



TG/97/4

ORIGINAL: Inglés

DATE: 2006-04-05

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

<p><b>AGUACATE</b></p> <p>Código UPOV: PERSE_AME</p> <p><i>Persea americana</i> Mill.</p>
---

\*

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

Nombre(s) alternativo(s):\*

<i>Nombre botánico</i>	<i>Inglés</i>	<i>Francés</i>	<i>Alemán</i>	<i>Español</i>
<i>Persea americana</i> Mill.	Avocado	Avocatier	Avocado	Aguacate, Palto

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.]

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 Diseño de los ensayos .....	4
3.5 Número de plantas/partes de plantas que se han de examinar.....	4
3.6 Ensayos adicionales .....	4
4. SE PODRÁN EFECTUAR ENSAYOS ADICIONALES PARA ESTUDIAR CARACTERES PERTINENTES. 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.....	7
8. EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES .....	23
8.1 Explicaciones relativas a varios caracteres.....	23
8.2 Explicaciones relativas a caracteres individuales.....	24
9. BIBLIOGRAFÍA.....	34
10. CUESTIONARIO TÉCNICO .....	35

## 1. Objeto de estas Directrices de Examen

Las presentes Directrices de Examen se aplican a todas las variedades de *Persea americana* Mill.

## 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 púas de injerto.

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

8 púas de injerto suficientes para producir 8 árboles.

La autoridad competente especificará el portainjertos que ha de utilizarse.

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 el ciclo de cultivo se inicia con el período de desarrollo vegetativo activo o floración, continúa con el período de desarrollo vegetativo activo o floración y el crecimiento de los frutos, y concluye con la cosecha de los frutos.

### 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. En particular, es esencial que los árboles produzcan una cosecha satisfactoria de frutos en ambos ciclos de cultivo.

### 3.4 *Diseño de los ensayos*

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

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 *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*

## 4. Se podrán efectuar ensayos adicionales para estudiar caracteres pertinentes. 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 permitirán plantas 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 examinarse ya sea cultivando una generación adicional, ya sea examinando un nuevo lote de semillas o 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 variedades similares queden agrupadas conjuntamente.

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

- a) Limbo: aroma de anís (carácter 18);
- b) Fruto maduro: color (carácter 49);
- c) Fruto maduro: grosor de la piel (carácter 50);
- d) Época de madurez del fruto para la cosecha (carácter 67).

