



These Test Guidelines have been superseded by a later version. The latest adopted version of Test Guidelines can be found at [http://www.upov.int/test\\_guidelines/en/list.jsp](http://www.upov.int/test_guidelines/en/list.jsp)

This publication has been scanned from a paper copy and may have some discrepancies from the original document.

---

Ces principes directeurs d'examen ont été remplacés par une version ultérieure. La version adoptée la plus récente des principes directeurs d'examen figure à l'adresse suivante : [http://www.upov.int/test\\_guidelines/fr/list.jsp](http://www.upov.int/test_guidelines/fr/list.jsp)

Cette publication a été numérisée à partir d'une copie papier et peut contenir des différences avec le document original.

---

Diese Prüfungsrichtlinien wurden durch eine neuere Fassung ersetzt. Die neueste angenommene Fassung von Prüfungsrichtlinien ist unter [http://www.upov.int/test\\_guidelines/en/list.jsp](http://www.upov.int/test_guidelines/en/list.jsp) zu finden.

Diese Veröffentlichung wurde von einer Papierkopie gescannt und könnte Abweichungen von der originalen Veröffentlichung aufweisen.

---

Las presentes directrices de examen han sido reemplazadas por una versión posterior. La versión de las directrices de examen de más reciente aprobación está disponible en [http://www.upov.int/test\\_guidelines/es/list.jsp](http://www.upov.int/test_guidelines/es/list.jsp).

Este documento ha sido escaneado a partir de una copia en papel y puede que existan divergencias en relación con el documento original.



TG/172/3

INTERNATIONAL UNION  
FOR THE PROTECTION  
OF NEW VARIETIES OF  
PLANTS

UNION INTERNATIONALE  
POUR LA PROTECTION  
DES OBTENTIONS  
VÉGÉTALES

INTERNATIONALER  
VERBAND ZUM SCHUTZ  
VON PFLANZEN-  
ZÜCHTUNGEN

UNIÓN INTERNACIONAL  
PARA LA PROTECCIÓN  
DE LAS OBTENCIONES  
VEGETALES

**DIRECTRICES**  
**PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN**  
**DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD**

**ACHICORIA INDUSTRIAL**

*(Cichorium intybus L. partim)*

**GINEBRA**  
**2000**

Pueden obtenerse copias de este documento previa petición al precio de 10 francos suizos cada ejemplar, incluyendo correo ordinario por superficie, dirigiéndose a la Oficina de la UPOV, 34 chemin des Colombettes, P.O. Box 18, 1211 Ginebra 20, Suiza.

Este documento puede ser reproducido, traducido y publicado, total o parcialmente, sin la autorización expresa de la UPOV, siempre que se haga mención de la fuente.

\* \* \* \* \*



TG/172/3

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 2000-04-05

INTERNATIONAL UNION  
FOR THE PROTECTION  
OF NEW VARIETIES OF  
PLANTS

UNION INTERNATIONALE  
POUR LA PROTECTION  
DES OBTENTIONS  
VÉGÉTALES

INTERNATIONALER  
VERBAND ZUM SCHUTZ  
VON PFLANZEN-  
ZÜCHTUNGEN

UNIÓN INTERNACIONAL  
PARA LA PROTECCIÓN  
DE LAS OBTENCIONES  
VEGETALES

**DIRECTRICES**  
**PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN**  
**DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD**

**ACHICORIA INDUSTRIAL**

*(Cichorium intybus L. partim)*

Se deberán interpretar las Directrices conjuntamente con el documento TG/1/2, el cual contiene notas explicativas sobre los principios generales utilizados para el establecimiento de estas Directrices.

<u>ÍNDICE</u>	<u>PÁGINA</u>
I. Objeto de las Directrices .....	3
II. Material necesario .....	3
III. Ejecución del examen .....	3
IV. Métodos y observaciones .....	4
V. Modo de agrupar las variedades .....	4
VI. Caracteres y símbolos .....	4
VII. Tabla de caracteres .....	5
VIII. Explicaciones de la tabla de caracteres .....	10
IX. Bibliografía .....	11
X. Cuestionario técnico .....	12

## I. Objeto de las directrices

Estas Directrices de Examen se aplican a todas las variedades de *Cychorium intybus* L. partim de la familia de las compuestas, a excepción de la endivia (TG/173/3) y la achicoria de hoja (TG/154/3).

