

UPOV

TG/163/4(proj.6)
 ORIGINAL: Inglés
 FECHA: 2014-07-28

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

Ginebra

PROYECTO

PORTAINJERTOS DE MANZANO

Código UPOV: MALUS

Malus Mill.

DIRECTRICES

PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN

DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD

preparadas por un experto de Sudáfrica

para su examen por el

*Comité de Redacción Ampliado en su reunión,
 que se celebrará en Ginebra los días 7 y 8 de enero de 2015*

*Descargo de responsabilidad: el presente documento no constituye
 un documento de política u orientación de la UPOV*

Nombres alternativos:

<i>Nombre botánico</i>	<i>Inglés</i>	<i>Francés</i>	<i>Alemán</i>	<i>Español</i>
<i>Malus Mill.</i>	Apple Rootstock	Porte-greffe de pommier	Apfel-Unterlagen	Portainjertos de manzano

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), donde encontrarán la información más reciente.]

<u>ÍNDICE</u>	<u>Página</u>
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	3
3.4 DISEÑO DE LOS ENSAYOS.....	3
3.5 ENSAYOS ADICIONALES.....	3
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.....	7
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES	8
9. BIBLIOGRAFÍA.....	25
10. CUESTIONARIO TÉCNICO	26
 ANEXO CONJUNTOS REGIONALES DE VARIEDADES EJEMPLO	

1. Objeto de estas directrices de examen

Las presentes directrices de examen se aplican a todas las variedades de portainjertos de *Malus* 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 árboles enraizados de un año o en la forma de plantas enraizadas de un año (para vivero).

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

5 árboles enraizados de 1 año y/o
10 plantas enraizadas de 1 año para vivero.

2.4 El material vegetal proporcionado deberá presentar una apariencia saludable y no carecer de vigor ni estar afectado por enfermedades o plagas importantes. Preferiblemente no deberá haber sido obtenido directamente por propagación *in vitro*.

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*

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

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*

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

3.4 *Diseño de los ensayos*

3.4.1 En el caso de árboles, cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 5 plantas.

3.4.2 En el caso de viveros, cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 10 plantas.

3.4.3 Los ensayos deberán concebirse de tal manera que se permita la extracción de plantas o partes de plantas para efectuar medidas y conteos, sin perjudicar las observaciones ulteriores que deberán efectuarse hasta el final del ciclo de cultivo.

3.5 *Ensayos adicionales*

Se podrán efectuar ensayos adicionales para estudiar caracteres pertinentes.

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

4.1 *Distinción*

4.1.1 Recomendaciones generales

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

4.1.2 Diferencias consistentes

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

4.1.3 Diferencias claras

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

4.1.4 Número de plantas/ partes de plantas que se ha de examinar

Salvo indicación en contrario, a los efectos de la distinción, todas las observaciones de plantas individuales deberán efectuarse en 5 plantas o partes de cada una de las 5 plantas y, en el caso de plantas para vivero, en 9 plantas, sin tener en cuenta las plantas fuera de tipo. En el caso de observaciones de partes de plantas, el número de partes que habrá de tomarse de cada una de las plantas deberá ser de 2.

4.1.5 Método de observación

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

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

MS: medición de varias plantas o partes de plantas individuales

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

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

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

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

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

A los fines de la distinción, las observaciones pueden registrarse mediante una observación global de un grupo de plantas o partes de plantas (G) o mediante observaciones de varias plantas o partes de plantas individuales (S). En la mayoría de los casos, la observación del tipo

“G” proporciona un único registro por variedad y no es posible ni necesario aplicar métodos estadísticos en un análisis planta por planta para la evaluación de la distinción.

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

4.2 *Homogeneidad*

4.2.1 Es particularmente importante que los usuarios de estas directrices de examen consulten la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la homogeneidad. Sin embargo, a continuación se citan una serie de aspectos que han de tenerse en cuenta en las directrices de examen.

4.2.2 En el caso de árboles, para la evolución 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.

4.2.3 En el caso de viveros, para la evolución 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 10 plantas, se permitirá una planta fuera de tipo.

4.3 *Estabilidad*

4.3.1 En la práctica no es frecuente que se conduzcan exámenes de la estabilidad que brinden resultados tan fiables como los obtenidos en el examen de la distinción y la homogeneidad. No obstante, la experiencia ha demostrado que en muchos tipos de variedades, cuando una variedad haya demostrado ser homogénea, también podrá considerarse estable.

4.3.2 Cuando corresponda, o en caso de duda, la estabilidad podrá evaluarse adicionalmente, examinando un nuevo lote de plantas, para asegurarse de que presenta los mismos caracteres que el material suministrado inicialmente.

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

5.1 Los caracteres de agrupamiento contribuyen a seleccionar las variedades notoriamente conocidas que se han de cultivar en el ensayo con las variedades candidatas y a la manera en que estas variedades se dividen en grupos para facilitar la evaluación de la distinción.

5.2 Los caracteres de agrupamiento son aquellos en los que los niveles de expresión documentados, aun cuando hayan sido registrados en distintos lugares, pueden utilizarse, individualmente o en combinación con otros caracteres similares: a) para seleccionar las variedades notoriamente conocidas que puedan ser excluidas del ensayo en cultivo utilizado para el examen de la distinción; y b) para organizar el ensayo en cultivo de manera tal que variedades similares queden agrupadas conjuntamente.

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

- a) Planta: vigor (carácter 1)
- b) Planta: hábito (carácter 4)
- c) Rama joven: extensión de la pigmentación antocianica (carácter 19)
- d) Limbo: porte en relación con la rama (carácter 20)
- e) Limbo: incisiones del borde (carácter 26)

5.4 En la Introducción General y en el documento TGP/9 Examen de la distinción se dan orientaciones sobre el uso de los caracteres de agrupamiento en el proceso de “examen de la distinción”.

6. Introducción a la tabla de caracteres

6.1 *Categorías de caracteres*

6.1.1 Caracteres estándar de las directrices de examen

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

6.1.2 Caracteres con asterisco

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

6.2 *Niveles de expresión y notas correspondientes*

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

6.2.2 En el caso de los caracteres cualitativos y pseudocualitativos (véase el Capítulo 6.3), todos los niveles pertinentes de expresión se presentan en el carácter. Sin embargo, en el caso de caracteres cuantitativos con cinco o más niveles puede utilizarse una escala abreviada para reducir al mínimo el tamaño de la tabla de caracteres. Por ejemplo, respecto de un carácter cuantitativo de nueve niveles de expresión, la presentación de los niveles de expresión en las directrices de examen puede abreviarse como sigue:

Nivel	Nota
pequeño	3
mediano	5
grande	7

Ahora bien, cabe observar que los nueve niveles de expresión siguientes existen para describir las variedades y deberán utilizarse según proceda:

Nivel	Nota
muy pequeño	1
muy pequeño a pequeño	2
pequeño	3
pequeño a mediano	4
mediano	5
mediano a grande	6
grande	7
grande a muy grande	8
muy grande	9

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

6.3 *Tipos de expresión*

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

6.4 *Variedades ejemplo*

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

Las variedades ejemplo facilitadas pertenecen al conjunto de variedades ejemplo de Sudáfrica.

