



TG/224/2(proj.4)

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 2020-01-09

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

Ginebra

PROYECTO

<p>GINSENG</p> <p>Código UPOV: PANAX_GIN</p> <p><i>Panax ginseng</i> C.A. Mey.</p>

DIRECTRICES

PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN

DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD

*preparadas por expertos de la República de Corea
para su examen por el
Comité de Redacción Ampliado
en su reunión, que se celebrará en Ginebra
el 24 de marzo de 2020*

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

Nombres alternativos:*

<i>Nombre botánico</i>	<i>Inglés</i>	<i>Francés</i>	<i>Alemán</i>	<i>Español</i>
<i>Panax ginseng</i> C.A. Mey.	Ginseng	Ginseng	Ginseng	Ginseng

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.]

<u>ÍNDICE</u>	<u>PÁGINA</u>
1. OBJETO DE ESTAS DIRECTRICES DE EXAMEN.....	<u>4</u>
2. MATERIAL NECESARIO.....	<u>4</u>
3. MÉTODO DE EXAMEN.....	<u>5</u>
3.1 Número De Ciclos De Cultivo.....	<u>5</u>
3.2 Lugar De Ejecución De Los Ensayos.....	<u>5</u>
3.3 Condiciones Para Efectuar El Examen.....	<u>5</u>
3.4 Diseño De Los Ensayos.....	<u>5</u>
3.5 Ensayos Adicionales.....	<u>5</u>
4. EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD.....	<u>6</u>
4.1 Distinción.....	<u>6</u>
4.2 Homogeneidad.....	<u>7</u>
4.3 Estabilidad.....	<u>7</u>
5. MODO DE AGRUPAR LAS VARIETADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS ENSAYOS EN CULTIVO.....	<u>8</u>
6. INTRODUCCIÓN A LA TABLA DE CARACTERES.....	<u>9</u>
6.1 Categorías De Caracteres.....	<u>9</u>
6.2 Niveles De Expresión Y Notas Correspondientes.....	<u>9</u>
6.3 Tipos De Expresión.....	<u>9</u>
6.4 Variedades Ejemplo.....	<u>10</u>
6.5 Leyenda.....	<u>11</u>
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	<u>12</u>
8. EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES.....	<u>20</u>
8.1 Explicaciones Relativas A Varios Caracteres.....	<u>20</u>
8.2 Explicaciones Relativas A Caracteres Individuales.....	<u>20</u>
8.3 Caracteres morfológicos típicos según el desarrollo anual.....	<u>11</u>
9. BIBLIOGRAFÍA.....	<u>11</u>
10. CUESTIONARIO TÉCNICO.....	<u>35</u>

1. Objeto de estas directrices de examen

Las presentes directrices de examen se aplican a todas las variedades de *Panax ginseng* C.A. Mey.

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:

200 g de semillas.

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

2.4 El material vegetal proporcionado deberá presentar una apariencia saludable y no carecer de vigor ni estar afectado por enfermedades o plagas importantes.

2.5 El material vegetal deberá estar exento de todo tratamiento que afecte la expresión de los caracteres de la variedad, salvo autorización en contrario o solicitud expresa de las autoridades competentes. Si ha sido tratado, se deberá indicar en detalle el tratamiento aplicado.

3. Método de examen

3.1 *Número de ciclos de cultivo*

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

3.1.2 Se podrá concluir el examen de una variedad cuando la autoridad competente pueda determinar con certeza su resultado.

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 estado óptimo de desarrollo para evaluar cada carácter se indica mediante una referencia en la tabla de caracteres. Los estados de desarrollo indicados por cada referencia se describen en el Capítulo 8.3.

3.3.3 Las observaciones deberán efectuarse en plantas con cuatro o cinco hojas palmaticompuestas (plantas de 4 o 5 años).

3.4 *Diseño de los ensayos*

3.4.1 Cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 60 plantas, que se dividirán en al menos 3 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 posteriores que deberán efectuarse hasta el final del ciclo de cultivo

3.5 *Ensayos adicionales*

Se podrán efectuar ensayos adicionales para estudiar caracteres pertinentes.

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

4.1 *Distinción*

4.1.1 Recomendaciones generales

Es de particular importancia para los usuarios de estas directrices de examen consultar la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la distinción. Sin embargo, a continuación se citan una serie de aspectos que han de tenerse en cuenta en las directrices de examen.

