



TG/UROCH(proj.9)
ORIGINAL: Inglés
FECHA: 2014-01-16

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES
Ginebra

PROYECTO

UROCHLOA *

Código UPOV: UROCH_RUZ; UROCH_DIC; UROCH_HUM;
UROCH_DEC; UROCH_BRI; UROCH_RBR; UROCH_RDB

Urochloa brizantha (Hochst. ex A. Rich.) R. D. Webster;
Urochloa decumbens (Stapf) R. D. Webster;
Urochloa dictyoneura (Fig. & De Not.) Veldkamp;
Urochloa humidicola (Rendle) Morrone & Zuloaga;
Urochloa ruziziensis (R. Germ. & C. M. Evrard) Crins;
Urochloa ruziziensis (R. Germ. & C. M. Evrard) Crins x *U. brizantha*
(Hochst. ex A. Rich.) R. D. Webster;
Urochloa ruziziensis x *Urochloa decumbens* x *Urochloa brizantha*

DIRECTRICES

PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN

DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD

preparado por un experto o expertos del Brasil

para su examen por el

*Comité Técnico en su quincuagésima primera sesión,
que se celebrará en Ginebra del 23 al 25 de marzo de 2015*

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

Nombres alternativos:*

Nombre botánico	Inglés	Francés	Alemán	Español
<i>Urochloa brizantha</i> (Hochst. ex A. Rich.) R. D. Webster, <i>Brachiaria brizantha</i> (Hochst. ex A. Rich.) Stapf, <i>Panicum brizanthum</i> Hochst. ex A. Rich.	Bread Grass, Palisade grass, Palisade signal grass, Signal Grass		Palisadengras	Pasto alambre, Pasto señal, Zacate señal, Zacate signal, Brachiaria

* 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.]

Nombres alternativos:*				
Nombre botánico	Inglés	Francés	Alemán	Español
<i>Urochloa decumbens</i> (Stapf) R. D. Webster, <i>Brachiaria decumbens</i> Stapf	Basilisk signal grass, Signal grass, Spreading liverseed grass, Surinam grass		Surinamgras	Zacate Surinam, Pasto chontalpo, Pasto de la palizada, Pasto de las orillas, Pasto peludo, Pasto prodigio, Zacate prodigio, <i>Brachiaria</i>
<i>Urochloa dictyoneura</i> (Fig. & De Not.) Veldkamp , <i>Brachiaria dictyoneura</i> (Fig. & De Not.) Stapf, <i>Panicum dictyoneurum</i> Fig. & De Not.	Koronivia grass			
<i>Urochloa humidicola</i> (Rendle) Morrone & Zuloaga, <i>Brachiaria humidicola</i> (Rendle) Schweick.; <i>Panicum humidicola</i> Rendle	Creeping signal grass, Koronivia grass	Koronivia		Braquiaria dulce, Kikuyu de la Amazonía, Pasto humidícola, Pasto humidícola dulce
<i>Urochloa ruziziensis</i> (R. Germ. & C. M. Evrard) Crins, <i>Brachiaria ruziziensis</i> R. Germ. & C. M. Evrard	Congo grass, Congo signal grass, Ruzi grass			Congo señal, Gambutera, Kenia, Pasto Congo, Pasto ruzi, <i>Brachiaria</i>
<i>Urochloa ruziziensis</i> (R. Germ. & C. M. Evrard) Crins x <i>U. brizantha</i> (Hochst. ex A. Rich.) R. D. Webster, <i>Brachiaria ruziziensis</i> R. Germ. & C. M. Evrard x <i>B. brizantha</i> (Hochst. ex A. Rich.) Stapf				
<i>Urochloa ruziziensis</i> x <i>Urochloa decumbens</i> x <i>Urochloa brizantha</i> , <i>Brachiaria ruziziensis</i> x <i>Brachiaria decumbens</i> x <i>Brachiaria brizantha</i>				

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.

