



These Test Guidelines have been superseded by a later version.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

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

Diese Prüfungsrichtlinien wurden durch eine neuere Fassung ersetzt. Die neueste angenommene Fassung von Prüfungsrichtlinien ist unter http://www.upov.int/test_guidelines/de/list.jsp zu finden.

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.



TG/314/1

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 2016-03-16

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

Ginebra

<p>COCOTERO</p> <p>Código UPOV: COCOS_NUC</p> <p><i>Cocos nucifera</i> L.</p>
--

*

DIRECTRICES

PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN

DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD

Nombres alternativos:*

<i>Nombre botánico</i>	<i>Inglés</i>	<i>Francés</i>	<i>Alemán</i>	<i>Español</i>
<i>Cocos nucifera</i> L.	Coconut	Cocotier	Kokosnuß	Cocotero

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	3
2. MATERIAL NECESARIO.....	3
3. MÉTODO DE EXAMEN.....	3
3.1 NÚMERO DE CICLOS DE CULTIVO	3
3.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DE LOS ENSAYOS.....	3
3.3 CONDICIONES PARA EFECTUAR EL EXAMEN	3
3.4 DISEÑO DE LOS ENSAYOS.....	3
3.5 ENSAYOS ADICIONALES.....	4
4. EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD.....	4
4.1 DISTINCIÓN.....	4
4.2 HOMOGENEIDAD	5
4.3 ESTABILIDAD.....	5
5. MODO DE AGRUPAR LAS VARIETADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS ENSAYOS EN CULTIVO	5
6. INTRODUCCIÓN A LA TABLA DE CARACTERES	6
6.1 CATEGORÍAS DE CARACTERES	6
6.2 NIVELES DE EXPRESIÓN Y NOTAS CORRESPONDIENTES.....	6
6.3 TIPOS DE EXPRESIÓN.....	6
6.4 VARIETADES EJEMPLO	6
6.5 LEYENDA.....	7
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES	8
8. EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES.....	15
8.1 EXPLICACIONES RELATIVAS A VARIOS CARACTERES.....	15
8.2 EXPLICACIONES RELATIVAS A CARACTERES INDIVIDUALES.....	16
9. BIBLIOGRAFÍA.....	25
10. CUESTIONARIO TÉCNICO	26

1. Objeto de estas directrices de examen

Las presentes directrices de examen se aplican a todas las variedades de *Cocos nucifera* L.

2. Material necesario

2.1 Las autoridades competentes deciden cuándo, dónde y en qué cantidad y calidad se deberá entregar el material vegetal necesario para la ejecución del examen de la variedad. Los solicitantes que presenten material procedente de un país distinto de aquel en el que se efectuará el examen, deberán asegurarse de que se han cumplido todas las formalidades aduaneras y fitosanitarias.

2.2 El material se entregará en forma de frutos maduros.

2.3 La cantidad mínima de material vegetal que ha de entregar el solicitante deberá ser de:

20 frutos maduros.

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 dos ciclos de cultivo independientes.

3.1.2 En particular, es esencial que las plantas produzcan una cosecha satisfactoria de frutos en cada uno de los dos ciclos de cultivo.

3.1.3 Los dos ciclos de cultivo independientes pueden observarse en una única plantación examinada en dos ciclos de cultivo separados.

3.1.4 Se considera que el ciclo de cultivo se inicia con el comienzo del desarrollo de una flor individual o una inflorescencia, continúa con el desarrollo de los frutos, y concluye con la cosecha de los frutos de la correspondiente flor individual o inflorescencia.

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*

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.

3.4 *Diseño de los ensayos*

Cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 12 árboles, que se dividirán en al menos dos repeticiones.

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/ 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 12 plantas o partes de cada una de las 12 plantas, y cualquier otra observación se efectuará en todas las plantas del ensayo, sin tener en cuenta las plantas fuera de tipo. En el caso de observaciones de partes tomadas de plantas individuales, el número de partes que deberán tomarse de cada una de las plantas deberá ser de 2.

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 segunda columna de 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 La evaluación de la homogeneidad en las variedades alógamas se realizará de conformidad con las recomendaciones que figuran en la Introducción General.

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, 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) Época de aparición de la primera inflorescencia (carácter 3)
- b) Tallo: altura (carácter 6)
- c) Fruto: color principal (carácter 25)
- d) Fruto: forma (carácter 27)
- e) Nuez: forma (carácter 28)

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:

Nivel	Nota
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:

Nivel	Nota
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*

- | | | |
|----------------|--|---------------------------|
| (*) | Carácter con asterisco | – véase el Capítulo 6.1.2 |
| QL | Carácter cualitativo | – véase el Capítulo 6.3 |
| QN | Carácter cuantitativo | – véase el Capítulo 6.3 |
| PQ | Carácter pseudocualitativo | – véase el Capítulo 6.3 |
| MG, MS, VG, VS | | – véase el Capítulo 4.1.5 |
| (a)-(d) | Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.1. | |
| (+) | Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.2. | |