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

(a)-(h) 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 Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>1.</b> (*) (+)	<b>Tree: growth habit</b>	<b>Arbre: port</b>	<b>Baum: Wuchsform</b>	<b>Árbol: porte</b>		
<b>PQ</b>	upright	dressé	aufrecht	erecto	Bacon, Zutano	1
	spreading	étalé	auseinanderfallend	abierto	Fuerte, Hass	2
	semi drooping	demi retombant	halbhängend	semicolgante	Colín V-33	3
	drooping	retombant	hängend	colgante		4
<b>2.</b> (*)	<b>Young shoot: color</b>	<b>Jeune tige: couleur</b>	<b>Junger Trieb: Farbe</b>	<b>Brote joven: color</b>		
<b>PQ</b>	(a) yellow green	vert jaune	gelbgrün	verde amarillento	Collinson	1
	green	verte	grün	verde	Benedict, G-22, Teague	2
	reddish	rougeâtre	rötlich	rojizo	Duke 6	3
<b>3.</b>	<b>Young shoot: color of lenticels</b>	<b>Jeune tige: couleur des lenticelles</b>	<b>Junger Trieb: Farbe der Lentizellen</b>	<b>Brote joven: color de las lenticelas</b>		
<b>PQ</b>	(a) yellow	jaunes	gelb	amarillo		1
	green	vertes	grün	verde	Collinson, G-22	2
	red	rouges	rot	rojo	Benedict, Duke 6	3
	purple	violettes	purpurn	púrpura		4
<b>4.</b>	<b>Young leaf: color of pubescence of petiole</b>	<b>Jeune feuille: couleur de la pilosité du pétiole</b>	<b>Junges Blatt: Farbe der Behaarung des Blattstiels</b>	<b>Hoja joven: color de la pubescencia del peciolo</b>		
<b>PQ</b>	(a) white	blanche	weiß	blanco	Edranol	1
	(b) yellow	jaune	gelb	amarillo	Duke 6	2
	brown	brune	braun	marrón		3
	red brown	brun rouge	rotbraun	marrón rojizo	Fuerte	4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>5.</b>	<b>Shoot: length of internode</b>	<b>Tige: longueur de l'entre-nœud</b>	<b>Trieb: Länge des Internodiums</b>	<b>Brote: longitud del internodo</b>		
(+)						
<b>QN</b>	short	court	kurz	corto	San Martín	1
	intermediate	intermédiaire	mittel	intermedio	Fuerte, Hass	2
	long	long	lang	largo		3
<b>6.</b>	<b>Leaf: attitude relative to shoot</b>	<b>Feuille: orientation par rapport à la tige</b>	<b>Blatt: Haltung im Verhältnis zum Trieb</b>	<b>Hoja: porte en relación con el brote</b>		
<b>QN</b>	(c) upwards	vers le haut	aufwärts gerichtet	hacia arriba	G-6	1
	outwards	perpendiculaire	abstehend	perpendicular	Hass	2
	downwards	vers le bas	abwärts gerichtet	hacia abajo		3
<b>7.</b>	<b>Leaf blade: length</b>	<b>Limbe: longueur</b>	<b>Blattspreite: Länge</b>	<b>Limbo: longitud</b>		
<b>QN</b>	(c) very short	très court	sehr kurz	muy corto	San Martín	1
	short	court	kurz	corto	Fuchsia, Puebla, Topa Topa	3
	medium	moyen	mittel	medio	Choquette, Colín V-33, Fuerte	5
	long	long	lang	largo	Barker	7
	very long	très long	sehr lang	muy largo	Encinos	9
<b>8.</b>	<b>Leaf blade: width</b>	<b>Limbe: largeur</b>	<b>Blattspreite: Breite</b>	<b>Limbo: anchura</b>		
<b>QN</b>	(c) very narrow	très étroit	sehr schmal	muy estrecho	Duke 7, San Martín	1
	narrow	étroit	schmal	estrecho	Hass, Thomas	3
	medium	moyen	mittel	medio	Choquette, Fuerte	5
	broad	large	breit	ancho	Monroe, Pollock	7
	very broad	très large	sehr breit	muy ancho	Encinos, G755c	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>9.</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>		
<b>QN</b> (c)	very small	très petit	sehr klein	muy pequeña	Santana	1
	small	petit	klein	pequeña	G755c	3
	medium	moyen	mittel	media	Choquette	5
	large	grand	groß	grande	Mike, Pinkerton	7
	very large	très grand	sehr groß	muy grande	Reed	9
<b>10.</b>	<b>Leaf blade: shape</b>	<b>Limbe: forme</b>	<b>Blattspreite: Form</b>	<b>Limbo: forma</b>		
(+)						
<b>PQ</b> (c)	lanceolate	lancéolé	lanzettlich	lanceolada	Collinson	1
	ovate	ovale	eiförmig	oval	Teague	2
	elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	Duke	3
	circular	circulaire	rund	circular	Santana	4
	obovate	obovale	verkehrt eiförmig	oboval	Dilly	5
<b>11.</b>	<b>Leaf blade: shape of apex</b>	<b>Limbe: forme du sommet</b>	<b>Blattspreite: Form der Spitze</b>	<b>Limbo: forma del ápice</b>		
(+)						
<b>PQ</b> (c)	acuminate	acuminé	zugespitzt	acuminada	Fuerte	1
	acute	pointu	spitz	aguda	Hass	2
	rounded	arrondi	abgerundet	redondeada	Santana	3
<b>12.</b>	<b>Leaf blade: twisting along whole length</b>	<b>Limbe: torsion sur toute la longueur</b>	<b>Blattspreite: Verdrehung auf der ganzen Länge</b>	<b>Limbo: torsión en toda la longitud</b>		
(+)						
<b>QL</b> (c)	absent	absente	fehlend	ausente	Fuerte	1
	present	présente	vorhanden	presente	Zutano	9
<b>13.</b>	<b>Leaf blade: twisting of apex</b>	<b>Limbe: torsion du sommet</b>	<b>Blattspreite: Verdrehung der Spitze</b>	<b>Limbo: torsión del ápice</b>		
(+)						
<b>QL</b> (c)	absent	absente	fehlend	ausente	Fuerte	1
	present	présente	vorhanden	presente	Collinson	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>14.</b>	<b>Leaf blade: undulation of margin</b>	<b>Limbe: ondulation du bord</b>	<b>Blattspreite: Wellung des Randes</b>	<b>Limbo: ondulación del borde</b>		
(+)						
<b>QN</b>	(c) absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Duke	1
	weak	faible	gering	débil	Frazer	3
	medium	moyenne	mittel	media	Ettinger	5
	strong	forte	stark	fuerte	Pinkerton	7
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Arturo	9
<b>15.</b>	<b>Leaf blade: relief of venation on upper surface</b>	<b>Limbe: relief de la nervation sur la face supérieure</b>	<b>Blattspreite: Art der Aderung auf der Oberseite</b>	<b>Limbo: relieve de la nervadura en la parte superior</b>		
<b>QN</b>	(c) sunken	en creux	ingesunken	hundido	G755c, Topa Topa	1
	level	plan	intermediär	plano	Duke 7, Fuerte	2
	raised	proéminente	vorgewölbt	protuberante	Edranol, Frazer, Teague	3
<b>16.</b>	<b>Leaf blade: number of secondary veins</b>	<b>Limbe: nombre de nervures secondaires</b>	<b>Blattspreite: Anzahl sekundärer Adern</b>	<b>Limbo: número de nervios secundarios</b>		
<b>QN</b>	(c) few	petit	gering	bajo	Aguilar, Hass, Mike	1
	intermediate	intermédiaire	mittel	intermedio	Duke 7, Fuerte, Pinkerton	2
	many	grand	groß	elevado	Encinos, G755c	3
<b>17.</b>	<b>Leaf blade: density of pubescence on lower surface</b>	<b>Limbe: densité de la pilosité sur la face inférieure</b>	<b>Blattspreite: Dichte der Behaarung an der Unterseite</b>	<b>Limbo: densidad de la pubescencia en la parte inferior</b>		
<b>QN</b>	(b) absent or sparse	absente ou éparse	fehlend oder locker	ausente o laxa	Hass	1
	(c) medium	moyenne	mittel	media	Edranol	2
	dense	dense	dicht	alta	Duke	3
<b>18.</b>	<b>Leaf blade: anise aroma</b>	<b>Limbe: arôme anisé</b>	<b>Blattspreite: Anisaroma</b>	<b>Limbo: aroma de anís</b>		
<b>QN</b>	(c) absent or weak	absent ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Hass, Reed	1
	medium	moyen	mittel	medio	Duke 7	2
	strong	fort	stark	fuerte	Thomas	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>19.</b>	<b>Petiole: length</b>	<b>Pétiole: longueur</b>	<b>Blattstiel: Länge</b>	<b>Peciolo: longitud</b>		
<b>QN (c)</b>	very short	très court	sehr kurz	muy corto	San Martín	1
	short	court	kurz	corto	Aguilar, Reed	3
	medium	moyen	mittel	medio	Frazer, G755c, Mike	5
	long	long	lang	largo	Encinos, Hass	7
	very long	très long	sehr lang	muy largo	Fuerte	9
<b>20.</b> (+)	<b>Inflorescence: length of axis</b>	<b>Inflorescence: longueur de l'axe</b>	<b>Blütenstand: Länge der Achse</b>	<b>Inflorescencia: longitud del eje</b>		
<b>QN (d)</b>	short	court	kurz	corto	Bacon	3
	medium	moyen	mittel	medio	Fuerte	5
	long	long	lang	largo	Pinkerton	7
<b>21.</b>	<b>Inflorescence: color of lenticels</b>	<b>Inflorescence: couleur des lenticelles</b>	<b>Blütenstand: Farbe der Lentizellen</b>	<b>Inflorescencia: color de las lenticelas</b>		
<b>QL (d)</b>	green	vertes	grün	verde	Topa Topa	1
	red	rouges	rot	rojo	Teague	2
<b>22.</b> (+)	<b>Inflorescence: flowering type</b>	<b>Inflorescence: type floral</b>	<b>Blütenstand: Blühtyp</b>	<b>Inflorescencia: tipo de floración</b>		
<b>QL (d)</b>	type A	type A	Typ A	tipo A	Hass	1
	type B	type B	Typ B	tipo B	Colín V-33, Fuerte	2
<b>23.</b> (+)	<b>Flower: nectary</b>	<b>Fleur: nectaire</b>	<b>Blüte: Nektarium</b>	<b>Flor: nectario</b>		
<b>QL (e)</b>	sessile	sessile	ungestielt	sésil	Ettinger	1
	stalked	à pédoncules	gestielt	con pedúnculo	Fuerte	2
<b>24.</b> (+)	<b>Flower: style</b>	<b>Fleur: style</b>	<b>Blüte: Griffel</b>	<b>Flor: estilo</b>		
<b>QL (e)</b>	straight	droit	gerade	recto	Fuerte	1
	kinked	coudé	geknickt	acodado	Collinson	2

