje  |     |
| 1.2.1 | Nombre botánico   | <i>Vaccinium corymbosum</i> L.   | [ ] |
| 1.2.2 | Nombre común  | Arándano americano, Arándano alto, Arándano gigante                    |     |
| 1.3.1 | Nombre botánico   | <i>Vaccinium formosum</i> Andrews, <i>Vaccinium australe</i> Small     | [ ] |
| 1.3.2 | Nombre común  |  |     |
| 1.4.1 | Nombre botánico   | <i>Vaccinium myrtilloides</i> Michx.                                   | [ ] |
| 1.4.2 | Nombre común  |  |     |
| 1.5.1 | Nombre botánico   | <i>Vaccinium myrtillus</i> L.  | [ ] |
| 1.5.2 | Nombre común  | Arándano, Mirtillo, Ráspano  |     |
| 1.6.1 | Nombre botánico   | <i>Vaccinium virgatum</i> Aiton, <i>Vaccinium ashei</i> Reade          | [ ] |
| 1.6.2 | Nombre común  | Arándano ojo de conejo   |     |
| 1.7.1 | Nombre botánico   | <i>Vaccinium simulatum</i> Small                                       | [ ] |
| 1.7.2 | Nombre común  |  |     |
| 1.8   | Híbrido: indique el nombre de las especies utilizados para el cruzamiento |  |     |
|       | Nombre botánico   |  | [ ] |

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

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"/>
Obtendor (si no es el solicitante)	<input type="text"/>

3. Denominación propuesta y referencia del obtendor	
Denominación propuesta (si procede)	<input type="text"/>
Referencia del obtendor	<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 mencionar las variedades parentales)
- b) cruzamiento parcialmente conocido [ ]  
(sírvese mencionar la(s) variedad(es)  
parental(es) conocidas)
- c) cruzamiento desconocido [ ]

4.1.2 Mutación [ ]  
(sírvese mencionar la variedad parental)

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

4.1.4 Otro [ ]  
(sírvese proporcionar detalles)

4.2 Método de reproducción de la variedad

4.2.1 Multiplicación vegetativa

- a) Esquejes [ ]
- b) Multiplicación *in vitro* [ ]
- c) Otro (sírvese indicar el método) [ ]

4.2.2 Otros [ ]  
(sírvese dar detalles)]

---

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

CUESTIONARIO 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	Variedades ejemplo	Nota
<b>5.1 Planta: porte</b> (2)		
erecto	Ivanhoe	1[ ]
semierecto	Bluetta	2[ ]
rastrero	Jersey	3[ ]
<b>5.3 Fruto: color de la epidermis (tras quitar la pruina)</b> (27)		
azul claro	Berkeley	1[ ]
azul medio	Patriot	2[ ]
azul oscuro	Heerma	3[ ]
rojo azulado	Delite	4[ ]
<b>5.2 Planta: tipo de fructificación</b> (31)		
sólo en ramas de un año	To be provided	1[ ]
en ramas de un año y en ramas de la estación	Concord, Burlington	2[ ]
<b>5.5 Época de inicio de la floración en la rama de un año</b> (33)		
muy temprana	Patriot	1[ ]
temprana	Weymouth	3[ ]
media	Berkeley	5[ ]
tardía	Darrow	7[ ]
muy tardía	Jersey	9[ ]
<b>5.6 <u>Variedades que fructifican en ramas de un año y en ramas de la estación</u></b> (35) : Época de inicio de la floración en la rama del corriente año		
temprana	O'Neal	3[ ]
media	JU83	5[ ]
tardía		7[ ]

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

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
<b>5.7</b>	<b>Época de inicio de la madurez del fruto en la rama de un año</b>	
<b>(35)</b>		
muy temprana	Bluetta	1[ ]
temprana	Blueray	3[ ]
media	Heerma	5[ ]
tardía	Darrow	7[ ]
muy tardía	Elizabeth	9[ ]
<b>5.8</b>	<b><u>Variedades que fructifican en ramas de un año y en ramas de la estación:</u></b>	
<b>(37)</b>	<b>Época de inicio de la madurez del fruto en la rama del corriente año</b>	
temprana	O'Neal	3[ ]
media	JU83	5[ ]
tardía		7[ ]

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(es) de la(s) variedad(es) similar(es) a la variedad candidata	Carácter(es) respecto del (de los) que la variedad candidata difiere de la(s) variedad(es) similar(es)	Describa la expresión del (de los) carácter(es) de la(s) variedad(es) <b>similar(es)</b>	Describa la expresión del (de los) carácter(es) de <b>su</b> variedad candidata
<i>(Ejemplo)</i>	<i>Fruto: tamaño</i>	<i>pequeño</i>	<i>grande</i>

Observaciones:

CUESTIONARIO 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

Una fotografía en colores representativa de la variedad deberá adjuntarse al Cuestionario Técnico.

8. Autorización para la disseminación

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?

Sí [ ] No [ ]

b) ¿Se ha obtenido dicha autorización?

Sí [ ] No [ ]

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

---

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

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

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 distintas fases vegetativas 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.

.....

9.3 ¿Se ha analizado el material vegetal que ha de examinarse para detectar la presencia de virus u otros agentes patógenos?

Sí [ ]

(sírvase proporcionar detalles según lo disponga la autoridad competente)

No [ ]

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]