4.1.2 Diferencias consistentes

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

4.1.3 Diferencias claras

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

4.1.4 Número de plantas o partes de plantas que se ha de examinar

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

4.1.5 Método de observación

El método recomendado para observar los caracteres a los fines del examen de la distinción se indica en la tabla de caracteres mediante la siguiente clave (véase el documento TGP/9 "Examen de la distinción", sección 4 "Observación de los caracteres"):

MG: medición única de un grupo de varias plantas o partes de plantas

MS: medición de varias plantas o partes de plantas individuales

VG: evaluación visual mediante una única observación de un grupo de varias plantas o partes de plantas

VS: evaluación visual mediante la observación de varias plantas o partes de plantas individuales

Tipo de observación visual (V) o medición (M)

La observación "visual" (V) es una observación basada en la opinión del experto. A los fines del presente documento, por observación "visual" se entienden las observaciones sensoriales de los

expertos y, por lo tanto, también incluye el olfato, el gusto y el tacto. La observación visual comprende además las observaciones en las que el experto utiliza referencias (por ejemplo, diagramas, variedades ejemplo, comparación por pares) o gráficos no lineales (por ejemplo, cartas de colores). La medición (M) es una observación objetiva que se realiza frente a una escala lineal calibrada, por ejemplo, utilizando una regla, una báscula, un colorímetro, fechas, recuentos, etc.

Tipo de registro(s): un grupo de plantas (G) o plantas individuales (S)

A los fines de la distinción, las observaciones pueden registrarse mediante una observación global de un grupo de plantas o partes de plantas (G) o mediante observaciones de varias plantas o partes de plantas individuales (S). En la mayoría de los casos, la observación del tipo "G" proporciona un único registro por variedad y no es posible ni necesario aplicar métodos estadísticos en un análisis planta por planta para la evaluación de la distinción.

Para los casos en que en la tabla de caracteres se indica más de un método de observación de los caracteres (p. ej. VG/MG), en la Sección 4.2 del documento TGP/9 se ofrece orientación sobre la elección de un método apropiado.

4.2 *Homogeneidad*

- 4.2.1 Es particularmente importante que los usuarios de estas directrices de examen consulten la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la homogeneidad. Sin embargo, a continuación se citan una serie de aspectos que han de tenerse en cuenta en las directrices de examen.
- 4.2.2 Las presentes directrices de examen han sido desarrolladas para el examen de variedades autóгамas. En el caso de variedades con otros tipos de reproducción o multiplicación, deberán seguirse las recomendaciones que figuran en la Introducción General y en la sección 4.5 "Examen de la homogeneidad" del documento TGP/13 "Orientaciones para nuevos tipos y especies".
- 4.2.3 Para la evaluación de la homogeneidad de las variedades autóгамas, deberá aplicarse una población estándar del 3% y una probabilidad de aceptación del 95%, como mínimo. En el caso de una muestra de 60 plantas, se permitirán 4 plantas 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 evaluarse adicionalmente, examinando un nuevo lote de semillas o plantas, para asegurarse de que presenta los mismos caracteres que el material suministrado inicialmente.

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

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

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

- (a) Folíolo: forma (carácter 16)
- (b) Inflorescencia: porte del racimo floral (carácter 23)
- (c) Baya: color (carácter 24)

5.4 En la Introducción General y en el documento TGP/9 "Examen de la distinción" se dan orientaciones sobre el uso de los caracteres de agrupamiento en el proceso de examen de la distinción.

6. Introducción a la tabla de caracteres

6.1 *Categorías de caracteres*

6.1.1 Caracteres estándar de las directrices de examen

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

6.1.2 Caracteres con asterisco

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

6.2 *Niveles de expresión y notas correspondientes*

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

6.2.2 En el caso de los caracteres cualitativos y pseudocualitativos (véase el Capítulo 6.3), todos los niveles pertinentes de expresión se presentan en el carácter. Sin embargo, en el caso de caracteres cuantitativos con cinco o más niveles puede utilizarse una escala abreviada para reducir al mínimo el tamaño de la tabla de caracteres. Por ejemplo, respecto de un carácter cuantitativo de nueve niveles de expresión, la presentación de los niveles de expresión en las directrices de examen puede abreviarse como sigue:

<i>Nivel</i>	<i>Nota</i>
pequeño	3
mediano	5
grande	7

Ahora bien, cabe observar que los nueve niveles de expresión siguientes existen para describir las variedades y deberán utilizarse según proceda:

<i>Nivel</i>	<i>Nota</i>
muy pequeño	1
muy pequeño a pequeño	2
pequeño	3
pequeño a mediano	4
mediano	5
mediano a grande	6
grande	7
grande a muy grande	8
muy grande	9

6.2.3 Explicaciones más exhaustivas relativas a la presentación de los niveles de expresión y de las notas figuran en el documento TGP/7 "Elaboración de las directrices de examen."

6.3 Tipos de expresión

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

6.4 Variedades ejemplo

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

6.5 Leyenda

		English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1	2	3	4	5	6	7	
		Name of characteristics in English	Nom du caractère en français	Name des Merkmals auf Deutsch	Nombre del carácter en español		
		states of expression	types d'expression	Ausprägungsstufen	tipos de expresión		

1 Número de carácter

2 (*) Carácter con asterisco – véase el Capítulo 6.1.2

3 Tipo de expresión
 QL Carácter cualitativo – véase el Capítulo 6.3
 QN Carácter cuantitativo – véase el Capítulo 6.3
 PQ Carácter pseudocualitativo – véase el Capítulo 6.3