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>25.</b>	<b>Flower: pollen</b>	<b>Fleur: pollen</b>	<b>Blüte: Pollen</b>	<b>Flor: polen</b>		
(+)						
<b>QL</b>	absent	absent	fehlend	ausente	Collinson	1
	present	présent	vorhanden	presente	Aguilar, Fuerte, Hass	9
<b>26.</b>	<b>Sepal: pubescence of inner surface</b>	<b>Sépale: pilosité de la face interne</b>	<b>Kelchblatt: Behaarung an der Innenseite</b>	<b>Sépalo: pubescencia de la parte interna</b>		
<b>QL</b>	(b) absent	absente	fehlend	ausente	Pollock	1
	(e) present	présente	vorhanden	presente	Duke, Hass	9
<b>27.</b>	<b>Sepal: density of pubescence of inner surface</b>	<b>Sépale: densité de la pilosité de la face interne</b>	<b>Kelchblatt: Dichte der Behaarung der Innenseite</b>	<b>Sépalo: densidad de la pubescencia de la parte interna</b>		
<b>QN</b>	(b) sparse	faible	locker	laxa	Hass	3
	(e) medium	moyenne	mittel	media		5
	dense	forte	dicht	elevada	Duke	7
<b>28.</b> (*)	<b>Mature fruit: length</b>	<b>Fruit à maturité de cueillette: longueur</b>	<b>Erntereife Frucht: Länge</b>	<b>Fruto maduro: longitud</b>		
<b>QN</b>	(f) very short	très court	sehr kurz	muy corto	Mexicola, Northrup	1
	short	court	kurz	corto	Dickinson, Edranol, Fuerte	3
	medium	moyen	mittel	medio	Avis, Hellen	5
	long	long	lang	largo	Cellon's Hawaii Seedling	7
	very long	très long	sehr lang	muy largo	Lima Late, Telsen	9
<b>29.</b> (*)	<b>Mature fruit: diameter</b>	<b>Fruit à maturité de cueillette: diamètre</b>	<b>Erntereife Frucht: Durchmesser</b>	<b>Fruto maduro: diámetro</b>		
<b>QN</b>	(f) very small	très petit	sehr klein	muy pequeño	Mexicola, Northrup	1
	small	petit	klein	pequeño	Dickinson, Edranol, Fuerte	3
	medium	moyen	mittel	medio	Avis, Hellen	5
	large	gros	groß	grande	Cellon's Hawaii Seedling	7
	very large	très gros	sehr groß	muy grande	Lima Late, Telsen	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>30.</b> (*)	<b>Mature fruit: ratio length/diameter</b>	<b>Fruit à maturité de cueillette: rapport longueur/diamètre</b>	<b>Erntereife Frucht: Verhältnis Länge/Durchmesser</b>	<b>Fruto maduro: relación longitud/diámetro</b>		
<b>QN</b> (f)	very small	très petit	sehr klein	muy pequeña	Trapp	1
	small	petit	klein	pequeña	Monroe	3
	medium	moyen	mittel	media	Carlsbad, Lima Late, Topa Topa	5
	large	grand	groß	grande	#86	7
	very large	très grand	sehr groß	muy grande	Telsen	9
<b>31.</b> (+)	<b>Mature fruit: shape of stalk end</b>	<b>Fruit à maturité de cueillette: forme à l'extrémité pédonculaire</b>	<b>Erntereife Frucht: Form des Stielendes</b>	<b>Fruto maduro: forma del extremo peduncular</b>		
<b>PQ</b> (f)	pointed	pointu	spitz	en punta	Dickinson, Frazer	1
	narrowly rounded	arrondi étroit	schmal abgerundet	redondeado estrecho	Carlsbad, Edranol, Sharwil	2
	broadly rounded	arrondi large	breit abgerundet	redondeado ancho	Esther, Hashimoto, Nimlioh	3
	truncate	tronqué	stumpf	truncada	Lamb Hass, Mayo, Puebla	4
<b>32.</b> (+)	<b>Mature fruit: presence of neck</b>	<b>Fruit à maturité de cueillette: présence d'un collet</b>	<b>Erntereife Frucht: Vorhandensein eines Halses</b>	<b>Fruto maduro: cuello</b>		
<b>QL</b> (f)	absent	absent	fehlend	ausente	Hashimoto, Hass, Lamat	1
	present	présent	vorhanden	presente	Akbal, Fuerte, Horshim	9
<b>33.</b> (+)	<b>Mature fruit: presence of depression at stalk end</b>	<b>Fruit à maturité de cueillette: présence d'une dépression à l'extrémité pédonculaire</b>	<b>Erntereife Frucht: Vorhandensein einer Einsenkung am Stielende</b>	<b>Fruto maduro: depresión del extremo peduncular</b>		
<b>QL</b> (f)	absent	absente	fehlend	ausente	Jim, Sharwil, Wurtz	1
	present	présente	vorhanden	presente	Maxima, Simmonds, Trapp	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>34.</b>	<b>Mature fruit: diameter of stalk attachment</b>	<b>Fruit à maturité de cueillette: diamètre de la fixation pédonculaire</b>	<b>Erntereife Frucht: Durchmesser des Stielansatzes</b>	<b>Fruto maduro: diámetro de la inserción peduncular</b>		
(+)						
<b>QN</b>	(f) small	petit	klein	pequeño	Frazer	3
	medium	moyen	mittel	medio	Fuerte	5
	large	grand	groß	grande	Encinos	7
<b>35.</b>	<b>Mature fruit: position of stalk</b>	<b>Fruit à maturité de cueillette: position du pédoncule</b>	<b>Erntereife Frucht: Sitz des Stiels</b>	<b>Fruto maduro: posición del pedúnculo</b>		
<b>QN</b>	(f) along axis	le long de l'axe	entlang der Achse	a lo largo del eje	G-22, Nabal, Simmonds	1
	slightly oblique	légèrement oblique	leicht seitlich	ligeramente oblicuo	Fuerte, Rincon	2
	strongly oblique	fortement oblique	stark seitlich	muy oblicuo	Hayes, Whitsell	3
<b>36.</b>	<b>Mature fruit: shape at styler region</b>	<b>Fruit à maturité de cueillette: forme de la région stylaire</b>	<b>Erntereife Frucht: Form in der Griffelregion</b>	<b>Fruto maduro: forma de la parte en la que se encuentran los estilos</b>		
(+)						
<b>PQ</b>	(f) pointed	pointue	spitz	en punta	Lamat, Mexicola	1
	rounded	arrondie	abgerundet	redondeada		2
	flattened	aplatie	eben	aplanada	Dade, Stewart, Trapp	3
	slightly depressed	légèrement déprimée	leicht eingesenkt	ligeramente deprimida	Gordo, Irving, Nimlioh	4
	deeply depressed	profondément déprimée	tief eingesenkt	muy deprimida	Duke	5
<b>37.</b>	<b>Mature fruit: conspicuousness of lenticels</b>	<b>Fruit à maturité de cueillette: netteté des lenticelles</b>	<b>Erntereife Frucht: Ausprägung der Lentizellen</b>	<b>Fruto maduro: presencia de lenticelas</b>		
<b>QN</b>	(f) inconspicuous or weak	peu nettes	undeutlich oder gering	imperceptible o débil	Topa Topa	1
	medium	moyennement nettes	mittel	media	Fuerte	2
	strong	très nettes	deutlich	elevada	Carlsbad, Stewart	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>38.</b>	<b>Mature fruit: size of lenticels</b>	<b>Fruit à maturité de cueillette: taille des lenticelles</b>	<b>Erntereife Frucht: Größe der Lentizellen</b>	<b>Fruto maduro: tamaño de lenticelas</b>		
<b>QN (f)</b>	small	petites	klein	pequeño	Rincon	3
	medium	moyennes	mittel	medio	Fuerte, Stewart	5
	large	grandes	groß	grande	Ettinger	7
<b>39.</b>	<b>Mature fruit: color of lenticels</b>	<b>Fruit à maturité de cueillette: couleur des lenticelles</b>	<b>Erntereife Frucht: Farbe der Lentizellen</b>	<b>Fruto maduro: color de las lenticelas</b>		
<b>PQ (f)</b>	cream	crème	cremefarben	crema	Biscayne Seedling	1
	yellow	jaunes	gelb	amarillo	Fuerte	2
	light green	vert pâle	hellgrün	verde claro	Akbal	3
	brown	brunes	braun	marrón	Aycock Red 3, Carlsbad	4
<b>40.</b>	<b>Mature fruit: glossiness</b>	<b>Fruit à maturité de cueillette: brillance</b>	<b>Erntereife Frucht: Glanz</b>	<b>Fruto maduro: brillo</b>		
<b>QN (f)</b>	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Fuerte, Horshim	1
	medium	moyenne	mittel	medio	Ettinger, Zutano	2
	strong	forte	stark	fuerte	Simmonds, Topa Topa	3
<b>41. (*)</b>	<b>Mature fruit: surface</b>	<b>Fruit à maturité de cueillette: surface</b>	<b>Erntereife Frucht: Oberfläche</b>	<b>Fruto maduro: superficie</b>		
<b>QN (f)</b>	very smooth	très lisse	sehr glatt	muy lisa	Duke, Simmonds, Topa Topa	1
	smooth	lisse	glatt	lisa	Bacon, Ettinger	3
	medium	moyenne	mittel	media	Alboyce, Fuerte, Horshim	5
	rough	rugueuse	rauh	rugosa	Hass, Whitsell	7
	very rough	très rugueuse	sehr rauh	muy rugosa	Dickinson	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>42.</b>	<b>Mature fruit: persistence of perianth</b>	<b>Fruit à maturité de cueillette: persistance du périanthe</b>	<b>Erntereife Frucht: Ausdauern der Blütenhülle</b>	<b>Fruto maduro: persistencia del perianto</b>		
<b>QN</b>	(f) absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Hass	1
	medium	moyenne	mittel	media	Colín V-33, Lypps	2
	strong	forte	stark	fuerte	Irving, Jim	3
<b>43.</b>	<b>Pedice: thickness compared to peduncle (at junction)</b>	<b>Pédicelle: épaisseur par rapport au pédoncule (à la jonction)</b>	<b>Fruchtstiel: Dicke im Verhältnis zum Stiel des Fruchtstandes (an der Verbindungsstelle)</b>	<b>Pedice: grosor en comparación con el pedúnculo (en la intersección)</b>		
