



TG/TAGETE(proj.6)

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 2007-01-15

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

**PROYECTO**

**CLAVEL DE LAS INDIAS, CLAVELÓN,  
CEMPOALXÓCHITL**

Código UPOV: TAGET

*Tagetes L.*

**DIRECTRICES**

**PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN**

**DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD**

*preparadas por expertos de México y Francia*

*a ser examinado por el Comité Técnico en su cuadragésima tercera sesión,  
que tendrá lugar en Ginebra (Suiza) del 26 al 28 de marzo de 2007*

Nombre(s) alternativo(s):\*

<i>Nombre botánico</i>	<i>Inglés</i>	<i>Francés</i>	<i>Alemán</i>	<i>Español</i>
<i>Tagetes L.</i>	Marigold	Tagète, Œillet d'Inde, Rose d'Inde	Studentenblume	Clavel de las indias, Clavelon, Cempoalxóchitl

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.]

ÍNDICE

Página

1. OBJETO DE ESTAS DIRECTRICES DE EXAMEN.....	3
2. MATERIAL NECESARIO.....	3
3. MÉTODO DE EXAMEN.....	3
3.1 Número de ciclos de cultivo.....	3
3.2 Lugar de ejecución de los ensayos.....	3
3.3 Condiciones para efectuar el examen.....	4
3.4 Diseño de los ensayos .....	4
3.5 Número de plantas/partes de plantas que se han de examinar.....	4
3.6 Ensayos adicionales .....	4
4. EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD.....	4
4.1 Distinción.....	4
4.1.1 <i>Recomendaciones generales</i> .....	4
4.1.2 <i>Diferencias consistentes</i> .....	5
4.1.3 <i>Diferencias claras</i> .....	5
4.2 Homogeneidad.....	5
4.3 Estabilidad.....	5
5. MODO DE AGRUPAR LAS VARIEDADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS ENSAYOS EN CULTIVO.....	6
6. INTRODUCCIÓN A LA TABLA DE CARACTERES.....	7
6.1 Categorías de caracteres .....	7
6.1.1 <i>Caracteres estándar de las directrices de examen</i> .....	7
6.1.2 <i>Caracteres con asterisco</i> .....	7
6.2 Niveles de expresión y notas correspondientes .....	7
6.3 Tipos de expresión .....	7
6.4 Variedades ejemplo.....	7
6.5 Leyenda.....	7
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	8
8. EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES .....	16
9. BIBLIOGRAFÍA.....	22
10. CUESTIONARIO TÉCNICO.....	23

## 1. Objeto de estas directrices de examen

Las presentes directrices de examen se aplican a todas las variedades de *Tagetes* L. de la familia *Asteraceae* (*Compositae*).

## 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 o de esquejes con raíces.

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

variedades propagadas mediante semillas: 3 gramos de semillas  
variedades de multiplicación vegetativa: 25 esquejes con raíces.

Tratándose de variedades propagadas mediante semillas, las semillas deberán 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*

La duración mínima de los ensayos deberá ser normalmente de un único ciclo de cultivo.

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

Normalmente los ensayos deberán efectuarse en un solo lugar. En el documento TGP/9 "Examen de la distinción" se ofrece orientación respecto a los ensayos realizados en más de un lugar.

### 3.3 *Condiciones para efectuar el examen*

3.3.1 Se deberán efectuar los ensayos en condiciones que aseguren un desarrollo satisfactorio para la expresión de los caracteres pertinentes de la variedad y para la ejecución del examen. En particular, salvo indicación en contrario, todas las observaciones deberán efectuarse en la época de plena floración.

3.3.2 Ya que la luz del día es variable, las valoraciones del color establecidas frente a una carta de colores deberán realizarse en una habitación apropiada utilizando luz artificial, o a mediodía en una habitación sin luz solar directa. La distribución espectral de la fuente luminosa que constituye la luz artificial deberá estar en conformidad con la Norma CIE de Luz Preferida D 6500 y debe ajustarse a los límites de tolerancia establecidos por la Norma Británica (*British Standard*) 950, Parte I. Estas valoraciones se deberán efectuar con la planta colocada sobre un fondo blanco.

### 3.4 *Diseño de los ensayos*

3.4.1 Tratándose de variedades propagadas mediante semillas, cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 60 plantas.

3.4.2 Tratándose de variedades de multiplicación vegetativa, cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 20 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 *Número de plantas/partes de plantas que se han de examinar*

3.5.1 Tratándose de variedades propagadas mediante semillas, salvo indicación en contrario, todas las observaciones en 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.

3.5.2 Tratándose de variedades de multiplicación vegetativa, salvo indicación en contrario, todas las observaciones en plantas individuales deberán efectuarse en 10 plantas o partes de cada una de las 10 plantas, y cualquier otra observación se efectuará en todas las plantas del ensayo.

### 3.6 *Ensayos adicionales*

Se podrán efectuar ensayos adicionales para estudiar caracteres pertinentes.

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

### 4.1 *Distinción*

#### 4.1.1 *Recomendaciones generales*

Es de particular importancia para los usuarios de estas directrices de examen consultar la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la distinción. Sin embargo, a

continuación se citan una serie de aspectos que han de tenerse en cuenta en las directrices de examen.

#### 4.1.2 Diferencias consistentes

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

#### 4.1.3 Diferencias claras

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

### 4.2 *Homogeneidad*

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

4.2.2 La evaluación de la homogeneidad en las variedades propagadas mediante semillas se realizará de conformidad con las recomendaciones sobre las variedades alógamas e híbridas que figuran en la Introducción General.

4.2.3 Para la evaluación de la homogeneidad de las variedades de multiplicación vegetativa 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 examinarse ya sea cultivando una generación adicional, ya sea examinando un nuevo lote de semillas o plantas, para asegurarse de que presenta los mismos caracteres que el material suministrado anteriormente.

