

UPOV

TG/MOM(proj.3)

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 2007-03-02

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

**PROYECTO**

**BALSAMITO**

Código UPOV: MOMOR\_CHA

*Momordica charantia* L.

**DIRECTRICES**

**PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN**

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

*preparadas por un experto del Japón*

*a ser examinado por el Comité técnico en su cuadragésima tercera sesión que tendrá lugar en Ginebra, Suiza, 26 – 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>Momordica charantia</i> L.	Balsma apple, Balsam pear, Bitter cucumber, Bitter gourd, Bitter melon, Cassila gourd	Concombre africain, Margose, Momordique	Bittergurke, Balsambirne	Balsamito, Cundeamor, Momordica

La finalidad de estas directrices (“directrices de examen”) es elaborar los principios que figuran en la Introducción General (documento TG/1/3) y sus documentos TGP conexos, con objeto de que sirvan de orientación práctica y detallada para el examen armonizado de la distinción, homogeneidad y estabilidad (DHE) y en particular, para identificar los caracteres apropiados para el examen DHE y producir descripciones armonizadas de variedades.

**DOCUMENTOS CONEXOS**

Estas directrices de examen deberán leerse en conjunción con la Introducción General y sus documentos TGP conexos.

\* Estos nombres eran correctos en el momento de la adopción de estas Directrices de Examen pero podrían ser objeto de revisión o actualización. [Se aconseja a los lectores consultar el Código UPOV en el sitio Web de la UPOV ([www.upov.int](http://www.upov.int)), donde encontrarán la información más reciente.]

ÍNDICE

Página

1.	OBJETO DE ESTAS DIRECTRICES DE EXAMEN .....	3
2.	MATERIAL NECESARIO .....	3
3.	MÉTODO DE EXAMEN.....	3
3.1	Número de ciclos de cultivo.....	3
3.2	Lugar de ejecución de los ensayos .....	3
3.3	Condiciones para efectuar el examen.....	3
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
4.2	Homogeneidad .....	5
4.3	Estabilidad.....	5
5.	MODO DE AGRUPAR LAS VARIEDADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS ENSAYOS EN CULTIVO.....	5
6.	INTRODUCCIÓN A LA TABLA DE CARACTERES .....	6
6.1	Categorías de caracteres.....	6
6.2	Niveles de expresión y notas correspondientes .....	6
6.3	Tipos de expresión .....	6
6.4	Variedades ejemplo.....	6
6.5	Leyenda.....	7
7.	TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	8
8.	EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES .....	15
8.1	Explicaciones relativas a varios caracteres.....	15
8.2	Explicaciones relativas a caracteres individuales.....	15
9.	BIBLIOGRAFÍA .....	19
10.	CUESTIONARIO TÉCNICO .....	20

1. Objeto de estas directrices de examen

Las presentes directrices de examen se aplican a todas las variedades de *Momordica charantia* L.

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:

1.500 semillas.

La semilla deberá satisfacer 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 dos ciclos de cultivo independientes.

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*

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.

3.3.2 El método recomendado para observar los caracteres se indica en la segunda columna de la tabla de caracteres mediante la siguiente clave:

- MG: medición única de un grupo de 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 plantas o partes de plantas
- VS: evaluación visual mediante observación de varias plantas o partes de plantas individuales

### 3.4 *Diseño de los ensayos*

3.4.1 Cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 40 plantas, que se dividirán en dos o más repeticiones.

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

### 3.5 *Número de plantas/partes de plantas que se han de examinar*

Salvo indicación en contrario, todas las observaciones 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.

### 3.6 *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 alógamas se realizará de conformidad con las recomendaciones que figuran al respecto en la Introducción General.

4.2.3 Para la evaluación de la homogeneidad en las variedades híbridas 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 40 plantas, se permitirán dos plantas fuera de tipo.

#### 4.3 Estabilidad

4.3.1 En la práctica no es frecuente que se efectúen 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, para asegurarse de que presenta los mismos caracteres que el material suministrado anteriormente.

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

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

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

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

- a) Limbo: número de lóbulos (carácter 8)
- b) Fruto: longitud (carácter 14)
- c) Fruto: diámetro (carácter 15)
- d) Fruto: forma en sección longitudinal (carácter 16)
- e) Fruto: color de la epidermis (carácter 17)
- f) Verruga: tamaño (carácter 21)

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

MG, MS, VG, VS: véase el capítulo 3.3.2

(a)-(f) véase “Explicaciones de la tabla de caracteres”, capítulo 8.1

(+) véase “Explicaciones de la tabla de caracteres”, capítulo 8.2.

