



TG/186/2(proj.)

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 2002-03-26

INTERNATIONAL UNION
FOR THE PROTECTION
OF NEW VARIETIES OF
PLANTS

UNION INTERNATIONALE
POUR LA PROTECTION
DES OBTENTIONS
VÉGÉTALES

INTERNATIONALER
VERBAND ZUM SCHUTZ
VON PFLANZEN-
ZÜCHTUNGEN

UNIÓN INTERNACIONAL
PARA LA PROTECCIÓN
DE LAS OBTENCIONES
VEGETALES

PROYECTO

DIRECTRICES

PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN

DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD

CAÑA DE AZÚCAR

(Saccharum L.)

Se deberán interpretar las directrices conjuntamente con el documento TG/1/2, el cual contiene notas explicativas sobre los principios generales utilizados para el establecimiento de estas Directrices.

ÍNDICE

	<u>Página</u>
I Objeto de las directrices.....	3
II Material necesario.....	3
III Ejecución del examen.....	3
IV Métodos y observaciones.....	4
V Modo de agrupar las variedades.....	4
VI Caracteres y símbolos.....	4
VII Tabla de Caracteres.....	6
VIII Explicaciones de la tabla de caracteres.....	20
IX Bibliografía.....	26
X Cuestionario técnico.....	27

I. Objeto de las directrices

Estas directrices de examen se aplican a todas las variedades de multiplicación vegetativas de *Saccharum* L. de la familia de las gramíneas (*Poaceae*).

II. Material necesario

1. Las autoridades competentes deciden cuándo, dónde y en qué cantidad y calidad se deberá entregar el material vegetal necesario para la ejecución de exámenes de la variedad. Los solicitantes que presentan material procedente de un país distinto en el que se efectuará el examen, deberán asegurarse de que se han cumplido todas las formalidades aduaneras. La cantidad mínima de material vegetal que debe presentar el solicitante será de:

12 trozos de caña empleados para la multiplicación de caña de azúcar, con tres yemas en cada uno, empaquetados adecuadamente a fin de que las yemas sufran el menor daño posible.

2. El material vegetal deberá provenir de plantas que tengan entre 8 y 12 meses de edad, deberán presentar una apariencia saludable, y no carecer de vigor ni estar afectados por enfermedades o plagas importantes. Preferiblemente no deberá haber sido obtenido por propagación *in vitro*.

3. El material vegetal deberá estar exento de todo tratamiento, salvo autorización en contrario o solicitud expresa de las autoridades competentes. Si ha sido tratado, se deberá indicar en detalle el tratamiento aplicado.

III. Ejecución del examen

1. Normalmente el examen deberá realizarse en un ciclo de crecimiento. Si no puede completarse el examen en un sólo ciclo de crecimiento, deberá ampliarse a otro ciclo de crecimiento.

2. Normalmente los ensayos deberán efectuarse en un sólo lugar. Si ese lugar no permite la expresión de ciertos caracteres importantes de la variedad, se podrá estudiar esa variedad también en otro lugar.

3. Se deberán efectuar los ensayos en condiciones que aseguren un desarrollo normal. Las parcelas deberán ser de un tamaño tal que permita la extracción de plantas o partes de plantas para efectuar medidas y conteos sin perjudicar las observaciones ulteriores, que se efectuarán hasta el final del período de vegetación. Cada ensayo deberá abarcar un mínimo de 24 cañas, todas de diferentes cepas, que se dividirán en dos o más repeticiones. Solamente se podrán utilizar parcelas separadas para observación y medición si han estado sometidas a condiciones ambientales similares.

4. Se podrán ejecutar ensayos adicionales con fines particulares.

IV. Métodos y observaciones

1. Todas las observaciones para la evaluación de los caracteres cualitativos se deberán efectuar en un mínimo de 6 cañas. Para la evaluación de los caracteres cuantitativos, se deberá utilizar un mínimo de 24 cañas procedentes de distintas cepas. Las observaciones de la planta deberán realizarse en el primer período de vegetación (planta caña) y todos los caracteres se describirán en plantas entre 10 y 12 meses de edad.
2. Todas las observaciones determinadas por medida, pesaje o conteo se deberán efectuar sobre un mínimo de 24 cañas.
3. Para evaluar la homogeneidad de los caracteres, se deberá aplicar una población estándar del 1% y un índice de probabilidad de aceptación de al menos el 95%. En el caso de una muestra de seis cañas, el número de plantas atípicas no deberá exceder de 1 (uno).
4. Todas las observaciones de la caña se deberán efectuar en una caña representativa.
5. Salvo indicación contraria, toda las observaciones del nudo y del entrenudo se deberán efectuar en el entrenudo más largo de la caña representativa.
6. Todas las observaciones del limbo y de la vaina se deberán realizar en el collar superior.
7. La parte superior de la caña se define como la región situada entre el collar visible más joven y la inserción de la cuarta hoja más joven completamente expandida (hoja+4) en la caña.

V. Modo de agrupar las variedades

1. La colección de las variedades que vayan a cultivarse deberá dividirse en grupos para facilitar la evaluación de los caracteres distintivos. Los caracteres idóneos para definir los grupos son los que la experiencia ha demostrado que no varían, o que varían poco, dentro de una variedad. Sus diferentes niveles de expresión deberán repartirse con suficiente uniformidad en la colección.
2. Se recomienda a las autoridades competentes la utilización de los siguientes caracteres para agrupar las variedades:
 - a) Entrenudo: color de la parte no expuesta al sol (carácter 13)
 - b) Nudo: forma de la yema (carácter 21)

VI. Caracteres y símbolos

1. Para evaluar la distinción, la homogeneidad y la estabilidad, se deberán utilizar los caracteres indicados en la tabla de caracteres, con sus diferentes niveles de expresión.
2. A efectos del tratamiento electrónico de datos, se han introducido notas (números) frente a los niveles de expresión de cada carácter.

3. Signos convencionales:

(*) Se trata de caracteres que deberán emplearse para todas las variedades en cada período de vegetación en el que se ejecuten exámenes, y que deberán figurar siempre en la descripción de la variedad, a menos que el nivel de expresión de un carácter precedente o las condiciones ambientales regionales lo impidan.