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

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
1.	VG/ MS	Young plant: number of leaves	Jeune plante : nombre de feuilles	Jungpflanze: Anzahl Blätter	Planta joven: número de hojas		
(+)							
QN	few	petit	wenige	pocas	Capi, Genjah Kuning Nias	3	
	medium	moyen	mittel	medio	Genjah Raja Brown, Híbrido Cancún	5	
	many	grand	viele	abundantes	Acapulco, Dalam Mapanget	7	
2.	MG	Young plant: time of leaf splitting	Jeune plante : époque de la division de la feuille	Jungpflanze: Zeitpunkt der Blatteilung	Planta joven: época de división de las hojas		
(*)							
(+)							
QN	early	précoce	früh	temprana	Dalam Sawarna	1	
	medium	moyenne	mittel	media	Dalam Tenga, Genjah Kuning Bali	2	
	late	tardive	spät	tardía		3	
3.	MG	Time of appearance of first inflorescence	Époque de l'apparition de la première inflorescence	Zeitpunkt des Erscheinens des ersten Blütenstandes	Época de aparición de la primera inflorescencia		
(*)							
(+)							
QN	early	précoce	früh	temprana	Brazilian Green Dwarf Jiqui, Genjah Tebing Tinggi, Malayan Red Dwarf, Malayan Yellow Dwarf	3	
	medium	moyenne	mittel	media	Dalam Mapanget, MATAG Hybrid Green	5	
	late	tardive	spät	tardía	Brazilian Tall Praia do Forte, Dalam Jebara, Malayan Tall, Tagnanan Tall	7	
4.	VG	Stem: bole	Tige : fût	Stamm: Fuß	Tallo: bola		
(+)							
QL	(a)	absent	absent	fehlend	ausente	Brazilian Green Dwarf Jiqui, Genjah Kuning Nias, Malayan Red Dwarf, Malayan Yellow Dwarf	1
		present	présent	vorhanden	presente	Capi, Donaji, Malayan Tall, Tagnanan Tall	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
5. (*) (+)	VG/MS	Stem: width of bole	Tige : largeur du fût	Stamm: Breite des Fußes	Tallo: anchura de la bola		
QN	(a)	small	petite	schmal	pequeña	Acapulco, Brazilian Tall Praia do Forte, Kelapa Hibrida Indonesia-1	1
		medium	moyenne	mittel	media	Brazilian Tall Praia do Forte, Dalam Mapanget, Híbrido Chactemal, Rennel Tall Green, West African Tall Green	3
		large	grande	breit	grande	Dalam Tenga, Felicitos, Malayan Tall, Tagnanan Tall	5
6. (*) (+)	VG/MS	Stem: height	Tige : hauteur	Stamm: Höhe	Tallo: altura		
QN	(a)	short	courte	niedrig	corto	Acapulco, Brazilian Green Dwarf Jiqui, Malayan Red Dwarf, Malayan Yellow Dwarf	3
		medium	moyenne	mittel	medio	Híbrido Cancún, Rennel Tall Green	5
		tall	haute	hoch	alto	Brazilian Tall Praia do Forte, Escondido, Tagnanan Tall	7
7. (*) (+)	VG/MS	Stem: width	Tige : largeur	Stamm: Breite	Tallo: anchura		
QN	(a)	narrow	étroite	schmal	estrecho	Brazilian Green Dwarf Jiqui, Malayan Red Dwarf, Malayan Yellow Dwarf	3
		medium	moyenne	mittel	medio	Rennel Tall Green	5
		broad	large	breit	ancho	Brazilian Tall Praia do Forte, Malayan Tall, Tagnanan Tall	7
8. (*) (+)	VG	Leaf: attitude of lower leaves	Feuille : port des feuilles de la base	Blatt: Haltung der unteren Blätter	Hoja: porte de las hojas inferiores		
QN	(a)	upwards	dressées	aufwärts gerichtet	orientadas hacia arriba		1
		outwards	horizontales	abstehend	orientadas hacia el exterior	Malayan Tall, Tagnanan Tall	2
		downwards	retombantes	abwärts gerichtet	orientadas hacia abajo	Brazilian Green Dwarf Jiqui, Malayan Red Dwarf, Malayan Yellow Dwarf	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
9. (*) (+)	VG/ MS	Leaf: length of rachis	Feuille : longueur du rachis	Blatt: Länge der Spindel	Hoja: longitud del raquis		
QN	(a)	short	court	kurz	corto	Acapulco, Brazilian Green Dwarf Jiqui, Genjah Kuning Nias, Pandan Aromatic Dwarf	3
		medium	moyen	mittel	medio	Híbrido Chactemal, Kelapa Hibrida Indonesia-3, Malayan Red Dwarf, Malayan Yellow Dwarf	5
		long	long	lang	largo	Brazilian Tall Praia do Forte, Dalam Palu, Escondido, Rennel Tall Green	7
10.	VG/ MS	Leaf: number of leaflets	Feuille : nombre de folioles	Blatt: Anzahl Blattfiedern	Hoja: número de folíolos		
QN	(a)	few	petit	wenige	pocos	Acapulco, Brazilian Green Dwarf Jiqui, Genjah Kuning Nias, Malayan Yellow Dwarf	3
