

Ministerio de la Agricultura

Centro de Examen

Cuba

**DIRECTRICES PARA LA EJECUCIÓN DEL
EXAMEN DE LA DISTINCIÓN, LA
HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD
COLIRRÁBANO (*Brassica oleracea* L. convar.
acephala (DC.) Alef. var. *gongylodes* L.; Grupo
Brassica oleracea L. *gongylodes*)**

La finalidad de estas directrices ("directrices de examen") es elaborar los principios, con el 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.



2014

ÍNDICE

1. OBJETO DE LAS DIRECTRICES.....	2
2. MATERIAL NECESARIO.....	2
3. EJECUCIÓN DEL EXAMEN.....	2
4. MÉTODOS Y OBSERVACIONES.....	3
5. MODO DE AGRUPAR LAS VARIEDADES.....	3
6. CARACTERES Y SÍMBOLOS.....	3
7. TABLA DE CARACTERES.....	4
8. EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES.....	7
9. BIBLIOGRAFÍA.....	8
10. DESCRIPCIÓN TÉCNICA.....	8

1. OBJETO DE LAS DIRECTRICES

Estas directrices de examen se aplican a todas las variedades de *Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *gongylodes* (Grupo *Brassica oleracea* L. *gongylodes*).

2. MATERIAL NECESARIO

1. Las autoridades competentes deciden cuándo, dónde y en qué cantidad y calidad se deberá entregar el material vegetal necesario para la ejecución de exámenes 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. La cantidad mínima de semilla que debe presentar el solicitante por cada año del examen será de: 20 g o al menos 4000 semillas.

2. 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.

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.

3. EJECUCIÓN DEL EXAMEN

1. La duración mínima del examen deberá ser, por lo general, de dos ciclos de crecimiento independientes.

2. Normalmente los ensayos deberán efectuarse 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. Los ensayos deberán efectuarse en condiciones que aseguren un desarrollo satisfactorio para la expresión de los caracteres pertinentes de la variedad y para la ejecución del examen.

Las parcelas deberán ser de un tamaño tal que permita 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 será diseñado para obtener un total de al menos 40 plantas, que se dividirán 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 ejecutar ensayos adicionales con fines particulares.

4. MÉTODOS Y OBSERVACIONES

1. Salvo indicación contraria, todas las observaciones determinadas por medición, pesaje o conteo se deberán efectuar sobre 40 plantas o partes de cada una de las 40 plantas.

2. La evaluación de la homogeneidad para las variedades alógamas se efectuará de conformidad con las recomendaciones de la **Introducción General**.

3. La evaluación de la homogeneidad para las variedades híbridas depende del tipo de híbrido de que se trate y se efectuará de conformidad con las recomendaciones de la Introducción General.

4. Todas las observaciones de la planta y la hoja se deberán efectuar antes de la madurez para la cosecha.

5. Todas las observaciones del colinabo se deberán efectuar en la madurez de cosecha.

5. MODO DE AGRUPAR LAS VARIEDADES

1. La colección de las variedades que vayan a cultivarse deberá dividirse en grupos para facilitar la evaluación de los caracteres distintivos. Los caracteres idóneos para definir los grupos son los que la experiencia ha demostrado que no varían, o que varían poco, dentro de una variedad. Sus diferentes niveles de expresión deberán repartirse con suficiente uniformidad en la colección.

2. Se recomienda a las autoridades competentes la utilización de los siguientes caracteres para agrupar las variedades:

a) Plántula: pigmentación antiocianica de los cotiledones (carácter 1);

b) Madurez de cosecha (carácter 23).

6. 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.