4 Método de observación (y tipo de parcela, si aplicable)
 MG, MS, VG, VS – véase el Capítulo 4.1.5

5 (+) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.2

6 (a)-(c) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.1

7 Clave del estado de desarrollo Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.3

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

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1.	QN	MG	(+)		1			
	Time of sprouting		Époque de démarrage		Zeitpunkt des Austriebs	Época de brotación		
	early		précoce		früh	temprana	Geumsun, Sunpoong, Chungsun	3
	medium		moyenne		mittel	media	Yunpoong	5
	late		tardive		spät	tardía	Chunpoong, Kowon, Sunun, K-1	7
2.	QN	VG			3			
	Plant: tendency to form more than one stem		Plante : tendance à former plusieurs tiges		Pflanze: Neigung zur Bildung von mehr als einem Trieb	Planta: tendencia a formar más de un tallo		
	weak		faible		gering	débil	Chunpoong	1
	medium		moyenne		mittel	media	Kowon	3
	strong		forte		stark	fuerte	Yunpoong	5
3. (*)	QN	MS/VG	(+)	(a)	3			
	Stem: length		Tige : longueur		Stängel: Länge	Tallo: longitud		
	short		courte		kurz	corta	Yunpoong	3
	medium		moyenne		mittel	media	Gumpoong	5
	long		longue		lang	larga	Geumsun, Chunpoong	7
4.	QN	MS/VG	(+)	(a)	3			
	Stem: thickness		Tige : épaisseur		Stängel: Dicke	Tallo: grosor		
	thin		fine		dünn	delgado	Chunpoong	3
	medium		moyenne		mittel	mediano	Chungsun, K-1	5
	thick		épaisse		dick	grueso	Gopoong, Sunpoong	7
5. (*)	QN	VG		(a)	3			
	Stem: intensity of anthocyanin coloration		Tige : intensité de la pigmentation anthocyanique		Stängel: Intensität der Anthocyanfärbung	Tallo: intensidad de la pigmentación antocianica		
	absent or very weak		nulle ou très faible		fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Chungsun, Gumpoong	1
	weak		faible		gering	débil	Cheonryang, Chunpoong, Kowon, Yunpoong	3
	medium		moyenne		mittel	media	Sunun, Sunpoong	5
	strong		forte		stark	fuerte	Gopoong, K-1	7
	very strong		très forte		sehr stark	muy fuerte		9

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
6. (*)	PQ	VG	(a)		3			
	Stem: distribution of anthocyanin coloration	Tige : répartition de la pigmentation anthocyanique	Stängel: Verteilung der Anthocyanfärbung	Tallo: distribución de la pigmentación antocianica				
	on lower part only	sur la partie inférieure uniquement	nur am unteren Teil	solo en la parte inferior	Chunpoong			1
	on lower and upper parts	sur les parties inférieure et supérieure	am unteren und am oberen Teil	en la parte inferior y la superior	Yunpoong			2
	throughout	partout	überall	en la totalidad	Sunhyang, Gopoong			3
7.	QN	MS	(+)	(b)	3			
	Petiole: length	Pétirole : longueur	Blattstiel: Länge	Peciolo: longitud				
	short	courte	kurz	corta	Cheonryang			3
	medium	moyenne	mittel	media	Gumpoong			5
	long	longue	lang	larga	Kowon			7
8. (*)	QN	VG	(b)		3			
	Petiole: intensity of anthocyanin coloration	Pétirole : intensité de la pigmentation anthocyanique	Blattstiel: Intensität der Anthocyanfärbung	Peciolo: intensidad de la pigmentación antocianica				
	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o débil	Chungsun, Gumpoong			1
	weak	faible	gering	débil	Chunpoong			3
	medium	moyenne	mittel	media	Cheonryang			5
	strong	forte	hoch	fuerte	Gopoong, K-1			7
	very strong	très forte	sehr hoch	muy fuerte				9
9.	QN	VG	(+)	(b)	3			
	Petiole: attitude	Pétirole : port	Blattstiel: Haltung	Peciolo: porte				
	erect	dressé	aufrecht	erecto	Chunpoong			1
	semi erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Yunpoong			3
	spreading	étalé	schräg abstehend	extendido	Gopoong			5
10.	QN	MS/VG	(+)	(b)	3			
	Petiolule: length	Pétiolule : longueur	Blattstiel: Länge	Peciólulo: longitud				
	short	courte	kurz	corta	Chunpoong, Sunhyang, Yunpoong			3
	medium	moyenne	mittel	media	Cheonryang, Gumpoong			5
	long	longue	lang	larga	Sunpoong			7