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

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

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

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

- a) Planta: altura (carácter 3)
- b) Hoja: tipo (carácter 8)
- c) Hoja: intensidad del color verde (carácter 11)
- d) Capítulo: tipo de flor (carácter 15)
- e) Sólo variedades de capítulo monocromático: Capítulo: color (carácter 25) con los siguientes grupos:
  - blanquecino
  - amarillo claro
  - amarillo oscuro
  - naranja claro
  - naranja medio
  - rojo
  - marrón
- f) Flósculo y/o flor tubular-ligulada: color principal o único (carácter 27) con los siguientes grupos:
  - blanquecino
  - amarillo claro
  - amarillo oscuro
  - naranja claro
  - naranja medio
  - rojo
  - marrón
- g) Sólo variedades cuyo capítulo sea de dos colores: Lígula: color principal o único (carácter 30) con los siguientes grupos:
  - blanquecino
  - amarillo claro
  - amarillo oscuro
  - naranja claro
  - naranja medio
  - rojo
  - marrón

5.4 En la Introducción General se dan orientaciones sobre el uso de los caracteres de agrupamiento en el proceso de examen de la distinción.

## 6. Introducción a la tabla de caracteres

### 6.1 *Categorías de caracteres*

#### 6.1.1 Caracteres estándar de las directrices de examen

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

#### 6.1.2 Caracteres con asterisco

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

### 6.2 *Niveles de expresión y notas correspondientes*

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

### 6.3 *Tipos de expresión*

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

### 6.4 *Variedades ejemplo*

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

### 6.5 *Leyenda*

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

QL: carácter cualitativo – véase el capítulo 6.3

QN: carácter cuantitativo – véase el capítulo 6.3

PQ: carácter pseudocualitativo – véase el capítulo 6.3

(+) véase “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
<b>1.</b>	<b>Hypocotyl: anthocyanin coloration</b>	<b>Hypocotyle: pigmentation anthocyanique</b>	<b>Hypokotyl: Anthocyanfärbung</b>	<b>Hipocotilo: pigmentación antociánica</b>		
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente		1
	present	présente	vorhanden	presente		9
<b>2.</b>	<b>Plant: fragrance</b>	<b>Plante: parfum</b>	<b>Pflanze: Duft</b>	<b>Planta: fragancia</b>		
<b>QL</b>	absent	absent	fehlend	ausente	Hawaii	1
	present	présent	vorhanden	presente	Cupidon Double	9
<b>3. (* )</b>	<b>Plant: height</b>	<b>Plante: hauteur</b>	<b>Pflanze: Höhe</b>	<b>Planta: altura</b>		
<b>QN</b>	very short	très basse	sehr niedrig	muy pequeña	Cupidon, Golden Boy	1
	short	basse	niedrig	pequeña	Mistral, Spry	3
	medium	moyenne	mittel	media	Golden Jubilee, Monsieur Majestic	5
	tall	haute	hoch	grande	Jaune Supreme, Sourire	7
	very tall	très haute	sehr hoch	muy grande	Lemon Queen, Orange Prince	9
<b>4. (* ) (+)</b>	<b>Plant: growth habit</b>	<b>Plante: port</b>	<b>Pflanze: Wuchsform</b>	<b>Planta: porte</b>		
<b>QN</b>	upright	dressé	aufrecht	erecto	Puebla	1
	semi upright	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Nueva	3
	spreading	étalé	breitwüchsig	rastrero	Tepeaca	5
<b>5. (* )</b>	<b>Plant: branching</b>	<b>Plante: ramification</b>	<b>Pflanze: Verzweigung</b>	<b>Planta: ramificación</b>		
<b>QN</b>	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Morelos	1
	medium	moyenne	mittel	media	Chapingo	2
	strong	forte	stark	fuerte	Oriental	3