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

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>1.</b>	<b>VG</b>	<b>Cotyledon: intensity of green color</b>	<b>Cotylédon : intensité de la couleur verte</b>	<b>Keimblatt: Intensität der Grünfärbung</b>	<b>Cotiledón: intensidad del color verde</b>		
<b>QN</b>	light	claire	hell	clara	Miazaki-shiro-naga	3	
	medium	moyenne	mittel	media		5	
	dark	foncée	dunkel	oscura	Okinawa-ao-naga	7	
<b>2.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>Stem: length of internode of main stem (between 15<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup> node)</b>	<b>Tige : longueur de l'entre-nœud de la tige principale (entre le 15<sup>e</sup> et le 20<sup>e</sup> nœud)</b>	<b>Stängel: Internodienlänge des Hauptstiels (zwischen dem 15. und dem 20. Knoten)</b>	<b>Tallo: longitud del internudo del tallo principal (entre el 15° y el 20° nudo)</b>		
<b>QN</b>	<b>(a)</b>	short	court	kurz	corta	Okinawa-ao-chunaga	3
		medium	moyen	mittel	media	Sadowara-shiro-naga	5
		long	long	lang	larga	Miazaki-shiro-naga	7
<b>3.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>Stem: thickness of main stem (as for 2)</b>	<b>Tige : grosseur de la tige principale (comme pour 2)</b>	<b>Stängel: Dicke des Hauptstiels (wie unter 2)</b>	<b>Tallo: espesor del tallo principal (como en el 2)</b>		
<b>QN</b>	<b>(a)</b>	thin	fine	dünn	delgado		3
		medium	moyenne	mittel	medio	Miazaki-shiro-naga	5
		thick	épaisse	dick	grueso	Okinawa-tan-dai	7
<b>4.</b>	<b>VG</b>	<b>Stem: number of side shoots</b>	<b>Tige : nombre de pousses latérales</b>	<b>Stängel: Anzahl Seitentriebe</b>	<b>Tallo: número de brotes laterales</b>		
<b>QN</b>	<b>(a)</b>	few	petit	gering	bajo	Sadowara-shiro-naga	3
		medium	moyen	mittel	medio	Miazaki-shiro-naga	5
		many	grand	groß	alto	Okinawa-ao-chunaga	7
<b>5.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf blade: size</b>	<b>Limbe : taille</b>	<b>Blattspreite: Größe</b>	<b>Limbo: tamaño</b>		
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	small	petit	klein	pequeño	Kagoshima-shiro-naga	3
		medium	moyen	mittel	medio	Okinawa-ao-naga	5
		large	grand	groß	grande	Miazaki-shiro-naga	7