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
11. (*)	QL	VG	(+)	(b)	3			
	Leaf: additional leaflets	Feuille : folioles supplémentaires	Blatt: zusätzliche Blatffiedern	Hoja: folíolos adicionales				
	absent	absentes	fehlend	ausentes	Gopoong		1	
	present	présentes	vorhanden	presentes	Yunpoong		9	
12.	QN	VG		(b)	3			
	Leaf: blistering	Feuille : cloqûre	Blatt: Blasigkeit	Hoja: abullonado				
	weak	faible	gering	débil	K-1		1	
	medium	moyenne	mittel	medio	Gumpoong		2	
	strong	forte	stark	fuerte	Sunun		3	
13.	QN	VG		(b)	3			
	Leaf: intensity of green color	Feuille : intensité de la couleur verte	Blatt: Intensität der Grünfärbung	Hoja: intensidad del color verde				
	light	claire	hell	clara	Chunpoong		1	
	medium	moyenne	mittel	media	Yunpoong		3	
	dark	foncée	dunkel	oscura	Sunwon		5	
14.	QN	MS/VG	(+)	(c)	3			
	Leaflet: length	Foliole : longueur	Blatffieder: Länge	Folíolo: longitud				
	short	courte	kurz	corta	Yunpoong		3	
	medium	moyenne	mittel	media	Kowon, Chunpoong		5	
	long	longue	lang	larga	Gumpoong		7	
15.	QN	MS/VG	(+)	(c)	3			
	Leaflet: width	Foliole : largeur	Blatffieder: Breite	Folíolo: anchura				
	narrow	étroite	schmal	estrecha	Chunpoong		3	
	medium	moyenne	mittel	media	Gopoong		5	
	broad	large	breit	ancha	Sunhyang, Gumpoong		7	
16. (*)	PQ	VG	(+)	(c)	3			
	Leaflet: shape	Foliole : forme	Blatffieder: Form	Folíolo: forma				
	narrow elliptic	elliptique étroite	schmal elliptisch	elíptica estrecha	Chunpoong		1	
	broad elliptic	elliptique large	breit elliptisch	elíptica ancha	Sunhyang, Gopoong		2	
	oblong	oblongue	rechteckig	oblonga	Gumpoong		3	
	spatulate	spatulée	spatelförmig	espatulada			4	

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
17.	QN	VG	(+)	(c)	3			
	Leaflet: shape in cross section		Foliole : forme en coupe transversale		Blattfieder: Form im Querschnitt	Folíolo: forma en sección transversal		
	concave		concave		konkav	cóncava	Chunpoong	1
	flat		plane		flach	plana	Kowon	2
	convex		convexe		konvex	convexa	Cheonryang, K-1	3
18. (*)	QN	VG	(+)	(c)	3			
	Leaflet: serration of margin		Foliole : dentelure du bord		Blattfieder: Randeinschnitte	Folíolo: serrado del margen		
	weak		faible		gering	débil	Chunpoong	1
	medium		moyenne		mittel	medio	Yunpoong	2
	strong		forte		stark	fuerte	Sunun	3
19. (*)	QN	MG	(+)		2			
	Time of beginning of flowering		Époque de début de floraison		Zeitpunkt des Blühbeginns	Época de inicio de la floración		
	early		précoce		früh	temprana	Sunpoong	3
	medium		moyenne		mittel	media	K-1, Yunpoong	5
	late		tardive		spät	tardía	Chunpoong	7
20. (*)	QN	VG	(+)		2			
	Inflorescence: length of peduncle		Inflorescence : longueur du pédoncule		Blütenstand: Länge des Blütenstandstiels	Inflorescencia: longitud del pedúnculo		
	short		courte		kurz	corta	Yunpoong	3
	medium		moyenne		mittel	media	Gumpoong	5
	long		longue		lang	larga	Sunpoong	7
21. (*)	QL	VG	(+)		2			
	Inflorescence: type		Inflorescence : type		Blütenstand: Typ	Inflorescencia: tipo		
	simple		simple		einfach	simple	Yunpoong	1
	intermediate		intermédiaire		Zwischentyp	intermedia	Gumpoong	2
	compound		étoilée		zusammengesetzt	compuesta	Sunun	3
22. (*)	QN	MG	(+)		3			
	Berry: time of maturity		Baie : époque de maturité		Beere: Reifezeit	Baya: época de madurez		
	early		précoce		früh	temprana	Gumpoong	3
	medium		moyenne		mittel	media	Yunpoong	5
	late		tardive		spät	tardía	Chunpoong	7