7. TABLA DE CARACTERES

Caracteres	Variedades Ejemplo	Nota
1.(*). Plántula: pigmentación antociánica de los cotiledones		
ausente	Expreß Forcer	1
presente	Azur-Star	9
2. Plántula: intensidad del color verde del cotiledón		
clara	Erko	3
media	Expreß Forcer	5
oscura	Eder	7
3.(+) Pecíolos: cruzamiento		
ausente	Expreß Forcer	1
presente	Delikateß blauer	9
4.(*) (+)Pecíolo: longitud		
muy corto	Primavera weiß	1
corto	Quickstar, Spree	3
medio	Patrick, Rolano	5
largo	Delikateß blauer	7
muy largo		9
5. Pecíolo: grosor (en el medio)		
delgado	Avanti, Kohyro	3
medio	Noriko, Rolano	5
grueso	Adriana	7
6.(*) Pecíolo: porte		
erecto	Eder, Pader	1
semierecto	Erko, Lanro	3
horizontal		5
7. (*) Limbo: porte		
erecto	Eder	1
semierecto	Erko, Lanro	3
horizontal		5
8.(*)(+) Limbo: longitud		
muy corto		1
corto	Kohyro, Primavera weiß	3
medio	Domino, Logo	5
largo	Lanro, Noriko	7
muy largo	Gigant, Superschmelz	9
9.(*)(+) Limbo: anchura		
muy estrecho		1

Caracteres	Variedades Ejemplo	Nota
estrecho	Knaufs Ideal	3
medio	Expreß Forcer	5
ancho	Noriko	7
muy ancho	Gigant, Superschmelz	9
10.(+) Limbo: forma del ápice		
agudo		1
puntiagudo		2
obtuso	Avanti, Expreß Forcer	3
redondeada	Noriko, Spree	4
redondeada ancha	Gigant, Superschmelz	5
11.(*)(+) Limbo: divisiones de la nervadura principal (en la parte inferior de la hoja)		
ausentes o muy escasas		1
escasas	Azur-Star	3
medias	Noriko	5
numerosas	Avanti, Korist	7
muy numerosas	Lanro	9
12. (+) Limbo: número de incisiones del borde (en la parte superior de la hoja)		
ausentes o muy escasas		1
escasas	Azur-Star	3
medias	Expreß Forcer	5
numerosas		7
muy numerosas		9
13.(+) Limbo: profundidad de las incisiones del borde (en la parte superior de la hoja)		
ausentes o muy poco profundas		1
poco profundas	Oste	3
medias	Expreß Forcer	5
profundas	Soko	7
muy profundas		9
14. Limbo: forma en sección transversal		
cóncava		1
plana	Expreß Forcer	2
convexa	Azur-Star, Erko	3
15.(*)(+) Limbo: abullonado		
débil	Avanti	3
media	Spree	5
fuerte	Lanro	7
16. Limbo: cerosidad		
débil		3
media	Expreß Forcer	5

Caracteres	Varietades Ejemplo	Nota
fuerte	Blaril	7
17.(*) Limbo: tono del color verde		
ausente	Erko, Noriko	1
grisáceo	Expreß Forcer, Lanro	2
azulado	Azur-Star	3
18. (*) Limbo: intensidad del color verde		
muy claro		1
claro		3
medio	Noriko, Quickstar	5
oscuro	Avanti, Lanro	7
muy oscuro	Pader	9
19.(+) Colinabo: número de hojas interiores		
escasas	Erko	3
medias	Expreß Forcer	5
numerosas	Lanro	7
20.(*) Colinabo: color de la epidermis		
verde blanquecino	Expreß Forcer, Lanro	1
verde	Erko, Noriko	2
violeta pálido		3
violeta oscuro	Azur-Star	4
21. (*) (+) Colinabo: forma (en sección longitudinal)		
elíptica transversal estrecha		1
elíptica transversal	Azur-Star, Quickstar	2
elíptica transversal ancha	Noriko	3
circular	Blaril	4
elíptica ancha		5
22.(+) Colinabo: forma del ápice		
hundido	Expreß Forcer	3
plano	Avanti, Spree	5
elevado	Gigant, Superschmelz	7
23. (*) (+) Madurez para la cosecha		
muy temprana	Expreß Forcer	1
temprana	Azur-Star, Quickstar	3
media	Lanro	5
tardía	Delikateß blauer	7
muy tardía	Blaril	9

8. EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES

(Ver figuras)

Fig. 1: Pecíolos: cruzamiento
ausente presente

Fig. 2 a: Pecíolo: longitud
Fig. 2b: Limbo: longitud y anchura

Longitud del limbo
Longitud del pecíolo
Anchura del limbo

Fig. 3: Limbo: forma del ápice
1 2 3 4 5
aguda puntiaguda obtusa redondeada redondeada ancha

Fig. 4: Limbo: divisiones hacia la nervadura principal (11), incisiones del borde (12 y 13)
Parte inferior en la que deben registrarse las divisiones de la nervadura principal (11)
Parte superior en la que deben registrarse las incisiones del borde (12 y 13)

Fig. 5: Colinabo: número de hojas interiores
3 5 7
escasas medias numerosas

Fig.6: Colinabo: forma (en sección longitudinal)
1 2 3
elíptica transversal estrecha elíptica transversal elíptica transversal ancha
4 5
circular elíptica ancha

Fig. 7: Colinabo: forma del ápice
3 5 7
hundido plano elevado

Ad. 23: Madurez para la cosecha
Se considera alcanzado el momento de madurez para la cosecha cuando el 50% de los colinabos alcanzan un diámetro de 7 cm. en invernadero u de 8 cm. en campo abierto.

9. BIBLIOGRAFÍA

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES. 2002. DIRECTRICES PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD COLIRRÁBANO (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *gongylodes* L.; Grupo *Brassica oleracea* L. *Gongylodes*), GINEBRA. TG/65/4

10. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Número de referencia (reservado a la Administración)

CUESTIONARIO TÉCNICO

Rellénesse en relación con la solicitud de un certificado de obtención vegetal

1. Especie *Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *gongylodes* L. (Grupo *Brassica oleracea* L. *gongylodes*) COLINABO

2. Solicitante (nombre y dirección)

3. Denominación propuesta o referencia del obtentor

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

4.1 Método de conservación y de reproducción o multiplicación

i) híbrido []

ii) variedad de polinización libre []

iii) otro []

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; márchese el nivel de expresión apropiado).

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
5.1 (1) Plántula: pigmentación antociánica de los cotiledones		
ausente	Expreß Forcer	1[]
presente	Azur-Star	9[]
5.2 (11) Limbo: divisiones de la nervadura principal (en la parte inferior de la hoja)		
ausentes o muy escasas		1[]
escasas	Azur-Star	3[]

medias	Noriko	5[]
numerosas	Avanti, Korist	7[]
muy numerosas	Lanro	9[]

5.3 (15) Limbo: abullonado

débil	Avanti	3[]
medio	Spree	5[]
fuerte	Lanro	7[]

-

Caracteres Variedades ejemplo Nota

5.4(18) Limbo: intensidad del color verde

muy claro		1[]
claro 3[]		
medio	Noriko, Quickstar	5[]
oscuro	Avanti, Lanro	7[]
muy oscuro	Pader	9[]

5.5 (20) Colinabo: color de la epidermis

verde blanquecino	Expreß Forcer, Lanro	1[]
verde	Erko, Noriko	2[]
violeta pálido		3[]
violeta oscuro	Azur-Star	4[]

5.6(21) Colinabo: forma (en sección longitudinal)

elíptica transversal estrecha	Erko	1[]
elíptica transversal	Azur-Star, Quickstar	2[]
elíptica transversal ancha	Noriko	3[]
circular	Blaril	4[]
elíptica ancha		5[]

5.7(23) Madurez para la cosecha

muy temprana	Expreß Forcer	1[]
temprana	Azur-Star, Quickstar	3[]
media	Lanro	5[]
tardía	Delikateß blauer	7[]
muy tardía	Blaril	9[]

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

o) Nivel de expresión de la variedad similar

Nivel de expresión de la variedad candidata

o) Cuando los niveles de expresión de las dos variedades sean idénticos, se ruega indicar la amplitud de la diferencia.

