

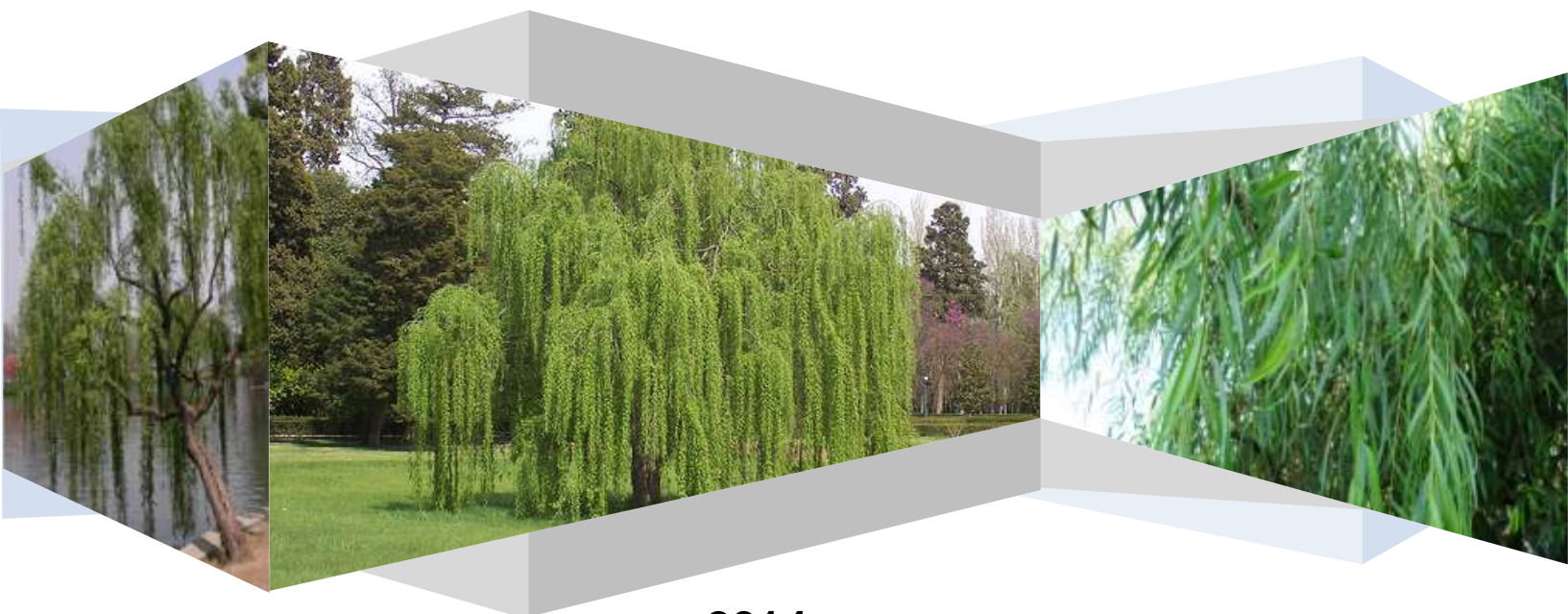
Ministerio de la Agricultura

Centro de Examen

Cuba

DIRECTRICES PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN DE DISTINCIÓN, HOMOGENEIDAD Y ESTABILIDAD DEL SAUCE (Salix L.)

La finalidad de estas directrices de examen es elaborar los principios que figuran en el documento Introducción General al Examen, 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, por tanto deberán leerse en conjunción con el documento Introducción General al Examen.



2014

ÍNDICE

1. OBJETO DE LAS DIRECTRICES DE EXAMEN	2
2. MATERIAL NECESARIO	2
3. MÉTODO DE EXAMEN.....	2
4. EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD	3
5. MODO DE AGRUPAR LAS VARIETADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS ENSAYOS EN CULTIVO.....	4
6. INTRODUCCIÓN A LA TABLA DE CARACTERES	5
7. TABLA DE CARACTERES	6
8. EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES	11
9. BIBLIOGRAFÍA.....	13
10. CUESTIONARIO PARA LA DESCRIPCIÓN TÉCNICA.....	13

1. OBJETO DE LAS DIRECTRICES DE EXAMEN

Las presentes Directrices de Examen se aplican a todas las variedades de *Salix* L. de la familia de la Salicáceas.

2. MATERIAL NECESARIO

2.1 El Centro de Examen de Cuba o la institución que realice el examen técnico decide 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 estaquillas de al menos 1 cm de diámetro y de 20 cm de longitud, o en forma de plantas bien enraizadas de un año. Las estaquillas deberán ser tomadas de ramas principales de un año provenientes de los tocones.