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
23. (*)	QN	VG	(+)	3			
	Inflorescence: attitude of cluster	Inflorescence : port de la grappe	Blütenstand: Haltung der Dolde	Inflorescencia: porte del racimo floral			
	semi erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Gopoong, K-1		1
	horizontal	horizontale	waagrecht	horizontal	Chunpoong, Gumpoong		3
	reflexed	récurvé	zurückgebogen	reflejo	Yunpoong		5
24. (*)	PQ	VG		3			
	Berry: color	Baie : couleur	Beere: Farbe	Baya: color			
	yellow	jaune	gelb	amarillo	Gumpoong		1
	yellowish orange	orange jaunâtre	gelblichorange	naranja amarillento	Cheonmyeong		2
	reddish pink	rose rougeâtre	rötlichrosa	rosa rojizo	Chunpoong		3
	red	rouge	rot	rojo	K-1, Kowon, Sunpoong, Yunpoong		4
25. (*)	PQ	VG		4			
	Leaf: color at senescence	Feuille : couleur à la sénescence	Blatt: Farbe bei Alterung	Hoja: color en la senescencia			
	yellow	jaune	gelb	amarillo	Gumpoong		1
	yellowish orange	orange jaunâtre	gelblichorange	naranja amarillento	Chunpoong		2
	red	rouge	rot	rojo	Gopoong, K-1, Yunpoong		3
26. (*)	QN	MS/VG	(+)	4			
	Main root: diameter	Racine principale : diamètre	Hauptwurzel: Durchmesser	Raíz principal: diámetro			
	small	petit	klein	pequeño	Chunpoong		3
	medium	moyen	mittel	medio	Cheonryang, Gumpoong		5
	large	grand	groß	grande	Cheonmyeong, Yunpoong		7
27. (*)	QN	MS/VG		4			
	Main root: length	Racine principale : longueur	Hauptwurzel: Länge	Raíz principal: longitud			
	short	courte	kurz	corta	Yunpoong		3
	medium	moyenne	mittel	media	Gopoong		5
	long	longue	lang	larga	Chunpoong, Gumpoong		7

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
28.	QL	VG		4			
	Main root: skin color		Racine principale : couleur de la peau	Hauptwurzel: Farbe der Schale	Raíz principal: color de la epidermis		
	whitish		blanchâtre	weißlich	blanquecino	Chunpoong	1
	yellowish		jaunâtre	gelblich	amarillento	Yunpoong	2
29.	QN	VG		4			
	Root: number of rootlets		Racine : nombre de radicelles	Wurzel: Anzahl an dünnen Wurzeln	Raíz: número de raicillas		
	few		petit	gering	bajo	Chunpoong	3
	medium		moyen	mittel	medio	Sunpoong	5
	many		élevé	hoch	alto	Gopoong, K-1	7

8. Explicaciones de la tabla de caracteres

8.1 *Explicaciones relativas a varios caracteres*

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

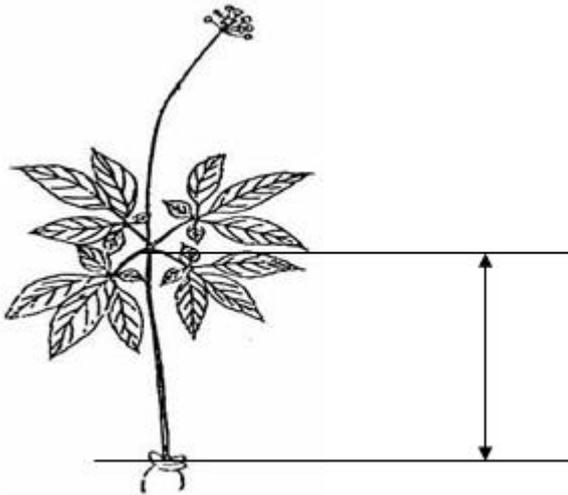
- (a) Las observaciones deberán efectuarse en el tallo de mayor longitud.
- (b) Las observaciones deberán efectuarse en la hoja completamente desarrollada de mayor tamaño.
- (c) Las observaciones deberán efectuarse en el folíolo central de la hoja palmaticompuesta.

8.2 *Explicaciones relativas a caracteres individuales*

Ad. 1: Época de brotación

La época de brotación es aquella en la que el 50% de las plantas han brotado.

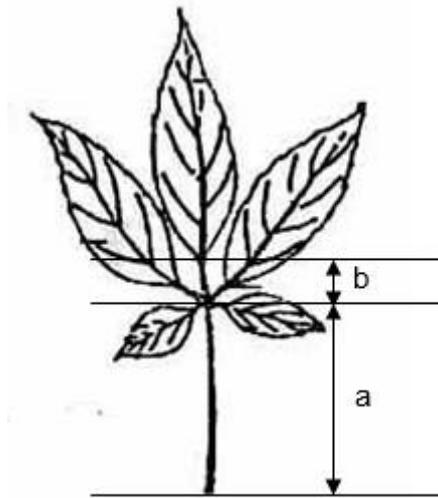
Ad. 3: Tallo: longitud



Ad. 4: Tallo: grosor

Ha de medirse la parte más ancha del tallo, generalmente a 2-3 cm de la superficie del suelo.