<u>ÍNDICE</u>	<u>PÁGINA</u>
1. OBJETO DE ESTAS DIRECTRICES DE EXAMEN	4
2. MATERIAL NECESARIO.....	4
3. MÉTODO DE EXAMEN	4
3.1 NÚMERO DE CICLOS DE CULTIVO	4
3.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DE LOS ENSAYOS.....	4
3.3 CONDICIONES PARA EFECTUAR EL EXAMEN	4
3.4 DISEÑO DE LOS ENSAYOS.....	4
3.5 ENSAYOS ADICIONALES.....	5
4. EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD.....	5
4.1 DISTINCIÓN.....	5
4.2 HOMOGENEIDAD	6
4.3 ESTABILIDAD.....	6
5. MODO DE AGRUPAR LAS VARIEDADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS ENSAYOS EN CULTIVO	7
6. INTRODUCCIÓN A LA TABLA DE CARACTERES	7
6.1 CATEGORÍAS DE CARACTERES	7
6.2 NIVELES DE EXPRESIÓN Y NOTAS CORRESPONDIENTES.....	7
6.3 TIPOS DE EXPRESIÓN.....	8
6.4 VARIEDADES EJEMPLO	8
6.5 LEYENDA.....	8
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES	9
8. EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES.....	13
8.1 EXPLICACIONES RELATIVAS A VARIOS CARACTERES.....	13
8.2 EXPLICACIONES RELATIVAS A CARACTERES INDIVIDUALES.....	13
9. BIBLIOGRAFÍA.....	16
10. CUESTIONARIO TÉCNICO	17

1. Objeto de estas directrices de examen

Las presentes directrices de examen se aplican a todas las variedades de *Urochloa brizantha* (Hochst. ex A. Rich.) R. D. Webster, *Urochloa decumbens* (Stapf) R. D. Webster, *Urochloa dictyoneura* (Fig. & De Not.) Veldkamp, *Urochloa humidicola* (Rendle) Morrone & Zuloaga, *Urochloa ruziziensis* (R. Germ. & C. M. Evrard) Crins, *Urochloa ruziziensis* (R. Germ. & C. M. Evrard) Crins x *U. brizantha* (Hochst. ex A. Rich.) R. D. Webster, *Urochloa ruziziensis* x *Urochloa decumbens* x *Urochloa brizantha*.

2. Material necesario

2.1 Las autoridades competentes deciden cuándo, dónde y en qué cantidad y calidad se deberá entregar el material vegetal necesario para la ejecución del examen de la variedad. Los solicitantes que presenten material procedente de un país distinto de aquel en el que se efectuará el examen, deberán asegurarse de que se han cumplido todas las formalidades aduaneras y fitosanitarias.

2.2 El material se entregará en forma de semillas.

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

500 g de semillas.

La semilla deberá satisfacer, por lo menos, los requisitos mínimos de germinación, pureza analítica y de la especie, sanidad y contenido de humedad que especifiquen las autoridades competentes. Cuando la semilla deba almacenarse, la capacidad de germinación deberá ser lo más elevada posible y deberá ser especificada por el solicitante.

2.4 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 Los dos ciclos de cultivo independientes deberán tener lugar en forma de dos plantaciones separadas.

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.

3.4 *Diseño de los ensayos*

3.4.1 Para las variedades apomícticas, cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 40 plantas aisladas, que se dividirán en al menos dos repeticiones.

3.4.2 Para las variedades alógamas, cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 60 plantas aisladas, que se dividirán en al menos tres repeticiones.

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.

Para evaluar la distinción de los híbridos, se puede utilizar las líneas parentales y la fórmula, con arreglo a las siguientes recomendaciones:

- i) descripción de las líneas parentales con arreglo a las Directrices de examen;
- ii) comprobación de la originalidad de las líneas parentales por comparación con la colección de referencia, sobre la base de los caracteres indicados en el capítulo 7, con el fin de seleccionar las líneas endógamas más próximas;
- iii) comprobación de la originalidad de la fórmula de los híbridos por comparación con la de los híbridos notoriamente conocidos, teniendo en cuenta las líneas endógamas más próximas;
- iv) evaluación de la distinción en el nivel del híbrido en las variedades con una fórmula similar.