## II. Material necesario

1. Las autoridades competentes deciden cuándo, dónde y en qué cantidad y calidad se deberá entregar el material necesario para la ejecución de exámenes de variedad. Los solicitantes que presentan 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. La cantidad mínima de semilla que debe presentar el solicitante en una o varias muestras será de:

100 g.

2. La semilla deberá satisfacer, por lo menos, los requisitos mínimos de germinación, contenido de humedad y pureza para la comercialización de semilla certificada en el país en el que se ha presentado la solicitud. La capacidad de germinación deberá ser lo más elevada posible.

3. El material vegetal deberá estar exento de todo tratamiento, salvo autorización en contrario o solicitud expresa de las autoridades competentes. Si ha sido tratado, se deberá indicar en detalle el tratamiento aplicado.

## III. Ejecución del examen

1. La duración mínima del examen deberá ser, normalmente, de dos períodos similares de vegetación.

2. Normalmente, se deberán efectuar los ensayos en un solo lugar. Si ese lugar no permite la expresión de ciertos caracteres importantes de la variedad, se podrá estudiar esa variedad también en otro lugar.

3. Se deberán efectuar los ensayos en condiciones que aseguren un desarrollo normal. Las parcelas deberán tener un tamaño tal que permitan la extracción de plantas o partes de plantas para efectuar medidas y conteos sin perjudicar las observaciones ulteriores que se efectuarán hasta el final del período de vegetación. Cada ensayo deberá abarcar un total de 100 plantas que estarán repartidas en dos o más repeticiones. Solamente se podrán utilizar parcelas separadas para observación y medición si han estado sometidas a condiciones ambientales similares.

4. Se podrán efectuar ensayos adicionales con fines particulares.

#### IV. Métodos y observaciones

1. Todas las observaciones determinadas por medidas, pesajes o conteos se deberán realizar sobre 60 plantas o partes de cada una de las 60 plantas.
2. Todas las observaciones de la hoja se deberán realizar sobre las hojas completamente desarrolladas, antes de que se deterioren, es decir, dos o tres semanas antes de cosechar las raíces.
3. Todas las observaciones de la raíz se deberán realizar inmediatamente después de la cosecha; se deberá evaluar el contenido de inulina en el plazo de una semana a partir de la cosecha de las raíces.

#### V. Modo de agrupar las variedades

1. En caso de que sea necesario, la colección de las variedades que vayan a cultivarse se deberá dividir en grupos para facilitar la evaluación de los caracteres distintivos. Los caracteres que deberán utilizarse para definir los grupos serán los que la experiencia ha demostrado que no varían, o que varían poco, dentro de una variedad y cuyos diferentes niveles de expresión están repartidos con suficiente uniformidad en la colección.

#### VI. Caracteres y símbolos

1. Para evaluar la distinción, la homogeneidad y la estabilidad, se deberán utilizar los caracteres indicados en la tabla de caracteres, con sus diferentes niveles de expresión.
2. A efectos del tratamiento electrónico de datos, se han introducido notas (números) frente a los niveles de expresión de cada carácter.
3. Signos convencionales:
  - (\*) Se trata de caracteres que deberán emplearse para todas las variedades en cada período de vegetación en el que se ejecuten exámenes, y que deberán figurar siempre en la descripción de la variedad, a menos que el nivel de expresión de un carácter precedente o las condiciones ambientales regionales lo impidan.
  - (+) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo VIII.