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

Variedad para cultivo en invernadero 1 []

Variedad para cultivo en campo abierto en primavera 2 []

verano 3 []

otoño 4 []

7.3 Otros datos

Deberá incluirse en el cuestionario técnico una fotografía de uno o más limbos de la variedad.

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.

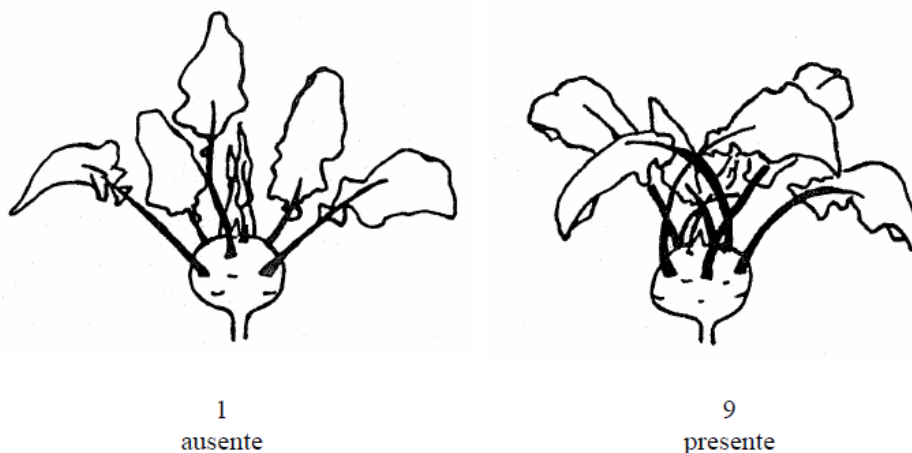


Fig. 1: Pecíolos: cruzamiento

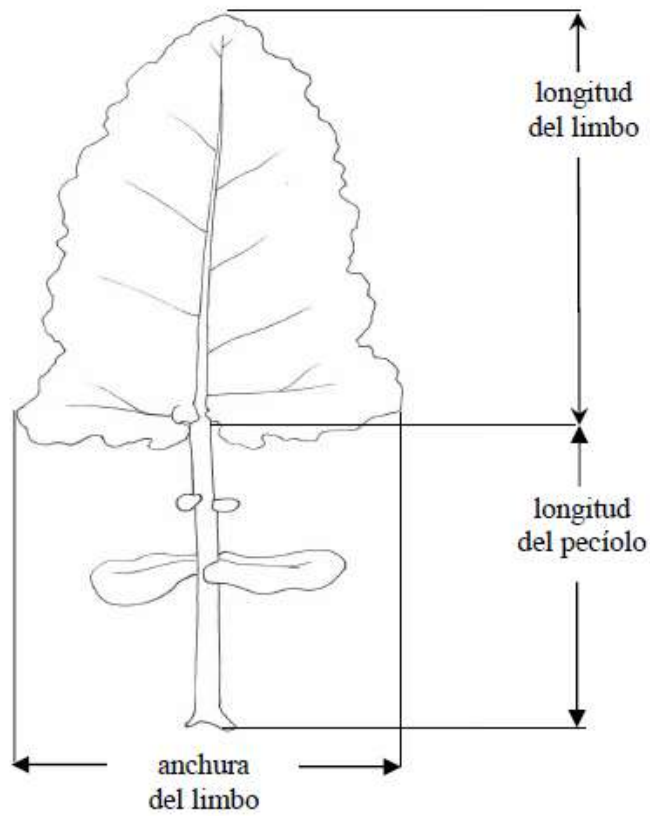


Fig. 2a: Pecíolo: longitud, 2b: Limbo: longitud y anchura

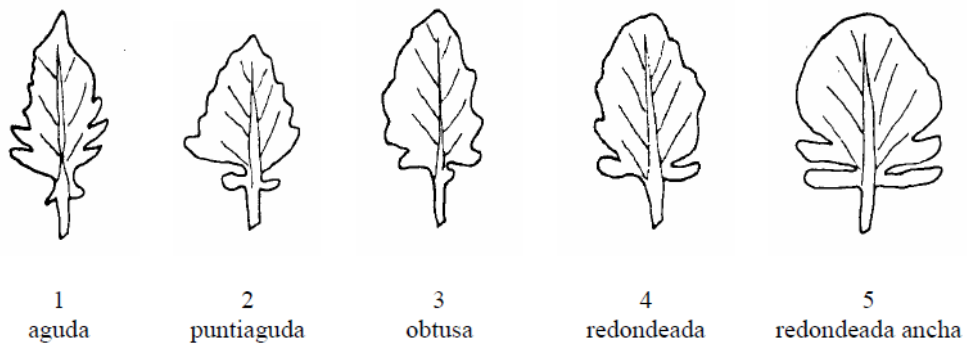


Fig. 3: Limbo: Forma del ápice

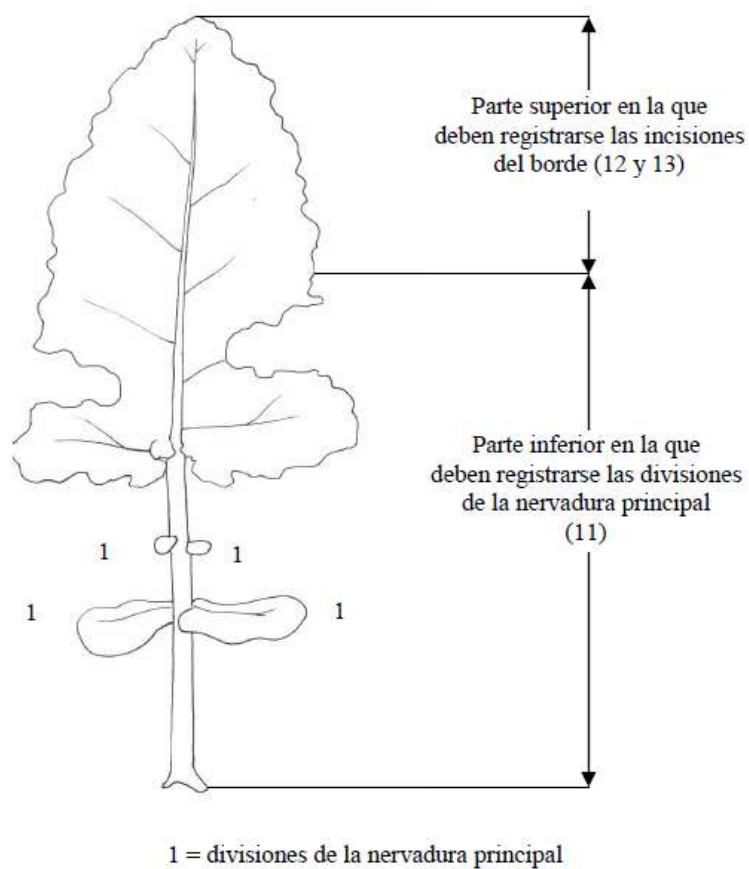


Fig. 4.- Limbo: divisiones hacia la nervadura principal (11), incisiones del borde (12 y 13)