En los documentos TGP/9 "Examen de la distinción" y TGP/8 "Diseño de ensayos y técnicas utilizadas en el examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad" se ofrecen más orientaciones.

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

En el caso de las variedades apomícticas, salvo indicación en contrario, a los efectos de la distinción, todas las observaciones de plantas individuales deberán efectuarse en 20 plantas o partes de cada una de las 20 plantas, y cualquier otra observación se efectuará en todas las plantas del ensayo, sin tener en cuenta las plantas fuera de tipo.

En el caso de las variedades alógamas, salvo indicación en contrario, a los efectos de la distinción, todas las observaciones de plantas individuales deberán efectuarse en 60 plantas o partes de cada una de las 60 plantas, y cualquier otra observación se efectuará en todas las plantas del ensayo, sin tener en cuenta las plantas fuera de tipo.

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 La evaluación de la homogeneidad en las variedades alógamas se realizará de conformidad con las recomendaciones que figuran en la Introducción General.

4.2.3 Para la evaluación de la homogeneidad de las variedades apomíticas, deberá aplicarse una población estándar del 2% y una probabilidad de aceptación del 95%, como mínimo. En el caso de un tamaño de muestra de 40 plantas, se permitirán 2 plantas fuera de tipo.

4.2.4 La evaluación de la homogeneidad en las variedades híbridas depende del tipo de híbrido y se realizará de conformidad con las recomendaciones que figuran en la Introducción General.

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 semillas, 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) Limbo: vellosidad (carácter 11)
- b) Inflorescencia: forma del raquis en sección transversal (carácter 17)
- c) Inflorescencia: color del estigma en el momento de la antesis (carácter 18)

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.

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)-(c) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.

(+) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.

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

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1. (*) QN VG (+) (a)					
Plant: growth habit	Plante : port	Pflanze: Wuchsform	Planta: porte		
erect	dressé	aufrecht	erecto	BRS Piatã, CIAT BR02/1718	1
semi erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	BRS Tupi, Llanero	3
semi prostate	demi-étalé	halbliiegend	semipostrado	MIXE LN 45, Mulato II	5
prostrate	étalé	liegend	postrado	Humídicola comum	7
2. (*) QN MS (+)					
Plant: height	Plante : hauteur	Pflanze: Höhe	Planta: altura		
short	basse	niedrig	corta	BRS Tupi	3
medium	moyenne	mittel	media	BRS Piatã, MIXE LN 45, Mulato II	5
tall	haute	hoch	alta	CIAT BR02/1718, Xaraés	7
3. (*) QN MS (a)					
Stolon: length of internode	Stolon : longueur des entre-nœuds	Ausläufer: Länge des Internodiums	Estolón: longitud del entrenudo		
absent or very short	absent ou très court	fehlend oder sehr kurz	ausente o muy corto	BRS Piatã	1
short	court	kurz	corto	Mulato II	3
medium	moyen	mittel	medio	Humídicola comum	5
long	long	lang	largo	BRS Tupi	7
4. (*) QN MS (+) (a) (b)					
Culm: length of internode	Tige : longueur des entre-nœuds	Halm: Länge des Internodiums	Macollo: longitud del entrenudo		
short	court	kurz	corto	BRS Tupi	3
medium	moyen	mittel	medio	MIXE LN 45	5
long	long	lang	largo	Xaraés	7
5. QN MS (a) (b)					
Culm: diameter	Tige : diamètre	Halm: Durchmesser	Macollo: diámetro		
small	petit	klein	pequeño		1
medium	moyen	mittel	medio	MIXE LN 45, Mulato II	2
large	grand	groß	grande		3
6. (*) QN VG (+) (a) (b)					
Flag leaf: curvature of blade	Dernière feuille : courbure du limbe	Fahnenblatt: Biegung der Spreite	Última hoja: curvatura del limbo		
weak	faible	schwach	débil		1
medium	moyenne	mittel	media		2
strong	forte	stark	fuerte		3