<b>QL</b>	(g) same	même épaisseur	gleich	igual	Ettinger, Simmonds	1
	thicker	plus épais	dicker	mayor	Collinson, Dade	2
<b>44.</b>	<b>Pedice: length</b>	<b>Pédicelle: longueur</b>	<b>Fruchtstiel: Länge</b>	<b>Pedice: longitud</b>		
<b>QN</b>	(g) short	court	kurz	corto	Pollock	3
	medium	moyen	mittel	medio	Fuerte	5
	long	long	lang	largo	G-22, Hass	7
<b>45.</b>	<b>Pedice: shape</b>	<b>Pédicelle: forme</b>	<b>Fruchtstiel: Form</b>	<b>Pedice: forma</b>		
<b>QL</b>	(g) cylindrical	cylindrique	zylindrisch	cilíndrica	Horshim, Iriet, Teague	1
	conical	conique	kegelförmig	cónica	Dunedin, Edranol, Monroe	2
<b>46.</b>	<b>Pedice: "nailhead"</b>	<b>Pédicelle: en forme de tête de clou</b>	<b>Fruchtstiel: „Nagelkopfform“</b>	<b>Pedice: "cabeza de clavo"</b>		
<b>QL</b>	(g) absent	absente	fehlend	ausente	Duke, Edranol, Wurtz	1
	present	présente	vorhanden	presente	Maxima, Pollock	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>47.</b>	<b>Pedicel: color</b>	<b>Pédicelle: couleur</b>	<b>Fruchtstiel: Farbe</b>	<b>Pedículo: color</b>		
<b>PQ</b>	<b>(g)</b> yellow	jaune	gelb	amarillo	Aycock Red 3, Duke	1
	yellow green	vert jaune	gelbgrün	verde amarillento	Hass, Iriet	2
	green	vert	grün	verde	Alboyce, Lamat	3
	green brown	brun vert	grünbraun	marrón verdoso	Horshim	4
	reddish	rougeâtre	rötlich	rojizo	Wurtz	5
<b>48.</b>	<b>Pedicel: surface</b>	<b>Pédicelle: surface</b>	<b>Fruchtstiel: Oberfläche</b>	<b>Pedículo: superficie</b>		
<b>QL</b>	<b>(g)</b> smooth	lisse	glatt	lisa	Duke, Ferdyn, Topa Topa	1
	wrinkled	ridée	gerieft	arrugada	Edranol, Ettinger	2
<b>49.</b>	<b>Ripe fruit: color</b>	<b>Fruit à maturité de consommation: couleur</b>	<b>Reife Frucht: Farbe</b>	<b>Fruto maduro: color</b>		
<b>PQ</b>	<b>(h)</b> yellow green	vert jaune	gelbgrün	verde amarillo	Melendez	1
	light green	vert clair	hellgrün	verde claro	Marsheline, Mayo	2
	medium green	vert moyen	mittelgrün	verde medio	Greengold, Rincon, Zutano	3
	dark green	vert foncé	dunkelgrün	verde oscuro	Ahaheim, Colín V-33, Edranol	4
	reddish	rougeâtre	rötlich	rojizo	Los Moros	5
	medium purple	violet moyen	mittelpurpurn	púrpura medio		6
	dark purple or black	violet foncé ou noir	dunkelpurpurn oder schwarz	púrpura oscuro o negro	Hass, Topa Topa	7
<b>50.</b>	<b>Ripe fruit: thickness of skin</b>	<b>Fruit à maturité de consommation: épaisseur de l'épiderme</b>	<b>Reife Frucht: Dicke der Schale</b>	<b>Fruto maduro: grosor de la piel</b>		
<b>QN</b>	<b>(h)</b> very thin	très fin	sehr dünn	muy fina	Mexicola, Topa Topa	1
	moderately thin	modérément fin	mäßig dünn	moderadamente fina	Colín V-33, Fuerte	3
	medium	moyen	mittel	media	Edranol	5
	moderately thick	modérément épais	mäßig dick	moderadamente gruesa	Hass	7
	very thick	très épais	dick	muy gruesa	Dickinson	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>51.</b> (+)	<b>Ripe fruit: consistency of skin</b>	<b>Fruit à maturité de consommation: consistance de l'épiderme</b>	<b>Reife Frucht: Konsistenz der Schale</b>	<b>Fruto maduro: consistencia de la piel</b>		
<b>QL (h)</b>	membranous	membraneux	membranartig	membranosa	Ettinger, Teague, Topa Topa	1
	leathery	coriace	lederartig	áspera	Edranol, Pollock, Santana	2
	corky	liégeux	korkartig	rugosa	G-22, Nabal	3
<b>52.</b> (+)	<b>Ripe fruit: adherence of skin to flesh</b>	<b>Fruit à maturité de consommation: adhérence de l'épiderme à la chair</b>	<b>Reife Frucht: Anhaften der Schale am Fleisch</b>	<b>Fruto maduro: adherencia de la piel a la pulpa</b>		
<b>QN (h)</b>	weak	faible	gering	débil	Edranol, Fuerte	1
	intermediate	intermédiaire	mittel	intermedia	Sharwil	2
	strong	forte	stark	fuerte	Ettinger, Nabal, Teague	3
<b>53.</b>	<b>Ripe fruit: main color of flesh</b>	<b>Fruit à maturité de consommation: couleur principale de la chair</b>	<b>Reife Frucht: Hauptfarbe des Fleisches</b>	<b>Fruto maduro: color principal de la pulpa</b>		
<b>PQ (h)</b>	whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino	Hazzard	1
	cream	crème	cremefarben	crema	Bacon, Ettinger, Zutano	2
	yellow	jaune	gelb	amarillo	Hayes, Nabal	3
	light green	vert clair	hellgrün	verde claro	G-6, San Miguel	4
<b>54.</b>	<b>Ripe fruit: color of layer next to skin</b>	<b>Fruit à maturité de consommation: couleur de la zone proche de l'épiderme</b>	<b>Reife Frucht: Farbe der Fleischschicht nahe der Schale</b>	<b>Fruto maduro: color de la capa pegada a la piel</b>		
<b>PQ (h)</b>	light green	vert clair	hellgrün	verde claro	Santana	1
	medium green	vert moyen	mittelgrün	verde medio	Hass, Sharwil, Sir Prize	2
	yellow green	vert jaune	gelbgrün	verde amarillento	Duke	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>55.</b>	<b>Ripe fruit: width of layer next to skin</b>	<b>Fruit à maturité de consommation: largeur de la zone proche de l'épiderme</b>	<b>Reife Frucht: Breite der Fleischschicht nahe der Schale</b>	<b>Fruto maduro: anchura de la capa pegada a la piel</b>		
<b>QN (h)</b>	narrow	étroite	schmal	estrecha	Duke, Santana	3
	medium	moyenne	mittel	media	Colín V-33, Fuerte, Santana	5
	broad	large	breit	ancha	Edranol, Reed, Whitsell	7
<b>56.</b>	<b>Ripe fruit: conspicuousness of fibers in flesh</b>	<b>Fruit à maturité de consommation: netteté des fibres dans la chair</b>	<b>Reife Frucht: Ausprägung der Fasern im Fleisch</b>	<b>Fruto maduro: presencia de fibras en la pulpa</b>		
<b>QL (h)</b>	inconspicuous	peu nettes	undeutlich	imperceptibles	Fuerte, Santana	1
	conspicuous	nettes	deutlich	presentes	Edranol, Ettinger, Ryan	2
<b>57.</b>	<b>Ripe fruit: consistency of flesh</b>	<b>Fruit à maturité de consommation: consistance de la chair</b>	<b>Reife Frucht: Konsistenz des Fleisches</b>	<b>Fruto maduro: consistencia de la pulpa</b>		
<b>PQ (h)</b>	watery	aqueuse	wäßrig	acuosa	Simmonds	1
	buttery	beurrée	buttrig	grasienta	Fuerte, Hass	2
	dry	sèche	trocken	seca	Fundación II	3
	granular	granuleuse	körnig	granulosa		4
<b>58.</b>	<b>Ripe fruit: anise aroma of flesh</b>	<b>Fruit à maturité de consommation: arôme anisé de la chair</b>	<b>Reife Frucht: Anisaroma des Fleisches</b>	<b>Fruto maduro: aroma de anís de la pulpa</b>		
<b>QL (h)</b>	absent	absent	fehlend	ausente	Aguilar, Hass, Lamb Hass	1
	present	présent	vorhanden	presente	Mexicola	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>59.</b>	<b>Ripe fruit: ratio fruit length/seed length</b>	<b>Fruit à maturité de consommation: rapport longueur du fruit/longueur du noyau</b>	<b>Reife Frucht: Verhältnis Länge der Frucht/Länge des Kerns</b>	<b>Fruto maduro: relación longitud del fruto/longitud de la semilla</b>		
<b>QN (h)</b>	very small	très petit	sehr klein	muy pequeña	Toltec	1
	small	petit	klein	pequeña	Bacon, Ettinger	3
	medium	moyen	mittel	media	Hashimoto, Hass, Lamat	5
	large	grand	groß	grande	T181	7
	very large	très grand	sehr groß	muy grande	Carlsbad	9
<b>60.</b>	<b>Seed: shape in longitudinal section (lateral view)</b>	<b>Noyau: forme en section longitudinale (vue latérale)</b>	<b>Kern: Form im Längsschnitt</b>	<b>Semilla: forma en sección longitudinal (vista lateral)</b>		
<b>(+)</b>						
<b>PQ (h)</b>	triangular	triangulaire	dreieckig	triangular	Simmonds, Telsen, Zutano	1
	ovate	ovale	eiförmig	oval	Anaheim, Colín V-33, Rincon	2
	elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	Jan Boyce, Lima Late, Topa Topa	3
	circular	circulaire	rund	circular	Lamat, Lamb Hass, Mayapan	4
	oblate	aplatis	breitrund	achatada	Hayes, McDonald, Suardia	5
	depressed oblate	aplatis déprimé	eingesenkt breitrund	achatada deprimida	Carlsbad, Nowels	6
<b>61.</b>	<b>Seed: shape in cross section</b>	<b>Noyau: forme en section transversale</b>	<b>Kern: Form im Querschnitt</b>	<b>Semilla: forma en sección transversal</b>		
<b>QL (h)</b>	circular	circulaire	rund	circular	Fuerte	1
	elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	Ryan	2