(+) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo VIII.

MS: medición de varias plantas individuales o partes de plantas.

4. Definición de términos

Planta caña: se refiere al primer ciclo vegetativo del cultivo, desde que se planta el trozo de caña empleado para la multiplicación hasta la primera zafra.

Cepa: Se refiere a un grupo de cañas (y sus hojas) las cuales derivan de un mismo trozo de caña empleado para la multiplicación. Ésta, además, incluye la parte subterránea (cañas y rizomas). Es análoga a una “planta individual”.

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

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1. Plant: stool growth habit	Plante: port de la souche	Pflanze: Wuchstyp der Mutterpflanze	Planta: porte de la cepa		
erect	dressé	aufrecht	erecto		1
semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto		3
intermediate	demi-dressé à demi-étalé	mittel	intermedio		5
semi-prostrate	demi-étalé	halbliegend	semipostrado		7
prostrate	étalé	liegend	postrado		9
2. Plant: adherence of leaf sheath (*) (+)	Plante: adhérence de la gaine de la feuille	Pflanze: Anhaften der Blattscheide	Planta: adherencia de la vaina		
weak	faible	gering	débil		3
medium	moyenne	mittel	media		5
strong	forte	stark	fuerte		7
3. Plant: tillering	Plante: tallage	Pflanze: Bestockung	Planta: macollaje		
weak	faible	gering	débil		3
medium	moyen	mittel	medio		5
strong	fort	stark	fuerte		7
4. Plant: number of suckers	Plante: nombre du drageonnement	Pflanze: Anzahl Stockausschlag	Planta: número de chupones		
very few	très faible	sehr wenig	muy pocos		1
few	faible	wenig	pocos		3
medium	moyen	mittel	medios		5
many	fort	viel	muchos		7
very many	très fort	sehr viel	muchísimos		9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
5. Plant: leaf canopy	Plante: feuillage	Pflanze: Blattlaub	Planta: cierre		
very sparse	très clairsemé	sehr locker	muy abierto		1
sparse	clairsemé	locker	abierto		3
medium	moyen	mittel	medio		5
dense	épais	dicht	denso		7
very dense	très épais	sehr dicht	muy denso		9
6. Plant: intensity of green color of leaf canopy	Plante: intensité de la couleur verte du feuillage	Pflanze: Intensität der Grünfärbung des Blattlaubs	Planta: intensidad del color verde del cierre		
light	pâle	hell	claro		3
medium	moyenne	mittel	medio		5
dark	foncée	dunkel	oscuro		7
7. Stem: culm height (base to TVD leaf) (+) MS	Tige: hauteur de la tête de canne (de la base à la dernière ochréa visible)	Strunk: Halmhöhe (Basis bis TVD-Blatt)	Tallo: altura de la caña (desde la base hasta el collar superior)		
very short	très court	sehr kurz	muy corta		1
short	court	kurz	corta		3
medium	moyen	mittel	mediana		5
long	long	lang	larga		7
very long	très long	sehr lang	muy larga		9
8. Internode: length on the bud side (+) MS	Entre-nœud: longueur du côté du bourgeon	Internodium: Länge an der Knospenseite	Entrenudo: longitud del lado de la yema		
very short	très court	sehr kurz	muy corto		1
short	court	kurz	corto		3
medium	moyen	mittel	mediano		5
long	long	lang	largo		7
very long	très long	sehr lang	muy largo		9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
9. Internode: diameter (* (+) (as for 8)	Entre-nœud: diamètre (comme pour 8)	Internodium: Durchmesser (wie für 8)	Entrenudo: diámetro (como para 8)		
MS					
thin	fin	dünn	delgado		3
medium	moyen	mittel	medio		5
thick	épais	dick	grueso		7
10. Internode: shape (* (+)	Entre-nœud: forme	Internodium: Form	Entrenudo: forma		
cylindrical	cylindrique	zylindrisch	cilíndrico		1
tumescant	renflé	geschwollen	hinchado		2
bobbin-shaped	en forme de bobine	spulenförmig	abobinado		3
conoidal	conoïde	kegelförmig	conoidal		4
obconoidal	obconique	verkehrt kegelförmig	conoidal invertido		5
concave-convex	concave-convexe	konkav-konvex	cóncavo-convexo		6
11. Internode: cross-section (+)	Entre-nœud: section transversale	Internodium: Querschnitt	Entrenudo: sección transversal		
circular	circulaire	rund	circular		1
ovate	ovoïde	eiförmig	ovada		2
12. Internode: color (* (+) where <u>exposed</u> to sun	Entre-nœud: couleur du côté <u>exposé</u> au soleil	Internodium: Farbe an den der Sonne <u>ausgesetzten</u> Stellen	Entrenudo: color de la parte <u>expuesta</u> al sol		
RHS Color chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia)		
13. Internode: color (* (+) where <u>not exposed</u> to sun	Entre-nœud: couleur du côté <u>non</u> <u>exposé</u> au soleil	Internodium: Farbe an den der Sonne <u>nicht ausgesetzten</u> Stellen	Entrenudo: color de la parte <u>no expuesta</u> al sol		
RHS Color chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia)		