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
7. (*) QN VG (+) (a) (b)					
Flag leaf: width of blade	Dernière feuille : largeur du limbe	Fahnenblatt: Breite der Spreite	Última hoja: anchura del limbo		
narrow	étroite	schmal	estrecha	BRS Piatã	1
medium	moyenne	mittel	media	MIXE LN 45, Mulato II	2
broad	large	breit	ancha		3
8. (*) PQ VG (a) (b)					
Flag leaf: distribution of hairs on sheath	Dernière feuille : répartition des poils sur la gaine	Fahnenblatt: Verteilung der Haare auf Blattscheide	Última hoja: distribución de los pelos en la vaina		
at base	à la base	an der Basis	en la base		1
at apex	au sommet	an der Spitze	en el ápice	MIXE LN 45	2
on margins	en bordure	an den Rändern	en los márgenes		3
throughout	partout	überall	en la totalidad	BRS Piatã, Mulato II	4
9. QN MS (a) (b)					
Leaf blade: length	Limbe : longueur	Blattspreite: Länge	Limbo: longitud		
short	court	kurz	corto	Basilisk, Humidícola comum	3
medium	moyen	mittel	medio	MIXE LN 45	5
long	long	lang	largo	BRS Piatã, Mulato II	7
10. (*) QN MS (a) (b)					
Leaf blade: width	Limbe : largeur	Blattspreite: Breite	Limbo: anchura		
narrow	étroit	schmal	estrechas	BRS Piatã	3
medium	moyen	mittel	medio	MIXE LN 45	5
broad	large	breit	anchas	Mulato II	7
11. (*) QL VG (a) (b)					
Leaf blade: hairiness	Limbe : pilosité	Blattspreite: Behaarung	Limbo: vellosoidad		
absent	absente	fehlend	ausente	BRS Tupi	1
present	présente	vorhanden	presente	Mulato II	9
12. (*) PQ VG (a) (b)					
Leaf blade: distribution of hairs	Limbe : répartition des poils	Blattspreite: Verteilung der Haare	Limbo: distribución de los pelos		
on upper surface only	uniquement sur la face supérieure	nur auf Oberseite	solo en el haz	BRS Tupi, Llanero	1
on lower surface only	uniquement sur la face inférieure	nur auf Unterseite	solo en el envés	MIXE LN 45	2
on margins only	uniquement en bordure	nur auf Rändern	solo en los márgenes	Marandú, Xaraés	3
on both surfaces	sur les deux faces	auf beiden Seiten	en ambas superficies	Mulato II, Basilisk	4

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
13. (*) QN VG (a) (b)					
Leaf sheath: density of hairs	Gaine de la feuille: densité de la pilosité	Blattscheide: Dichte der Behaarung	Vaina de la hoja: densidad de la vellosidad		
absent or sparse	absente ou éparsé	fehlend oder locker	ausente o escasa	BRS Piatã	1
medium	moyenne	mittel	media		2
dense	dense	dicht	densa	Mulato II	3
14. (*) QN MS (+) (a) (c)					
Inflorescence: length of peduncle	Inflorescence : longueur du pédoncule	Blütenstand: Länge des Blütenstandsstiels	Inflorescencia: longitud del pedúnculo		
short	court	kurz	corto		3
medium	moyen	mittel	medio	Mulato II	5
long	long	lang	largo	BRS Piatã, MIXE LN 45	7
15. QN MS (+) (a) (c)					
Inflorescence: length of rachis	Inflorescence : longueur du rachis	Blütenstand: Länge der Spindeln	Inflorescencia: longitud del raquis		
short	court	kurz	corto	Mulato II	3
medium	moyen	mittel	medio	Llanero	5
long	long	lang	largo	Marandú	7
16. QN MS (+) (a) (c)					
Inflorescence: length of basal racemes	Inflorescence : longueur des racèmes de la base	Blütenstand: Länge der basalen Blütentrauben	Inflorescencia: longitud de los racimos basales		
short	courts	kurz	cortos	BRS Tupi, Humidicola comum	3
medium	moyens	mittel	medios	MIXE LN 45, Mulato II	5
long	longs	lang	largos	Marandú	7
17. (*) PQ VG (+)					
Inflorescence: shape of rachis in cross section	Inflorescence : forme du rachis en section transversale	Blütenstand: Form der Spindeln im Querschnitt	Inflorescencia: forma del raquis en sección transversal		
triangular	triangulaire	dreieckig	triangular	MIXE LN 45	1
winged	ailée	geflügelt	alado	Mulato II	2
crescent	en croissant	halbmondförmig	lunular	BRS Piatã	3
18. (*) PQ VG (+)					
Inflorescence: stigma color at anthesis	Inflorescence : couleur des stigmates à l'anthèse	Blütenstand: Farbe der Narbe bei der Blüte	Inflorescencia: color del estigma en el momento de la antesis		
white	blanc	weiß	blanco	Mulato II	1
light purple	violet clair	hellpurpurn	púrpura claro	Llanero	2
medium purple	violet moyen	mittelpurpurn	púrpura medio	BRS Piatã, MIXE LN 45	3
dark purple	violet foncé	dunkelpurpurn	púrpura oscuro	Marandú, Toledo	4