	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>6.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf blade: intensity of green color</b>	<b>Limbe : intensité de la couleur verte</b>	<b>Blattspreite: Intensität der Grünfärbung</b>	<b>Limbo: intensidad del color verde</b>	
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	light	claire	hell	clara	Sadowara-shiro-naga 3
		medium	moyenne	mittel	media	Miazaki-shiro-naga 5
		dark	foncée	dunkel	oscura	Okinawa-ao-chunaga 7
<b>7.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf blade: ratio length/width lobe</b>	<b>Limbe : rapport longueur/largeur lobe</b>	<b>Blattspreite: Verhältnis Länge/Breite Lappen</b>	<b>Limbo: relación longitud/anchura lóbulo</b>	
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	small	petit	klein	pequeña	Okinawa-ao-chuunaga 1
		medium	moyen	mittel	media	Miazaki-shiro-naga 2
		large	grand	groß	grande	3
<b>8.</b>	<b>MS</b>	<b>Leaf blade: number of lobes</b>	<b>Limbe : nombre de lobes</b>	<b>Blattspreite: Anzahl Lappen</b>	<b>Limbo: número de lóbulos</b>	
<b>QL</b>	<b>(b)</b>	five lobes	cinq lobes	fünf Lappen	cinco	1
		seven lobes	sept lobes	sieben Lappen	siete	Sadowara-shiro-naga 2
		nine lobes	neuf lobes	neun Lappen	nueve	3
<b>9.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf blade: depth of lobing</b>	<b>Limbe : profondeur de la découpure des bords</b>	<b>Blattspreite: Tiefe der Einschnitte</b>	<b>Limbo: profundidad del lobulado</b>	
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	shallow	peu profonde	flach	poco profunda	Sadowara-shiro-naga 3
		medium	moyenne	mittel	media	Kagoshima-shiro-naga 5
		deep	profonde	tief	profunda	Okinawa-ao-chunaga 7
<b>10.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>Petiole: length</b>	<b>Pétiole : longueur</b>	<b>Blattstiel: Länge</b>	<b>Peciolo: longitud</b>	
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	short	court	kurz	corta	Kagoshima-shiro-naga 3
		medium	moyen	mittel	media	Sadowara-shiro-naga 5
		long	long	lang	larga	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>11.</b>	<b>MS</b>	<b>Plant: number of nodes up to node with 1<sup>st</sup> female flower</b>	<b>Plante : nombre de nœuds jusqu'au nœud portant la première fleur femelle</b>	<b>Pflanze: Anzahl Knoten bis zum Knoten mit der 1. weiblichen Blüte</b>	<b>Planta: número de nudos hasta el nudo con la primera flor femenina</b>	
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	few	petit	gering	bajo	Sadowara-shiro-naga 3
		medium	moyen	mittel	medio	Miazaki-shiro-naga 5
		many	grand	groß	alto	Okinawa-ao-chunaga 7
<b>12.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>Ovary: length</b>	<b>Ovaire : longueur</b>	<b>Fruchtknoten: Länge</b>	<b>Ovario: longitud</b>	
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	short	court	kurz	corta	3
		medium	moyen	mittel	media	Okinawa-ao-chunaga 5
		long	long	lang	larga	Miazaki-shiro-naga 7
<b>13.</b>	<b>VG</b>	<b>Stigma : intensity of green color</b>	<b>Stigmate : intensité de la couleur verte</b>	<b>Narbe: Intensität der Grünfärbung</b>	<b>Estigma: intensidad del color verde</b>	
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	light	claire	hell	clara	Okinawa-shiro-naga 3
		medium	moyenne	mittel	media	Onaga-nishaku 5
		dark	foncée	dunkel	oscura	Okinawa-ao-chunaga 7
<b>14.</b>	<b>VG/ (* MS</b>	<b>Fruit : length</b>	<b>Fruit : longueur</b>	<b>Frucht: Länge</b>	<b>Fruto: longitud</b>	
<b>QN</b>	<b>(d)</b>	short	court	kurz	corta	Okinawa-tandai 3
		medium	moyen	mittel	media	Okinawa-ao-chunaga 5