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
14. Internode: depth of growth crack (+)	Entre-nœud: profondeur de la fente de croissance	Internodium: Tiefe des Wachstumsrisses	Entrenudo: profundidad de la rajadura de crecimiento		
absent or very shallow	absente ou très peu profonde	fehlend oder sehr flach	ausente o muy poco profunda		1
shallow	peu profonde	flach	poco profunda		3
medium	moyenne	mittel	media		5
deep	profonde	tief	profunda		7
15. Internode: expression of zigzag alignment (*)(+)	Entre-nœud: expression de l'alignement en zigzag	Internodium: Ausprägung der Zickzack-ausrichtung	Entrenudo: expresión de la alineación en zig zag		
absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
weak	faible	gering	débil		3
moderate	moyenne	mittel	moderada		5
strong	forte	stark	fuerte		7
16. Internode: appearance (rind surface)	Entre-nœud: apparence (surface de l'écorce)	Internodium: Aussehen (Oberfläche der Schale)	Entrenudo: aspecto (superficie de la corteza)		
smooth	lisse	glatt	lisa		3
medium	moyenne	mittel	media		5
rough (corky)	rugueuse (subéreuse)	rauh (korkartig)	rugosa (suberosa)		7
17. Internode: waxiness	Entre-nœud: pruine	Internodium: Wachsschicht	Entrenudo: cerosidad		
absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
weak	faible	gering	débil		3
medium	moyenne	mittel	media		5
strong	forte	stark	fuerte		7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
18. Node: width of root band (+)	Nœud: largeur de la zone radicaire	Nodium: Breite der Wurzelzone	Nudo: anchura de la banda radicular		
narrow	étroite	schmal	estrecha		3
medium	moyenne	mittel	mediana		5
broad	large	breit	ancha		7
19. Node: color of root band (+)	Nœud: couleur de la zone radicaire	Nodium: Farbe der Wurzelzone	Nudo: color de la banda radicular		
RHS Color chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia)		
20. Node: wax ring (+)	Nœud: zone cireuse	Nodium: Wachsring	Nudo: anillo ceroso		
absent or very narrow	absente ou très étroite	fehlend oder sehr schmal	ausente o muy estrecho		1
narrow	étroite	schmal	estrecho		3
medium	moyenne	mittel	mediano		5
wide	large	breit	ancho		7
very wide	très large	sehr breit	muy ancho		9
21. Node: shape of bud (* (+)	Nœud: forme du bourgeon	Nodium: Form der Knospe	Nudo: forma de la yema		
triangular-pointed	triangulaire-pointue	dreieckig-spitz	triangular-puntiaguda		1
oval	ovale	elliptisch	oval		2
obovate	obovale	verkehrt eiförmig	trasovada		3
pentagonal	pentagonale	fünfeckig	pentagonal		4
rhomboid	rhomboïdale	rhomboid	romboide		5
round	ronde	rund	redonda		6
ovate	ovoïde	eiförmig	ovada		7
rectangular	rectangulaire	rechteckig	rectangular		8
beaked	becquée	schnabelförmig	en pico		9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
22. Node: width of bud, excluding wings	Nœud: largeur du bourgeon, à l'exclusion des ailes	Nodium: Breite der Knospe, ohne Flügel	Nudo: anchura de la yema, excluyendo las alas		
very narrow	très étroit	sehr schmal	muy estrecha		1
narrow	étroit	schmal	estrecha		3
medium	moyen	mittel	mediana		5
wide	large	breit	ancha		7
very wide	très large	sehr breit	muy ancha		9
23. Node: bud prominence (on second senescent leaf from the top)	Nœud: proéminence du bourgeon (sur la deuxième feuille sénescente à partir du sommet)	Nodium: Knospenausbildung (am zweiten alternden Blatt von oben)	Nudo: prominencia de la yema (en la segunda hoja senescente a partir de la parte superior)		
very weak	très faible	sehr gering	muy débil		1
weak	faible	gering	débil		3
medium	moyenne	mittel	media		5
strong	forte	stark	fuerte		7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
24. Node: depth of bud groove (+)	Nœud: profondeur du sillon du bourgeon	Nodium: Tiefe der Knospenfurche	Nudo: profundidad del canal de la yema		
absent or very shallow	absent ou très peu profond	fehlend oder sehr flach	ausente o muy poco profundo		1
shallow	peu profond	flach	poco profundo		3
medium	moyen	mittel	medio		5
deep	profond	tief	profundo		7
25. Node: length of bud groove	Nœud: longueur du sillon du bourgeon	Nodium: Länge der Knospenfurche	Nudo: longitud del canal de la yema		
short	courte	kurz	corta		3
medium	moyenne	mittel	media		5
long	longue	lang	larga		7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
26. Node: position of bud tip in relation to growth ring (+)	Nœud: position du sommet du bourgeon par rapport à l'anneau de croissance	Nodium: Stellung der Knospenspitze im Verhältnis zum Wachstumsring	Nudo: posición del ápice de la yema en relación con el anillo de crecimiento		
clearly below	nettement en-dessous	deutlich unterhalb	claramente por debajo		1
intermediate	intermédiaire	in der Mitte	intermedio		2
clearly above	nettement en-dessus	deutlich oberhalb	claramente por encima		3
27. Node: pubescence on the bud	Nœud: pilosité sur le bourgeon	Nodium: Behaarung an der Knospe	Nudo: pubescencia en la yema		
absent	absente	fehlend	ausente		1
present	présente	vorhanden	presente		9
28. Node: position of the pubescence on the bud	Nœud: position des poils sur le bourgeon	Nodium: Lage der Behaarung an der Knospe	Nudo: posición de la pubescencia en la yema		
basal	basale	an der Basis	basal		1
apical	apicale	an der Spitze	apical		2
lateral	latérale	seitlich	lateral		3
29. Node: bud cushion (space between base of bud and leaf scar) (+)	Nœud: coussinet du bourgeon (espace entre la base du bourgeon et la cicatrice foliaire)	Nodium: Knospenswulst (Abstand zwischen der Knospensbasis und der Blattnarbe)	Nudo: cojín de la yema (espacio entre la base de la yema y la cicatriz foliar)		
absent or very narrow	absent ou très étroit	fehlend oder sehr schmal	ausente o muy estrecho		1
narrow	étroit	schmal	estrecho		3
medium	moyen	mittel	mediano		5
wide	large	breit	ancho		7
very wide	très large	sehr breit	muy ancho		9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
30. Node: distribution of bud wing	Nœud: distribution de l'aile du bourgeon	Nodium: Verteilung des Knospenflügels	Nudo: distribución del ala de la yema		
apical	apicale	an der Spitze	apical		1
median	médiane	in der Mitte	mediana		2
sub-median	sous-médiane	unterhalb der Mitte	submediana		3
31. Node: width of bud wing	Nœud: largeur de l'aile du bourgeon	Nodium: Breite des Knospenflügels	Nudo: anchura del ala de la yema		
narrow	étroite	schmal	estrecha		3
medium	moyenne	mittel	mediana		5
wide	large	breit	ancha		7
32. Leaf sheath: length (+)	Gaine de la feuille: longueur	Blattscheide: Länge	Vaina: longitud		
MS					
very short	très courte	sehr kurz	muy corta		1
short	courte	kurz	corta		3
medium	moyenne	mittel	mediana		5
long	longue	lang	larga		7
very long	très longue	sehr lang	muy larga		9
33. Leaf sheath: number of hairs (+)	Gaine de la feuille: nombre de poils (groupes 57 et 60)	Blattscheide: Anzahl Haare (Gruppen 57 und 60)	Vaina: número de pelos (grupos 57 y 60)		
absent or very few	absent ou très petit	fehlend oder sehr gering	ausente o muy pocos		1
few	petit	gering	pocos		3
medium	moyen	mittel	medio		5
many	grand	groß	numerosos		7
very many	très grand	sehr groß	muy numerosos		9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
34. Leaf sheath: length of hairs (groups 57 and 60) (+)	Gaine de la feuille: longueur des poils (groupes 57 et 60)	Blattscheide: Länge der Haare (Gruppen 57 und 60)	Vaina: longitud de los pelos (grupos 57 y 60)		
short	courts	kurz	cortos		3
medium	moyens	mittel	medianos		5
long	longs	lang	largos		7
35. Leaf sheath: distribution of hairs	Gaine de la feuille: distribution des poils	Blattscheide: Verteilung der Haare	Vaina: distribución de los pelos		
only dorsal	uniquement dorsale	dorsal	únicamente dorsal		1
lateral and dorsal	latérale et dorsale	lateral und dorsal	lateral y dorsal		2
36. Leaf sheath: shape of ligule (+)	Gaine de la feuille: forme de la ligule	Blattscheide: Form der Ligula	Vaina: forma de la lígula		
strap-shaped	en forme de bande	bandförmig	en forma de correa		1
deltoid	deltoïde	deltaförmig	deltoïde		2
crescent-shaped	en forme de croissant	halbmondförmig	en forma de cuarto creciente		3
bow-shaped	en forme d'arceau	bogenförmig	arqueada		4
asymmetrical, steeply sloping	asymétrique, fortement inclinée	asymmetrisch steil abfallend	asimétrica con una inclinación pronunciada		5
assymmetrical, horizontal	asymétrique, horizontale	asymmetrisch waagrecht	asimétrica horizontal		6
37. Leaf sheath: ligule width (+)	Gaine de la feuille: largeur de la ligule	Blattscheide: Breite der Ligula	Vaina: anchura de la lígula		
narrow	étroite	schmal	estrecha		1
medium	moyenne	mittel	mediana		2
wide	large	breit	ancha		3