	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>6. (* )</b>	<b>Stem: anthocyanin coloration</b>	<b>Tige: pigmentation anthocyanique</b>	<b>Stiel: Anthocyanfärbung</b>	<b>Tallo: pigmentación antociánica</b>		
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Hidalgo	1
	present	présente	vorhanden	presente	Tlalámac	9
<b>7.</b>	<b>Stem: intensity of anthocyanin coloration</b>	<b>Tige: intensité de la pigmentation anthocyanique</b>	<b>Stiel: Intensität der Anthocyanfärbung</b>	<b>Tallo: intensidad de la pigmentación antociánica</b>		
<b>QN</b>	weak	faible	gering	débil	Tepoztlán	3
	medium	moyenne	mittel	media	Chapingo	5
	strong	forte	stark	fuerte	Itarichen	7
<b>8. (* ) (+)</b>	<b>Leaf: type</b>	<b>Feuille: type</b>	<b>Blatt: Typ</b>	<b>Hoja: tipo</b>		
<b>QL</b>	simple	simple	einfach	simple	Morelos	1
	pinnate	penné	gefiedert	pinnada	Tepoztlán	2
<b>9. (* ) (+)</b>	<b>Leaf: length</b>	<b>Feuille: longueur</b>	<b>Blatt: Länge</b>	<b>Hoja: longitud</b>		
<b>QN</b>	short	courte	kurz	corta	Tajín	3
	medium	moyenne	mittel	media	Teziutlán	5
	long	longue	lang	larga	Carmen	7
<b>10. (* ) (+)</b>	<b>Leaf: width</b>	<b>Feuille: largeur</b>	<b>Blatt: Breite</b>	<b>Hoja: anchura</b>		
<b>QN</b>	narrow	étroite	schmal	estrecha	Ninín	3
	medium	moyenne	mittel	media	Zongolica	5
	broad	large	breit	ancha	Cuernavaca	7
<b>11. (* )</b>	<b>Leaf: intensity of green color</b>	<b>Feuille: intensité de la couleur verte</b>	<b>Blatt: Intensität der Grünfärbung</b>	<b>Hoja: intensidad del color verde</b>		
<b>QN</b>	light	claire	hell	claro	Fework Jaune	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Sendero	5
	dark	foncée	dunkel	oscuro	Bonanza Gelb	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>12.</b>	<b><u>Only varieties with pinnate leaves:</u> Terminal leaflet: width</b>	<b><u>Seulement les variétés à fleurs pennées:</u> foliole terminale</b>	<b><u>Nur Sorten mit gefiederten Blättern:</u> Endfieder: Breite</b>	<b><u>Sólo variedades con hojas pinnadas:</u> Folículo terminal: anchura</b>		
<b>QN</b>	narrow	étroite	schmal	estrecho	Yei	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Macuilli	5
	broad	large	breit	ancho	Chicome	7
<b>13.</b> (+)	<b>Leaf margin: depth of indentations</b>	<b>Bord de la feuille: profondeur des découpures</b>	<b>Blattrand: Tiefe der Einschnitte</b>	<b>Margen foliar: profundidad de las indentaciones</b>		
<b>QN</b>	shallow	peu profondes	flach	superficial	Tezontla	3
	medium	moyennes	mittel	media	Tepetlaoxtoc	5
	deep	profondes	tief	profunda	Tláloc	7
<b>14.</b>	<b>Flower head: length of peduncle of terminal flower head</b>	<b>Capitule: longueur du pédoncule du capitule terminal</b>	<b>Blütenstand: Länge des Blütenstiels des Terminalblütenstandes</b>	<b>Capítulo: longitud del pedúnculo en el capítulo terminal</b>		
<b>QN</b>	short	court	kurz	corto	Tzapinco	3
	medium	moyen	mittel	medio	Xochimilco	5
	long	long	lang	largo	Toluca	7
<b>15.</b> (* (+)	<b>Flower head: floret type</b>	<b>Capitule: type de fleurons</b>	<b>Blütenstand: Blütentyp</b>	<b>Capítulo: tipo de flor</b>		
<b>QL</b>	all tubulate	tous tubulés	nur röhrenförmig	sólo flósculos	Mexicana I	1
	tubulate and ligulate	tubulés et ligulés	röhrenförmig und zungenförmig	flósculos y liguladas	Bonanza, Little Hero Spry, Tecuanulco	2
	tubuligulate and ligulate	tubuligulés et ligulés	röhren-zungenförmig und zungenförmig	tubular-liguladas y lígulas	Ecatzingo, Spry	3
	all tubuligulate	tous tubuligulés	nur röhren-zungenförmig	todas tubular-liguladas	Lemon Queen, Orange Prim	4
	all ligulate	tous ligulés	nur zungenförmig	todas liguladas	Tzapinco	5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>16.</b> (*)	<b>Flower head: diameter</b>	<b>Capitule: diamètre</b>	<b>Blütenstand: Durchmesser</b>	<b>Capítulo: diámetro</b>		
<b>QN</b>	very small	très petit	sehr klein	muy pequeño	Ornament, Tangerine Gem	1
	small	petit	klein	pequeño	Disco Orange	3
	medium	moyen	mittel	medio	Aurora Orange, Bonanza Orange	5
	large	grand	groß	grande	Queen Bee	7
	very large	très grand	sehr groß	muy grande	Red Seven Star	9
<b>17.</b> (*)	<b><u>Only flower heads with ligulate florets:</u> Flower head: number of ligulate floret whorls</b>	<b><u>Seulement les capitules à fleurons ligulés:</u> Capitule: nombre de verticilles des fleurons ligulés</b>	<b><u>Nur Blütenstände mit zungenförmigen Blüten:</u> Blütenstand: Anzahl zungenförmige Blütenquirle</b>	<b><u>Sólo capítulos con lígulas:</u> Capítulo: número de verticilos ligulados</b>		
<b>QN</b>	none	aucun	keine	ninguno	Mexicana I	1
	very few	très petit	sehr gering	muy escaso	Disco Orange, Monsieur Majestic	3
	few	petit	gering	escaso	Guerrero	5
	medium	moyen	mittel	medio	Tlaxcala	7
	many	grand	groß	numeroso	Celaya	9
<b>18.</b> (+)	<b>Ligulate floret: shape</b>	<b>Fleuron ligulé: forme</b>	<b>Zungenförmige Blüte: Form</b>	<b>Lígula: forma</b>		
<b>PQ</b>	flat	plat	flach	plana	Teo	1
	intermediate	intermédiaire	intermediär	intermedia		2
	trumpet	en trompette	trompetenförmig	corneta	Tlalocan	3
<b>19.</b> (*) (+)	<b>Ligulate floret: incision of margin</b>	<b>Fleuron ligulé: incision du bord</b>	<b>Zungenförmige Blüte: Randeinschnitte</b>	<b>Lígula: incisión del borde</b>		
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Teotihuacan	1
	present	présente	vorhanden	presente	Acuexcomac	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>20.</b> (*)	<b>Ligulate floret: depth of incision of margin</b>	<b>Fleuron ligulé: profondeur de l'incision du bord</b>	<b>Zungenförmige Blüte: Tiefe der Randeinschnitte</b>	<b>Lígula: profundidad de la incisión del borde</b>		
<b>QN</b>	very shallow	très peu profonde	sehr flach	muy superficial	Cardenal	1
	shallow	peu profonde	flach	superficial	Carmen	3
	medium	moyenne	mittel	media	Conzuelo	5
	deep	profonde	tief	profunda	Conde	7
	very deep	très profonde	sehr tief	muy profunda	Clara	9
<b>21.</b>	<b>Only varieties with incision of margin absent: Ligulate floret: shape of apex</b>	<b>Seulement les variétés à incision du bord absente: fleuron ligulé: forme du sommet</b>	<b>Nur Sorten mit fehlendem Rand- einschnitt: zungen- förmige Blüte: Form der Spitze</b>	<b>Sólo variedades sin incisión en el borde: lígula: forma del ápice</b>		
<b>QL</b>	rounded	arrondi	abgerundet	redondeada	Comitan	1
	truncate	tronqué	stumpf	truncada	Huejutla	2
<b>22.</b> (*)	<b>Outer ligulate floret: length</b>	<b>Fleuron ligulé externe: longueur</b>	<b>Äußere zungen- förmige Blüte: Länge</b>	<b>Lígula exterior: longitud</b>		
<b>QN</b>	short	court	kurz	corta	Mixe	3
	medium	moyen	mittel	media	Huave	5
	long	long	lang	larga	Seri	7
<b>23.</b> (*)	<b>Outer ligulate floret: width</b>	<b>Fleuron ligulé externe: largeur</b>	<b>Äußere zungen- förmige Blüte: Breite</b>	<b>Lígula exterior: anchura</b>		
<b>QN</b>	narrow	étroit	schmal	estrecha	N'yu	3
	medium	moyen	mittel	media	Kut'a	5
	broad	large	breit	ancha	Yohtó	7
<b>24.</b> (*) (+)	<b>Flower head: number of colors</b>	<b>Capitule: nombre de couleurs</b>	<b>Blütenstand: Anzahl Farben</b>	<b>Capítulo: número de colores</b>		
<b>QL</b>	one	une	eine	uno	Tangerine Orange, Vanilla	1
	two	deux	zwei	dos	Bee, Monsieur Majestic	2