En el Anexo de las presentes directrices de examen se proporcionan conjuntos regionales de variedades ejemplo de Asia, Europa y Nueva Zelanda.

Las variedades ejemplo facilitadas para una región determinada no son exclusivas y también pueden aplicarse a otras regiones.

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, VS – véase el Capítulo 4.1.5

A - Solo se aplica a las plantas de vivero

B - Solo se aplica a los árboles plenamente desarrollados

(a)-(f) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.1

(+) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el 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
1. VG (*) (+)	Plant: vigor	Plante : vigueur	Pflanze: Wuchsstärke	Planta: vigor		
QN (a)	very weak	très faible	sehr gering	muy débil	G 222	1
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy débil a débil	M 9	2
	weak	faible	gering	débil	M 27	3
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	débil a medio	M 26	4
	medium	moyenne	mittel	medio	M 7	5
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	medio a fuerte	M 793	6
	strong	forte	stark	fuerte	MM 106	7
	strong to very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte		8
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	CG 934	9
2. VG B	Plant: number of branches	Plante : nombre de ramifications	Pflanze: Anzahl Zweige	Planta: número de ramas		
QN (a)	very few	très petit	sehr gering	muy bajo	G 222	1
	few	petit	gering	bajo	M 9	2
	medium	moyen	mittel	medio	M 26	3
	many	grand	groß	alto	CG 202, G 707	4
	very many	très grand	sehr groß	muy alto	M 25	5
3. VG A	Plant: number of shoots	Plante : nombre de rameaux	Pflanze: Anzahl Triebe	Planta: número de ramas		
QN (a)	very few	très petit	sehr gering	muy bajo		1
	few	petit	gering	bajo	M 9	2
	medium	moyen	mittel	medio	M 26	3
	many	grand	groß	alto	MM 111	4
	very many	très grand	sehr groß	muy alto	M 25	5
4. VG (*) (+)	Plant: habit	Plante : port	Pflanze: Haltung	Planta: hábito		
PQ (a)	upright	dressé	aufrecht	erguida	M 7	1
	upright to spreading	dressé à étalé	aufrecht bis breitwüchsig	erguida a extendida	G 707	2
	spreading	étalé	breitwüchsig	extendida	G 222	3
	drooping	retombant	hängend	colgante	Marubakaido	4
5. VG B	Plant: number of spines	Plante : nombre d'épines	Pflanze: Anzahl Dornen	Planta: número de espinas		
QN (a)	absent or few	nul ou petit	fehlend oder sehr wenige	nulo o bajo	M 9	1
	medium	moyen	mittel	medio	M 25	2
	many	grand	viele	alto	CG 202	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
6. (*) (+)	VG	One-year-old shoot: growth pattern	Rameau d'un an : schéma de croissance	Einjähriger Trieb: Wuchsform	Rama de un año: patrón de crecimiento	
QN	(b)	straight	droite	gerade	recta	M 9 1
		moderately wavy	moyennement ondulée	mäßig gewellt	moderadamente ondulada	CG 202, M 793 2
		strongly wavy	fortement ondulée	stark gewellt	muy ondulada	M 25 3
7. (*) (+)	VG	One-year-old shoot: pubescence	Rameau d'un an : pubescence	Einjähriger Trieb: Behaarung	Rama de un año: pubescencia	
QN	(b)	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy escasa	1
		weak	faible	gering	escasa	2
		medium	moyenne	mittel	media	M 793 3
		strong	forte	stark	abundante	M 9 4
		very strong	très forte	sehr stark	muy abundante	MM 106 5
8. (*)	VG	One-year-old shoot: glossiness	Rameau d'un an : brilliance	Einjähriger Trieb: Glanz	Rama de un año: brillo	
QN	(b)	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	1
		medium	moyenne	mittel	medio	CG 202 3
		strong	forte	stark	fuerte	M 27 5
9. (*)	VG/ MS	One-year-old shoot: thickness	Rameau d'un an : épaisseur	Einjähriger Trieb: Dicke	Rama de un año: grosor	
QN	(b)	thin	mince	dünn	delgada	M 7 1
		medium	moyen	mittel	media	MM 106 2
		thick	épais	dick	gruesa	3
10. (*)	VG/ MG	One-year-old shoot: length of internodes	Rameau d'un an : longueur des entre-nœuds	Einjähriger Trieb: Internodienlänge	Rama de un año: longitud de los entrenudos	
QN	(b)	short	courts	kurz	cortos	M 25 1
		medium	moyens	mittel	medios	M 26 2
		long	longs	lang	largos	G 707 3
11. (*)	VG	One-year-old shoot: number of lenticels	Rameau d'un an : nombre de lenticelles	Einjähriger Trieb: Anzahl Lentizellen	Rama de un año: número de lenticelas	
QN	(b)	very few	très petit	sehr gering	muy bajo	1
		few	petit	gering	bajo	M 9 2
		medium	moyen	mittel	medio	M 793 3
		many	grand	groß	alto	MM 111 4
		very many	très grand	sehr groß	muy alto	5
12. VG	VG	One-year-old shoot: size of lenticels	Rameau d'un an : taille des lenticelles	Einjähriger Trieb: Größe der Lentizellen	Rama de un año: tamaño de las lenticelas	
QN	(b)	small	petites	klein	pequeñas	1
		medium	moyennes	mittel	medianas	M 9 2
		large	grandes	groß	grandes	MM 107 3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
13. (*)	VG	One-year-old shoot: color on sunny side	Rameau d'un an : couleur de la face exposée au soleil	Einjähriger Trieb: Farbe auf der Sonnenseite	Rama de un año: color de la parte soleada	
PQ	(b)	greenish brown	brun verdâtre	grünlichbraun	marrón verdoso	M 9 1
		reddish brown	brun rougeâtre	rötlichbraun	marrón rojizo	M 27 2
		medium brown	brun moyen	mittelbraun	marrón medio	M 25 3
		dark brown	brun foncé	dunkelbraun	marrón oscuro	M 26 4
14. (*)	VG	One-year-old shoot: size of vegetative bud	Rameau d'un an : taille du bourgeon à bois	Einjähriger Trieb: Größe der vegetativen Knospe	Rama de un año: tamaño de la yema de madera	
QN	(b)	small	petit	klein	pequeña	M 25 1
		medium	moyen	mittel	mediana	CG 202 2
		large	grand	groß	grande	M 9 3
15. (+)	VG	One-year-old shoot: shape of apex of vegetative bud	Rameau d'un an : forme du sommet du bourgeon à bois	Einjähriger Trieb: Form der Spitze der vegetativen Knospe	Rama de un año: forma del ápice de la yema de madera	
PQ	(b)	acute	aigu	spitz	agudo	M 9 1
		obtuse	obtus	stumpf	obtuso	M 793 2
		rounded	arrondi	abgerundet	redondeado	M 7 3
16. (+)	VG	One-year-old shoot: position of vegetative bud in relation to shoot	Rameau d'un an : position du bourgeon à bois par rapport au rameau	Einjähriger Trieb: Stellung der vegetativen Knospe im Verhältnis zum Trieb	Rama de un año: posición de la yema de madera en relación con la rama	
QN	(b)	adpressed	appliqué	anliegend	adpresa	M 7 1
		slightly held out	légèrement divergent	leicht abstehend	ligeramente divergente	M 9 2