		long	long	lang	larga	Sadowara-shiro-naga 7
<b>15.</b>	<b>VG/ (* MS</b>	<b>Fruit: diameter</b>	<b>Fruit : diamètre</b>	<b>Frucht: Durchmesser</b>	<b>Fruto: diámetro</b>	
<b>QN</b>	<b>(d)</b>	small	petit	klein	pequeño	Miyazaki-shiro-naga 3
		medium	moyen	mittel	medio	Onaga-nishaku 5
		large	grand	groß	grande	Okinawa-ao-naga 7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>16.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: shape in longitudinal section</b>	<b>Fruit : forme en section longitudinale</b>	<b>Frucht: Form im Längsschnitt</b>	<b>Fruto: forma en sección longitudinal</b>		
<b>(*)</b>							
<b>(+)</b>							
<b>PQ</b>	<b>(d)</b>	triangular	triangulaire	dreieckig	triangular	1	
		ovate	ovale	eiförmig	oval	2	
		spindle-shaped	fuselée	spindelförmig	fusiforme	Okinawa-ao-naga	3
		oblong	oblongue	rechteckig	oblonga	Sadowara-shiro-naga	4
<b>17.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: color of skin</b>	<b>Fruit : couleur de l'épiderme</b>	<b>Frucht: Farbe der Schale:</b>	<b>Fruto: color de la epidermis</b>		
<b>(*)</b>							
<b>(+)</b>							
<b>PQ</b>	<b>(d)</b>	white	blanc	weiß	blanco	Shiro-reishi	1
		light green	vert clair	hellgrün	verde claro	Sadowara-shiro-naga	2
		medium green	vert moyen	mittelgrün	verde medio	Onaga-nishaku	3
		dark green	vert foncé	dunkelgrün	verde oscuro	Okinawa-ao-naga	4
<b>18.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: shape of base</b>	<b>Fruit : forme de la base</b>	<b>Frucht: Form der Basis</b>	<b>Fruto: forma de la base</b>		
<b>(*)</b>							
<b>(+)</b>							
<b>PQ</b>	<b>(d)</b>	acute	aiguë	spitz	aguda	Miazaki-shiro-naga	1
		obtuse	obtuse	stumpf	obtusa	Onaga-nishaku	2
		rounded	arrondie	abgerundet	redondeada	Okinawa-ao-chunaga	3
		flattened	aplatie	abgeflacht	aplanada		4
<b>19.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: shape of apex</b>	<b>Fruit : forme du sommet</b>	<b>Frucht: Form der Spitze</b>	<b>Fruto: forma del ápice</b>		
<b>(*)</b>							
<b>(+)</b>							
<b>PQ</b>	<b>(d)</b>	acute	aiguë	spitz	aguda	Miazaki-shiro-naga	1
		obtuse	obtuse	stumpf	obtusa	Onaga-nishaku	2
		rounded	arrondie	abgerundet	redondeada	Okinawa-ao-chunaga	3
		flattened	aplatie	abgeflacht	aplanada	Torapi, Verdure	4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>20.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>Fruit: number of warts</b>	<b>Fruit : nombre de verrues</b>	<b>Frucht: Anzahl Warzen</b>	<b>Fruto: número de verrugas</b>	
(+)						
<b>QN</b>	<b>(d)</b>	few	petit	gering	bajo	3
		medium	moyen	mittel	medio	Onaga-nishaku 5
		many	grand	groß	alto	Okinawa-ao-chunaga 7
<b>21.</b>	<b>VG</b>	<b>Wart: size</b>	<b>Verrue : taille</b>	<b>Warze: Größe</b>	<b>Verruga: tamaño</b>	
(*)						
(+)						
<b>QN</b>	<b>(d)</b>	small	petites	klein	pequeño	Okinawa-ao-chunaga 3
		medium	moyennes	mittel	medio	Miazaki-shiro-naga 5
		large	grandes	groß	grande	Sadowara-shiro-naga 7
<b>22.</b>	<b>VG</b>	<b>Wart: shape of top</b>	<b>Verrue : forme du sommet</b>	<b>Warze: Form der Spitze</b>	<b>Verruga: forma del extremo superior</b>	
(*)						
(+)						
<b>PQ</b>	<b>(d)</b>	acute	aiguë	spitz	aguda	Okinawa-ao-chunaga 1
		obtuse	obtuse	stumpf	obtusa	Sadowara-shiro-naga 2
		rounded	arrondie	abgerundet	redondeada	Shiro-reishi 3
<b>23.</b>	<b>VG</b>	<b>Wart: presence of spines</b>	<b>Verrue : présence d'épines</b>	<b>Warze: Vorhandensein von der Warze</b>	<b>Verruga: presencia de espinas</b>	
<b>QL</b>	<b>(d)</b>	absent	absentes	fehlend	ausentes	Ravana 1