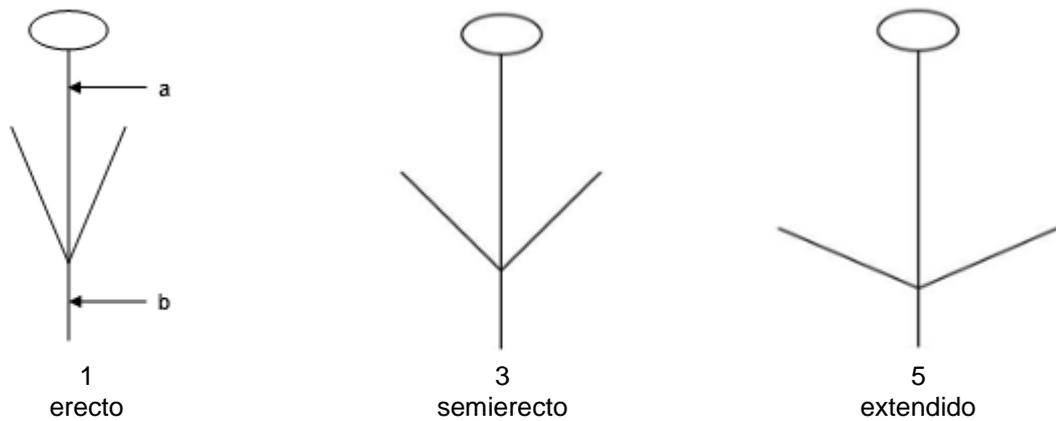
Ad. 7: Pecíolo: longitud



a = Pecíolo: longitud
b = Pecíolo: longitud

Ad. 9: Pecíolo: porte

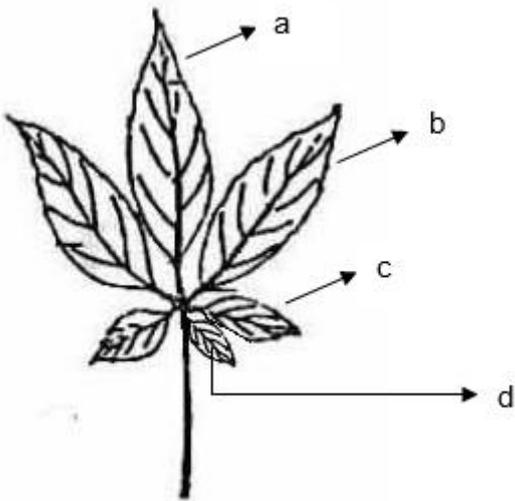
a = Pedúnculo
b = Tallo



Ad. 10: Pecíolulo: longitud

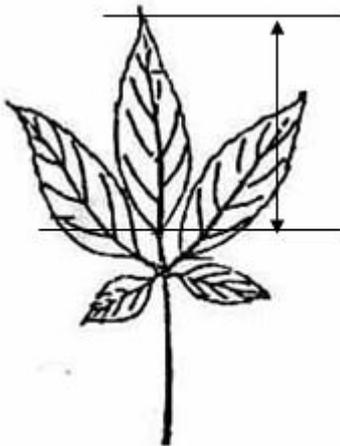
Véase la Ad. 7.

Ad. 11: Hoja: folíolos adicionales



a = Folíolo central
b = Primer folíolo lateral
c = Segundo folíolo lateral
d = Folíolo adicional

Ad. 14: Folíolo: longitud



Ad. 15: Folíolo: anchura



Ad. 16: Folíolo: forma

Oblonga = con la parte inferior redondeada



1
elíptica estrecha



2
elíptica ancha

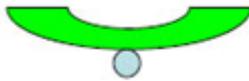


3
oblonga



4
espatulada

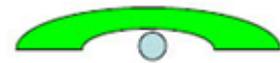
Ad. 17: Folíolo: forma en sección transversal



1
cóncava



2
plana



3
convexa

Ad. 18: Folíolo: serrado del margen



1
débil



2
medio

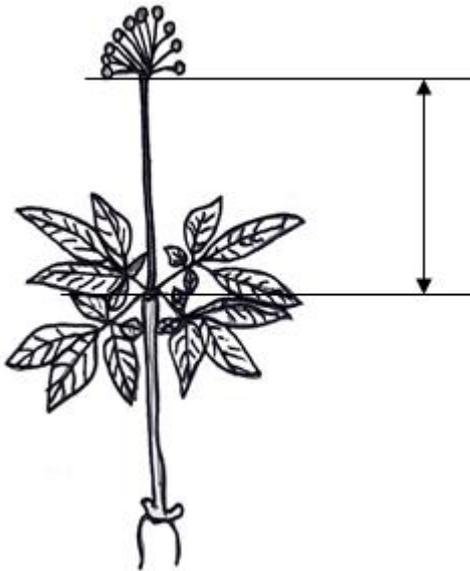


3
fuerte

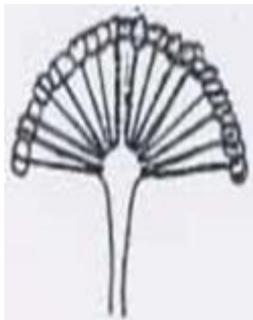
Ad. 19: Época de inicio de la floración

La época de inicio de la floración es aquella en la que aproximadamente el 10% de las plantas presentan al menos un flósculo.