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
38. Leaf sheath: length of ligule hairs (group 61) (+)	Gaine de la feuille: longueur des poils de la ligule (groupe 61)	Blattscheide: Länge der Ligulahaare (Gruppe 61)	Vaina: longitud de los pelos de la lígula (grupo 61)		
short	courts	kurz	cortos		3
medium	moyens	mittel	medianos		5
long	longs	lang	largos		7
39. Leaf sheath: density of ligule hairs (group 61) (+)	Gaine de la feuille: densité des poils de la ligule (groupe 61)	Blattscheide: Dichte der Ligulahaare (Gruppe 61)	Vaina: densidad de los pelos de la lígula (grupo 61)		
absent or very sparse	nulle ou très lâche	fehlend oder sehr locker	ausente o muy laxa		1
sparse	lâche	locker	laxa		3
medium	moyenne	mittel	mediana		5
dense	dense	dicht	densa		7
very dense	très dense	sehr dicht	muy densa		9
40. Leaf sheath: shape of underlapping auricle (+)	Gaine de la feuille: forme de l'auricule sous-jacente	Blattscheide: Form des unterlappenden Blattöhrchens	Vaina: forma de la aurícula subyacente		
transitional	transitoire	durchgehend	transicional		1
deltoid	deltoïde	deltaförmig	deltoide		2
dentoid	en forme de dent	zahnförmig	dentoide		3
unciform	unciforme	hakenförmig	unciforme		4
calcarifom	en forme d'éperon	spornförmig	calcariforme		5
lanceolate	lancéolée	lanzettlich	lanceolada		6
falcate	falciforme	sichelförmig	falcada		7
41. Leaf sheath: size of underlapping auricle (+)	Gaine de la feuille: taille de l'auricule sous-jacente	Blattscheide: Größe des unterlappenden Blattöhrchens	Vaina: tamaño de la aurícula subyacente		
small	petite	klein	pequeña		3
medium	moyenne	mittel	mediana		5
large	grande	groß	grande		7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
42. Leaf sheath: shape of overlapping auricle (+)	Gaine de la feuille: forme de l'auricule de chevauchement	Blattscheide: Form des überlappenden Blattöhrchens	Vaina: forma de la aurícula superpuesta		
transitional	transitoire	durchgehend	transicional		1
deltoid	deltoïde	deltaförmig	deltoide		2
dentoid	en forme de dent	zahnförmig	dentoide		3
unciform	unciforme	hakenförmig	unciforme		4
calcariform	en forme d'éperon	spornförmig	calcariforme		5
lanceolate	lancéolée	lanzettlich	lanceolada		6
falcate	falciforme	sichelförmig	falcada		7
43. Leaf sheath: size of overlapping auricle (+)	Gaine de la feuille: taille de l'auricule de chevauchement	Blattscheide: Größe des überlappenden Blattöhrchens	Vaina: tamaño de la aurícula superpuesta		
small	petite	klein	pequeña		3
medium	moyenne	mittel	mediana		5
large	grande	groß	grande		7
44. Leaf sheath: color of dewlap (* (+)	Gaine de la feuille: couleur de l'ochréa	Blattscheide: Farbe des Lappens	Vaina: color del collar		
RHS Color chart (indicate reference number)	code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia)		
45. Leaf blade: curvature	Limbe: courbure	Blattspreite: Biegung	Limbo: curvado		
straight	droite	gerade	recto		1
curved tips	sommets incurvés	gebogene Spitzen	ápices curvados		2
arched	arqué	gebogen	arqueado		3
curved at base	incurvé à la base	an der Basis gebogen	curvado a la base		4