		present	présentes	vorhanden	presentes	Indra 9
<b>24.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>Fruit: length of ridge</b>	<b>Fruit : longueur de l'arête</b>	<b>Frucht: Länge der Furche</b>	<b>Fruto: longitud de la cresta</b>	
(*)						
(+)						
<b>QN</b>	<b>(d)</b>	short	courte	kurz	corta	Okinawa-ao-chunaga 3
		medium	moyenne	mittel	media	Sadowara-shiro-naga 5
		long	longue	lang	larga	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>25.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: color of skin at ripe stage</b>	<b>Fruit : couleur de l'épiderme à maturité</b>	<b>Frucht: Farbe der Schale im Reifestadium</b>	<b>Fruto: color de la epidermis en la etapa de madurez</b>	
<b>PQ</b>		yellow	jaune	gelb	amarillo	Shiro-reishi 1
		orange	orange	orange	anaranjado	Onaga-nishaku 2
		reddish orange	orange rougeâtre	rötlich orange	anaranjado rojizo	3
<b>26.</b>	<b>MG</b>	<b>Fruit: bitterness</b>	<b>Fruit : amertume</b>	<b>Frucht: Bitterkeit</b>	<b>Fruto: amargor</b>	
<b>(+)</b>						
<b>QL</b>	<b>(d)</b>	absent	absente	fehlend	ausente	1
		present	présente	vorhanden	presente	9
<b>27.</b>	<b>MG</b>	<b>Fruit: intensity of bitterness</b>	<b>Fruit : intensité de l'amertume</b>	<b>Frucht: Intensität der Bitterkeit</b>	<b>Fruto: intensidad del amargor</b>	
<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(d)</b>	weak	faible	gering	débil	3
		medium	moyenne	mittel	media	5
		strong	forte	stark	fuerte	7
<b>28.</b>	<b>VG</b>	<b>Seed: size</b>	<b>Graine : taille</b>	<b>Samen: Größe</b>	<b>Semilla: tamaño</b>	
<b>QN</b>	<b>(e)</b>	small	petite	klein	pequeño	3
		medium	moyenne	mittel	medio	Onaga-nishaku 5
		large	grande	groß	grande	Sadowara-shiro-naga 7
<b>29.</b>	<b>VG</b>	<b>Seed: intensity of brown color of testa</b>	<b>Graine : intensité de la couleur brune des téguments</b>	<b>Samen: Intensität der Braunfärbung der Samenschale</b>	<b>Semilla: intensidad del color marrón de la testa</b>	
<b>QN</b>	<b>(e)</b>	light	claire	hell	clara	Sadowara-shiro-naga 3
		medium	moyenne	mittel	media	Onaga-nishaku 5
		dark	foncée	dunkel	oscura	Okinawa-shiro-naga 7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>30.</b>	<b>VG</b>	<b>Seed: indentation of edge</b>	<b>Graine : découpure du bord</b>	<b>Samen: Buchtung des Randes</b>	<b>Semilla: indentación del borde</b>	
(+)						
<b>QN</b>	<b>(e)</b>	small	faible	gering	pequeña	Onaga-nishaku 3
		medium	moyenne	mittel	media	Sadowara-shiro-naga 5
		large	profonde	groß	grande	Okinawa-ao-naga 7
<b>31.</b>	<b>VG</b>	<b>Time of physiological maturity</b>	<b>Époque de maturité physiologique</b>	<b>Zeitpunkt der physiologischen Reife</b>	<b>Época de madurez fisiológica</b>	
(+)						
<b>QN</b>		early	précoce	früh	temprana	China girl 3
		medium	moyenne	mittel	media	Onaga-nishaku 5
		late	tardive	spät	tardía	Okinawa-ao-chunaga 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) Tallo: Debe observarse cuando la planta haya alcanzado el pleno desarrollo.
- b) Hoja (limbo, peciolo): Todas las observaciones de la hoja deben realizarse en hojas completamente desarrolladas, entre el 15° y el 20° nudo.
- c) Flor (flor, ovario, estigma): Todas las observaciones de la flor deben realizarse cuando la planta haya alcanzado el pleno desarrollo.
- d) Fruto: Todas las observaciones de los frutos deben realizarse alrededor de los 20 días después de la floración (madurez para la cosecha).
- e) Semilla: Todas las observaciones de la semilla deben realizarse en semillas completamente desarrolladas y secas, tras lavado y secado a la sombra.