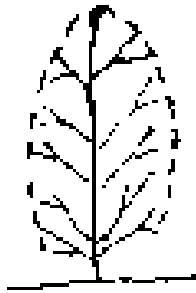
	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
25. (* (*)	<b><u>Only varieties with one flower head color:</u></b> Flower head: color	<b><u>Seulement les variétés à capitule d'une couleur:</u></b> capitule: couleur	<b><u>Nur Sorten mit einer Blütenstandfarbe:</u></b> Blütenstand: Farbe	<b><u>Sólo variedades con capítulo de un sólo color:</u></b> Capítulo: color		
PQ	RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (sírbase indicar el número de referencia)		
26. (* (+)	<b><u>Only varieties with two flower head colors:</u></b> Tubulate and/or tubuligulate floret: number of colors	<b><u>Seulement les variétés à capitule de deux couleurs:</u></b> fleuron tubulé ou tubuligulé: nombre de couleurs	<b><u>Nur Sorten mit zwei Blütenstandfarben:</u></b> Röhrenförmige und/oder röhren-zungenförmige Blüte: Anzahl Farben	<b><u>Sólo variedades con capítulo de dos colores:</u></b> Flósculo/ flor tubular-ligulada: número de colores		
QL	one  two	une  deux	eine  zwei	uno  dos		1  2
27. (* (+)	<b><u>Tubulate and/or tubuligulate floret: main or only color</u></b>	<b><u>Fleuron tubulé et/ou tubuligulé: couleur principale ou unique</u></b>	<b><u>Röhrenförmige und/oder röhren-zungenförmige Blüte: Haupt farbe oder einzige Farbe</u></b>	<b><u>Flósculo y/o flor tubular-ligulada: color principal o único</u></b>		
PQ	RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (sírbase indicar el número de referencia)		
28. (* (*)	<b><u>Only varieties with tubulate and/or tubuligulate florets with two colors:</u></b> Tubulate and/or tubuligulate floret: <b><u>secondary color</u></b>	<b><u>Seulement les variétés à fleurons tubulés ou tubuligulés de deux couleurs:</u></b> fleuron tubulé ou tubuligulé: couleur <b><u>secondaire</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit röhrenförmigen und/oder röhren-zungenförmigen Blüten mit zwei Farben:</u></b> röhrenförmige und/oder röhren-zungenförmige Blüte: <b><u>Sekundär farbe</u></b>	<b><u>Sólo variedades de flósculos/flores tubular-liguladas de dos colores:</u></b> Flósculos y/o flor tubular-ligulada: color <b><u>secundario</u></b>		
PQ	RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (sírbase indicar el número de referencia)		

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>29.</b> (* (+)	<b><u>Only varieties with two flower head colors:</u></b> Ligulate floret: number of colors	<b><u>Seulement les variétés à capitule de deux couleurs:</u></b> fleuron ligulé: nombre de couleurs	<b><u>Nur Sorten mit zwei Blütenstandfarben:</u></b> zungenförmige Blüte: Anzahl Farben	<b><u>Sólo variedades de capítulo de más de un color :</u></b> Lígula: número de colores		
<b>QL</b>	one	une	eine	uno	Tangerine Orange, Vanilla	1
	two	deux	zwei	dos	Bonanza Harmony, Granada	2
<b>30.</b> (* (+)	<b><u>Only varieties with two flower head colors:</u></b> Ligulate floret: <b><u>main or only color</u></b>	<b><u>Seulement les variétés à capitule de deux couleurs:</u></b> fleuron ligulé: couleur <b><u>principale ou unique</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit zwei Blütenstandfarben:</u></b> Zungenförmige Blüte: <b><u>Hauptfarbe oder einzige Farbe</u></b>	<b><u>Sólo variedades de capítulo de dos colores:</u></b> Lígula: <b><u>color principal o único</u></b>		
<b>PQ</b>	RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (sír vase indicar el número de referencia)		
<b>31.</b> (*	<b><u>Only varieties with two ligulate floret colors:</u></b> Ligulate floret: <b><u>secondary color</u></b>	<b><u>Seulement les variétés à fleuron ligulé de deux couleurs:</u></b> fleuron ligulé: couleur <b><u>secondaire</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit zwei Farben der zungenförmigen Blüte:</u></b> zungenförmige Blüte: <b><u>Sekundär farbe</u></b>	<b><u>Sólo variedades de lígula de dos colores:</u></b> Lígula: <b><u>color secundario</u></b>		
<b>PQ</b>	whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino		1
	light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro		2
	dark yellow	jaune foncé	dunkelgelb	amarillo oscuro	San Pablo	3
	light orange	orange clair	hellorange	naranja claro		4
	medium orange	orange moyen	mittlorange	naranja medio		5
	red	rouge	rot	rojo	Santa María	6
	brown	brun	braun	marrón		7