		medium	moyen	mittel	medio	Dalam Jepara, Híbrido Ordaz, Rennel Tall Green	5
		many	grand	viele	abundantes	Brazilian Tall Praia do Forte, Dalam Takome, Gigante, West African Tall Green	7
11. (+)	VG/ MS	Leaflet: length	Foliole : longueur	Blattfieder: Länge	Folíolo: longitud		
QN	(a)	short	courte	kurz	corto	Brazilian Green Dwarf Jiqui, Costa Chica, Dalam Tebing Tinggi, Felicitos, Genjah Kuning Nias, Pandan Aromatic Dwarf, Rennel Tall Green	3
		medium	moyenne	mittel	medio	Dalam Tebing Tinggi, Felicitos, Rennel Tall Green	5
		long	longue	lang	largo	Brazilian Tall Praia do Forte	7
12. (+)	VG/ MS	Leaflet: width	Foliole : largeur	Blattfieder: Breite	Folíolo: anchura		
QN	(a)	narrow	étroite	schmal	estrecho	Acapulco, Brazilian Green Dwarf Jiqui, Genjah Kuning Bali	3
		medium	moyenne	mittel	medio	Dalam Mamuaya, Híbrido Cancún	5
		broad	large	breit	ancho	Brazilian Tall Praia do Forte, Costa Chica, Dalam Kima Atas	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
13.	VG	Leaflet: intensity of green color	Foliolle : intensité de la couleur verte	Blattfieder: Intensität der Grünfärbung	Folíolo: intensidad del color verde		
QN	(a)	light	claire	hell	claro	1	
		medium	moyenne	mittel	medio	Brazilian Green Dwarf Jiqui	2
		dark	foncée	dunkel	oscuro	Malayan Red Dwarf, Malayan Yellow Dwarf, Tagnanan Tall	3
14.	VG/ MS (+)	Petiole: length	Pétiole : longueur	Blattstiel: Länge	Pecíolo: longitud		
QN	(a)	short	court	kurz	corto	Acapulco, Brazilian Green Dwarf Jiqui, Genjah Kuning Nias	3
		medium	moyen	mittel	medio	Costa Chica, Kelapa Hibrida Indonesia-1	5
		long	long	lang	largo	Brazilian Tall Praia do Forte, Dalam Tenga, Escondido	7
15.	VG/ MS (+)	Petiole: width	Pétiole : largeur	Blattstiel: Breite	Pecíolo: anchura		
QN	(a)	narrow	étroit	schmal	estrecho	Acapulco, Brazilian Green Dwarf Jiqui, Dalam Mapanget	3
		medium	moyen	mittel	medio	Genjah Raja Brown, Hibrido Ordaz	5
		broad	large	breit	ancho	Brazilian Tall Praia do Forte, Costa Chica, Dalam Kima Atas	7
16.	VG/ MS (+)	Petiole: thickness	Pétiole : épaisseur	Blattstiel: Dicke	Pecíolo: grosor		
QN	(a)	narrow	étroite	schmal	estrecho	Acapulco, Genjah Kuning Nias	3
		medium	moyenne	mittel	medio	Híbrido Cancún, Kelapa Hibrida Indonesia-2	5
		broad	large	breit	ancho	Dalam Bali, Escondido	7
17.	VG (+)	Petiole: main color	Pétiole : couleur principale	Blattstiel: Hauptfarbe	Pecíolo: color principal		
PQ	(a)	yellow	jaune	gelb	amarillo	Genjah Kuning Nias, Malayan Yellow Dwarf	1
		green	vert	grün	verde	Genjah Salak, Malayana Green Dwarf	2
		red	rouge	rot	rojo	Dalam Mapanget, Malayan Red Dwarf	3
		brown	brun	braun	marrón	Genjah Raja Brown, Malayan Brown Dwarf	4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
18.	MS	Inflorescence: number of spikelets	Inflorescence : nombre d'épillets	Blütenstand: Anzahl Ährchen	Inflorescencia: número de espiguillas		
(+)							
QN	(b)	few	petit	wenige	pocos	Brazilian Tall Praia do Forte, Dalam Tenga, Felicitos, Rennel Tall Green	3
		medium	moyen	mittel	medio	Acapulco, Dalam Banyuwang, West African Tall Green	5
		many	grand	viele	abundantes	Dalam Kima Atas, Híbrido Ordaz	7
19.	MS	Inflorescence: number of spikelets with female flowers	Inflorescence : nombre d'épillets présentant des fleurs femelles	Blütenstand: Anzahl Ährchen mit weiblichen Blüten	Inflorescencia: número de espiguillas con flores femeninas		
(*)							
(+)							
QN	(b)	few	petit	wenige	bajo	Brazilian Tall Praia do Forte, Escondido	3
		medium	moyen	mittel	medio	Gigante, Malayan Red Dwarf, Malayan Yellow Dwarf	5
		many	grand	viele	alto	Acapulco, West African Tall Green	7
20.	VG/MS	Inflorescence: length of spikelet with female flowers	Inflorescence : longueur de l'épillet présentant des fleurs femelles	Blütenstand: Länge des Ährchens mit weiblichen Blüten	Inflorescencia: longitud de la espiguilla con flores femeninas		
(+)							
QN	(b)	short	court	kurz	corta	Acapulco, Genjah Raja Brown, Malayan Red Dwarf, Malayan Yellow Dwarf	3