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>62.</b>	<b>Seed coat: adherence to flesh</b>	<b>Téguments: adhérence à la chair</b>	<b>Samenschale: Anhaften am Fleisch</b>	<b>Tegumento: adherencia a la pulpa</b>		
<b>QN (h)</b>	absent or weak	nulle ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Zutano	1
	medium	moyenne	mittel	media	Northrup, Topa Topa	2
	strong	forte	stark	fuerte	Colín V-33, Fuerte, Hass	3
<b>63.</b>	<b>Seed coat: adherence to cotyledon</b>	<b>Téguments: adhérence au cotylédon</b>	<b>Samenschale: Anhaften am Keimblatt</b>	<b>Tegumento: adherencia al cotiledón</b>		
<b>QN (h)</b>	absent or weak	nulle ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Akbal, Aycoc Red #3, Hardee	1
	medium	moyenne	mittel	medio	Dade	2
	strong	forte	stark	fuerte	Hass, Fuerte	3
<b>64.</b>	<b>Seed coat: surface</b>	<b>Téguments: surface</b>	<b>Samenschale: Oberfläche</b>	<b>Tegumento: superficie</b>		
<b>QN (h)</b>	smooth or slightly wrinkled	lisse ou légèrement ridée	glatt oder leicht gerieft	lisa o ligeramente arrugada	Hass	1
	moderately wrinkled	modérément ridée	mäßig gerieft	moderadamente arrugada	Lula	2
	strongly wrinkled	fortement ridée	stark gerieft	muy arrugada	Trapp	3
<b>65.</b>	<b>Cotyledon: surface</b>	<b>Cotylédon: surface</b>	<b>Keimblatt: Oberfläche</b>	<b>Cotiledón: superficie</b>		
<b>QL (h)</b>	smooth	lisse	glatt	lisa	Bacon	1
	wrinkled	ridée	gerieft	arrugada	Collinson	2
<b>66.</b>	<b>Time of beginning of flowering</b>	<b>Époque du début de la floraison</b>	<b>Zeitpunkt des Blühbeginns</b>	<b>Época de inicio de la floración</b>		
<b>QN</b>	early	précoce	früh	precoz	Duke	3
	medium	moyenne	mittel	media	Fuerte	5
	late	tardive	spät	tardía	Hass	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>67.</b> (*)	<b>Time of fruit maturity for harvesting</b>	<b>Époque de maturité de cueillette des fruits</b>	<b>Zeitpunkt der Erntereife der Frucht</b>	<b>Época de madurez del fruto para la cosecha</b>		
<b>QN</b>	(f) very early	très précoce	sehr früh	muy precoz	Topa Topa	1
	early	précoce	früh	precoz	Ettinger	3
	medium	moyenne	mittel	media	Fuerte	5
	late	tardive	spät	tardía	Hass, Ryan	7
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Reed	9
<b>68.</b>	<b>Seed multiple sprouting</b>	<b>Polyembryonie</b>	<b>Mehrkeimigkeit</b>	<b>Germinación múltiple de semillas</b>		
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Hass	1
	present	présente	vorhanden	presente	Lula	9