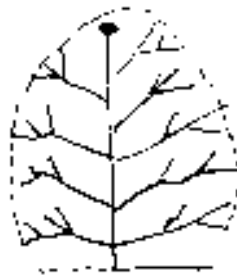
	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>32.</b> (+)	<b><u>Only varieties with two ligulate floret colors: Ligulate floret: distribution of color</u></b>	<b><u>Seulement les variétés à fleuron ligulé de deux couleurs: fleuron ligulé: distribution des couleurs</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit zwei Farben der zungenförmigen Blüte: zungenförmige Blüte: Verteilung der Farbe</u></b>	<b><u>Sólo variedades de lígula de dos colores: Lígula: distribución cromática</u></b>		
<b>PQ</b>	type 1	type 1	Typ 1	tipo 1	España Red, Marietta	1
	type 2	type 2	Typ 2	tipo 2	Monsieur Majestic	2
	type 3	type 3	Typ 3	tipo 3	Sevilla Bicolour Rot Gelb	3
<b>33.</b> (+)	<b><u>Only varieties with type 1 ligulate floret color distribution: Ligulate floret: size of central color zone</u></b>	<b><u>Seulement les variétés à distribution des couleurs de type 1 sur le fleuron ligulé: fleuron ligulé: taille de la zone de couleur centrale</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit Verteilung der Farbe vom Typ 1 an der zungenförmigen Blüte: zungenförmige Blüte: Größe der mittleren Farbzone</u></b>	<b><u>Sólo variedades de distribución cromática de la lígula de tipo 1: Lígula: tamaño de la zona cromática central</u></b>		
<b>QN</b>	very small	très petite	sehr klein	muy pequeña	Scarlet Sophia	1
	small	petite	klein	pequeña	Disco Flamme, Red Marietta	3
	medium	moyenne	mittel	media	Pascal	5
	large	large	groß	grande	Granada, Sophia Yellow	7
	very large	très large	sehr groß	muy grande	Aurora Jaune	9
<b>34.</b> (*)	<b><u>Time of beginning of flowering</u></b>	<b><u>Époque du début de floraison</u></b>	<b><u>Zeitpunkt des Blühbeginns</u></b>	<b><u>Época de inicio de la floración</u></b>		
<b>QN</b>	early	précoce	früh	temprana	Double Mistral, Hero Flamme	3
	medium	moyenne	mittel	media	Aurora Fold, Cupidon Double	5
	late	tardive	spät	tardía	Discovery Orange, Inca Yellow	7