		medium	moyen	mittel	media	Gigante, Kelapa Hibrida Indonesia-4, Tagnanan Tall	5
		long	long	lang	larga	Brazilian Tall Praia do Forte, Capi, Dalam Mapanget, Rennel Tall Green	7
21.	VG/MS	Inflorescence: length of central axis	Inflorescence : longueur de l'axe central	Blütenstand: Länge der Mittelachse	Inflorescencia: longitud del eje central		
(+)							
QN	(b)	short	court	kurz	corto	Acapulco, Genjah Raja Brown, Malayan Red Dwarf, Malayan Yellow Dwarf	3
		medium	moyen	mittel	medio	Híbrido Chactemal, Kelapa Hibrida Indonesia-4, West African Tall Green	5
		long	long	lang	largo	Brazilian Tall Praia do Forte, Dalam Mapanget, Gigante	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
22.	VG/ MS (+)	Peduncle: length	Pédoncule : longueur	Blütenstiel: Länge	Pedúnculo: longitud		
QN	(b)	short	court	kurz	corto	Brazilian Green Dwarf Jiqui, Donaji, Genjah Raja Brown, Malayan Yellow Dwarf	3
		medium	moyen	mittel	medio	Felicitos, Kelapa Hibrida Indonesia-4, Tagnanan Tall, West African Tall Green	5
		long	long	lang	largo	Brazilian Tall Praia do Forte, Dalam Mapanget, Híbrido Ordaz, Rennel Tall Green	7
23.	VG/ MS (+)	Peduncle: width	Pédoncule : largeur	Blütenstiel: Breite	Pedúnculo: anchura		
QN	(b)	narrow	étroit	schmal	estrecho	Acapulco, Genjah Raja Brown	3
		medium	moyen	mittel	medio	Híbrido Ordaz, Kelapa Hibrida Indonesia-4	5
		broad	large	breit	ancho	Brazilian Tall Praia do Forte, Dalam Mapanget, Gigante	7
24.	VG/ MS (+)	Bunch: number of fruits	Grappe : nombre de fruits	Fruchtstand: Anzahl Früchte	Racimo: número de frutos		
QN	(c)	few	petit	wenige	pocos	Brazilian Tall Praia do Forte, Costa Chica, Dalam Sawarna	3
		medium	moyen	mittel	medio	Capi, Dalam Mapanget	5
		many	grand	viele	abundantes	Brazilian Green Dwarf Jiqui, Dalam Takome, Híbrido Chactemal	7
25.	VG (* (+)	Fruit: main color	Fruit : couleur principale	Frucht: Hauptfarbe	Fruto: color principal		
PQ	(c)	yellow	jaune	gelb	amarillo	Acapulco, Genjah Kuning Bali	1
		green	vert	grün	verde	Brazilian Green Dwarf Jiqui, Genjah Hijau Nias	2
		red	rouge	rot	rojo	Genjah Merah	3
		brown	brun	braun	marrón	Genjah Raja Brown	4
26.	VG (+)	Fruit: aroma of coconut water	Fruit : arôme de l'eau de coco	Frucht: Aroma des Kokoswassers	Fruto: aroma del agua de coco		
QL	(c)	absent	absent	fehlend	ausente	Malayan Red Dwarf, Malayan Yellow Dwarf	1
		present	présent	vorhanden	presente	Pandan Aromatic Dwarf, Wenye4	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
27. (*) (+)	VG Fruit: shape	Fruit : forme	Frucht: Form	Fruto: forma		
PQ (d)	ovate	ovale	eiförmig	oval	Brazilian Green Dwarf Jiqui, West African Tall Green	1
	circular	circulaire	kreisförmig	circular	Costa Chica, Tagnanan Tall Green	2
	elliptic	elliptique	elliptisch	elíptico	Acapulco, Malayan Red Dwarf, Malayan Yellow Dwarf	3
	obovate	obovale	verkehrt eiförmig	oboval	Brazilian Tall Praia do Forte	4
28. (*) (+)	VG Nut: shape	Noix : forme	Nuß: Form	Nuez: forma		
PQ (d)	oblate	aplatie	breitrund	achatada	Brazilian Green Dwarf Jiqui, Capi	1
	circular	circulaire	kreisförmig	circular	Acapulco, Malayan Red Dwarf, Malayan Yellow Dwarf	2
	elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	Brazilian Tall Praia do Forte, Donaji, West African Tall Green	3
	obovate	obovale	verkehrt eiförmig	oboval		4
29. (+)	VG/MS Shell: thickness	Coque : épaisseur	Schale: Dicke	Cáscara: grosor		
QN (d)	thin	mince	dünn	delgada	Genjah Kuning Nias, Malayan Red Dwarf, Malayan Yellow Dwarf	1
	medium	moyenne	mittel	media	Kelapa Hibrida Indonesia-1, Rennel Tall Green	2
	thick	épaisse	dick	gruesa	Dalam Tenga, West African Tall Green	3
30. (*) (+)	VG Meat: thickness	Chair : épaisseur	Fleisch: Dicke	Pulpa: grosor		
QN (d)	thin	mince	dünn	delgada	Acapulco, Genjah Kuning Jombang, Malayan Yellow Dwarf	1
	medium	moyenne	mittel	media	Dalam Sawarna, Gigante, Rennel Tall Green	2
	thick	épaisse	dick	gruesa	Dalam Mapanget, Hibrido Cancún, West African Tall Green	3