		strongly held out	fortement divergent	deutlich abstehend	muy divergente	3
17. (+)	VG	One-year-old shoot: size of vegetative bud support	Rameau d'un an : taille du support du bourgeon à bois	Einjähriger Trieb: Größe des Wulstes der vegetativen Knospe	Rama de un año: tamaño del soporte de la yema de madera	
QN	(b)	small	petit	klein	pequeño	M 9 1
		medium	moyen	mittel	mediano	M 7 2
		large	grand	groß	grande	MM 106 3
18. (*) (+)	VG	Young shoot: color of upper part	Jeune rameau : couleur de la partie supérieure	Einjähriger Trieb: Farbe der Oberseite	Rama joven: color de la parte superior	
PQ	(c)	whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino	1
		greenish	verdâtre	grünlich	verdoso	MM 106 2
		reddish	rougeâtre	rötlich	rojizo	M 9 3
		blackish	noirâtre	schwärzlich	negruzco	M 26 4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
19. VG (*)	Young shoot: extent of anthocyanin coloration	Jeune rameau : étendue de la pigmentation anthocyanique	Junger Trieb: Ausdehnung der Anthocyanfärbung	Rama joven: extensión de la pigmentación antocianica		
QN (c)	absent or very small	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy pequeña	M 27	1
	small	faible	gering	pequeña	G 222	2
	medium	moyenne	mittel	media	CG 202	3
	large	forte	groß	grande	M 7	4
	very large	très forte	sehr groß	muy grande	Marubakaido	5
20. VG (*) (+)	Leaf blade: attitude in relation to shoot	Limbe : port par rapport au rameau	Blattspreite: Haltung im Verhältnis zum Trieb	Limbo: porte en relación con la rama		
QN (d)	upwards	dressé	aufrecht	erecto	M 793	1
	outwards	perpendiculaire	waagrecht	hacia afuera	G 707, M 7	2
	downwards	retombant	hängend	hacia abajo	G 778	3
21. VG/MS (*)	Leaf blade: length	Limbe : longueur	Blattspreite: Länge	Limbo: longitud		
QN (d)	short	court	kurz	corto	M 26	3
	medium	moyen	mittel	medio	M 793	5
	long	long	lang	largo	G 778	7
22. VG/MS (*)	Leaf blade: width	Limbe : largeur	Blattspreite: Breite	Limbo: anchura		
QN (d)	narrow	étroit	schmal	estrecho	M 26	3
	medium	moyen	mittel	medio	M 9	5
	broad	large	breit	ancho	G 778	7
23. VG/MS (*) (+)	Leaf blade: ratio length/width	Limbe : rapport longueur/largeur	Blattspreite: Verhältnis Länge/Breite	Limbo: relación longitud/anchura		
QN (d)	very low	très bas	sehr klein	muy pequeña	M 25	1
	low	bas	klein	pequeña	G 222, M 7	2
	medium	moyen	mittel	media	MM 111	3
	high	élevé	groß	grande	G 778	4
	very high	très élevé	sehr groß	muy grande	M 9	5
24. VG (*) (+)	Leaf blade: profile in cross section	Limbe : profil en section transversale	Blattspreite: Profil im Querschnitt	Limbo: perfil de la sección transversal		
QN (d)	concave	concave	konkav	cóncavo	G 778	1
	flat	plat	gerade	plano	G 707, M 7, M 9	2
	convex	convexe	konvex	convexo		3
25. VG (+)	Leaf blade: length of tip	Limbe : longueur de l'extrémité	Blattspreite: Länge der Spitze	Limbo: longitud de la punta		
QN (d)	short	courte	kurz	corta	M 26	1
	medium	moyenne	mittel	media	CG 202	2
	long	longue	lang	larga		3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
26. VG (*) (+)	Leaf blade: incisions of margin	Limbe : incisions du bord	Blattspreite: Randeinschnitte	Limbo: incisiones del borde		
PQ (d)	crenate	crênelées	gekerbt	crenadas	G 707	1
	bicrenate	bicrênelées	doppelt gekerbt	bicrenadas	G 222, M 7, M 793	2
	serrate type 1	dentelées type 1	gesägt Typ 1	serradas (tipo 1)	MM 109	3
	serrate type 2	dentelées type 2	gesägt Typ 2	serradas (tipo 2)		4
	biserrate	bidentelées	doppelt gesägt	biserradas	G 778, MM 106	5
27. VG	Leaf blade: depth of incisions of margin	Limbe : profondeur des incisions du bord	Blattspreite: Tiefe der Randeinschnitte	Limbo: profundidad de las incisiones del borde		
QN (d)	very shallow	très peu profondes	sehr flach	muy poco profundas	M 26	1
	shallow	peu profondes	flach	poco profundas	CG 4204	2
	medium	moyennes	mittel	medias	G 707	3
	deep	profondes	tief	profundas	G 778	4
	very deep	très profondes	sehr tief	muy profundas		5
28. VG (*)	Leaf blade: undulation of margin	Limbe : ondulation du bord	Blattspreite: Randwellung	Limbo: ondulación del borde		
QN (d)	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	G 222, G 778	1
	weak	faible	gering	débil	M 9, MM 106	2
	medium	moyenne	mittel	media	Cepiland, M 7, M 26	3
	strong	forte	stark	fuerte	CG 6210	4
29. VG	Leaf blade: pubescence on lower side	Limbe : pubescence sur la face inférieure	Blattspreite: Behaarung der Unterseite	Limbo: pubescencia del envés		
QN (d)	weak	faible	gering	escasa	M 9	1
	medium	moyenne	mittel	media	M 27	2
	strong	forte	stark	abundante	MM 106	3
30. VG (*)	Leaf blade: glossiness of upper side	Limbe : brillance de la face supérieure	Blattspreite: Glanz der Oberseite	Limbo: brillo del haz		
QN (d)	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	M 26	1
	weak	faible	gering	débil	MM 106	2
	medium	moyenne	mittel	medio	M 9	3
	strong	forte	stark	fuerte	CG 4202, Marubakaido	4
31. VG (*)	Leaf blade: intensity of green color	Limbe : intensité de la couleur verte	Blattspreite: Intensität der Grünfärbung	Limbo: intensidad del color verde		
QN (d)	light	claire	hell	claro	G 778, M 7	1
	medium	moyenne	mittel	medio	G 707, M 9	3
	dark	foncée	dunkel	oscuro	M 26, MM 109	5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
32. VG/ MS (*)	Petiole: length	Pétiole : longueur	Blattstiel: Länge	Pecíolo: longitud		
QN (d)	short	court	kurz	corto	M 26	1
	medium	moyen	mittel	medio	M 9	3
	long	long	lang	largo	G 707	5
33. VG/ MS (*) (+)	Leaf: length of petiole relative to length of blade	Feuille : rapport longueur du pétiole/ longueur du limbe	Blatt: Länge des Blattstiels im Verhältnis zur Länge der Blattspreite	Hoja: longitud del pecíolo en relación con la longitud del limbo		
QN (d)	short	bas	kurz	corto	M 7	1
	medium	moyen	mittel	medio	CG 202	3
	long	élevé	lang	largo	G 778	5
34. VG (+)	Petiole: extent of anthocyanin coloration	Pétiole : étendue de la pigmentation anthocyanique	Blattstiel: Ausbreitung der Anthocyanfärbung	Pecíolo: extensión de la pigmentación antocianica		
QN (d)	small	petite	gering	pequeña	G 222	1
	medium	moyenne	mittel	media	G 778	2
	large	grande	groß	grande	Marubakaido	3
35. VG (*)	Stipule: size	Stipule : taille	Nebenblatt: Größe	Estípula: tamaño		
QN (d)	small	petit	klein	pequeña	M 27	1
	medium	moyen	mittel	mediana	M 9	2
	large	grand	groß	grande	MM 106	3