8. Explicaciones de la tabla de caracteres

Ad. 4: Planta: porte



1  
erecto

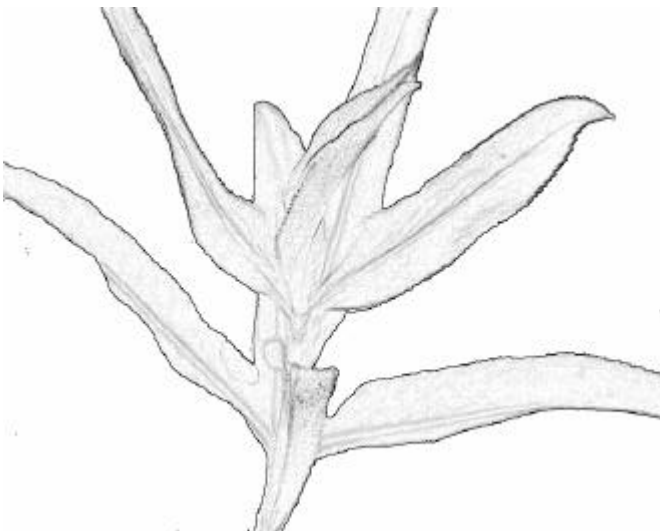


3  
semierecto

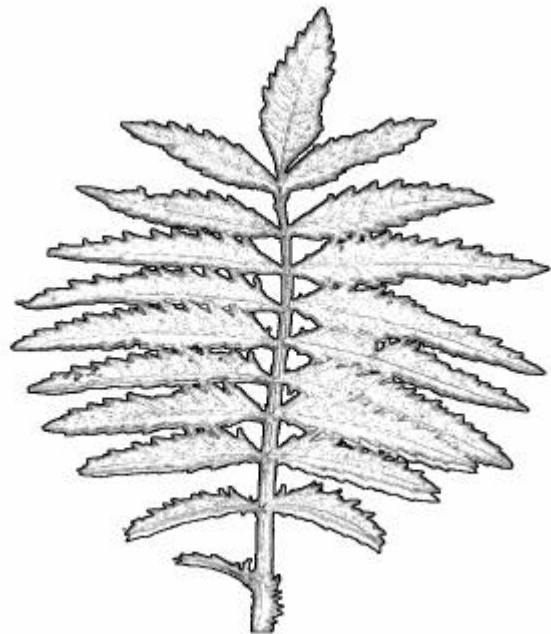


5  
rastrero

Ad. 8: Hoja: tipo



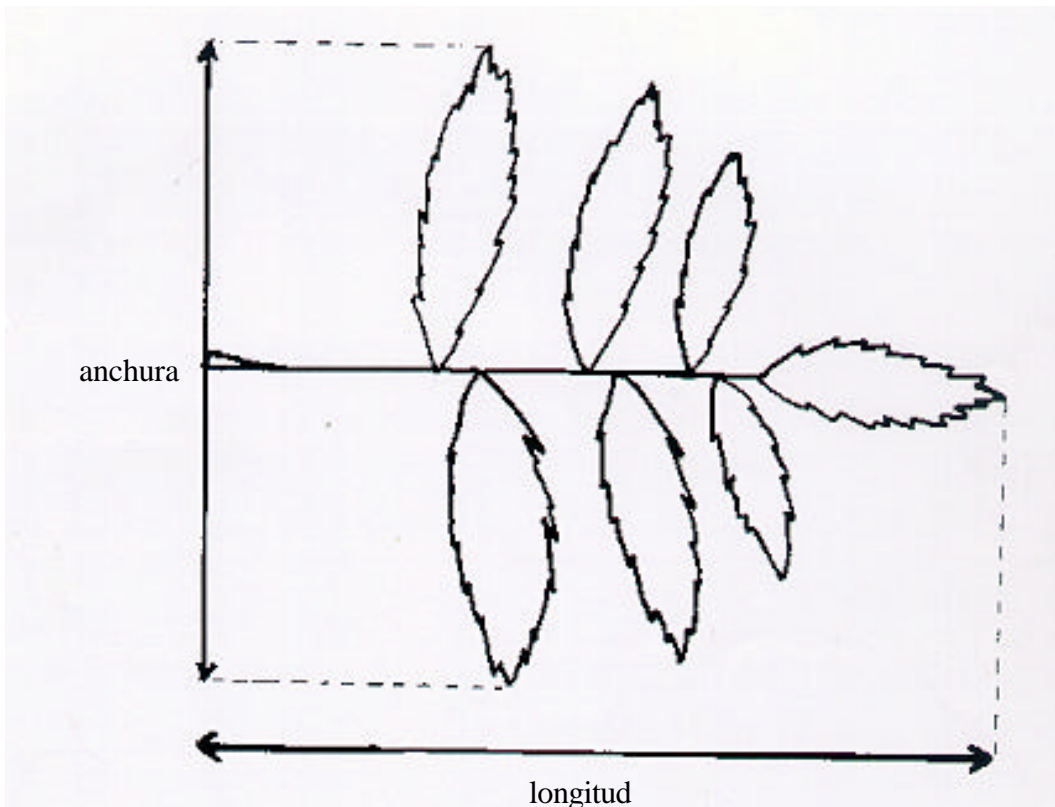
1  
simple



2  
pinnada



Ad. 9: Hoja: longitud  
Ad. 10: Hoja: anchura



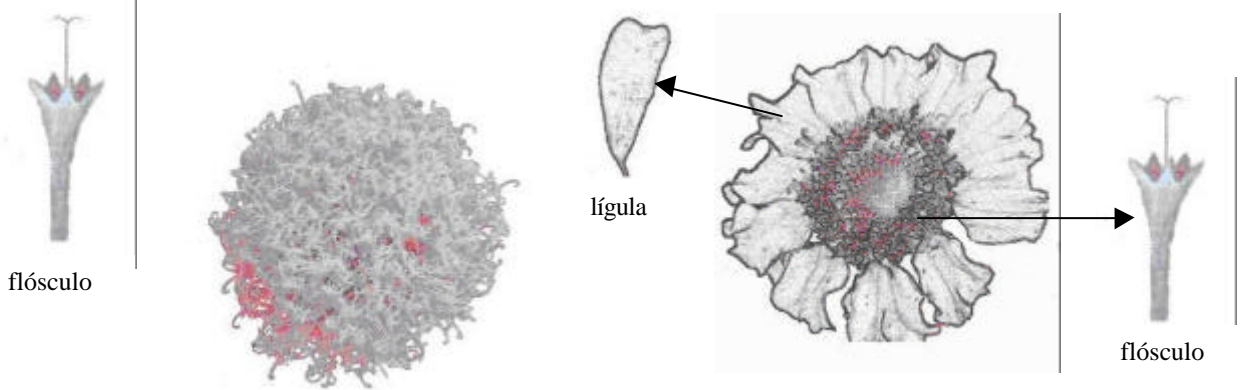
Las observaciones se efectuarán en una hoja en la zona media del tallo principal en la época de plena floración.

Ad. 13: Margen foliar: profundidad de las indentaciones

En el caso de las hojas pinnadas, las observaciones se realizarán en un folículo terminal.

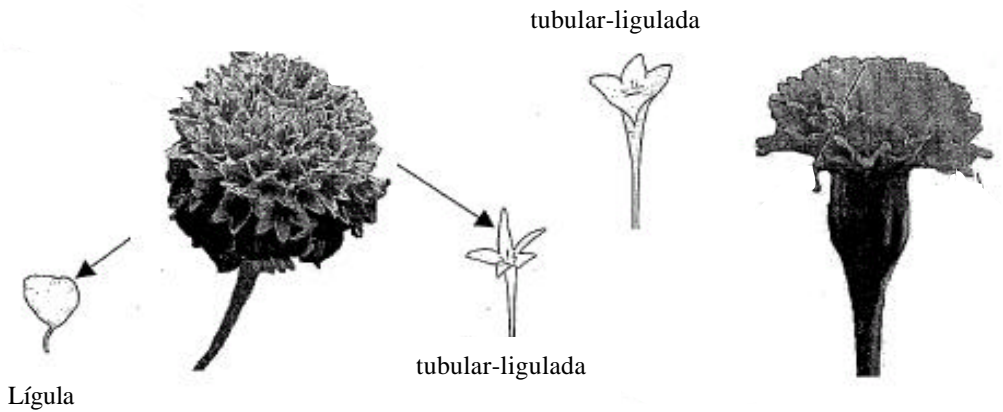
Ad. 15: Capítulo: tipo de flor

La flor puede ser ligulada, tubular-ligulada o tubular y estar insertada en el disco (zona central) o en la periferia (zona radial) del capítulo.



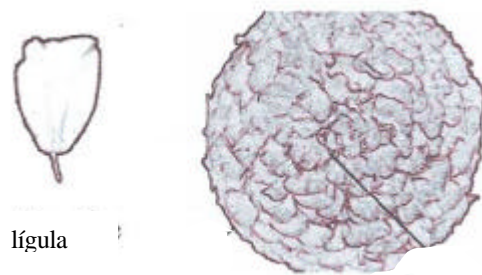
1  
todas tubulares

2  
flósculos y lígulas



3  
tubular-liguladas y lígulas

4  
todas tubular-liguladas



5  
todas liguladas

Las fotografías  
deberán ser  
sustituidas

Ad. 18: Flor ligulada: forma

Todavía no se ha suministrado ninguna ilustración.

Ad. 19: Flor ligulada: incisión del borde



1  
ausente



2  
presente

Ad. 24: Capítulo: número de colores

Se considera que un capítulo es de dos colores si: 1) el color de los flósculos del disco difiere del color de las flores liguladas; 2) los flósculos del disco y las flores liguladas con el mismo tipo de flor son de colores diferentes; 3) los flósculos del disco (ligulados o tubular-ligulados) son de colores diferentes y las flores liguladas son de uno de esos colores; 4) las flores liguladas (lígulas) son de dos colores distintos y los flósculos del disco (ligulados y/o tubular-ligulados) son de uno de esos colores.