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
46. Leaf blade: width at the longitudinal mid-point	Limbe: largeur à mi-longueur	Blattspreite: Breite in der Mitte der Länge	Limbo: anchura en el punto medio de la longitud		
MS					
narrow	étroit	schmal	estrecho		3
medium	moyen	mittel	mediano		5
broad	large	breit	ancho		7
47. Leaf: midrib width (as for 46)	Feuille: largeur de la nervure principale (comme pour 46)	Blatt: Breite der Mittelrippe (wie für 46)	Hoja: anchura de la nervadura principal (como para 46)		
MS					
very narrow	très étroite	sehr schmal	muy estrecha		1
narrow	étroite	schmal	estrecha		3
medium	moyenne	mittel	mediana		5
wide	large	breit	ancha		7
very wide	très large	sehr breit	muy ancha		9
48. Leaf: ratio leaf blade width/midrib width	Feuille: rapport épaisseur du limbe/épaisseur de la nervure principale	Blatt: Verhältnis der Breite der Blattspreite/Breite der Mittelrippe	Hoja: relación entre la anchura del limbo y la anchura de la nervadura principal		
low	faible	niedrig	baja		3
medium	moyen	mittel	media		5
high	important	hoch	alta		7
49. Leaf blade: length	Limbe: longueur	Blattspreite: Länge	Limbo: longitud		
(+)					
MS					
very short	très court	sehr kurz	muy corta		1
short	court	kurz	corta		3
medium	moyen	mittel	mediana		5
long	long	lang	larga		7
very long	très long	sehr lang	muy larga		9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
50. Leaf blade: pubescence on margin (+)	Limbe: pilosité sur le bord	Blattspreite: Behaarung am Rand	Limbo: pubescencia en el borde		
absent or very sparse	absente ou très faible	fehlend oder sehr locker	ausente o muy rala		1
sparse	faible	locker	rala		3
medium	moyenne	mittel	media		5
dense	forte	dicht	densa		7
51. Leaf blade: serration of margin (+)	Limbe: dentelure du bord	Blattspreite: Randzählung	Limbo: aserrado del borde		
absent	absente	fehlend	ausente		1
present	présente	vorhanden	presente		2
52. Cane top: length	Sommet de la canne: longueur	Rohrspitze: Länge	Parte superior de la caña: longitud		
short	courte	kurz	corta		3
medium	moyenne	mittel	mediana		5
long	longue	lang	larga		7
53. Cane top: shape of cross-section	Sommet de la canne: forme de la section transversale	Rohrspitze: Form des Querschnitts	Parta superior de la caña: forma de la sección transversal		
circular	circulaire	rund	circular		1
ovate	ovoïde	eiförmig	ovada		2
54. Cane top: color	Sommet de la canne: couleur	Rohrspitze: Farbe	Parte superior de la caña: color		
RHS Color chart (indicate reference number)	code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia)		

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
55. Cane top: waxiness	Sommet de la canne: pruine	Rohrspitze: Wachsschicht	Parte superior de la caña: cerosidad		
absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
weak	faible	gering	débil		3
medium	moyenne	mittel	media		5
strong	forte	stark	fuerte		7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9

VIII. Explicaciones de la tabla de caracteres

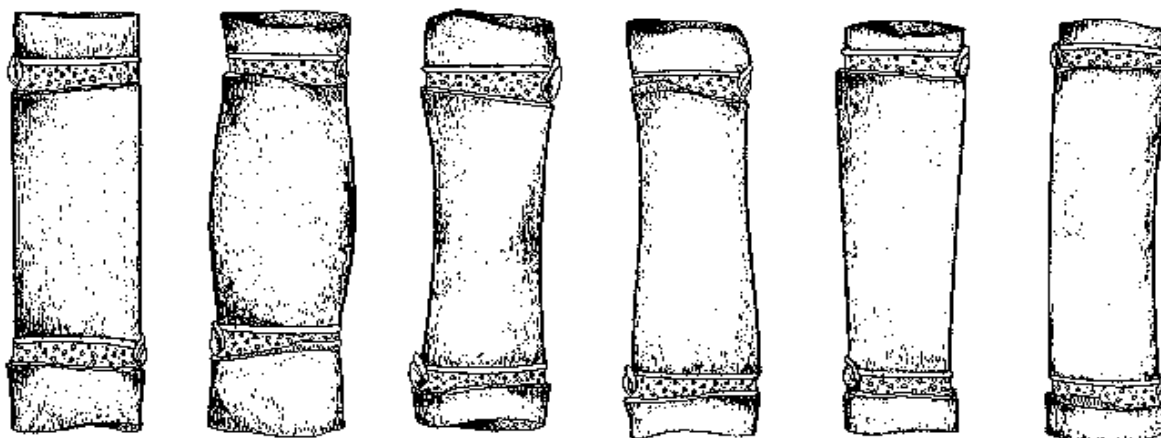
Ad. 2: Planta: adherencia de la vaina

En la mitad inferior de la cepa en las hojas senectas.

Ad. 7: Tallo: altura de la caña (desde la base hasta el collar superior)

Basada en las mediciones cuantitativas de 24 cañas.