8. Explicaciones de la tabla de caracteres

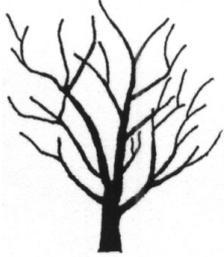
8.1 *Explicaciones relativas a varios caracteres*

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

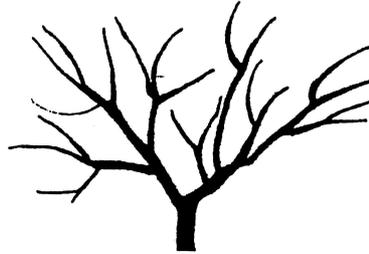
- (a) Brote joven/hoja joven: todas las observaciones del brote joven y de la hoja joven se efectuarán sobre la base de la estación en curso, durante un período de crecimiento activo (brote).
- (b) Pubescente: toda las observaciones de la pubescencia se efectuarán mediante un lente de aumento.
- (c) Hoja: salvo indicación en contrario, todas las observaciones de la hoja se efectuarán en hojas maduras de ramas sin fruto o ramas que no muestren indicios de nuevo brote en la parte externa del árbol. Las observaciones se efectuarán en el tercio medio del brote de la estación en curso.
- (d) Inflorescencia: todas las observaciones de la inflorescencia se efectuarán en época de plena floración.
- (e) Flor: todas las observaciones se efectuarán en el momento de la apertura de la flor femenina. Para determinar el tipo de floración de una variedad, las temperaturas medidas nocturnas y diurnas no deberán ser inferiores a los 15 y los 25 °C, respectivamente.
- (f) Fruto maduro: por fruto maduro se entiende el fruto listo para ser cosechado.
- (g) Pedicelo: todas las observaciones del pedicelo se efectuarán en frutos maduros.
- (h) Fruto maduro, semillas, cotiledón: todas las observaciones del fruto maduro, la semilla y el cotiledón se efectuarán una vez el fruto sea apto para el consumo.

8.2 *Explicaciones relativas a caracteres individuales*

Ad. 1: Árbol: porte



1  
erecto



2  
abierto



3  
semicolgante

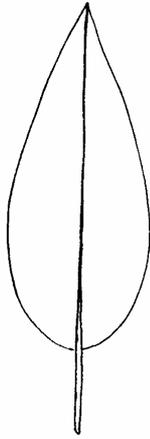


4  
colgante

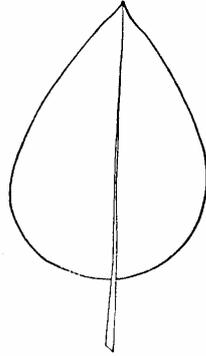
Ad. 5: Tallo: longitud del internodo

Se observará en la parte mediana del tallo una vez terminado el crecimiento en la estación en curso.