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
19. (*) QN VG (a)					
Spikelet: pubescence	Épillet : pubescence	Ährchen: Behaarung	Espiguilla: pubescencia		
absent or very sparse	absente ou très éparse	fehlend oder sehr locker	ausente o muy escasa	BRS Piatã	1
sparse	éparse	locker	escasa	Humidícola comum	3
medium	moyenne	mittel	media	Mulato II, Xaraés	5
dense	dense	dicht	densa	BRS Tupi, Llanero	7
20. QN VG (+) (a)					
Glume: anthocyanin coloration	Glume : pigmentation anthocyanique	Hüllspelze: Anthocyanfärbung	Gluma: pigmentación antociánica		
absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	BRS Piatã	1
weak	absente	gering	débil	Basilisk	3
medium	moyenne	mittel	media	Marandú	5
strong	forte	stark	fuerte	Llanero	7
21. (*) QN MG (+)					
Time of beginning of flowering	Époque du début de floraison	Zeitpunkt des Blühbeginns	Época de inicio de la floración		
early	précoce	früh	temprana	BRS Piatã, Basilisk, Llanero	3
medium	moyenne	mittel	media	Marandú	5
late	tardive	spät	tardía	Xaraés	7

8. Explicaciones de la tabla de caracteres

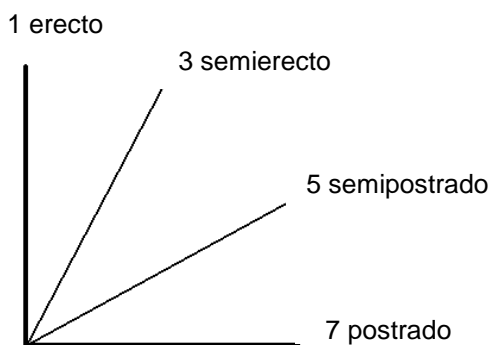
8.1 *Explicaciones relativas a varios caracteres*

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

- (a) Las observaciones deberán efectuarse cuando el 50% de las plantas tengan al menos una flor abierta.
- (b) Las observaciones de los culmos y de las hojas completamente desarrolladas deberán efectuarse en la penúltima hoja del culmo principal.
- (c) Las observaciones de la inflorescencia deberán efectuarse cuando el 50% de las plantas tengan al menos una inflorescencia en máxima exorción y antes de la apertura de las flores.