Caso 1)



Caso 2)

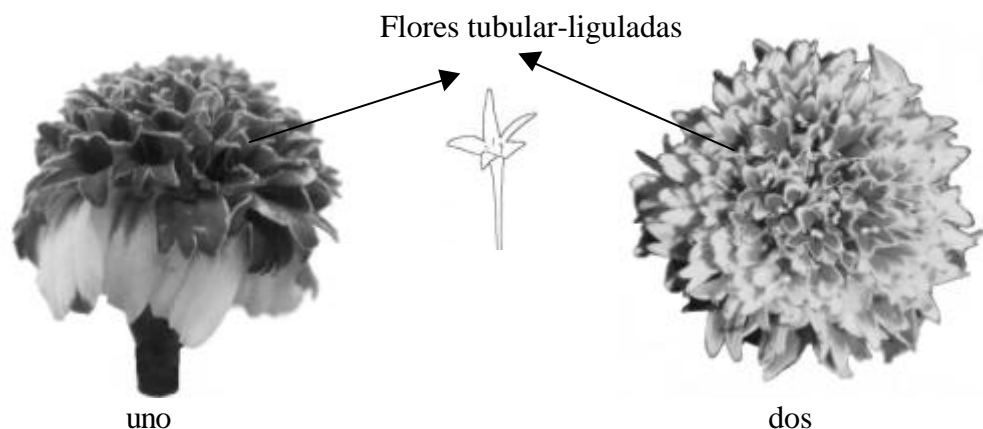


Caso 3)



Caso 4)

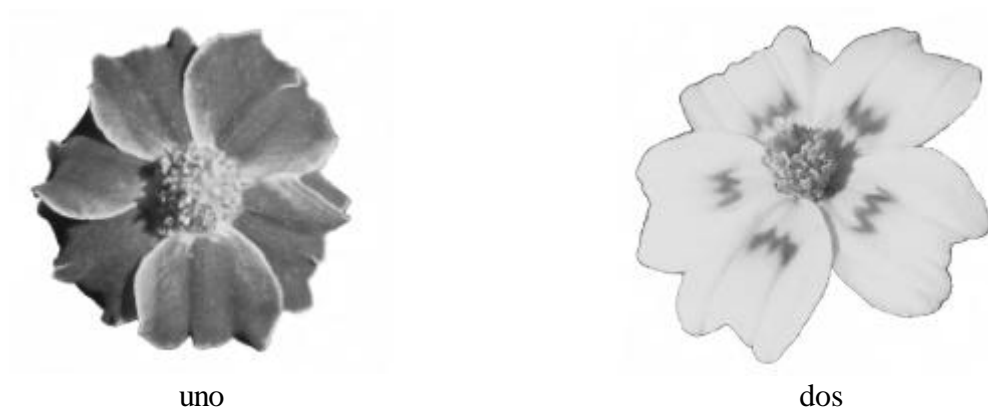
Ad. 26: Sólo variedades cuyo capítulo sea de dos colores: flósculos y/o flores tubular-  
liguladas: número de colores



Ad. 27: Flósculo y/o flor tubular-ligulada: color principal o único

En las variedades con flósculos o flores tubular-liguladas de dos colores, el color principal es el color que ocupa la superficie más grande.

Ad. 29: Sólo variedades de capítulo de dos colores: lígula: número de colores



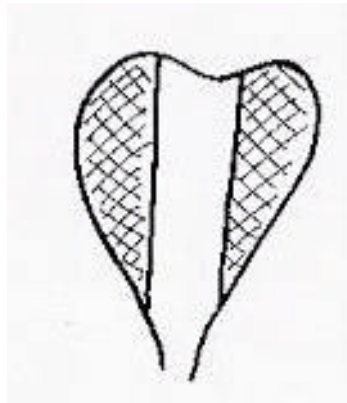
Ad. 30: Sólo variedades de capítulo de dos colores: lígula: color principal o único

En las variedades con lígulas de dos colores, el color principal es el color que ocupa la superficie más grande.

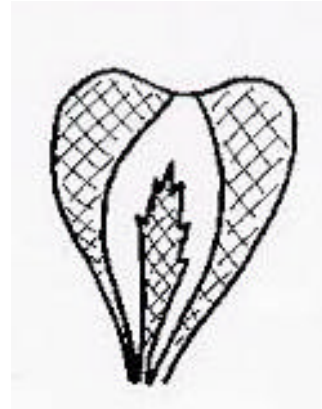
Ad. 32: Sólo variedades de lígula de dos colores: lígula: distribución cromática



1  
tipo 1



2  
tipo 2

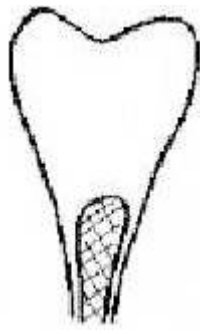


3  
tipo 3

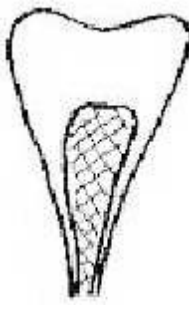
Ad. 33: Sólo variedades de distribución cromática de la lígula de tipo 1: lígula: tamaño de la zona cromática central



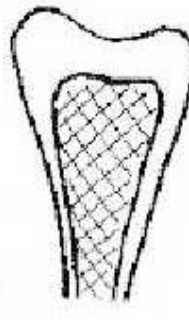
1  
muy pequeña



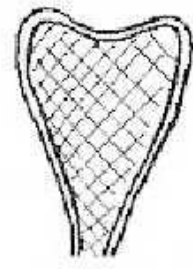
2  
pequeña



3  
media



4  
grande



5  
muy grande

9. Bibliografía

Neher, R.T., 1966: Monograph of the genus *Tagetes* (Compositae). Ph.D. Thesis, Indiana University, Bloomington, Indiana, US, 306 pp.

Serrato C., M.A., 1990: Contribución al conocimiento de las características florales del cempoalxóchitl (*Tagetes* sp.). Rev. Chapingo XV, MX, pp. (71-72):151-155.

Serrato C., M.A. y A. Segura, M., 1994: Variación fenotípica en progenies a partir de inflorescencias de *Tagetes erecta* L. Rev. Chapingo serie Horticultura, pp. 1:159-161.

Serrato C., M.A., 2006: Manual Gráfico para la Descripción Varietal de *Tagetes*, SNICS, MX.