Ad. 10: Entrenudo: forma



1

2

3

4

5

6

cilíndrica

hinchada

abobinada

conoidal

conoidal
invertida

cóncava-convexa

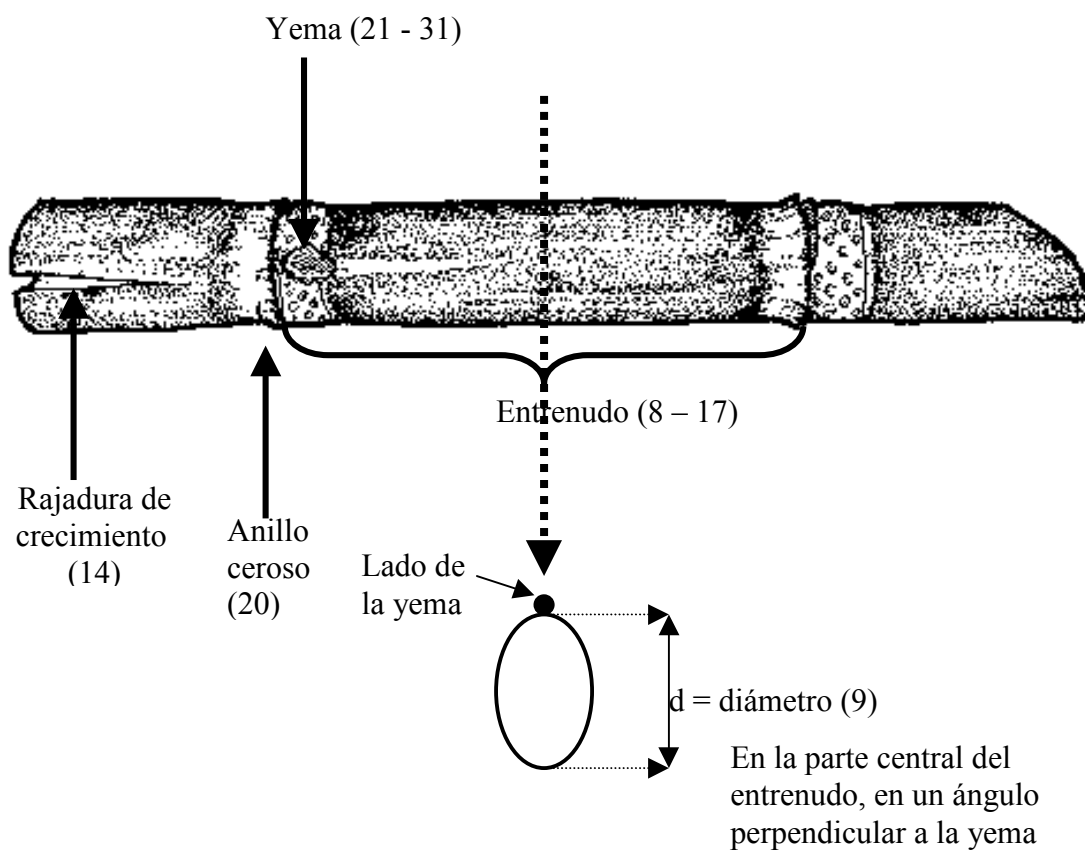
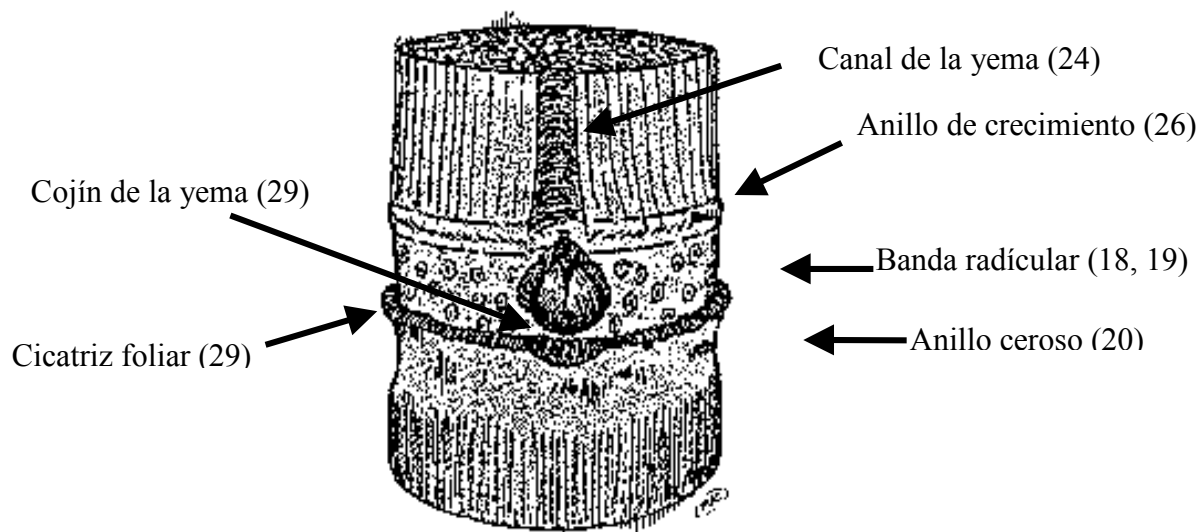
Ad. 12: Entrenudo: color de la parte expuesta al sol

En una caña en la que se ha retirado la cerosidad, tras tres días de exposición al sol.

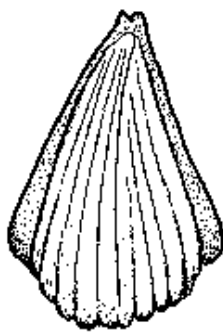
Ad. 13: Entrenudo: color de la parte no expuesta al sol

En una caña protegida del sol, en la que se ha retirado la cerosidad.