Ad. 20: Inflorescencia: longitud del pedúnculo



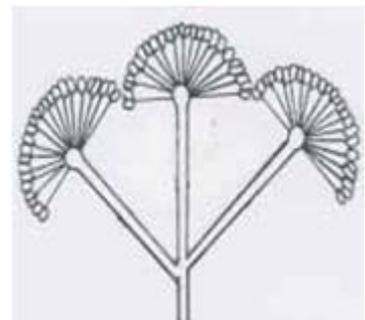
Ad. 21: Inflorescencia: tipo



1
simple



2
intermedia



3
compuesta

Ad. 22: Baya: época de madurez

Las observaciones deberán efectuarse cuando el 50% de las plantas tengan bayas totalmente maduras.

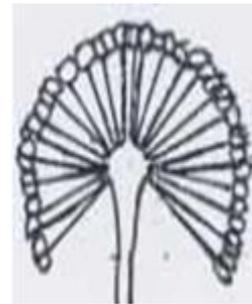
Ad. 23: Inflorescencia: porte del racimo floral



1
semierecto

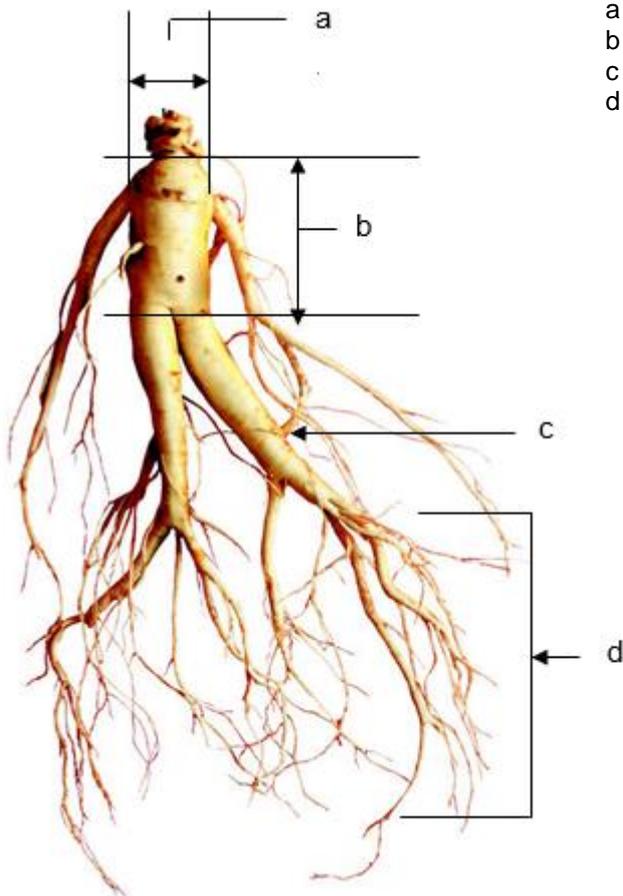


3
horizontal



5
reflejo

Ad. 26: Raíz principal: diámetro



8.3 *Caracteres morfológicos típicos según el desarrollo anual*

- 1 = Brotación
- 2 = Floración
- 3 = Madurez de las bayas
- 4 = Senescencia de las hojas y recolección de la raíz

9. Bibliografía

British Columbia, Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, 1998: Ginseng production guide for commercial growers. Victoria B. C., British Columbia, CA.

Kim Y. C., Kim. J. U., Lee J. W., Jo I. H., Bang K. H., Kim D. H., Hyun D. Y., Oh T. K., Shinogi Y., Lee C. H., 2017: The classification of the morphological characteristics of aerial vegetative tissues in a large germplasm collection of Korean ginseng (*panax* sp.). Journal of the Faculty of Agriculture, Kyushu University. JP. 62(1), pp. 69-74.

Kwon W. S., Lee M. G., Lee J. H., 2001: Characteristics of flowering and fruiting in new varieties and lines of *Panax ginseng* C.A. Meyer. Journal of Ginseng Research. KR. 25(1), pp. 41-44.

Scott Persons W., 1994: American ginseng green gold. Bright Mountain Books, Inc., Fairview, North Carolina, US.

10. CUESTINARIO TÉCNICO

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
		Fecha de la solicitud: (no debe ser relleno por el solicitante)
CUESTIONARIO TÉCNICO rellénesse junto con la solicitud de derechos de obtentor		
1.	Objeto del Cuestionario Técnico	
1.1	Nombre botánico	<input type="text" value="Panax ginseng C.A. Mey."/>
1.2	Nombre común	<input type="text" value="Ginseng"/>
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"/>

CUESTINARIO 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)

(.....) x (.....)

línea parental femenina línea parental masculina

(b) cruzamiento parcialmente desconocido

(sírvese mencionar la variedad o variedades parentales conocidas)

(.....) x (.....)

línea parental femenina línea parental masculina

(c) cruzamiento desconocido

4.1.2 Mutación

(sírvese mencionar la variedad parental)

4.1.3 Descubrimiento y desarrollo

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

4.1.4 Otros

(sírvese dar detalles)

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

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

4.2	Método de reproducción de la variedad	
4.2.1	Variedades propagadas mediante semillas	
(a)	Autopolinización	[]
(b)	Otras (sírvase dar detalles)	[]
	<input type="text"/>	
4.2.2	Otras (sírvase dar detalles)	[]
	<input type="text"/>	