36. VG B (+)	Plant: number of flowers	Plante : nombre de fleurs	Pflanze: Anzahl Blüten	Planta: número de flores		
QN (e)	none or few	nul ou petit	fehlend oder gering	nulo o bajo	Marubakaido	1
	medium	moyen	mittel	medio	M 7	2
	many	grand	groß	alto	G 707	3
37. VG B (+)	Flower: color at balloon stage	Fleur : couleur au stade ballon	Blüte: Farbe im Ballonstadium	Flor: color en la fase de capullo		
PQ (e)	light pink	rose pâle	hellrosa	rosa claro	M 7	1
	medium pink	rose moyen	mittelrosa	rosa medio	M 9	2
	medium red	rouge moyen	mittelrot	rojo medio	G 707	3
	dark red	rouge foncé	dunkelrot	rojo oscuro	G 228	4
	purple	pourpre	purpurn	púrpura		5
38. VG B (+)	Flower: arrangement of petals	Fleur : disposition des pétales	Blüte: Anordnung der Blütenblätter	Flor: disposición de los pétalos		
QN (e)	free	disjoints	freistehend	libres	Cepiland, M 9	1
	intermediate	intermédiaires	mittel	intermedios	M 7	2
	overlapping	chevauchants	überlappend	solapados	G 222	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
39. B	VG	Flower: diameter	Fleur : diamètre	Blüte: Durchmesser	Flor: diámetro	
(+)						
QN	(e)	very small	très petit	sehr klein	muy pequeño	G 228 1
		small	petit	klein	pequeño	M 793 2
		medium	moyen	mittel	medio	G 707 3
		large	grand	groß	grande	M 27 4
40. B	VG	Flower: position of stigmas relative to anthers	Fleur : position des stigmates par rapport aux anthères	Blüte: Stellung der Narben im Vergleich zu den Antheren	Flor: posición de los estigmas en relación con las anteras	
(+)						
QN	(e)	below	en dessous	unterhalb	por debajo	1
		same level	au même niveau	auf gleicher Höhe	al mismo nivel	M 7 2
		above	au-dessus	oberhalb	por encima	G 228, M 793 3
41. B	VG	Fruit: size	Fruit : taille	Frucht: Größe	Fruto: tamaño	
QN	(f)	very small	très petit	sehr klein	muy pequeño	1
		small	petit	klein	pequeño	G 222 3
		medium	moyen	mittel	mediano	M 7, M 793 5
		large	gros	groß	grande	MM 109 7
		very large	très gros	sehr groß	muy grande	9
42. B	VG	Fruit: ratio length/width	Fruit : rapport longueur/largeur	Frucht: Verhältnis Länge/Breite	Fruto: relación longitud/anchura	
(+)						
QN	(f)	very low	très bas	sehr klein	muy pequeña	M 793 1
		low	bas	klein	pequeña	M 26 2
		medium	moyen	mittel	media	M 7 3
		high	élevé	groß	grande	G 222 4
43. B	VG	Fruit: shape	Fruit : forme	Frucht: Form	Fruto: forma	
(+)						
PQ	(f)	conic waisted	conique étranglé	kegelförmig tailliert	cónico entallado	1
		conic	conique	kegelförmig	cónico	2
		ovate	ovale	eiförmig	oval	3
		oblate	aplati	breitrund	achatado	M 793 4
		circular	circulaire	rundlich	circular	5
		elliptic	elliptique	elliptisch	elíptico	6
		oblong	oblong	rechteckig	oblongo	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
44. B	VG	Fruit: ribbing	Fruit : côtes	Frucht: Rippung	Fruto: acostillado		
QN	(f)	absent or very weak	absentes ou très faibles	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	G 778	1
		weak	faibles	gering	débil	G 228	2
		medium	moyennes	mittel	medio		3
		strong	fortes	stark	fuerte	G 222	4
45. B	VG	Fruit: crowning at calyx end	Fruit : couronnement au sommet du calice	Frucht: Wülste oder Höcker am Kelchende	Fruto: remate del extremo calicinal		
QN	(f)	absent or very weak	absent ou très faible	fehlend oder gering	ausente o muy débil	G 707	1
		weak	faible	gering	débil	G 228	2
		medium	moyen	mittel	medio	MM 106	3
		strong	fort	stark	fuerte	G 222	4
46. B	VG	Fruit: ground color	Fruit : couleur de fond	Frucht: Grundfarbe	Fruto: color de fondo		
PQ	(f)	not visible	non visible	nicht sichtbar	no visible		1
		whitish yellow	jaune blanchâtre	weißlichgelb	amarillo blanquecino	G 778	2
		yellow	jaune	gelb	amarillo	M 9	3
		whitish green	vert blanchâtre	weißlichgrün	verde blanquecino	G 228	4
		yellow green	vert jaune	gelbgrün	verde amarillento	M 793	5
		green	vert	grün	verde		6
47. B	VG	Fruit: over color	Fruit : couleur du lavis	Frucht: Deckfarbe	Fruto: color superficial		
	(+)						
PQ	(f)	orange red	rouge orangé	orangerot	rojo anaranjado		1
		pink red	rouge-rose	rosarot	rojo rosado	G 228	2
		red	rouge	rot	rojo	G 222, G 707	3
		purple red	rouge-pourpre	purpurrot	rojo púrpura		4
		brown red	rouge-brun	braunrot	rojo amarronado		5
48. B	VG	Fruit: relative area of over color	Fruit : surface relative du lavis	Frucht: Flächenanteil der Deckfarbe	Fruto: superficie relativa del color superficial		
QN	(f)	absent or very small	nulle ou très petite	fehlend oder sehr klein	nula o muy pequeña	MM 109	1
		small	petite	klein	pequeña	G 228	3
		medium	moyenne	mittel	media	G 707	5
		large	grande	groß	grande	M 793	7
		very large	très grande	sehr groß	muy grande		9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
49. B	VG	Fruit: length of stalk	Fruit : longueur du pédoncule	Frucht: Länge des Stieles	Fruto: longitud del pedúnculo	
QN	(f)	very short	très court	sehr kurz	muy corto	M 793
		short	court	kurz	corto	G 778
		medium	moyen	mittel	medio	MM 109
		long	long	lang	largo	G 228
		very long	très long	sehr lang	muy largo	G 707
50. B	VG	Fruit: aperture of locules in transverse section	Fruit : ouverture des loges carpellaires en section transversale	Frucht: Öffnung der Kernkammern im Querschnitt	Fruto: apertura de los lóculos en sección transversal	
(+)						
QN	(f)	closed or slightly open	fermées ou légèrement ouvertes	geschlossen oder leicht offen	cerrados o ligeramente abiertos	M 7
		moderately open	modérément ouvertes	leicht offen	moderadamente abiertos	G 228
		fully open	complètement ouvertes	vollständig offen	completamente abiertos	MM 109
51. B	MG	Time of beginning of bud burst	Époque de début du débourrement	Zeitpunkt des Beginns des Knospenaufbruchs	Época de inicio de la brotación de las yemas	
(*)						
(+)						
QN		very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	CG 202
		early	précoce	früh	temprana	M 9
		medium	moyenne	mittel	media	M 25
		late	tardive	spät	tardía	MM 111
		very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	M 26
52. B	MG	Time of beginning of flowering	Époque de début de la floraison	Zeitpunkt des Blühbeginns	Época de inicio de la floración	
(+)						
QN		very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	CG 202
		early	précoce	früh	temprana	G 707
		medium	moyenne	mittel	media	M 25
		late	tardive	spät	tardía	M 7, MM 111
		very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	M 26