8. Explicaciones de la tabla de caracteres

8.1 *Explicaciones relativas a varios caracteres*

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

- (a) Árbol, tallo, pecíolo, hoja y folíolo: Las observaciones deberán efectuarse cuando aparezca la undécima cicatriz foliar (véase la fotografía de una planta con cicatrices foliares). Las observaciones del pecíolo, la hoja y el folíolo deberán efectuarse en una hoja adulta. Las observaciones de los folíolos deberán efectuarse en dos folíolos opuestos de la parte central del raquis.

Cicatrices foliares:



- (b) Pedúnculo e inflorescencia: Las observaciones del pedúnculo y la inflorescencia deberán efectuarse tras la aparición de la quinta inflorescencia, cuando las flores femeninas sean receptivas.
- (c) Racimo, color del fruto y aroma del fruto: Las observaciones del racimo, el color del fruto y el aroma del fruto deberán efectuarse en la época de consumo del agua de coco (cuando el fruto tiene 6-7 meses de edad), a partir de la aparición del sexto racimo.
- (d) Fruto, nuez, cáscara y pulpa: Las observaciones del fruto, la nuez, la cáscara y la pulpa deberán efectuarse en la época de madurez para el consumo de la pulpa fresca (cuando el fruto tiene 11-12 meses de edad), a partir de la aparición del sexto racimo.

8.2 Explicaciones relativas a caracteres individuales

Ad. 1: Planta joven: número de hojas

Deberá observarse 6 meses después de la germinación.

Ad. 2: Planta joven: época de división de las hojas



división de las hojas

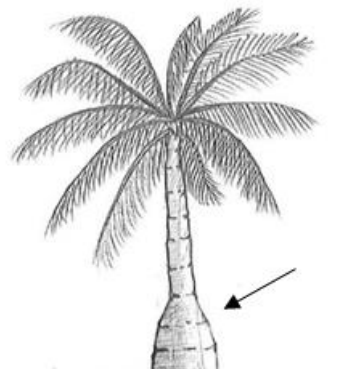
Ad. 3: Época de aparición de la primera inflorescencia

La época de aparición de la primera inflorescencia deberá observarse cuando el 50% de las plantas hayan producido la primera inflorescencia.

Ad. 4: Tallo: bola



1
ausente



9
presente

Ad. 5: Tallo: anchura de la bola

La anchura de la bola deberá observarse en su parte más ancha.

Ad. 6: Tallo: altura

La altura del tallo deberá observarse desde el suelo hasta la parte superior de la undécima cicatriz (véase la fotografía del apartado 8.1 a)).

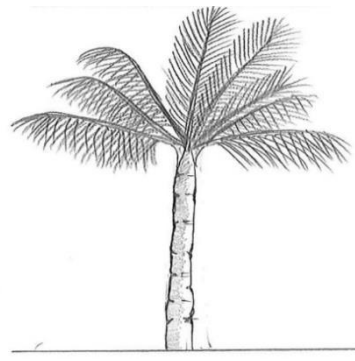
Ad. 7: Tallo: anchura

La anchura del tallo deberá determinarse a media distancia entre el suelo y la parte superior de la undécima cicatriz.