Ad. 10: Limbo: forma



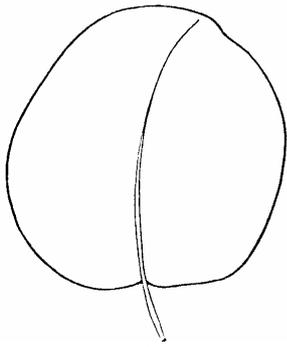
1  
lanceolada



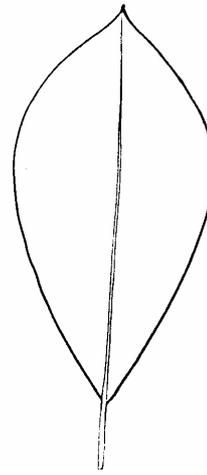
2  
oval



3  
elíptica

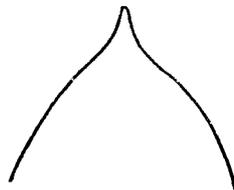


4  
circular

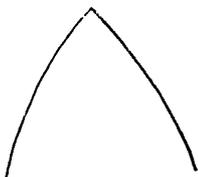


5  
oboval

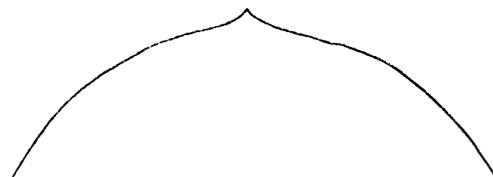
Ad. 11: Limbo: forma del ápice



1  
acuminado



2  
agudo



3  
redondeado

Ad. 12: Limbo: torsión en toda la longitud

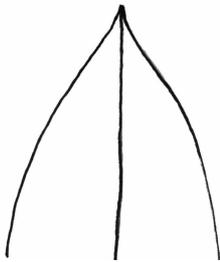


1  
ausente

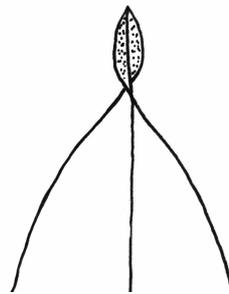


9  
presente

Ad. 13: Limbo: torsión del ápice



1  
ausente



9  
presente

Ad. 14: Limbo: ondulación del borde



1  
ausente o muy débil



3  
débil



5  
media

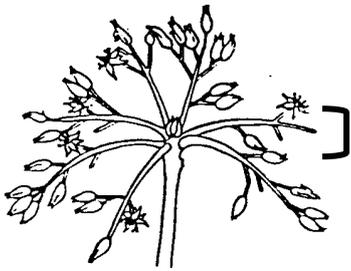


7  
fuerte



9  
muy fuerte

Ad. 20: Inflorescencia: longitud del eje



3  
corta



5  
media



7  
larga

Ad. 22: Inflorescencia: tipo de floración

Flor de la inflorescencia

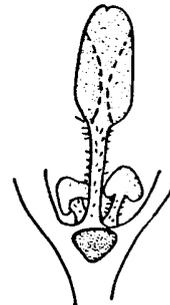
Tipo		A	B
Día 1	a.m.	abierta y partes femeninas funcionales	cerrada
	p.m.	cerrada	abierta y partes femeninas funcionales
Día 2	a.m.	cerrada	abierta y partes masculinas funcionales
	p.m.	abierta y partes masculinas funcionales	cerrada

Las observaciones se efectuarán conforme a los trabajos de Ish-Am, G. y D. Eisikowitch, 1991: *New insight into avocado flowering in relation to its pollination*. California Avocado Society Yearbook 75: 125-137.

Ad. 23: Flor: nectario



1  
sésil



2  
con pedúnculo

Ad. 24: Flor: estilo



1  
recto

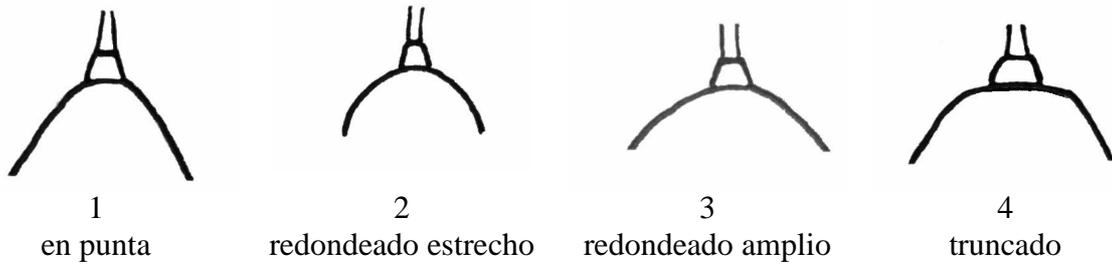


2  
acodado

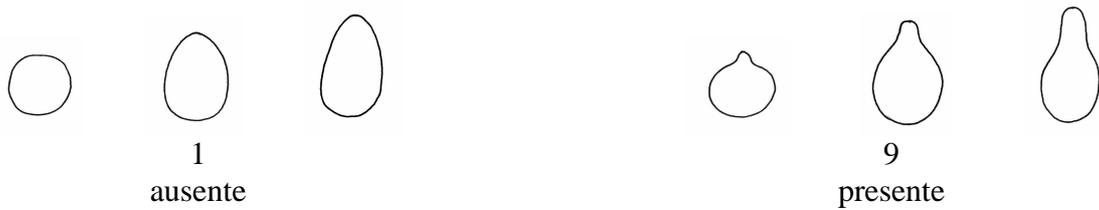
Ad. 25: Flor: polen

Las observaciones del polen se efectuarán en la dehiscencia de las anteras en la fase masculina de la flor.

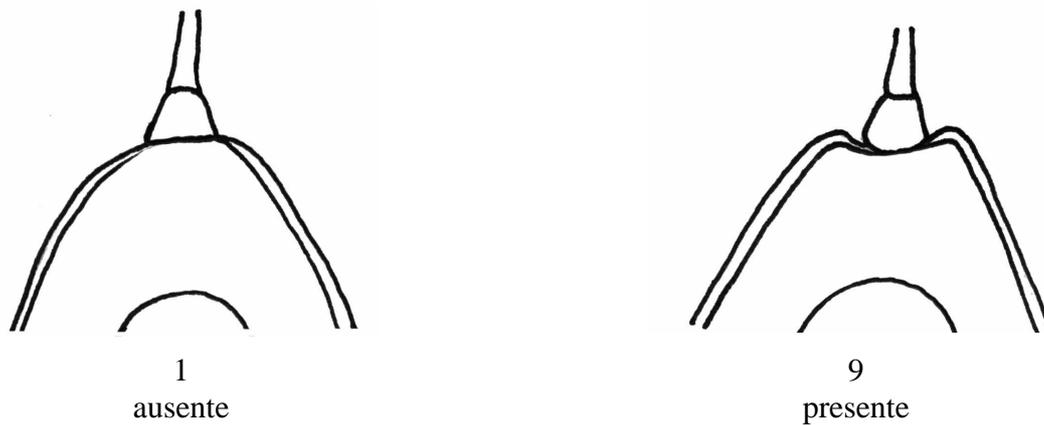
Ad. 31: Fruto maduro: forma del extremo peduncular



Ad. 32: Fruto maduro: presencia de cuello



Ad. 33: Fruto maduro: depresión en el extremo peduncular



Ad. 34: Fruto maduro: diámetro de la inserción peduncular



3  
pequeño

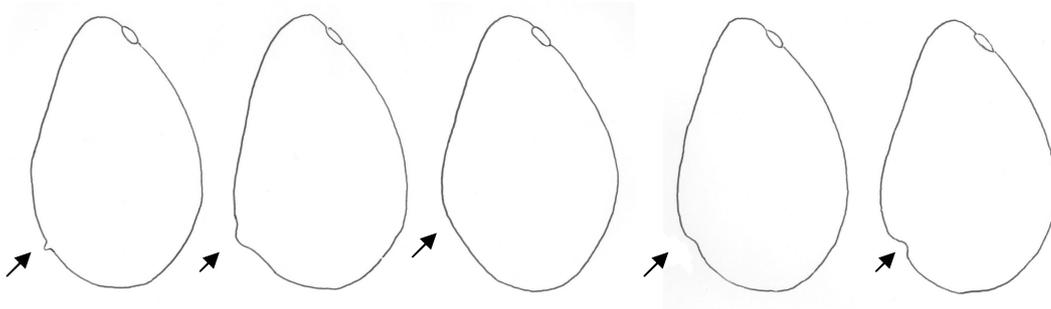


5  
medio



7  
grande

Ad. 36: Fruto maduro: forma de la parte en la que se encuentran los estilos



1  
en punta

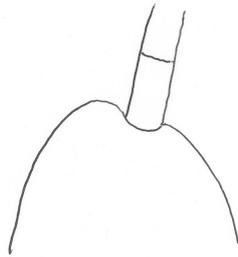
2  
redondeada

3  
aplanada

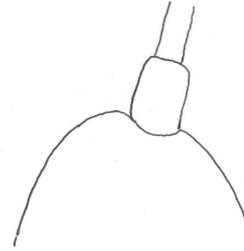
4  
ligeramente  
deprimida

5  
muy  
deprimida

Ad. 43: Pedicelo: grosor en comparación con el pedúnculo (en la intersección)