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) Planta: las observaciones de la planta deben realizarse en la estación de latencia.
- (b) Rama de un año: las observaciones de la rama deben realizarse en el tercio medio de las ramas de 1 año, durante la latencia.
- (c) Rama joven: las observaciones de la rama joven deben efectuarse en el tercio superior de las ramas de 1 año, durante el crecimiento rápido.
- (d) Hoja: las observaciones de la hoja deben efectuarse en hojas completamente desarrolladas del tercio medio de brotes vigorosos nacidos en esa estación.
- (e) Flor: las observaciones de la flor deben efectuarse en árboles completamente desarrollados. Las observaciones de la flor deben efectuarse en las segundas flores, o subsiguientes, al inicio de la dehiscencia.
- (f) Fruto: las observaciones del fruto deben efectuarse en árboles completamente desarrollados. Todas las observaciones del fruto deben realizarse en 10 frutos típicos tomados de una muestra mínima de 20 frutos, en el momento de la madurez visual.

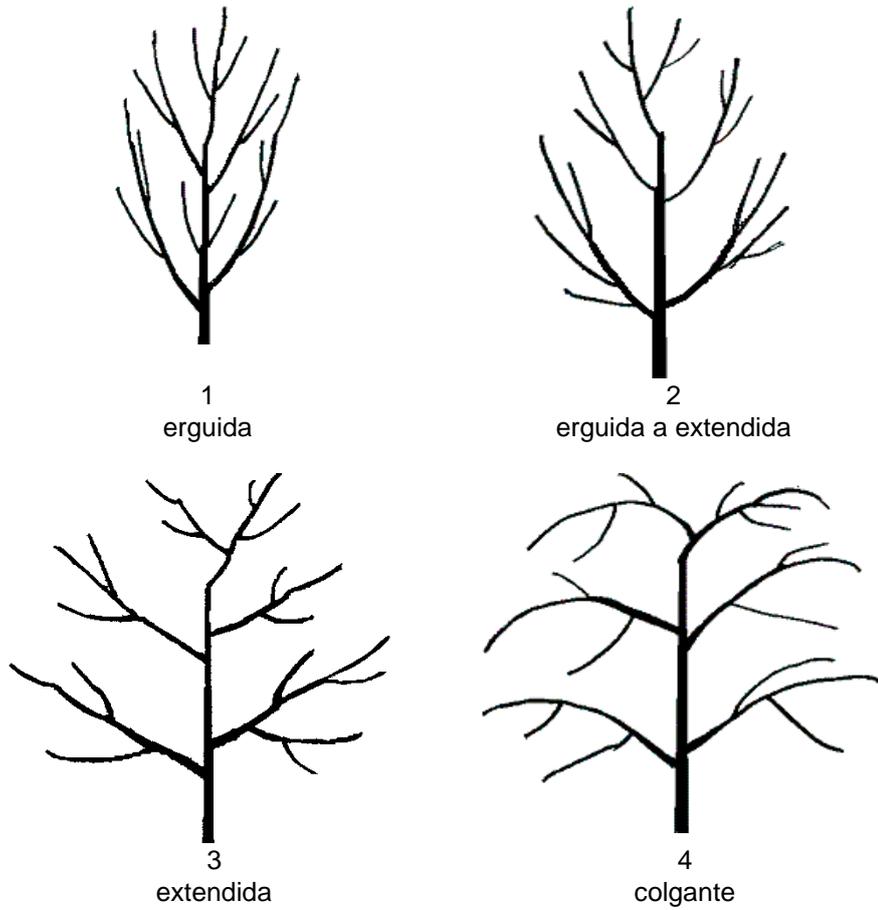
8.2 *Explicaciones relativas a caracteres individuales*