### 8.2 *Explicaciones relativas a caracteres individuales*

#### Ad. 1: Cotiledón: intensidad del color verde

Debe observarse inmediatamente antes del desarrollo de la primera hoja verdadera.

#### Ad. 7: Limbo: relación longitud/anchura lóbulo



1  
pequeña

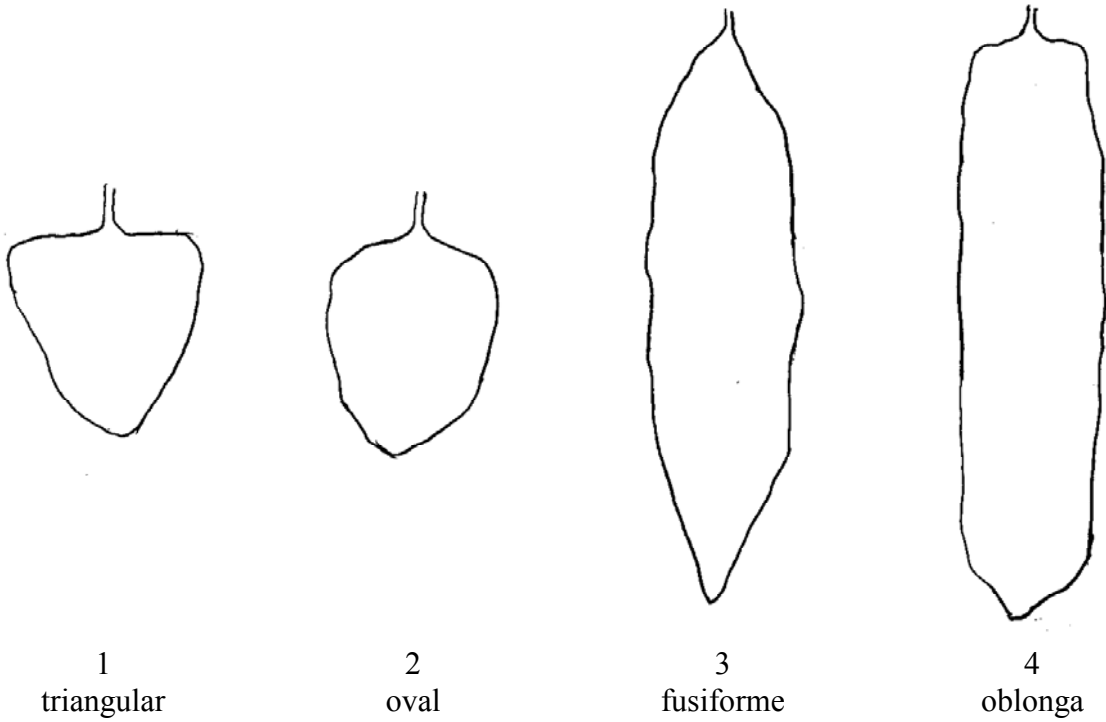


2  
media

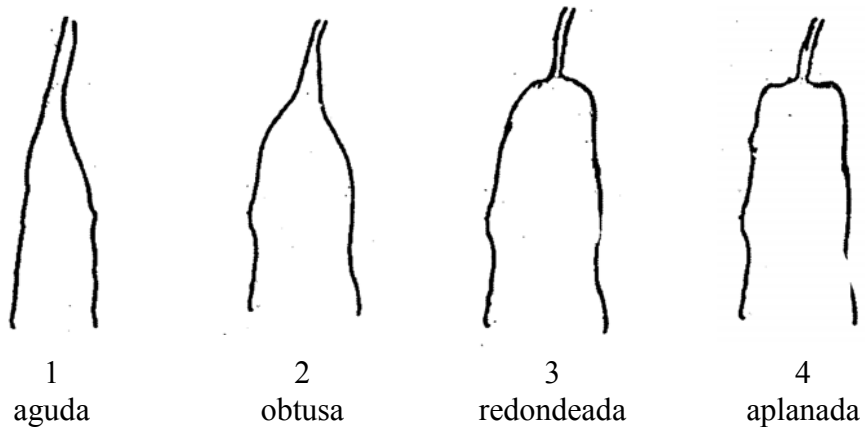


3  
grande

Ad. 16: Fruto: forma en sección longitudinal

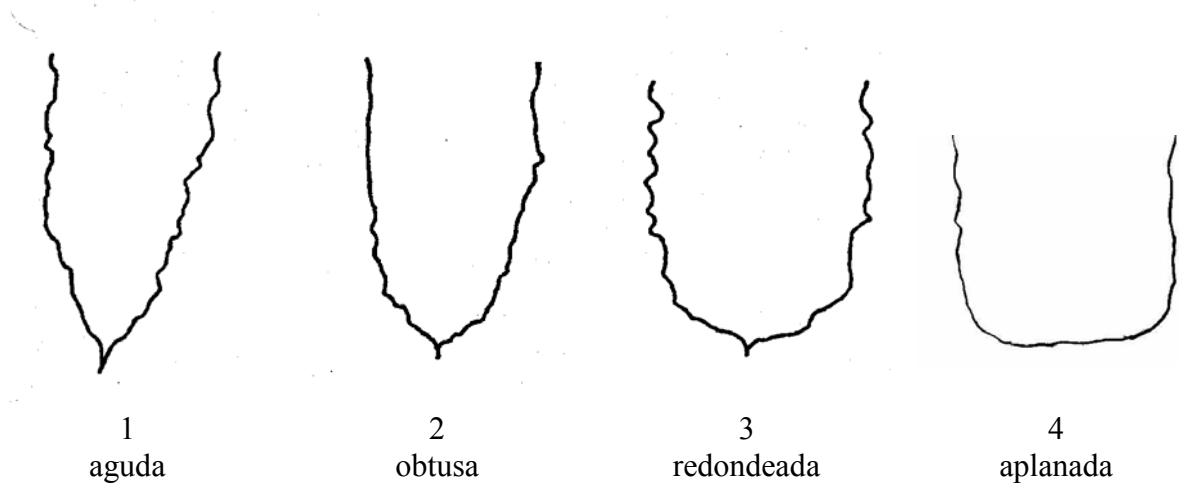


Ad. 18: Fruto: forma de la base





Ad. 19: Fruto: forma del ápice

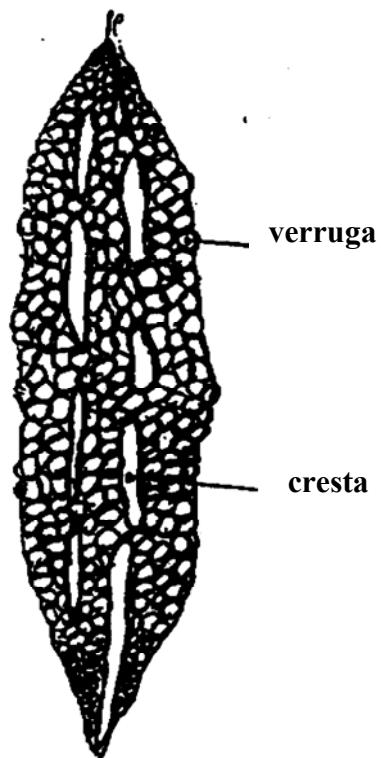


Ad. 20: Fruto: número de verrugas

Ad. 21: Verruga: tamaño

Ad. 22: Verruga: forma del extremo superior

Ad. 24: Fruto: longitud de la cresta