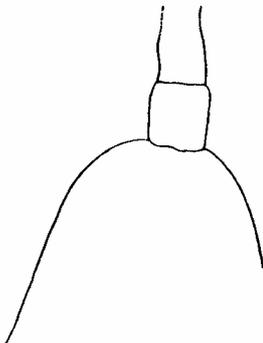


1  
igual

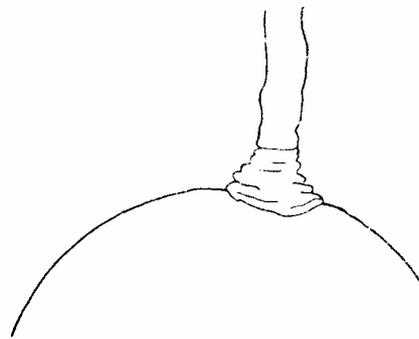


2  
mayor

Ad. 45: Pedicelo: forma

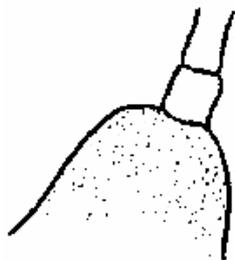


1  
cilíndrica

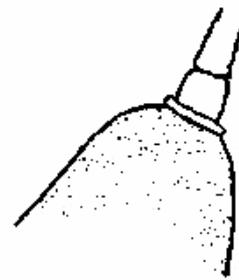


2  
cónica

Ad. 46: Pedicelo: "cabeza de clavo"



1  
ausente



9  
presente

Ad. 51: Fruto maduro: consistencia de la piel

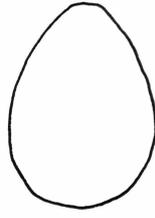
Ad. 52: Fruto maduro: adherencia de la piel a la pulpa

Podrá evaluarse pelando el fruto maduro con los dedos.

Ad. 60: Semilla: forma en sección longitudinal (vista lateral)



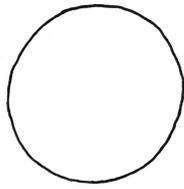
1  
triangular



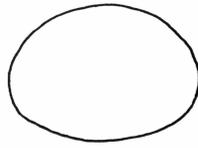
2  
oval



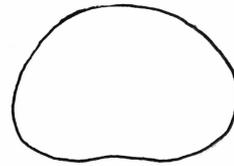
3  
elíptica



4  
circular



5  
achatada



6  
achatada deprimida

9. Bibliografía

Avilán Rovira, L.; Avilán Rodríguez, L. A., 1997: Sistema de Información de las fichas de variedades de aguacate del banco de germoplasma – CENIAP. Manual de Usuario y Disco. Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias-IICA/CREA/PROCIANDINO/FRUTHEX. Serie D No. 34. Maracay, Venezuela. 19 p.

Barrientos-Priego, A. F.; Ben-Ya'acov, A. D.; de la Cruz-Torres, E.; López-López, L.; Bufler, G.; Borys, M. W., 1991: Descriptores para aguacate-Descriptors for avocado. Fundación Salvador Sánchez Colín-CICTAMEX, S. C. Coatepec Harinas, Estado de México. México 69 p.

IPGRI, 1995: Descriptors for Avocado (*Persea americana* Mill.). International Genetic Resources Institute (IPGRI-FAO). Rome, Italy. 52 p.

Ish-Am, G.; Eisikowitch, D., 1991: New insight into avocado flowering in relation to its pollination. California Avocado Society Yearbook 75: 125-137. (Can be downloaded at [www.avocadosource.com](http://www.avocadosource.com))

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 botánico	<input type="text" value="Persea americana Mill."/>	
1.2 Nombre común	<input type="text" value="Aguacate"/>	
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"/>	

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 [ ]  
(sírvase mencionar las variedades parentales)
- b) cruzamiento parcialmente conocido [ ]  
(sírvase mencionar la(s) variedad(es)  
parental(es) conocidas)
- 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 Otro [ ]  
(sírvase proporcionar detalles)

4.2 Método de reproducción de la variedad

4.2.1 Multiplicación vegetativa

- a) injerto [ ]
- b) acodadura (clonal) [ ]
- c) otro (sírvase proporcionar detalles) [ ]

4.2.2 Semilla [ ]

4.2.3 Otro [ ]  
(sírvase proporcionar 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 corchetes indica el carácter correspondiente en las Directrices de Examen; especifíquese la nota apropiada).

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
<b>5.1 Brote joven: color</b> (2)		
verde amarillento	Collinson	1[ ]
verde	Benedict, G-22, Teague	2[ ]
rojizo	Duke 6	3[ ]
<b>5.2 Limbo: aroma de anís</b> (18)		
ausente o débil	Hass, Reed	1[ ]
medio	Duke 7	2[ ]
fuerte	Thomas	3[ ]
<b>5.3 Pedicelo: forma</b> (45)		
cilíndrica	Horshim, Iriet, Teague	1[ ]
cónica	Dunedin, Edranol, Monroe	2[ ]
<b>5.4 Pedicelo: forma de “cabeza de clavo”</b> (46)		
ausente	Duke, Edranol, Wurtz	1[ ]
presente	Maxima, Pollock	9[ ]
<b>5.5 Fruto maduro: color</b> (49)		
verde amarillento	Melendez	1[ ]
verde claro	Marsheline, Mayo	2[ ]
verde medio	Greengold, Rincon, Zutano	3[ ]
verde oscuro	Ahaheim, Colín V-33, Edranol	4[ ]
rojizo	Los Moros	5[ ]
púpura medio		6[ ]
púpura oscuro o negro	Hass, Topa Topa	7[ ]

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

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
<b>5.6 Fruto maduro: grosor de la piel (50)</b>		
muy fino	Mexicola, Topa Topa	1[ ]
moderadamente fino	Colín V-33, Fuerte	3[ ]
medio	Edranol	5[ ]
moderadamente grueso	Hass	7[ ]
muy grueso	Dickinson	9[ ]
<b>5.7 Época de madurez del fruto para la cosecha (67)</b>		
muy precoz	Topa Topa	1[ ]
precoz	Ettinger	3[ ]
media	Fuerte	5[ ]
tardía	Hass, Ryan	7[ ]
muy tardía	Reed	9[ ]

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 maduro: cavidad peduncular</i>	<i>p.ej. nota 1</i>	<i>Nota 9</i>
		<i>p. ej. ausente</i>	<i>presente</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.

.....

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]