Ad. 1: Planta: vigor

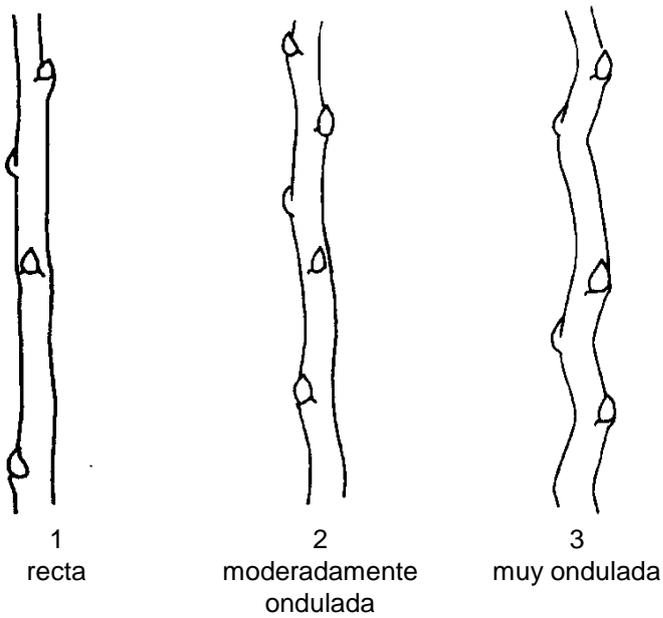
El vigor de la planta se determinará teniendo en cuenta la abundancia general de crecimiento vegetativo.

Ad. 4: Planta: hábito

Se aplica únicamente a B



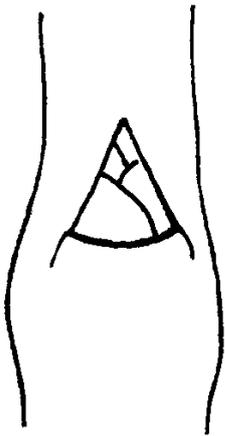
Ad. 6: Rama de un año: patrón de crecimiento



Ad. 7: Rama de un año: pubescencia

La pubescencia deberá observarse en la mitad distal de la rama.

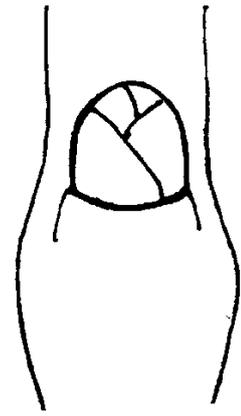
Ad. 15: Rama de un año: forma del ápice de la yema de madera



1
agudo

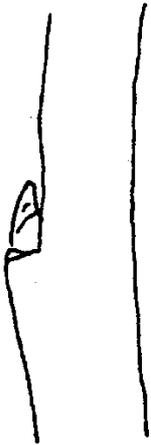


2
obtuso



3
redondeado

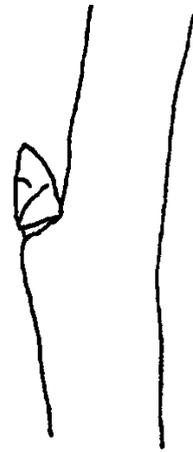
Ad. 16: Rama de un año: posición de la yema de madera en relación con la rama



1
adpresa



2
ligeramente divergente



3
muy divergente

Ad. 17: Rama de un año: tamaño del soporte de la yema de madera



1
pequeño



2
mediano



3
grande

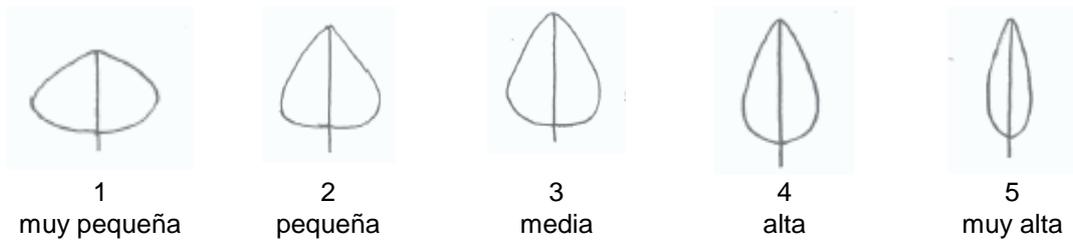
Ad. 18: Rama joven: color de la parte superior

El color observado debe ser el de la piel subyacente bajo la pubescencia.

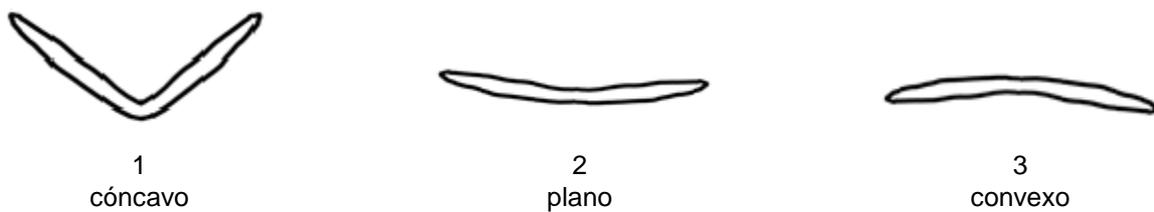
Ad. 20: Limbo: porte en relación con la rama



Ad. 23: Limbo: relación longitud/anchura



Ad. 24: Limbo: perfil de la sección transversal



Ad. 25: Limbo: longitud de la punta



1
corta



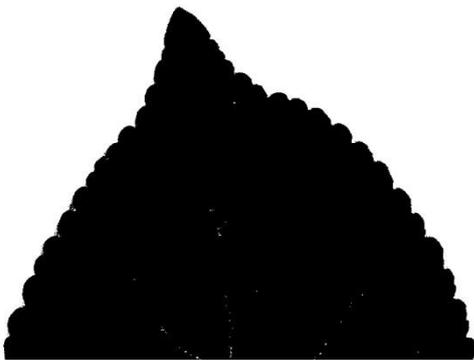
2
media



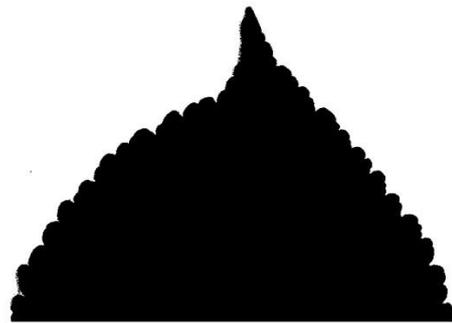
3
larga

Ad. 26: Limbo: incisiones del borde

Las observaciones se deberán efectuar en la mitad superior del limbo.