2.3 La cantidad mínima de material vegetal que ha de entregar el solicitante deberá ser de: 30 estaquillas o 15 plantas.

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 solo lugar. En el documento Introducción General al Examen se ofrece orientación respecto a los ensayos realizados en más de un lugar.

3.3 Condiciones de ejecución de los ensayos

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

3.4 Diseño de los ensayos

3.4.1 Los ensayos deberán concebirse de tal manera que permitan obtener un total de por lo menos 10 plantas.

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 ha de examinar

Salvo indicación contraria, las observaciones deberán efectuarse sobre 10 plantas o sobre las partes tomadas de 10 plantas.

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 Introducción General al Examen 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 coherentes

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 único ciclo de cultivos 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

El 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 el documento Introducción General al Examen 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 el documento Introducción General al Examen 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 Para evaluar la homogeneidad se deberá aplicar una población estándar del 1% y un índice de probabilidad de aceptación de al menos el 95% en el caso de una muestra de 10 plantas, el número de plantas fuera de tipo no deberá exceder de 1.

4.3 Estabilidad

4.3.1 En la práctica, no es corriente efectuar exámenes de la estabilidad que registren resultados tan fiables como los de un 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 proceda, o en caso de duda, se examinará la estabilidad cultivando una generación complementaria o examinando un nuevo lote de plantas para verificar que se presentan los mismos caracteres que los contenidos en el material suministrado anteriormente.

5. MODO DE AGRUPAR LAS VARIEDADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS ENSAYOS EN CULTIVO

5.1 El modo de agrupar las variedades contribuye a la selección de 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 que queden agrupadas las variedades similares.

5.3 Ha habido acuerdo sobre la utilidad de los siguientes caracteres de agrupamiento:

a) Planta: sexo (carácter 1).

5.4 En el documento Introducción General al Examen 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 Comisión Técnica de Obtenciones Vegetales y las instituciones internacionales reconocidas como la UPOV para la realización del examen DHE y de los cuales 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, 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 le 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 el documento Introducción General al Examen figura una explicación de los tipos de expresión de los caracteres (cualitativo, cuantitativo y pseudocualitativo).

6.4 Variedades ejemplo

En caso necesario, se proporcionan ejemplos de variedades en las Directrices de Examen con el fin de aclarar los niveles de expresión de un carácter.

6.5 Leyenda

(*) Carácter con asterisco – véase la sección 6.1.2

(QL) Carácter cualitativo – véase la sección 6.3

(QN) Carácter cuantitativo – véase la sección 6.3

(PQ) Carácter pseudocualitativo – véase la sección 6.3

(a)–(d) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres del Capítulo 8.1

(+) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres del Capítulo 8.2

7. TABLA DE CARACTERES

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
1.(*)QL Planta: sexo		
Dioico femenino	Tora	1
Dioico masculino	Bjom	2
Monoico unisexual		
Monoico hermafrodita		3
2.(*) (a)QN Planta: foliación en primavera		
muy temprana	I - 3 – 58	1
temprana	Godesberg	3
media	Metz	5
tardía	F-65-02	7
muy tardía	Mangahn	9
3. (*) (b)PQ Rama principal: postura		
Recto		
Ligeramente curvado	Bredevoort	1
Moderadamente curvado	I - 3 – 58	2
Fuertement curvado	Mittlerer Inn V	3
Tortuoso	75/64 (<i>S. fragilis</i> L.)	4
	Tortuosa	5
4. (b) (c) PQ Rama principal: color en el tercio medio (parte soleada)		
Amarillo		
Naranja		1
Gris	Gelbe Dotterweide	2
Verde gris		3
Verde claro		4
Verde medio	Graupa 34	5
Marrón verdoso	259/64 (<i>S.xsmithiana</i> Willd.)	6
Marrón grisáceo	I-3-58	7
Marrón rojizo		8
Marrón	Altenstadt 4	9
	Straubinget Baumweide II	10
5. (b) (c) QN Rama principal: velloidad		
Ausente o muy débil		