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

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>1. Ploidy</b> (* (+)	<b>Ploidie</b>	<b>Ploidie</b>	<b>Ploidía</b>		
diploid	diploïde	diploid	diploide	Turquoise	2
triploid	triploïde	triploid	triploide	Perle	3
tetraploid	tétraploïde	tetraploid	tetraploide		4
<b>2. Plant: height (at end of first growing season)</b> (* (+)	<b>Plante: hauteur (à la fin du premier cycle)</b>	<b>Pflanze: Höhe (am Ende der ersten Wachstumsperiode)</b>	<b>Planta: altura (al final del primer período de crecimiento)</b>		
short	courte	niedrig	baja		3
medium	moyenne	mittel	media	Orchies	5
tall	haute	hoch	alta	Katrien, Luxor	7
<b>3. Foliage: attitude</b> (* (+)	<b>Feuillage: port</b>	<b>Laub: Haltung</b>	<b>Follaje: porte</b>		
erect	dressé	aufrecht	erecto	Luxor, Madona, Rubis	1
semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Fruitosa, Orchies	3
horizontal	horizontal	waagrecht	horizontal		5
<b>4. Leaf: length</b> (* (+)	<b>Feuille: longueur</b>	<b>Blatt: Länge</b>	<b>Hoja: longitud</b>		
short	courte	kurz	corta		3
medium	moyenne	mittel	media	Orchies	5
long	longue	lang	larga	Jade, Luxor	7
<b>5. Leaf: width</b> (* (+)	<b>Feuille: largeur</b>	<b>Blatt: Breite</b>	<b>Hoja: anchura</b>		
narrow	étroite	schmal	estrecha	Eva, Luxor, Vanessa	3
medium	moyenne	mittel	media	Rubis	5
broad	large	breit	ancha	Jade	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>6. Leaf: intensity of green color (*)</b>	<b>Feuille: intensité de la couleur verte</b>	<b>Blatt: Intensität der Grünfärbung</b>	<b>Hoja: intensidad del color verde</b>		
light	claire	hell	claro	Eva	3
medium	moyenne	mittel	medio	Katrien	5
dark	foncée	dunkel	oscuro	Madona, Rubis	7
<b>7. Leaf: glossiness</b>	<b>Feuille: brillance</b>	<b>Blatt: Glanz</b>	<b>Hoja: brillo</b>		
absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
weak	faible	gering	débil	Luxor	3
medium	moyenne	mittel	medio	Rubis	5
strong	forte	stark	fuerte		7
<b>8. Leaf: shape in cross section</b>	<b>Feuille: forme en section transversale</b>	<b>Blatt: Form im Querschnitt</b>	<b>Hoja: forma en sección transversal</b>		
concave	concave	konkav	cóncava		1
flat	plane	eben	plana	Luxor, Madona	2
convex	convexe	konvex	convexa		3
<b>9. Leaf: blistering (*)</b>	<b>Feuille: cloûre</b>	<b>Blatt: Blasigkeit</b>	<b>Hoja: abullonado</b>		
absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Jade	1
weak	faible	gering	débil	Luxor	3
medium	moyenne	mittel	medio	Bergues	5
strong	forte	stark	fuerte	Cassel	7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
<b>10. Leaf: anthocyanin coloration of midrib</b>	<b>Feuille: pigmentation anthocyanique de la nervure médiane</b>	<b>Blatt: Anthocyanfärbung der Mittelrippe</b>	<b>Hoja: pigmentación antociánica del nervio central</b>		
absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Bergues	1
weak	faible	gering	débil	Luxor, Rubis	3
medium	moyenne	mittel	media		5
strong	forte	stark	fuerte		7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9