Ad. 8: Hoja: porte de las hojas inferiores



1
orientadas hacia arriba



2
orientadas hacia el exterior



3
orientadas hacia abajo

Ad. 9: Hoja: longitud del raquis

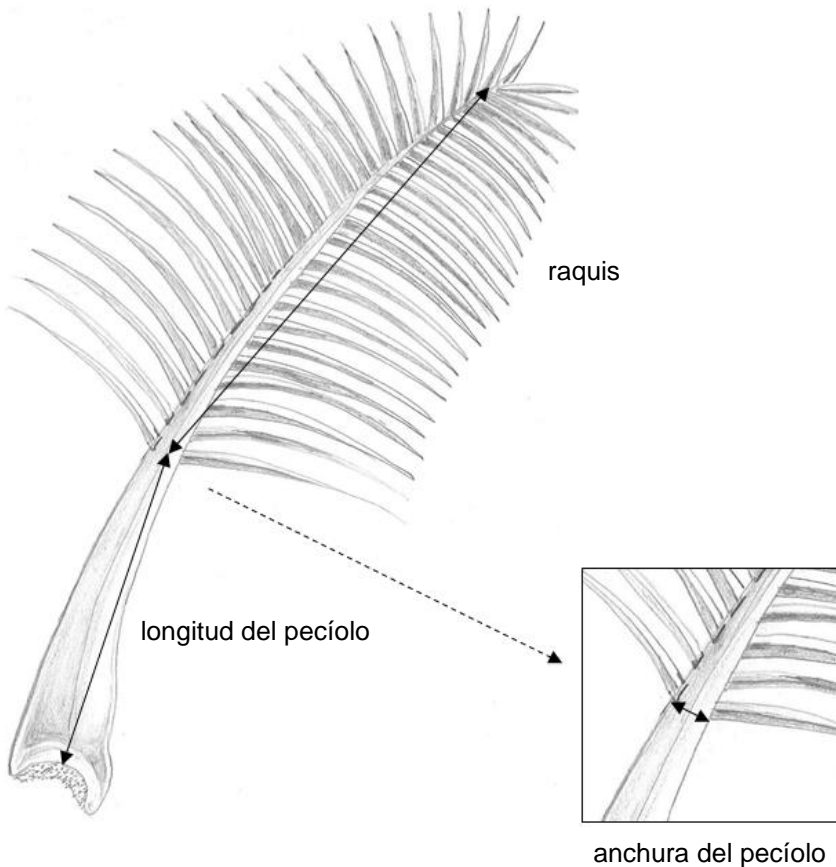
Ad. 14: Pecíolo: longitud

Ad. 15: Pecíolo: anchura

La longitud del raquis deberá observarse desde el folíolo más proximal hasta la punta del raquis.

La longitud del pecíolo deberá observarse desde la base hasta el folíolo más proximal del raquis.

La anchura del pecíolo deberá observarse al nivel de la inserción del primer folíolo.

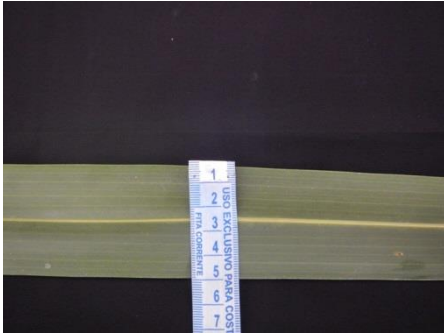


Ad. 11: Folíolo: longitud

La longitud del folíolo deberá observarse en la parte central del raquis.

Ad. 12: Folíolo: anchura

La anchura del folíolo deberá observarse en la parte más ancha de un folíolo de la parte central del raquis.



Ad. 16: Pecíolo: grosor

El grosor del pecíolo deberá observarse al nivel de la inserción del primer folíolo.



Ad. 17: Pecíolo: color principal

El color principal del pecíolo deberá observarse aproximadamente 10 cm por debajo de la inserción del primero folíolo.

El color principal es el que ocupa la mayor superficie. En los casos en que la superficie que ocupa el color principal y la que ocupa el color secundario sean tan semejantes que no se pueda determinar con seguridad cuál es mayor, el color más oscuro se considerará el color principal.

Ad. 18: Inflorescencia: número de espiguillas

El número de espiguillas se determina mediante recuento, después de desprenderlas de la inflorescencia.



Ad. 19: Inflorescencia: número de espiguillas con flores femeninas

El número de espiguillas con flores femeninas se determina mediante recuento, después de desprenderlas de la inflorescencia.



→ flor femenina

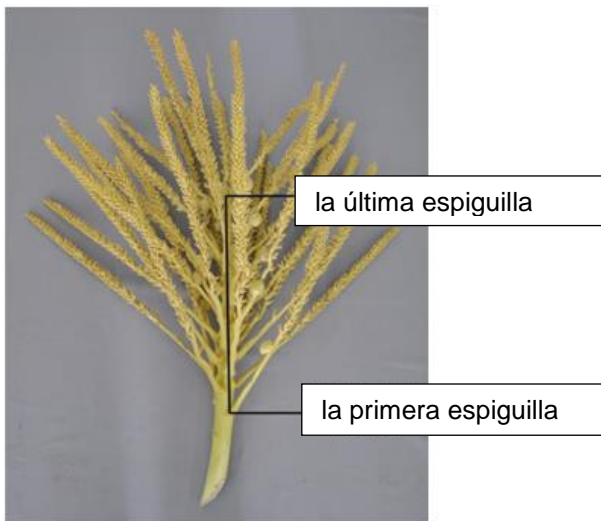
Ad. 20: Inflorescencia: longitud de la espiguilla con flores femeninas

La longitud de la espiguilla con flores femeninas deberá observarse en la primera espiguilla con flores femeninas contando desde la base de la inflorescencia.