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
Débil	Tordis	1
Media		3
Fuerte		5
Muy fuerte	Osk	7
		9
6. (+) (b)QN Rama principal: protuberancia de lenticelas		
Ausente o muy débil		1
Débil	Olaf	3
Media		5
Grande		7
Muy fuerte	Sherwood	9
7. (b) (c) PQ Rama principal: color de la yema foliar		
Verde claro		1
Verde medio		2
Marrón verdoso	Gustaf	3
Marrón	Björn, Orm	4
Marrón rojizo	Stott 10	5
8. (b) (c) QN Rama principal: vellosidad de la yema foliar		
Ausente o muy débil	Armando	1
Débil	Sherwood	3
Media	Nils	5
Fuerte	Stott 10	7
Muy fuerte	Osk	9
9. (*) (b) QN Rama principal: número de ramas de longitud superior a 5 cm		
ausente o muy bajo		
bajo	Altenstadt 4	1
medio	Mittlerer Inn III	3
alto	Bredevoort	5
muy alto	Belders	7
	I - 3 – 58	9
10. (*) (b)QN Rama: ángulo entre los primeros 5 cm de la rama y la rama principal en el tercio medio de la rama principal		
Muy pequeño		
Pequeño		1
Medio	Resolution	3
Grande	Karin	5
Muy grande	Doris	7
		9

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
11. (*) (b) PQ Rama: postura		
Curvada hacia arriba	Orm	1
Recta	Olaf	2
Colgante Pendula	Pendula	3
Curvada primero hacia abajo y luego hacia arriba		4
12. (b) PQ Rama: color (parte soleada)		
Verde amarillento		1
Verde-gris	Unn	2
Verde		3
Marrón grisáceo	Stott 10	4
Marrón rojizo	Boberg	5
Marrón	Karin	6
13. (*) (d) QN Limbo: longitud del nervio central		
Muy pequeño	Armando	1
Pequeño	Vidi	3
Medio	Doris	5
Grande	A. Parfitt	7
Muy grande		9
14. (*) (d) QN Limbo: anchura		
Muy estrecho	Armando	1
Estrecho	Karin	3
Medio	A.Parfitt	5
Ancho	Vidi	7
Muy ancho		9
15. (d) QN Limbo: posición de la anchura máxima		
Debajo de la mitad	Karin	1
Aproximadamente en la mitad	Vidi	2
Encima de la mitad	Pendula	3
16. (*) (+) (d) PQ Limbo: forma de la base		
Acuminada		1
Aguda	Prinzeninsel Plön	2
Redondeada	Super White	3
Obtusa		4
Truncada		5
Cordiforme	SHS	6
17. (d) PQ Limbo: color del haz		
Verde amarillento	Gold Leaf	1
Verde claro		2

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
Verde medio	Flamingo, Hild	3
Verde oscuro		4
Verde-gris		5
Verde azulado		6
Verde rojizo		7
18. (d) QN Limbo: velloso del haz		
Ausente o muy débil	Flamingo 1	1
Débil	Aud	3
Media	Hild	5
Fuerte		7
Muy fuerte		9
19. (d) QN Limbo: velloso del envés		
Ausente o muy débil		1
Debil	Flamingo	3
Media		5
Fuerte		7
Muy fuerte	Ivar, Sherwood	9
20.(*)(d) QN Pecíolo: longitud		
Muy corto		1
Corto	F-65-02	3
Medio	Garonne 47	5
Largo	259/64 (<i>S. x smithiana</i>	7
Muy largo	Willd.)	9
21. (d) PQ Pecíolo: color del haz		
Verde amarillento		1
Verde		2
Verde rojizo		3
Verde violeta	F-65-02, Garonne 47	4
22. (d) QN Estípula: longitud		
Muy corta		1
Corta	259/64 (<i>S. x smithiana</i> Willd.)	3
Media	Super White	5
Larga	Mangahn	7
Muy larga	Jodis	9
23. (+)(d) PQ Estípula: tipo		
Tipo 1		1
Tipo 2		2

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
Tipo 3		3

8. EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES

8.1 Explicaciones sobre diversos caracteres

Los caracteres de la segunda columna de la tabla de caracteres que contienen la siguiente clave deben examinarse de la siguiente manera:

(a) Las observaciones sobre el sexo de la planta y la foliación en primavera deben realizarse cuando se inicia el crecimiento después de la latencia invernal.

(b) Todas las observaciones sobre la rama principal y las ramas deben realizarse durante el otoño.

(c) La vellosidad y el color de la rama principal y de las yemas axilares deben observarse a 20 cm. desde el extremo de la rama principal.

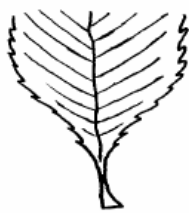
(d) Todas las observaciones sobre la hoja deben efectuarse a la mitad del período de crecimiento en hojas del tercio medio de la rama principal.

8.2 Explicaciones de los distintos caracteres

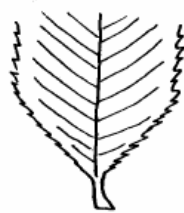
Ref. Carácter/ 6: Rama principal: protuberancia de lenticelas

De observarse en el tercio medio de la rama principal.