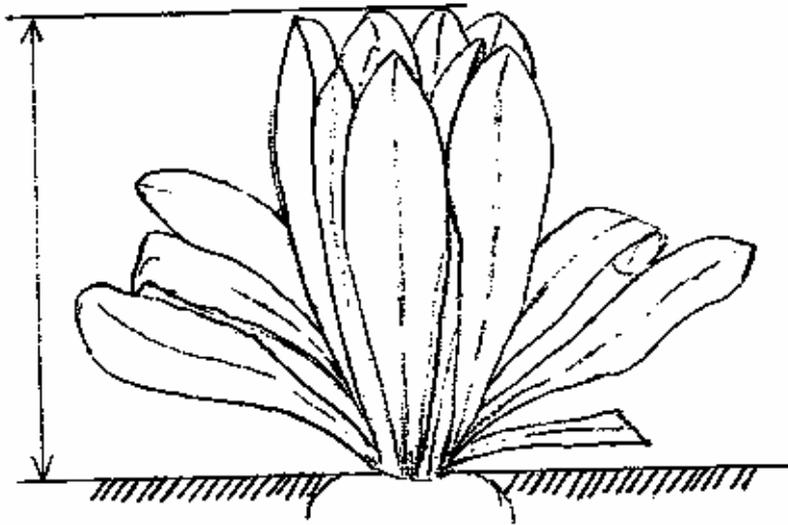
English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>11. Leaf: undulation of margin</b>	<b>Feuille: ondulation du bord</b>	<b>Blatt: Wellung des Randes</b>	<b>Hoja: ondulación del borde</b>		
weak	faible	gering	débil	Madona, Rubis	3
medium	moyenne	mittel	media	Marlene	5
strong	forte	stark	fuerte		7
<b>12. Leaf: number of incisions of margin</b>	<b>Feuille: nombre d'incisions du bord</b>	<b>Blatt: Anzahl Randeinschnitte</b>	<b>Hoja: número de las incisiones del borde</b>		
absent or very few	nul ou très petit	fehlend oder sehr gering	ausente o muy baja	Luxor	1
few	petit	gering	bajo	Marlene, Rubis	3
medium	moyen	mittel	medio	Katrien	5
many	grand	groß	alto		7
<b>13. Leaf: depth of incisions of margin</b>	<b>Feuille: profondeur des incisions du bord</b>	<b>Blatt: Tiefe der Randeinschnitte</b>	<b>Hoja: profundidad de las incisiones del borde</b>		
shallow	peu profondes	flach	poco profunda	Bergues	3
medium	moyennes	mittel	media		5
deep	profondes	tief	profunda	Capucijnerbaard	7
<b>14. Root: length (*)</b>	<b>Racine: longueur</b>	<b>Rübe: Länge</b>	<b>Raíz: longitud</b>		
short	courte	kurz	corta		3
medium	moyenne	mittel	media	Madona, Marlene	5
long	longue	lang	larga	Magdeburger Spitzkopf	7
<b>15. Root: maximum width (*)</b>	<b>Racine: largeur maximale</b>	<b>Rübe: maximale Breite</b>	<b>Raíz: anchura máxima</b>		
narrow	étroite	schmal	estrecha	Magdeburger Spitzkopf	3
medium	moyenne	mittel	media	Luxor, Rubis	5
broad	large	breit	ancha		7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>16. Root: shape of (*) shoulder (+)</b>	<b>Racine: forme de l'épaulement</b>	<b>Rübe: Form der Schulter</b>	<b>Raíz: forma del hombro</b>		
flat	plat	flach	plana	Luxor	1
slightly rounded	légèrement arrondi	leicht abgerundet	ligeramente redondeada	Madona, Rubis	2
clearly rounded	nettement arrondi	deutlich abgerundet	claramente redondeada		3
conical	conique	konisch	cónica	Magdeburger Spitzkopf	4
<b>17. Root: inulin content (+)</b>	<b>Racine: teneur en inuline</b>	<b>Rübe: Inulingehalt</b>	<b>Raíz: contenido de inulina</b>		
very low	très faible	sehr niedrig	muy bajo	Sabau 3	1
low	faible	niedrig	bajo	Luxor, Orchis	3
medium	moyenne	mittel	medio	Brinco, Markise, Vanessa	5
high	forte	hoch	alto	Dageraad, Fredonia, Katrien, Marlene	7
very high	très forte	sehr hoch	muy alto	Eva	9
<b>18. Bolting tendency (from an early sowing)</b>	<b>Tendance à la montaison (en semis précoce)</b>	<b>Neigung zum Schossen (bei Frühkultur)</b>	<b>Tendencia a la floración (en siembra temprana)</b>		
absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Katrien, Orchies	1
weak	faible	gering	débil	Bergues, Marlene	3
medium	moyenne	mittel	media	Madona	5
strong	forte	stark	fuerte	Vanessa	7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Inula	9
<b>19. Flowering stem: height</b>	<b>Tige florifère: hauteur</b>	<b>Blütenstandstiel: Höhe</b>	<b>Tallo floral: altura</b>		
short	basse	niedrig	baja		3
medium	moyenne	mittel	media		5
tall	haute	hoch	alta		7