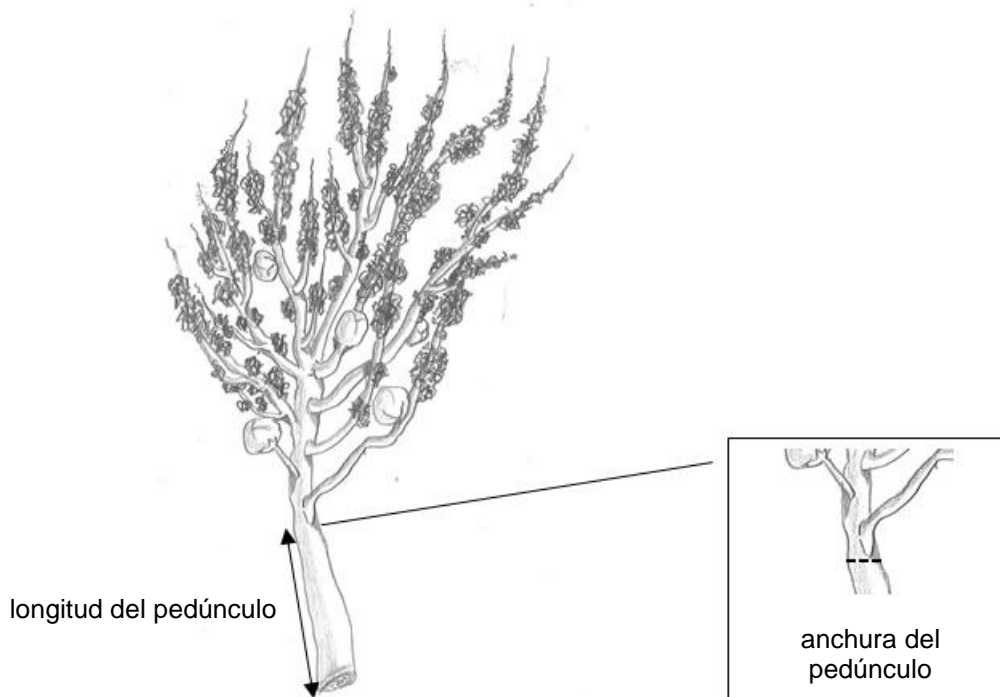


Ad. 21: Inflorescencia: longitud del eje central

La longitud del eje central deberá observarse desde el punto de inserción de la primera espiguilla hasta el punto de inserción de la última espiguilla.



Ad. 22: Pedúnculo: longitud
Ad. 23: Pedúnculo: anchura



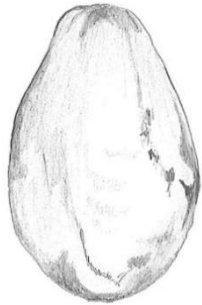
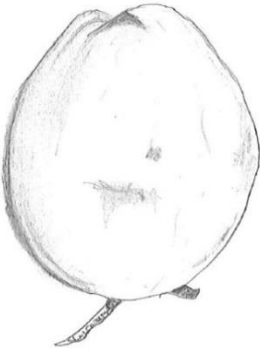
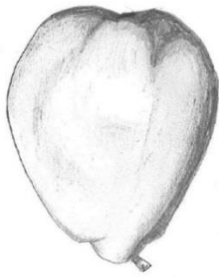
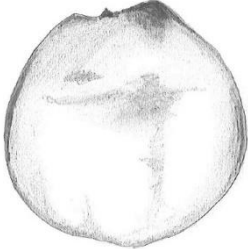
Ad. 25: Fruto: color principal

El color principal es el que ocupa la mayor superficie. En los casos en que la superficie que ocupa el color principal y la que ocupa el color secundario sean tan semejantes que no se pueda determinar con seguridad cuál es mayor, el color más oscuro se considerará el color principal.



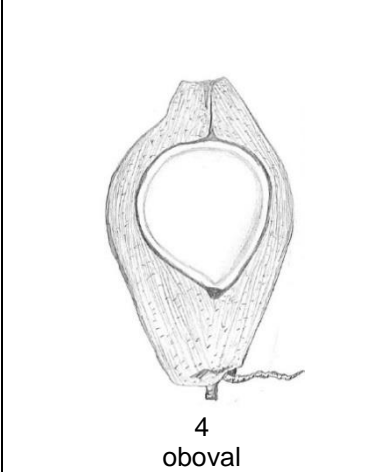
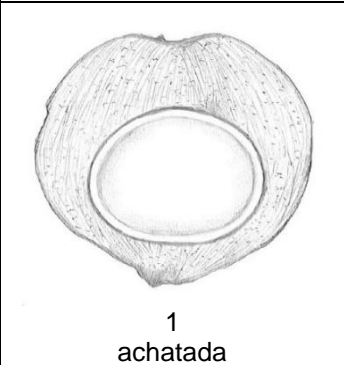
Ad. 26: Fruto: aroma del agua de coco

El aroma se observa oliendo el agua de coco en la fase de madurez para su consumo.

Ad. 27: Fruto: forma

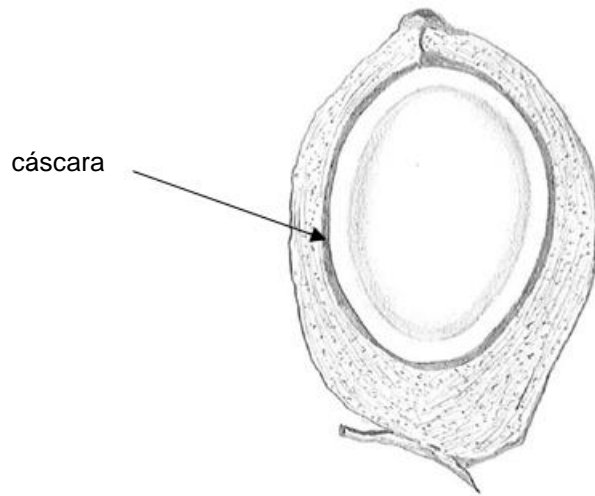
		← parte más ancha →		
		por debajo de la mitad	en la mitad	por encima de la mitad
estrecho (alta) → anchura (relación longitud/anchura) ← ancho (baja)	 <p>1 oval</p>			
			 <p>3 elíptico</p>	 <p>4 oboval</p>
			 <p>2 circular</p>	

Ad. 28: Nuez: forma

		← parte más ancha →	
		en la mitad	por encima de la mitad
anchura (relación longitud/anchura)	(alta) →	 <p>3 elíptica</p>	
		 <p>2 circular</p>	 <p>4 oboval</p>
	← ancha (baja)	 <p>1 achatada</p>	

Ad. 29: Cáscara: grosor

El grosor de la cáscara deberá observarse en la parte media de la nuez.