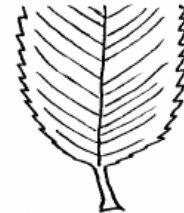
Ref. Carácter/ 16: Limbo : forma de la base



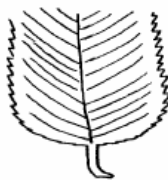
1
acuminada



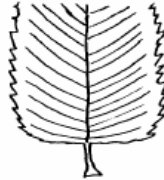
2
aguda



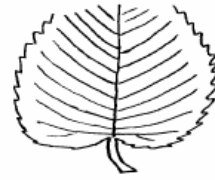
3
redondeada



4
obtusa



5
truncada

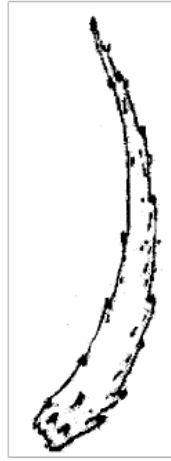


6
cordiforme

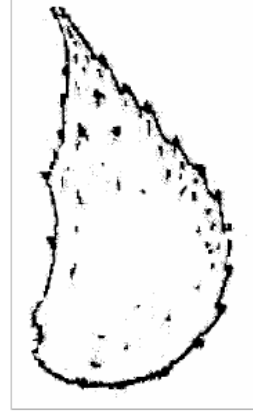
Ref. Carácter/ 23: Estípula : tipo



tipo 1



tipo 2



tipo 3

9. BIBLIOGRAFÍA

UPOV.2006. Directrices para la ejecución del examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad del Sauce (*Salix* L.). Ginebra.

10. CUESTIONARIO PARA LA DESCRIPCIÓN TÉCNICA

1. Objeto del Cuestionario

1.1 Nombre botánico: *Salix* L

1.2 Nombre común: Sauce

2. Denominación propuesta y referencia del obtentor

2.1 Denominación propuesta (si procede)

2.2 Referencia del obtentor

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

3.1 Método de obtención

Variedad resultante de:

3.1.1 Cruzamiento

a) controlado

(sírvese mencionar las variedades parentales)

b) cruzamiento parcialmente desconocido

(sírvese mencionar la variedad o variedades parentales conocidas)

c) cruzamiento desconocido

3.1.2 Mutación

(sírvese mencionar la variedad parental)

3.1.3 Descubrimiento y desarrollo

(sírvese mencionar dónde y cuándo ha sido descubierta y cómo ha sido desarrollada la variedad)

3.1.4 Otros

(sírvese dar detalles)

3.2 Método de reproducción de la variedad

a) Esquejes

b) Propagación *in Vitro*

c) Otras (sírvese indicar el método)

4. 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
4.1 Planta: sexo		(1)
dioico femenino	Tora	1[]
dioico masculino	Björn	2[]
monoico unisexuado		3[]
monoico hermafrodita		4 []
4.2 Planta: foliación en primavera		(2)
muy temprana	I - 3 - 58	1[]
temprana	Godesberg	3[]
media	Metz	5[]
Tardía	F - 65 - 02	7[]
muy tardía	Mangahn	9[]

5. 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, 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) correspondiente a la(s) variedad(es) similar(es)	Describa la expresión del (de los) carácter(es) correspondiente a su variedad candidata
<i>Ejemplo</i>	<i>Planta: foliación en primavera</i>	<i>media</i>	<i>temprana</i>
Comentarios			

6. Información complementaria que pueda facilitar el examen de la variedad

6.1 Además de la información suministrada en las secciones 4 y 5, ¿existen otros caracteres adicionales que pueden contribuir a distinguir la variedad?

Sí No

(En caso afirmativo, sírvase especificar)

6.2 Condiciones especiales del examen de la variedad

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

Sí No

6.2.2 En caso afirmativo, sírvase especificar.

6.3 Uso principal

- a) planta ornamental
- b) producción de biomasa

6.4 Otra información

Una fotografía en colores representativa de la variedad deberá adjuntarse al Cuestionario para la Descripción Técnica

7. 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.

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

8.1 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.

8.2 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, 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 Sí []
No []
crecimiento, pesticidas)
- c) Cultivo de tejido Sí []
No []
- d) Otros factores Sí []
No []

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

.....

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

Nombre del solicitante.....

Firma..... Fecha.....

Para contraportada
Revisión técnica.
Instituto de Investigaciones Agroforestales (INAF)