10. Cuestionario técnico

CUESTIONARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
		Fecha de solicitud: (no debe ser relleno por el solicitante)
CUESTIONARIO TÉCNICO relléneselo junto con la solicitud de derechos de obtentor		
1. Objeto del Cuestionario Técnico		
1.1 Nombre latino	<input type="text" value="Tagetes L."/>	
1.2 Nombre común	<input type="text" value="Clavel de las indias, clavelón, cempoalxóchitl"/>	
Especie (sírvese relleno)	<input type="text"/>	
2. Solicitante		
Nombre	<input type="text"/>	
Dirección	<input type="text"/>	
Número de teléfono	<input type="text"/>	
Número de fax	<input type="text"/>	
Dirección de correo-e	<input type="text"/>	
Obtentor (si no es el solicitante)	<input type="text"/>	
3. Denominación propuesta y referencia del obtentor		
Denominación propuesta (si procede)	<input type="text"/>	
Referencia del obtentor	<input type="text"/>	

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

4. Información sobre el método de obtención y la reproducción de la variedad

4.1 Método de obtención

Variedad resultante de:

4.1.1 Cruzamiento

(a) cruzamiento controlado [ ]  
(sírvese mencionar las variedades parentales)

(b) cruzamiento parcialmente conocido [ ]  
(sírvese mencionar la(s) variedad(es) parental(es) conocidas)

(c) cruzamiento desconocido [ ]

4.1.2 Mutación (sírvese mencionar la variedad parental) [ ]

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

4.1.4 Otro (sírvese proporcionar detalles) [ ]

4.2 Método de reproducción de la variedad

4.2.1 Variedades propagadas mediante semillas

a) autógamas [ ]

b) alógamas [ ]

c) híbridos [ ]

d) otro (sírvese proporcionar detalles) [ ]

4.2.2 Variedades de multiplicación vegetativa

a) esquejes [ ]

b) multiplicación *in vitro* [ ]

c) otros (sírvese dar detalles) [ ]

4.2.3 Otras (sírvese 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
<b>5.1 Planta: altura</b> <b>(3)</b>		
muy baja	Cupidon, Golden Boy	1[ ]
baja	Mistral, Spry	3[ ]
media	Golden Jubilee, Monsieur Majestic	5[ ]
alta	Jaune Supreme, Sourire	7[ ]
muy alta	Lemon Queen, Orange Prince	9[ ]
<b>5.2 Hoja: tipo</b> <b>(8)</b>		
simple	Morelos	1[ ]
pinnada	Tepoztlán	2[ ]
<b>5.3 Hoja: intensidad del color verde</b> <b>(11)</b>		
claro	Fework Jaune	3[ ]
medio	Sendero	5[ ]
oscuro	Bonanza Gelb	7[ ]
<b>5.4 Capítulo: tipo de flor</b> <b>(15)</b>		
sólo flósculos	Mexicana I	1[ ]
flósculos y lígulas	Bonanza, Little Hero Spry, Tecuanulco	2[ ]
tubular-liguladas y lígulas	Ecatzingo, Spry	3[ ]
todas tubular-liguladas	Lemon Queen, Orange Prim	4[ ]
sólo lígulas	Tzapinco	5[ ]
<b>5.5(i) <u>Sólo variedades de capítulo monocromático</u>: Capítulo: color</b> <b>(25)</b>		
Carta de colores RHS (indicar número de referencia) .....		

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

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
<b>5.5(ii) Sólo variedades de capítulo monocromático: Capítulo: color (25)</b>		
blanquecino	Vanilla, Blanca	1[ ]
amarillo claro	Bonanza Gelb	2[ ]
amarillo oscuro	Excel Gelb	3[ ]
naranja claro	Inca Orange	4[ ]
naranja medio	Tangerine Orange	5[ ]
rojo	Tequexquináhuac	6[ ]
marrón		7[ ]
<b>5.6 Flósculo/flor tubular-ligulada: color principal o único (27)</b>		
Carta de colores RHS (indicar el número de referencia)		
.....		
<b>5.7 Sólo variedades de capítulo de dos colores: Lígula: color principal o único (30)</b>		
Carta de colores RHS (indicar el 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(es) de la(s) variedad(es) similar(es) a la variedad candidata	Carácter(es) respecto del (de los) que la variedad candidata difiere de la(s) variedad(es) similar(es)	Describa la expresión del (de los) carácter(es) de la(s) variedad(es) <b>similar(es)</b>	Describa la expresión del (de los) carácter(es) de su variedad candidata
<i>Ejemplo</i>	<i>Capítulo: tipo</i>	<i>individual</i>	<i>semidoble</i>

Observaciones:
----------------

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

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

7.1 Además de la información suministrada en los Capítulos 5 y 6, ¿existen caracteres adicionales que puedan contribuir a distinguir la variedad?

Sí [ ] No [ ]

(En caso afirmativo, sírvase especificar)

7.2 ¿Existen condiciones especiales de cultivo de la variedad o de realización del examen?

Sí [ ] No [ ]

(En caso afirmativo, sírvase especificar)

7.3 Uso

a) flor cortada [ ]

b) planta de maceta [ ]

c) flor ornamental [ ]

d) industrial (sírvase dar detalles) [ ]

.....

e) otros (sírvase dar detalles) [ ]

.....

7.4 Otra información

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

8. Autorización para la diseminación

a) ¿Se exige una autorización previa para poder diseminar la variedad en virtud de la legislación relativa a la protección del medio ambiente y la salud humana y animal?

Sí [ ] No [ ]

b) ¿Se ha obtenido dicha autorización?

Sí [ ] No [ ]

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

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

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

9. Información sobre el material vegetal que deberá ser examinado o presentado para ser examinado.

9.1 La expresión de un carácter o de varios caracteres de una variedad puede verse afectada por factores tales como las plagas y enfermedades, los tratamientos químicos (por ejemplo, retardadores del crecimiento, pesticidas), efectos del cultivo de tejidos, distintos portainjertos y patrones tomados en distintas fases vegetativas de un árbol, etcétera.

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

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

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

.....

10. Por la presente declaro que, a mi leal saber y entender, la información proporcionada en este formulario es correcta:

Nombre del solicitante

Firma

Fecha

[Fin del documento]