8.2 *Explicaciones relativas a caracteres individuales*

Ad. 1: Planta: porte



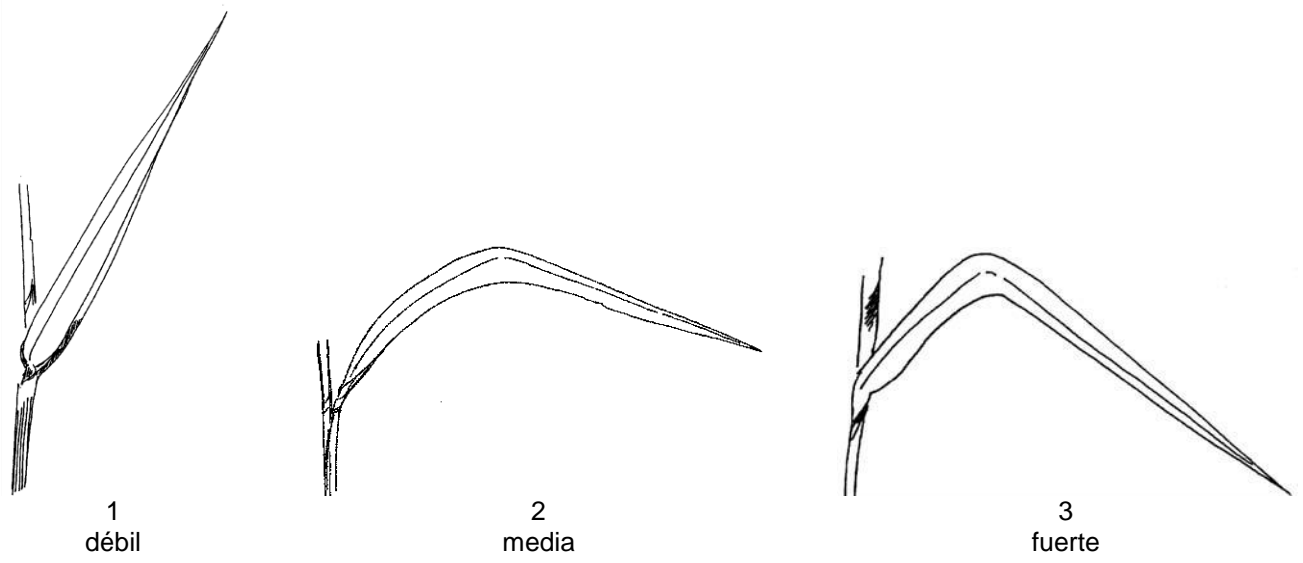
Ad. 2: Planta: altura

La altura de la planta deberá medirse en el centro de la planta, desde la tercera hoja plenamente desarrollada hasta el nivel del suelo, excluidas las inflorescencias.

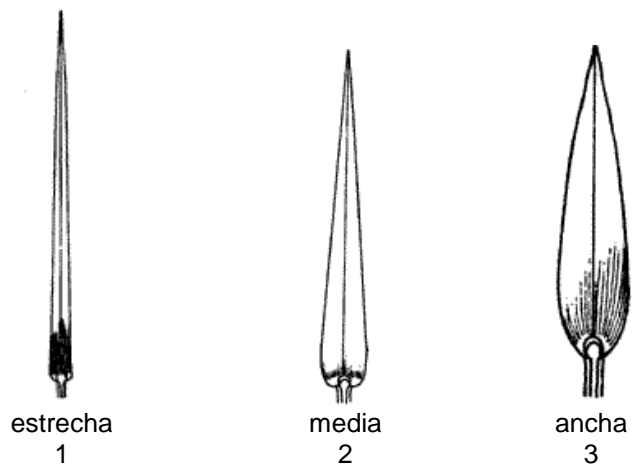
Ad. 4: Macollo: longitud del entrenudo

La evaluación de la longitud del entrenudo deberá efectuarse en el tercio medio de la planta; no se refiere al macollo floral.