Ad. 25: Fruto: Color de la epidermis en la etapa de madurez

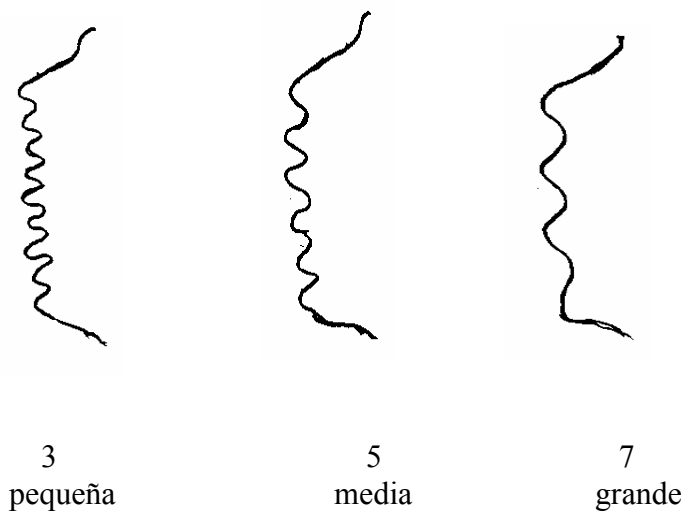
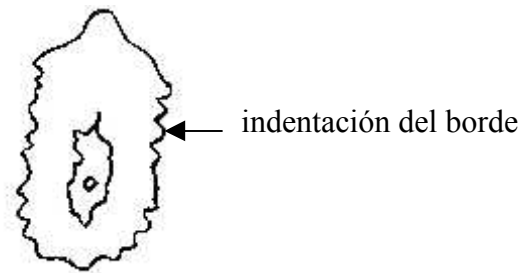
To be provided

Ad. 26: Fruto: amargor

Ad. 27: Fruto: intensidad del amargor

El amargor del fruto debe observarse mediante cata de la pulpa tomada de la parte media del fruto en la época de madurez para la cosecha (ver Capítulo 8.1 d))

Ad. 30: Semilla: indentación del borde



Ad. 31: Época de madurez fisiológica

To be provided

9. Bibliografia

Higa, T., Momordica L., 1991: The Grand Dictionary of Horticulture, Vol. 3. 303, Shougakkan, JP.

Inoue, Y., 1983: Turureishi, Encyclopedia of Horticulture, Vol. 11, 293-240, Seibundo-Shinkousha, JP.

Larkom, J., 1991: Bitter gourd, Oriental Vegetables 87-89, Jon Murry, UK.