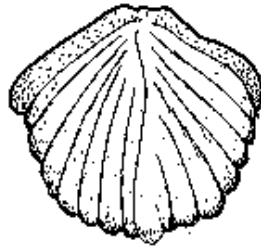
Ad. 8 a 17: Entrenudo y 18 a 31: Nudo



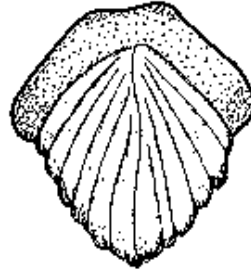
Ad. 21: Nudo: forma de la yema



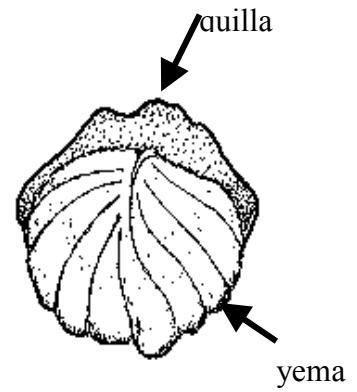
1
triangular puntiaguda



2
oval



3
trasovada



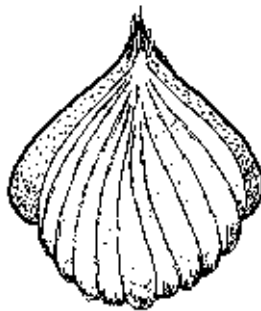
4
pentagonal



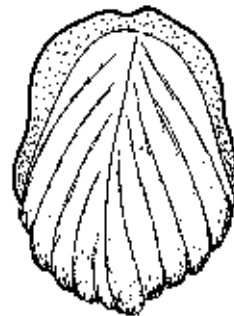
5
romboide



6
redonda



7
ovada



8
rectangular



9
en pico

Ad. 36: Vaina: forma de la lígula



1
en forma de correa



2
deltoide



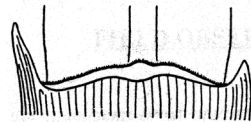
3
en forma de cuarto creciente



4
arqueada



5
asimétrica
con una inclinación pronunciada



6
asimétrica
horizontal

Los estados “en forma de correa” (1) y “deltoide” (2) no se enroscan alrededor de la vaina

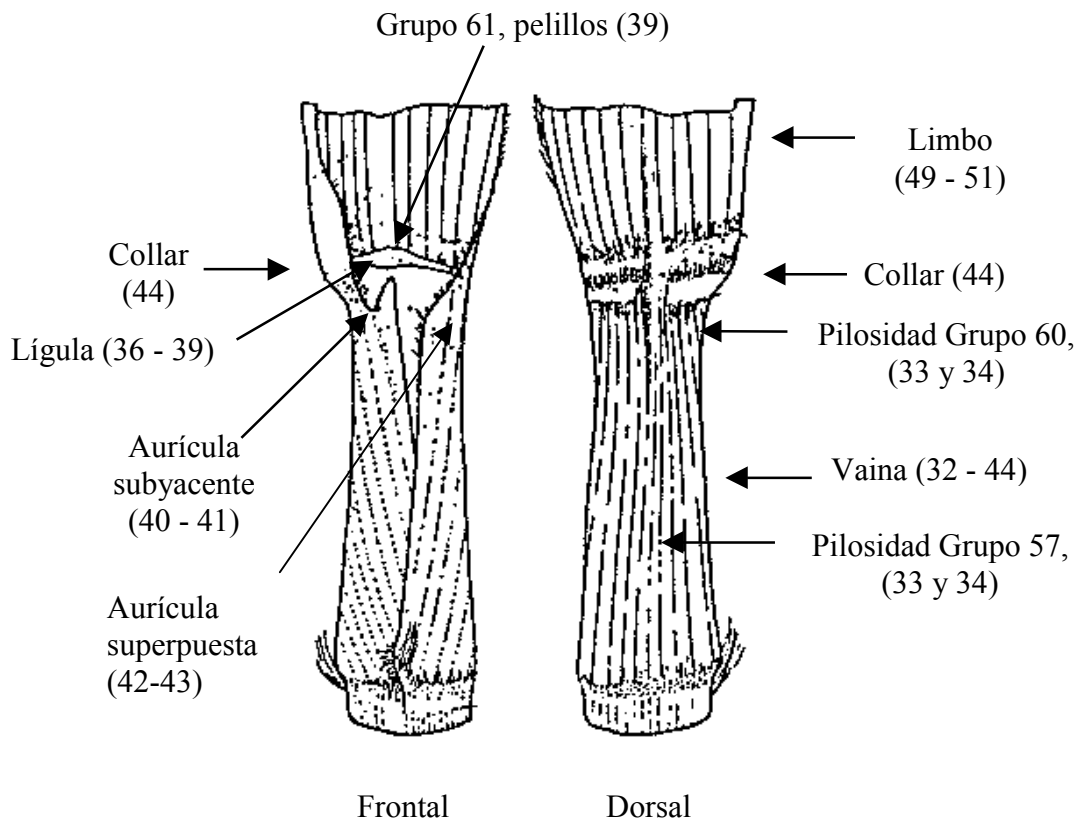
Ad. 37: Vaina: anchura de la lígula

estrecha < de 3 mm.

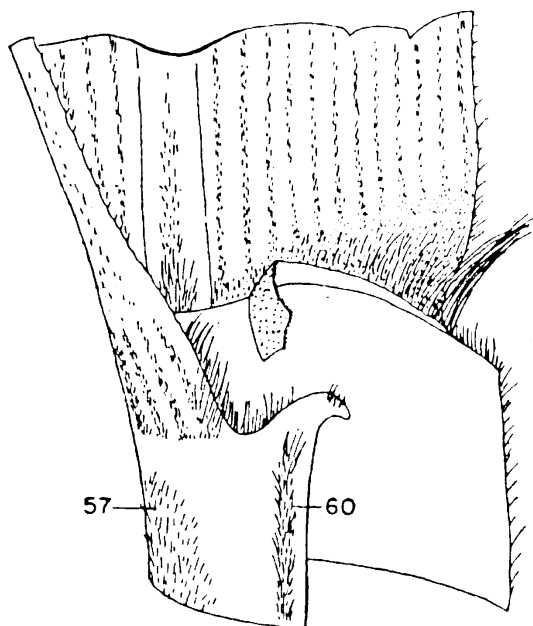
mediana entre 3 y 5 mm.

ancha > de 5 mm.