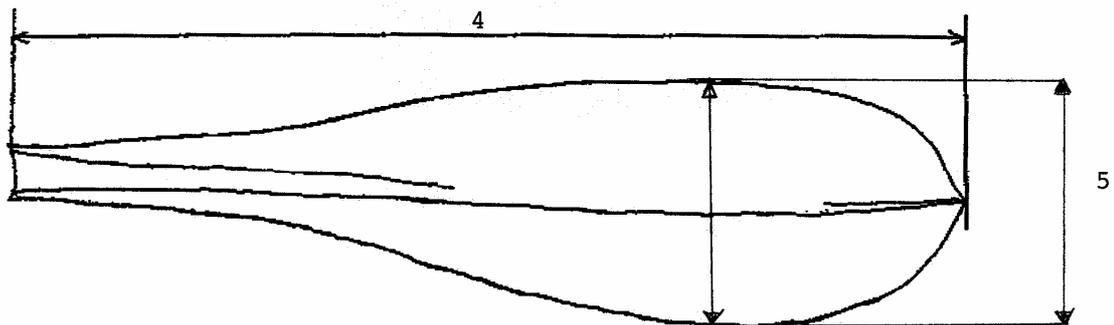
English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>20. Flowering stem: branching</b>	<b>Tige florifère: ramification</b>	<b>Blütenstandstiel: Verzweigung</b>	<b>Tallo floral: ramificación</b>		
weak	faible	gering	débil		3
medium	moyenne	mittel	media		5
strong	forte	stark	fuerte		7
<b>21. Flower: color</b>	<b>Fleur: couleur</b>	<b>Blüte: Farbe</b>	<b>Flor: color</b>		
white	blanche	weiß	blanco		1
pink	rose	rosa	rosa		2
blue	bleue	blau	azul	Luxor	3

VIII. Explicaciones de la tabla de caracteres

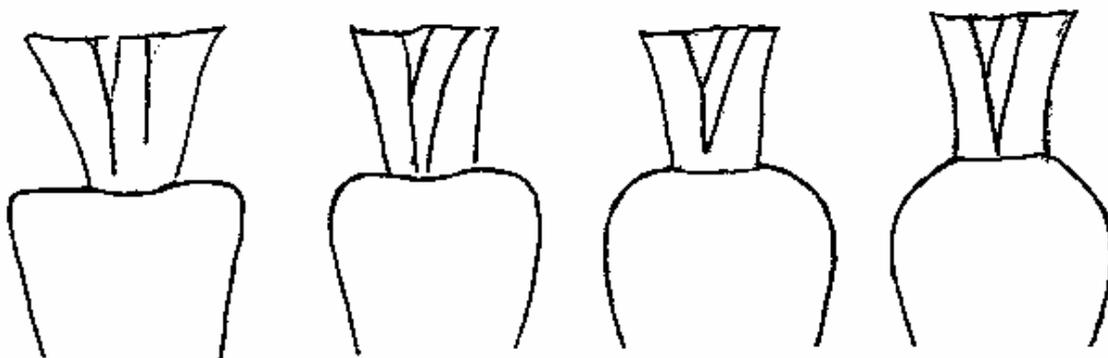
Ad. 2: Planta: altura (al final del primer período de crecimiento)



Ad. 4 y 5: Hoja: longitud (4) y anchura (5)



Ad. 16: Raíz: forma del hombro



1  
plana

2  
ligeramente redondeada

3  
claramente redondeada

4  
cónica

Ad. 17: Raíz: contenido de inulina

El contenido relativo de inulina se mide sobre la base de muestras en bloque.