Ad. 6: Última hoja: curvatura del limbo



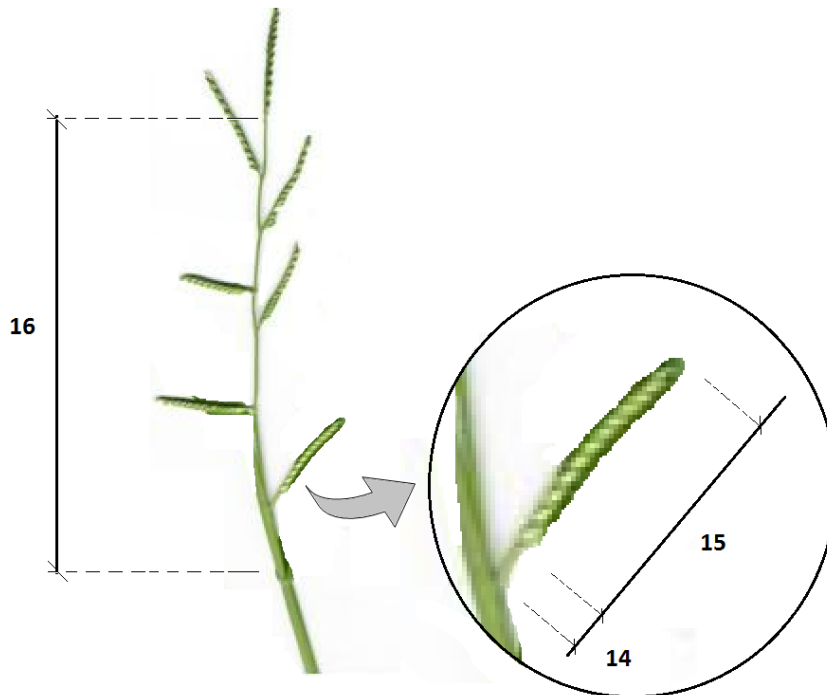
Ad. 7: Última hoja: anchura del limbo



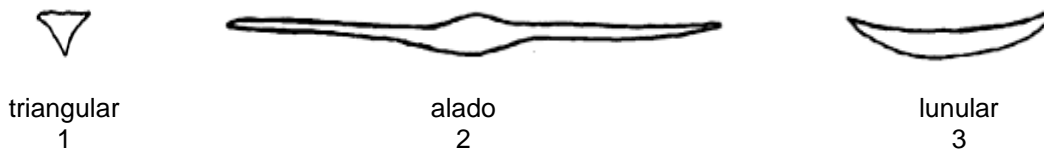
Ad. 14: Inflorescencia: longitud del pedúnculo

Ad. 15: Inflorescencia: longitud del raquis

Ad. 16: Inflorescencia: longitud de los racimos basales



Ad. 17: Inflorescencia: forma del raquis en sección transversal



Ad. 18: Inflorescencia: color del estigma en el momento de la antesis

Deberá observarse en el momento de la antesis.

Ad. 20: Gluma: pigmentación antociánica

La pigmentación antociánica de la gluma deberá determinarse cuando el 50% de las plantas tengan al menos una inflorescencia en máxima exención, antes de la floración.

Ad. 21: Época de comienzo de la floración

La época de comienzo de la floración deberá determinarse cuando el 50% de las plantas tengan al menos una inflorescencia en máxima exención.

9. Bibliografía

Assis, G.M.L. de, Euclides, R.F., Cruz, C.D. and Valle, C. B. do. 2003: Discriminação de Espécies de Brachiaria Baseada em Diferentes Grupos de Caracteres Morfológicos. R. Bras. Zootec., v.32, n.3, pp.576-584

Dahmer, N., Schifino-Wittman, M.T., Dall'Agnol, M., Castro, B de, 2008: Cytogenetic data for Paspalum notatum Flüge accessions. Sci. Agric., Piracicaba, v.65, n.4, p.381-388.

Miles, J. W., Maass, B. L. and Valle, C. B. do. eds., 1996: Brachiaria: Biology, Agronomy, and Improvement. CIAT Publication No. 259

Pozzobon, M.T., Valls, J.M., 1997: Chromosome number in germplasm accessions of Paspalum notatum (Gramineae). Braz. J. Genet., Ribeirão preto, v.20, n.1, p.29-34

Simioni, C., Schifino-Wittman, M.T., Dall'Agnol, M., 2006: Sexual polyploidization in red clover, Sci. Agric., Piracicaba, v.63, n.1, p.26-31

<http://www.plantasdaninhasonline.com.br/brizanthaxaraes/pagina.htm> (Accessed on December 17, 2014)