Ministry of Agriculture, Forestry & Fisheries, 1981: National Test Guideline for BitterGourd

Phillips, R., Rix, M., 1993: Bitter Cucumber, Vegetables 198-199, Pan Books, UK.

Sakamoto, M., 1988: Nigauri, Nogyo-Gijutu-Taikei-Vegetable Vol.11, 473-480, Nosangyoson-Bunka-Kyokai, JP.

10. Cuestionario técnico

CUESTIONARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
		Fecha de la solicitud: (no debe ser rellenado por el solicitante)
<b>CUESTIONARIO TÉCNICO</b> rellénesse junto con la solicitud de derechos de obtentor		
<p>En el caso de variedades híbridas que sean objeto de una solicitud de derechos de obtentor, y cuando las líneas parentales deban presentarse como parte del examen de dicha variedad, este Cuestionario Técnico deberá rellenarse para cada una de las líneas parentales, además de rellenarse para la variedad híbrida.</p>		
1. Objeto del Cuestionario Técnico		
1.1 Nombre botánico	<input type="text" value="Momordica charantia L."/>	
1.2 Nombre común	<input type="text" value="Balsamito"/>	
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"/>	

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)
- 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)

---

# 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:
----------------------	-------------------	-----------------------

4.2 Método de reproducción de la variedad		
4.2.1 Variedades propagadas mediante semillas		
a) Autógama		[ ]
b) Alógama		
i) población		[ ]
ii) variedad sintética		[ ]
c) Híbrido		[ ]
d) Otro		[ ]
(sírvese proporcionar detalles)		
4.2.2 Variedades de multiplicación vegetativa		[ ]
4.2.3 Otro		[ ]
(sírvese proporcionar detalles)		

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 Limbo: número de lóbulos (8)</b>		
cinco		1 [ ]
siete	Sadowara-shiro-naga	2 [ ]
nueve		3 [ ]
<b>5.2 Fruto: longitud (14)</b>		
corta	Okinawa-tandai	3 [ ]
media	Okinawa-ao-chunaga	5 [ ]
larga	Sadowara-shiro-naga	7 [ ]

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

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
<b>5.3 Fruto: diámetro (15)</b>		
pequeño	Miyazaki-shiro-naga	3 [ ]
medio	Onaga-nishaku	5 [ ]
grande	Okinawa-ao-naga	7 [ ]
<b>5.4 Fruto: forma en sección longitudinal (16)</b>		
triangular		1 [ ]
oval		2 [ ]
fusiforme	Okinawa-ao-naga	3 [ ]
oblonga	Sadowara-shiro-naga	4 [ ]
<b>5.5 Fruto: color de la epidermis (17)</b>		
blanco	Shiro-reishi	1 [ ]
verde claro	Sadowara-shiro-naga	2 [ ]
verde medio	Onaga-nishaku	3 [ ]
verde oscuro	Okinawa-ao-naga	4 [ ]
<b>5.6 Verruga: tamaño (21)</b>		
pequeño	Okinawa-ao-chunaga	3 [ ]
medio	Miazaki-shiro-naga	5 [ ]
grande	Sadowara-shiro-naga	7 [ ]

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(es) de la(s) variedad(es) similar(es) a la variedad candidata	Carácter(es) respecto del (de los) que la variedad candidata difiere de la(s) variedad(es) similar(es)	Describa la expresión del (de los) carácter(es) de la(s) variedad(es) <b>similar(es)</b>	Describa la expresión del (de los) carácter(es) de <b>su</b> variedad candidata
<i>Ejemplo</i>	<i>Fruto: forma en sección longitudinal</i>	<i>fusiforme</i>	<i>oblonga</i>
Observaciones:			



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

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

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

Sí [ ] No [ ]

(En caso afirmativo, sírvase especificar)

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

Sí [ ] No [ ]

(En caso afirmativo, sírvase especificar)

7.3 Otra información

7.3.1 Uso principal

- a) fruto [ ]
- b) brotes jóvenes/hojas [ ]
- c) medicinal [ ]  
(sírvase dar detalles)

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

8. Autorización para la disseminación

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

Sí [ ] No [ ]

b) ¿Se ha obtenido dicha autorización?

Sí [ ] No [ ]

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

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

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

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

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

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

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

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

.....

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

Nombre del solicitante

Firma

Fecha

[Fin del documento]