Se toma una muestra aleatoria de 25 raíces de cada parcela. Las raíces se lavan cuidadosamente y se retira toda la suciedad.

Se obtiene una submuestra representativa de pulpa tomando cantidades pequeñas de material a todo lo largo de cada raíz, es decir de la parte superior a la base, de forma equidistante, y de la parte externa a la parte central de la raíz. Esto se consigue, por ejemplo, haciendo incisiones en el centro de la raíz a intervalos de dos a tres centímetros a lo largo de cada raíz.

La submuestra de pulpa se homogeneiza y se filtra el jugo resultante bajo presión. A continuación, se realizan lecturas del jugo con un refractómetro. Para obtener un resultado representativo se deben tomar tres lecturas distintas.

La correlación exacta entre la lectura del refractómetro y el contenido de polímeros de fructosa (inulina) varía según el método de prueba. Sin embargo, cuando las lecturas del refractómetro se obtienen utilizando el mismo método normalizado, se acepta la utilización de esta información como base para el examen del contenido “relativo” de inulina. En caso necesario, el contenido absoluto de inulina se podría determinar utilizando una gama de pruebas y pesos de muestras.

IX. Bibliografía

Frese, L., Dambroth, M. and Bramm, A., 1991: Breeding Potential of Root Chicory (*Cichorium intybus* L. var. *sativum*) Plant Breeding 106, 107-113.

X. Cuestionario técnico

	Número de referencia (a rellenar por la Administración)
<p><b>CUESTIONARIO TÉCNICO</b> a rellenar en relación con la solicitud de título de obtención vegetal</p>	
1. Especie	<p><i>Cichorium intybus</i> L. partim <b>ACHICORIA</b></p>
2. Solicitante (nombre y dirección)	
3. Denominación propuesta o referencia del obtentor	

4. Información sobre el origen, la conservación y la reproducción de la variedad

4.1 Origen y método de obtención

- a) Población [ ]
- b) Híbrido [ ]
- c) Variedad sintética [ ]
- d) Otro (a indicar) [ ]
- ..... [ ]

4.2 Otras informaciones

5. Caracteres de la variedad que deben indicarse (el número entre paréntesis hace referencia al carácter correspondiente en las Directrices de Examen; márquese el nivel de expresión apropiado).

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
<b>5.1 Ploidía</b> <b>(1)</b>		
diploide	Turquoise	2[ ]
triploide	Perle	3[ ]
tetraploide		4[ ]
<b>5.2 Hoja: longitud</b> <b>(4)</b>		
corta		3[ ]
media	Orchies	5[ ]
larga	Jade, Luxor	7[ ]
<b>5.3 Hoja: intensidad del color verde</b> <b>(6)</b>		
claro	Eva	3[ ]
medio	Katrien	5[ ]
oscuro	Madona, Rubis	7[ ]

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota	
<b>5.4 Raíz: longitud (14)</b>			
corta		3[ ]	
media	Madona, Mariene	5[ ]	
larga	Magdeburger Spitzkopf	7[ ]	
6. Variedades con características similares y diferencias respecto de esas variedades			
Denominación de la variedad similar	Carácter en el que la variedad similar es diferente <sup>o</sup>	Nivel de expresión de la variedad similar	Nivel de expresión de la variedad candidata
<p><sup>o)</sup> Cuando los niveles de expresión de las dos variedades sean idénticos, se ruega indicar la amplitud de la diferencia.</p>			
7. Información complementaria que pueda ayudar a distinguir la variedad			
7.1 Resistencia a plagas y enfermedades			
7.2 Condiciones particulares para el examen de la variedad			
7.3 Otras informaciones			

8. Autorización para la disseminación

a) ¿Requiere la variedad autorización previa para su disseminación según la legislación sobre protección del medio ambiente, la salud humana y animal?

Sí            [ ]        No                            [ ]

b) ¿Se ha obtenido dicha autorización?

Sí            [ ]        No                            [ ]

Si la respuesta a esta pregunta es sí, por favor incluya una copia de dicha autorización.

[Fin del documento]