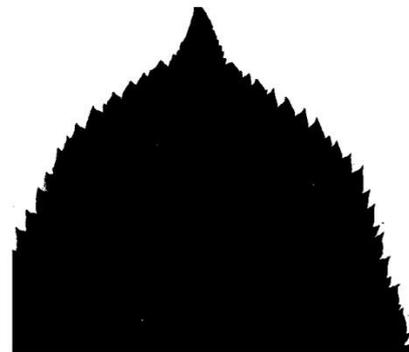
1
crenadas



2
bicrenadas



3
serradas (tipo 1)



4
serradas (tipo 2)



5
biserradas

Ad. 33: Hoja: longitud del pecíolo en relación con la longitud del limbo

Se determinará teniendo en cuenta la longitud del pecíolo en relación a la longitud del nervio central de la hoja.

Ad. 34: Pecíolo: extensión de la pigmentación antociánica

Se determinará teniendo en cuenta el grado de extensión de la pigmentación antociánica desde la base del pecíolo hacia la base de la hoja.

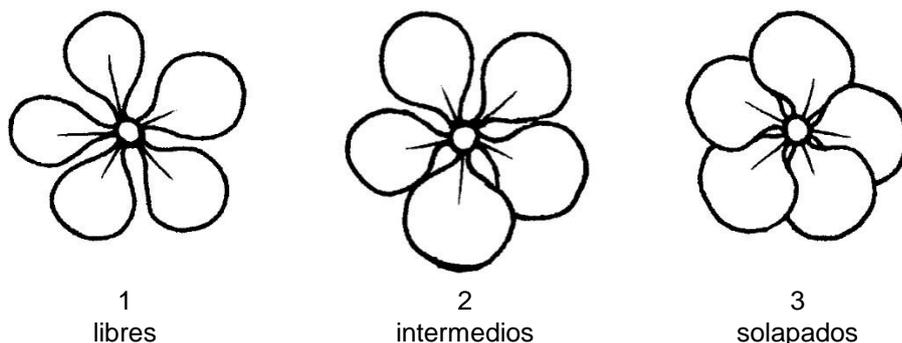
Ad. 36: Planta: número de flores

Se determinará como la cantidad de flores presentes durante el período de floración.

Ad. 37: Flor: color en la fase de capullo

La fase de capullo es el estado fenológico del desarrollo de la flor en el que el cáliz está completamente expandido y pueden reconocerse los pétalos, que se han desplegado y expandido parcialmente, aunque permanecen cerrados, cubriendo los órganos internos de la flor. La fase de capullo tiene lugar habitualmente uno o dos días antes de que se desplieguen los pétalos.

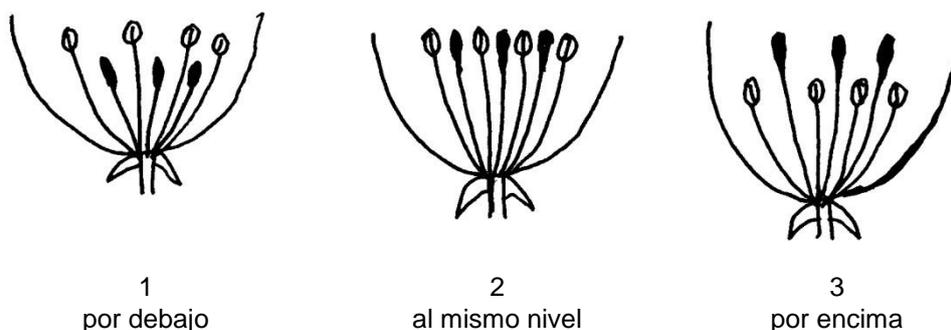
Ad. 38: Flor: disposición de los pétalos



Ad. 39: Flor: diámetro

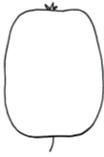
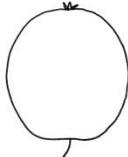
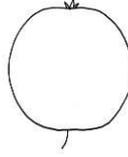
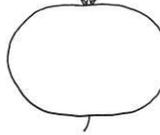
La observación de la flor debe efectuarse con los pétalos extendidos en posición horizontal.

Ad. 40: Flor: posición de los estigmas en relación con las anteras



Ad. 42: Fruto: relación longitud/anchura

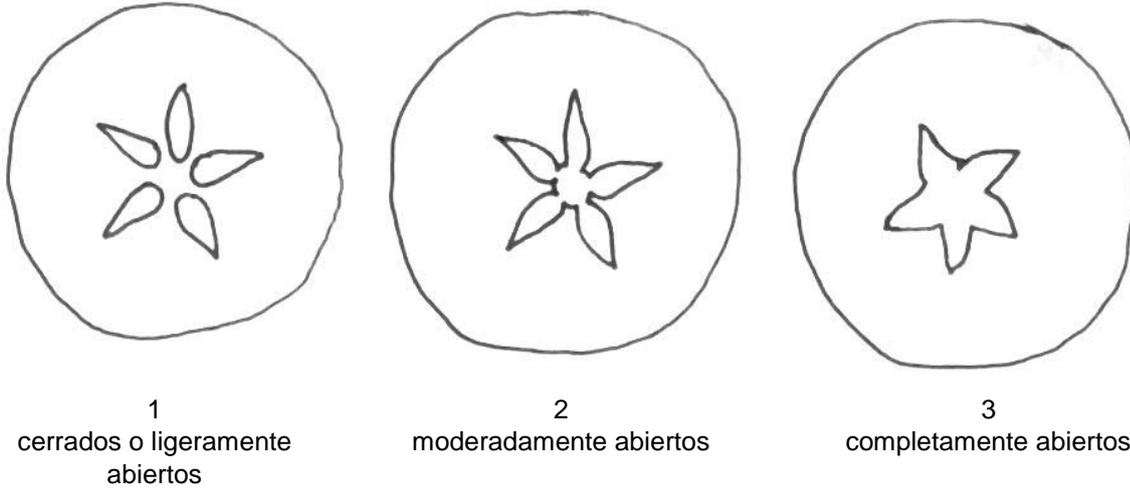
Ad. 43: Fruto: forma

		← parte más ancha →	
		por debajo de la mitad	en la mitad
ancho (baja) ← anchura (relación longitud/anchura) → estrecho (alta)			 7 oblongo
		 3 oval	 6 elíptico
	 1 cónico entallado	 2 cónico	 5 circular
			 4 achatado

47: Fruto: color superficial

Todas las observaciones deben efectuarse una vez retirada la pruina.

Ad. 50: Fruto: apertura de los lóculos en sección transversal



Ad. 51: Época de inicio de la brotación de las yemas

La época de inicio de la brotación de las yemas se deberá determinar cuando el 10% de las yemas muestren algo de verde.

Ad. 52: Época de inicio de la floración

La época de inicio de la floración se deberá determinar cuando el 10% de las flores de los 5 árboles estén completamente abiertas.