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Reference Number:
---------------------	-------------------	-------------------

5. Caracteres de la variedad que se deben indicar (el número entre paréntesis indica el carácter correspondiente en las directrices de examen; especifíquese la nota apropiada)

Caracteres	Ejemplos	Note
5.1 Tallo: intensidad de la pigmentación antociánica (5)		
ausente o muy débil	Chungsun, Gumpoong	1 []
muy débil a débil		2 []
débil	Cheonryang, Chunpoong, Kowon, Yunpoong	3 []
débil a media		4 []
media	Sunpoong, Sunun	5 []
media a fuerte		6 []
fuerte	Gopoong, K-1	7 []
fuerte a muy fuerte		8 []
muy fuerte		9 []
5.2 Tallo: distribución de la pigmentación antociánica (6)		
solo en la parte inferior	Chunpoong	1 []
en la parte inferior y la superior	Yunpoong	2 []
en la totalidad	Gopoong, Sunhyang	3 []
5.3 Pecíolo: intensidad de la pigmentación antociánica (8)		
ausente o muy débil	Chungsun, Gumpoong	1 []
muy débil a débil		2 []
débil	Chunpoong	3 []
débil a media		4 []
media	Cheonryang	5 []
media a fuerte		6 []
fuerte	Gopoong, K-1	7 []
fuerte a muy fuerte		8 []
muy fuerte		9 []
5.4 Hoja: folíolos adicionales (11)		
ausentes	Gopoong	1 []
presentes	Yunpoong	9 []

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Reference Number:
---------------------	-------------------	-------------------

Caracteres	Ejemplos	Note
5.5 Foliolo: forma (16)		
elíptica estrecha	Chunpoong	1 []
elíptica ancha	Gopoong, Sunhyang	2 []
oblonga	Gumpoong	3 []
espatulada		4 []
5.6 Época de inicio de la floración (19)		
muy temprana		1 []
muy temprana a temprana		2 []
temprana	Sunpoong	3 []
temprana a media		4 []
media	K-1, Yunpoong	5 []
media a tardía		6 []
tardía	Chunpoong	7 []
tardía a muy tardía		8 []
muy tardía		9 []
5.7 Inflorescencia: tipo (21)		
simple	Yunpoong	1 []
intermedia	Gumpoong	2 []
compuesta	Sunun	3 []
5.8 Inflorescencia: porte del racimo floral (23)		
semierecto	Gopoong, K-1	1 []
semierecto a horizontal		2 []
horizontal	Chunpoong, Gumpoong	3 []
horizontal a reflejo		4 []
reflejo	Yunpoong	5 []
5.9 Baya: color (24)		
amarillo	Gumpoong	1 []
naranja amarillento	Cheonmyeong	2 []
rosa rojizo	Chunpoong	3 []
rojo	K-1, Kowon, Sunpoong, Yunpoong	4 []

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Reference Number:
---------------------	-------------------	-------------------

Caracteres	Ejemplos	Note
5.10 Hoja: color en la senescencia (25)		
amarillo	Gumpoong	1 []
naranja amarillento	Chunpoong	2 []
rojo	Gopoong, K-1, Yunpoong	3 []
5.11 Raíz principal: diámetro (26)		
muy pequeño		1 []
muy pequeño a pequeño		2 []
pequeño	Chunpoong	3 []
pequeño a medio		4 []
medio	Cheonryang, Gumpoong	5 []
medio a grande		6 []
grande	Cheonmyeong, Yunpoong	7 []
grande a muy grande		8 []
muy grande		9 []
5.12 Raíz principal: longitud (27)		
muy corta		1 []
muy corta a corta		2 []
corta	Yunpoong	3 []
corta a media		4 []
media	Gopoong	5 []
media a larga		6 []
larga	Chunpoong, Gumpoong	7 []
larga a muy larga		8 []
muy larga		9 []

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

6. Variedades similares y diferencias con respecto a esas variedades

Sírvase utilizar la tabla y el recuadro de comentarios siguientes para suministrar información acerca de la diferencia entre su variedad candidata y la variedad o variedades que, a su leal saber y entender, es o son más similares. Esta información puede ser útil para que las autoridades encargadas del examen realicen el examen de la distinción.

Denominación de la variedad o variedades similares a su variedad candidata	Caracteres respecto de los que su variedad candidata difiere de las variedades similares	Describa la expresión de los caracteres de las variedades similares	Describa la expresión de los caracteres de su variedad candidata
<i>Ejemplo</i>	<i>Baya: color</i>	<i>amarillo</i>	<i>rojo</i>
Comentarios:			

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

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?

Si No

(b) ¿Se ha obtenido dicha autorización?

Si No

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

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

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

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

(a)	Microorganismos (por ejemplo, virus, bacterias, fitoplasma)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
(b)	Tratamiento químico (por ejemplo, retardadores del crecimiento, pesticidas)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
(c)	Cultivo de tejido	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
(d)	Otros factores	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

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]