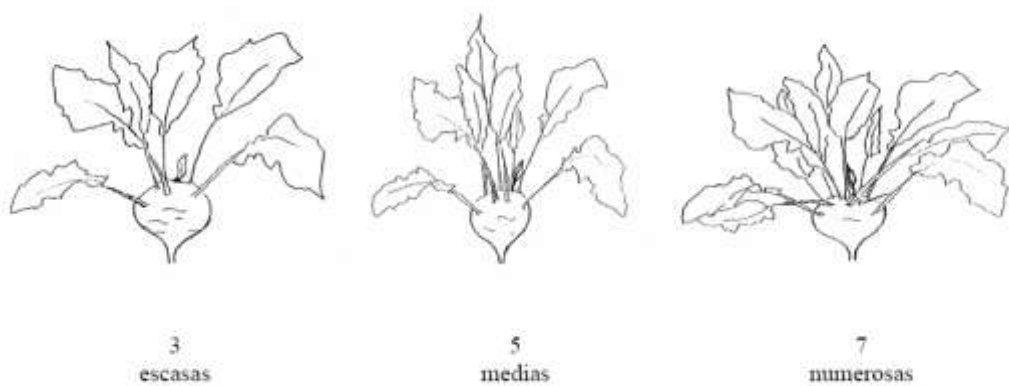


Fig. 5 Número de hojas interiores

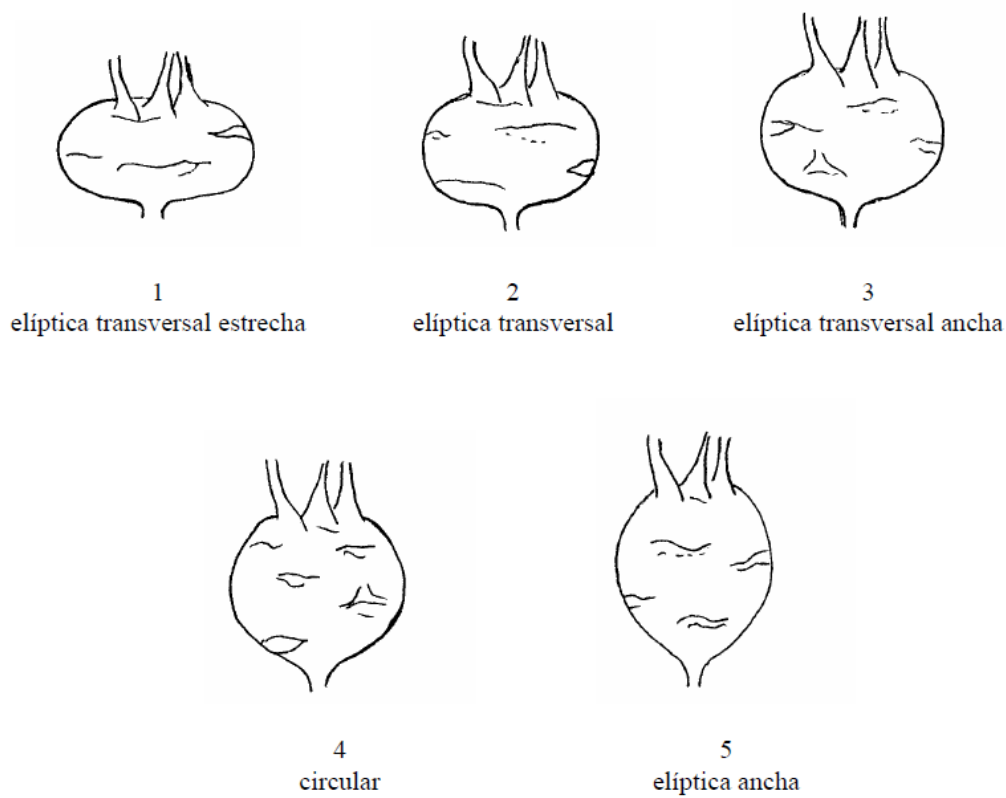


Fig. 6: Colinabo: forma (en sección longitudinal)

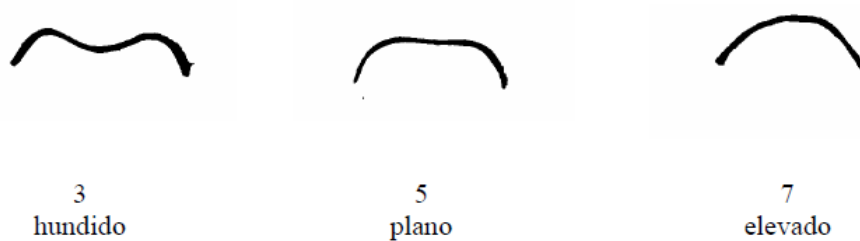


Fig.7: Colinabo: forma del ápice

[Fin del documento]