9. Bibliografía

Embree, C.G., 1995: A Photographic Description of the Fruit of Certain Apple Rootstocks. Fruit Varieties Journal. 49 (1):59-64, US

Ferree, D. C., Carlson, R. F., 1987: Apple Rootstocks, in Rootstocks for Fruit Crops. Ed. Rom, Roy C. and Carlson, Robert F., Wiley, 107-143, US

Krümmel, H., 1956: Die vegetativ vermehrbaren Unterlagen des Kern- und Steinobstes. Deutscher Bauernverlag, Berlin, DE

Maurer, Erich., 1939: Die Unterlagen der Obstgehölze. Parey Verlag, Berlin, DE

Simons, Roy K., 1986: Leaf Characteristics of Apple Dwarfing Rootstocks. Fruit Varieties Journal, 40 (3): 71-79, US

Tydeman, H.M., 1953: A Description of Classification of the Malling-Merton and Malling XXV Apple Rootstocks. Report East Malling Research Station for 1952, pp. 53-63, GB

Tydeman, H.M., 1954: A Description of Certain MIX Crosses. Report East Malling Research Station for 1953, GB

Tydeman, H.M., 1955: Descriptions of the Malling Apple Rootstocks. Report East Malling Research Station for 1954, pp. 64-66, GB

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 Género

1.1.1 Nombre botánico

1.1.2 Nombre común
(sírvese rellenar)

1.2 Especie

1.2.1 Nombre botánico
(sírvese rellenar)

1.2.2 Nombre común

2. Solicitante

Nombre

Dirección

Número de teléfono

Número de fax

Dirección de correo-e

Obtentor (si no es el solicitante)

3. Denominación propuesta y referencia del obtentor

Denominación propuesta
(si procede)

Referencia del obtentor

#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)

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

b) cruzamiento parcialmente desconocido []
(sírvese mencionar la variedad o variedades parentales conocidas)

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

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 dar detalles)

.....

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

4.2 Método de reproducción de la variedad

4.2.1 Multiplicación vegetativa

- a) Esquejes
- b) Multiplicación *in vitro*
- c) Otras (sírvase indicar el método)

4.2.2 Otras
(sírvase dar detalles)

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
5.1 Planta: vigor (1)		
muy débil	G 222	1[]
muy débil a débil	M 9	2[]
débil	M 27	3[]
débil a medio	M 26	4[]
medio	M 7	5[]
medio a fuerte	M 793	6[]
fuerte	MM 106	7[]
fuerte a muy fuerte		8[]
muy fuerte	CG 934	9[]
5.2 Planta: número de ramas (3)		
(A) muy bajo		1[]
bajo	M 9	2[]
medio	M 26	3[]
alto	MM 111	4[]
muy alto	M 25	5[]
5.3 Planta: hábito (4)		
erguida	M 7	1[]
erguida a extendida	G 707	2[]
extendida	G 222	3[]
colgante	Marubakaido	4[]
5.4 Rama de un año: patrón de crecimiento (6)		
recta	M 9	1[]
moderadamente ondulada	CG 202, M 793	2[]
muy ondulada	M 25	3[]

CUESTIONARIO TÉCNICO		Página {x} de {y}	Número de referencia:
Caracteres	Variedades ejemplo	Nota	
5.5 Rama joven: extensión de la pigmentación antocianica (19)			
ausente o muy pequeña	M 27	1[]	
pequeña	G 222	2[]	
media	CG 202	3[]	
grande	M 7	4[]	
muy grande	Marubakaido	5[]	
5.6 Limbo: porte en relación con la rama (20)			
erecto	M 793	1[]	
hacia afuera	G 707, M 7	2[]	
hacia abajo	G 778	3[]	
5.7 Limbo: incisiones del borde (26)			
crenadas	G 707	1[]	
bicrenadas	G 222, M 7, M 793	2[]	
serradas (tipo 1)	MM 109	3[]	
serradas (tipo 2)		4[]	
biserradas	G 778, MM 106	5[]	
5.8 Época de inicio de la brotación de las yemas (51)			
muy temprana	CG 202	1[]	
muy temprana a temprana		2[]	
temprana	M 9	3[]	
temprana a media		4[]	
media	M 25	5[]	
media a tardía		6[]	
tardía	MM 111	7[]	
tardía a muy tardía		8[]	
muy tardía	M 26	9[]	

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

6. Variedades similares y diferencias con respecto a esas variedades

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

Denominación de la variedad o variedades similares a su variedad candidata	Caracteres respecto de los que su variedad candidata difiere de las variedades similares	Describa la expresión de los caracteres de las variedades similares	Describa la expresión de los caracteres de su variedad candidata
<i>Ejemplo</i>	<i>Planta: vigor</i>	<i>débil</i>	<i>fuerte</i>
Comentarios:			

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

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

7.1 Resistencia a plagas y enfermedades

7.2 Condiciones especiales para el examen de la variedad

7.3 Situación frente a infecciones virales

a) La variedad se encuentra libre de los siguientes virus conocidos: []
(indíquese de qué virus)

.....

b) El material vegetal ha sido analizado para detectar la presencia de virus []
(indíquese en relación con qué virus ha sido analizado)

.....

c) Se desconoce la situación frente a infecciones virales []

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 distintos estados de desarrollo de un árbol, etcétera.

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

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

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

.....

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

[Sigue el Anexo]

CONJUNTOS REGIONALES DE VARIEDADES EJEMPLO

1. Nueva Zelanda

Carácter	Variedad												
	Cepiland	CG 935	G 222	CG 202	M 116	M 793	M 25	M 26	M 27	M 9	M 7	MM 106	JM7
1.		6	1	3		6		4	3	2	5	7	2
2.				4			5	5	1	2		4	
4.	3			1	1								
5.				3						1			
6.				2			2			1			
7.								2	3	4		5	
8.				3				2	4			5	1
9.									1			2	
10.					2		1	2	1				
11.								3		2			
12.				2						2			
13.				2					3	2		4	2
14.				2					2	3		2	
15.					3					1			1
16.										2		1	
17.										1		3	
18.				3	1			4		3		2	
20.				2	1							2	3
24.					1					2			
25.				2	1				1	2			
32.				2					1	3		5	3
33.				3									
37													1
38													3
41.				3	7			7				9	1
43													5
46.								3		3		3	
48.					3								1
51.				1			5	9				3	

2. Asia

Caracter	Variedad										
	B 9	CG 6210	CG 4202	G 222	G 778	M 26	M 27	M 7	M 9	Marubakaido	MM 106
25.							1		2		
28.		4		1	1	3		3	2		
30.			4			1			3	4	2
37.	5						1	1	2		
38.							3	2	1		