10. Cuestionario Técnico

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

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

CUESTIONARIO TÉCNICO
 rellénesse junto con la solicitud de derechos de obtentor

1. Objeto del Cuestionario Técnico

1.1.1	Nombre botánico	<i>Urochloa decumbens</i> (Stapf) R. D. Webster	[]
1.1.2	Nombre común	Zacate Surinam, Pasto chontalpo, Pasto de la palizada, Pasto de las orillas, Pasto peludo, Pasto prodigio, Zacate prodigio, Brachiaria	
1.2.1	Nombre botánico	<i>Urochloa humidicola</i> (Rendle) Morrone & Zuloaga	[]
1.2.2	Nombre común	Braquiaria dulce, Kikuyu de la Amazonía, Pasto humidícola, Pasto humidícola dulce	
1.3.1	Nombre botánico	<i>Urochloa ruzizensis</i> (R. Germ. & C. M. Evrard) Morrone & Zuloaga	[]
1.3.2	Nombre común	Congo señal, Gambutera, Kenia, Pasto Congo, Pasto ruzi, Brachiaria	
1.4.1	Nombre botánico	<i>Urochloa dictyoneura</i> (Fig. & De Not.) Veldkamp	[]
1.4.2	Nombre común		
1.5.1	Nombre botánico	<i>Urochloa brizantha</i> (Hochst. ex A. Rich.) R. D. Webster,	[]
1.5.2	Nombre común	Pasto alambre, Pasto señal, Zacate señal, Zacate signal, Brachiaria	
1.6.1	Nombre botánico	<i>Urochloa ruzizensis</i> (R. Germ. & C. M. Evrard) Crins x <i>U. brizantha</i> (Hochst. ex A. Rich.) R. D. Webster	[]
1.6.2	Nombre común		
1.7.1	Nombre botánico	<i>Urochloa ruzizensis</i> x <i>Urochloa decumbens</i> x <i>Urochloa brizantha</i>	[]
1.7.2	Nombre común		

2. Solicitante

Nombre

Dirección

Número de teléfono

Número de fax

Dirección de correo-e

Obtentor (si no es el solicitante)

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

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 Otros []
(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 Variedades propagadas mediante semillas

- a) apomícticas []
b) no apomícticas []
c) otras []
(Sírvese dar detalles)

[]

4.2.2 Otro
(Sírvese dar detalles)

[]

4.2.3 Ploidía []

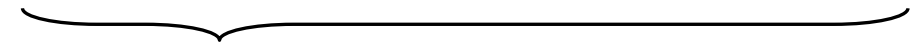
En el caso de las variedades híbridas, el método de producción se presentará en una hoja aparte, proporcionando detalles de todas las líneas parentales necesarias para reproducir el híbrido. Por ejemplo:

Híbrido simple

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

Híbrido de tres vías

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



(.....) x (.....)
híbrido utilizado como parental femenino línea parental masculina

y en particular debería identificarse:

- a) cualquier línea parental androestéril
b) el sistema de mantenimiento de las líneas parentales androestériles.

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	Ejemplos	Nota
5.1 (11) Limbo: velloso		
ausente	BRS Tupi	1 []
presente	Mulato II	9 []
5.2 (17) Inflorescencia: forma del raquis en sección transversal		
triangular	MIXE LN 45	1 []
alado	Mulato II	2 []
lunular	BRS Piatã	3 []
5.3 (18) Inflorescencia: color del estigma en el momento de la antesis		
blanco	Mulato II	1 []
púrpura claro	Llanero	2 []
púrpura medio	BRS Piatã, MIXE LN 45	3 []
púrpura oscuro	Marandú, Toledo	4 []

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>Inflorescencia: color del estigma en el momento de la antesis</i>	<i>púrpura oscuro</i>	<i>púrpura claro</i>

Comentarios:

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) | Si [] | No [] |
| b) Tratamiento químico (por ejemplo, retardadores del crecimiento, pesticidas) | Si [] | No [] |
| c) Cultivo de tejido | Si [] | No [] |
| d) Otros factores | Si [] | 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]