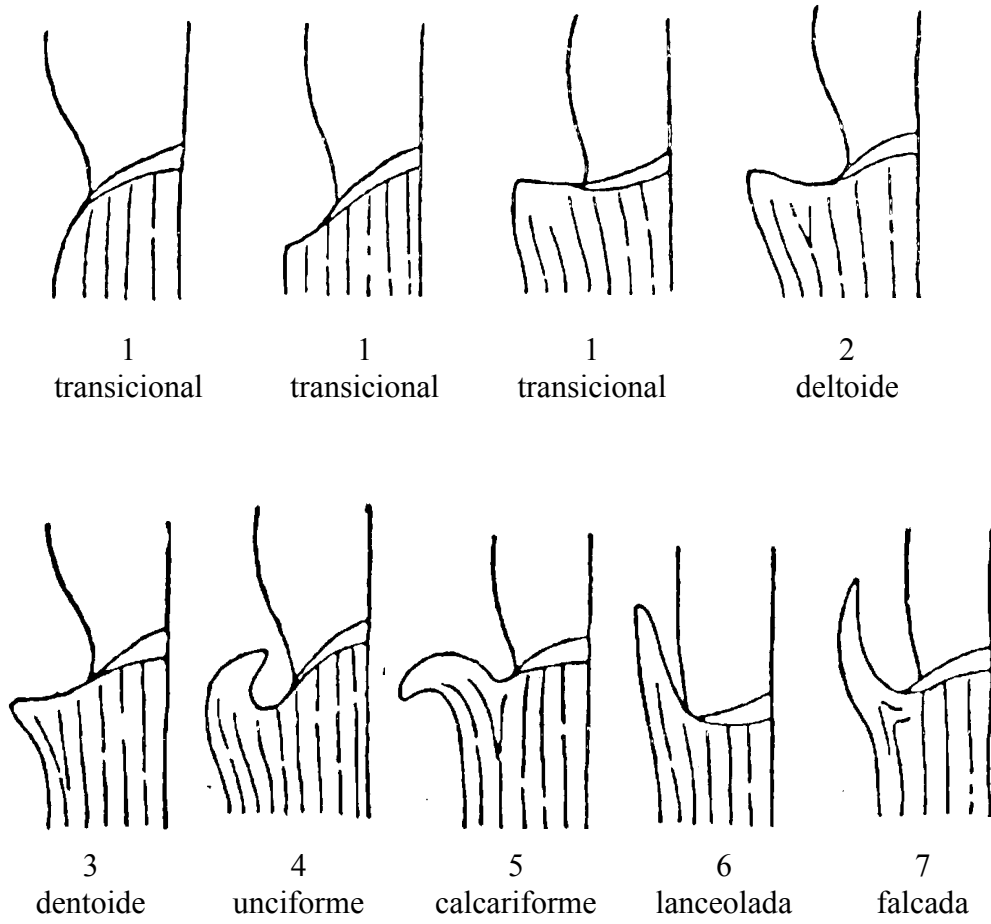
Ad. 32 a 44: Vaina y 49 a 51: Limbo



Ad. 33 y 34: Vaina: número de pelos (33)(grupos 57 y 60) y Vaina: longitud de los pelos (grupos 57 y 60)



Ad. 40 y 42: Vaina: forma de la aurícula



IX. Bibliografía

ARTSCHWAGER, E., *Journal of Agricultural Research*, vol. 60, nº. 8, págs. 503-508, 1940.

GALLACHER, D.J., 1994. Development of a minimum descriptor set for individuals of *Saccharum* spp. Hybrid germplasm. Thesis submitted for Ph.D., Department of Botany and Tropical Agriculture, James Cook University of North Queensland, AU.

GALLACHER, D.J. and BERDING, N. 1997. Purpose selection and application of descriptors for sugarcane germplasm. *Aust. J. Agric. Res* 48: págs. 759-67.

GALLACHER, D.J., 1997. Evaluation of sugarcane morphological descriptors using variance components analysis. *Aust. J. Agric. Res* 48: págs. 769-73.

GALLACHER, D.J., 1997. Optimised descriptors recommended for Australian sugarcane germplasm (*Saccharum* spp. hybrid) *Aust. J. Agric. Res* 48: págs. 775-79.

X. Cuestionario técnico

		Número de referencia (reservado a la Administración)
CUESTIONARIO TÉCNICO rellénesse en relación con la solicitud de un título de obtención vegetal		
1.1	Género	<i>Saccharum</i> L. CAÑA DE AZÚCAR
1.2	Especie (indicar la especie)
2.	Solicitante (nombre y dirección)	
3.	Denominación propuesta o referencia del obtentor	

4. Información sobre el origen, la conservación y la reproducción o la multiplicación de la variedad

4.1 Origen

a) Cruzamiento (indicar las variedades parentales)

..... []

b) Mutación (indicar la variedad parental)

..... []

c) Descubrimiento (indicar dónde y cuándo)

..... []

4.2 Otras informaciones

5. Caracteres de la variedad que deben indicarse (el número entre paréntesis hacer referencia al carácter correspondiente en las directrices de examen; márquese el nivel de expresión apropiado).

	Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
5.1	Planta: adherencia de la vaina		
(2)			
	débil		3 []
	media		5 []
	fuerte		7 []
5.2	Entrenudo: forma		
(10)			
	cilíndrica		1 []
	hinchada		2 []
	abobinada		3 []
	conoidal		4 []
	conoidal invertida		5 []
	cóncava-convexa		6 []
5.3	Entrenudo: color de la parte <u>expuesta</u> al sol		
(12)			
	Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia)		
5.4	Entrenudo: color de la parte <u>no expuesta</u> al sol		
(13)			
	Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia)		
5.5	Entrenudo: expresión de la alineación en zigzag		
(15)			
	ausente o muy débil		1 []
	débil		3 []
	moderada		5 []
	fuerte		7 []

	Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
5.6 (21)	Nudo: forma de la yema		
	triangular-puntiaguda		1 []
	oval		2 []
	obovada		3 []
	pentagonal		4 []
	romboide		5 []
	redonda		6 []
	ovada		7 []
	rectangular		8 []
	en pico		9 []
5.7 (44)	Vaina: color del collar		
	Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia)		
5.8 (46)	Limbo: anchura en el punto medio de la longitud		
	estrecho		3 []
	mediano		5 []
	ancho		7 []

6. Variedades con características similares y diferencias respecto de esas variedades

Denominación de la variedad similar	Carácter en el que la variedad similar es diferente ^{o)}	Nivel de expresión de la variedad similar	Nivel de expresión de la variedad candidata
-------------------------------------	---	---	---

^{o)} Cuando los niveles de expresión de las dos variedades sean idénticos, se ruega indicar la amplitud de la diferencia.

7. Información complementaria que pueda ayudar a distinguir la variedad

7.1 Resistencia a plagas y enfermedades

7.2 Condiciones particulares para el examen de la variedad

a) Condiciones para la siembra

b) Otras condiciones

7.3 Otros datos