Ad. 30: Pulpa: grosor

El grosor de la pulpa deberá observarse en la parte media de la nuez.



9. Bibliografía

Aragão, W. M., Ribeiro, F.E., de V. Melo, M. F. 2009: Cultivares de coqueiro para produção de coco seco: coqueiro gigante vs híbridos. En: Cintra, F.L.D., Fontes, H.R., Passos, E.E.M., Ferreira, J.M.S., (Ed.). Fundamentos tecnológicos para a revitalização das áreas cultivadas com coqueiro gigante do Brasil. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 232 p.

IPGRI, 1995: Descriptors for Coconut (*Cocos nucifera* L.). International Plant Genetic Resources Institute. Rome, IT, 61 pp.

Ling GAO, Danzhou DUS testing station for the protection of new variety of plants, Ministry of Agriculture. Institute of Tropical Crops Genetic Resources, Chinese Academy of Tropical Agriculture Sciences. Photograph Ad. 20.

Marcus Vinithius Mendes Prates. Fiscal Federal Agropecuário. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, Brasília – Brasil - Illustrations Ads. 4, 5, 9, 11, 13, 18, 19, 26, 28, 29.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, Brasília – Brasil, Embrapa Tabuleiros Costeiros – Aracaju – Brasil, fotografías de 8.1 (a) y ads. 2, 10, 16, 21, 22, 23, 30.

Santos, G. A., Batugal, P. A., Othaman, A., Baudouin, L., Labouisse, J.P. (Ed.). Manual on standardized research techniques in coconut breeding. Rome, IT, IPGRI, 1993, p.irr

Wuidart, W., Rognon, F., 1978: L'analysis de composant de la noix de cocotier: Méthode de détermination du coprah. *Oléagineux*, 33(5): 225-33.

10. Cuestionario Técnico

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

	Fecha de la solicitud: (no debe ser rellenado por el solicitante)
--	--

CUESTIONARIO TÉCNICO
rellénesse junto con la solicitud de derechos de obtentor

1. Objeto del Cuestionario Técnico

1.1 Nombre botánico

1.2 Nombre común

2. Solicitante

Nombre

Dirección

Número de teléfono

Número de fax

Dirección de correo-e

Obtentor (si no es el solicitante)

3. Denominación propuesta y referencia del obtentor

Denominación propuesta
(si procede)

Referencia del obtentor

CUESTIONARIO 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 []
(sírvase mencionar las variedades parentales)

(.....) x (.....)
línea parental femenina línea parental masculina

- b) cruzamiento parcialmente desconocido []
(sírvase mencionar la variedad o variedades parentales conocidas)

(.....) x (.....)
línea parental femenina línea parental masculina

- c) cruzamiento desconocido []

4.1.2 Mutación []
(sírvase mencionar la variedad parental)

.....

4.1.3 Descubrimiento y desarrollo []
(sírvase mencionar dónde y cuándo ha sido descubierta y cómo ha sido desarrollada la variedad)

.....

4.1.4 Otro []
(sírvase dar detalles)

.....

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

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

4.2 Método de reproducción de la variedad

4.2.1 Variedades propagadas mediante semillas

- a) Autopolinización []
- b) Polinización cruzada
- c) Otro []
(sírvase dar detalles)

[]

4.2.2 Otro []
(sírvase dar detalles)

[]

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

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	Nota
5.1		
(3)		
muy temprana		1[]
muy temprana a temprana		2[]
temprana	Brazilian Green Dwarf Jiqui, Genjah Tebing Tinggi, Malayan Red Dwarf, Malayan Yellow Dwarf	3[]
temprana a media		4[]
media	Dalam Mapanget, MATAG Hybrid Green	5[]
media a tardía		6[]
tardía	Brazilian Tall Praia do Forte, Dalam Jepara, Malayan Tall, Tagnanan Tall	7[]
tardía a muy tardía		8[]
muy tardía		9[]
5.2		
Tallo: altura		
(6)		
muy corto		1[]
muy corto a corto		2[]
corto	Acapulco, Brazilian Green Dwarf Jiqui, Malayan Red Dwarf, Malayan Yellow Dwarf	3[]
corto a medio		4[]
medio	Híbrido Cancún, Rennel Tall Green	5[]
medio a alto		6[]
alto	Brazilian Tall Praia do Forte, Escondido, Tagnanan Tall	7[]
alto a muy alto		8[]
muy alto		9[]

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

Caracteres	Ejemplos	Nota
5.3 Tallo: anchura (7)		
muy estrecho		1[]
muy estrecho a estrecho		2[]
estrecho	Brazilian Green Dwarf Jiqui, Malayan Red Dwarf, Malayan Yellow Dwarf	3[]
estrecho a medio		4[]
medio	Rennel Tall Green	5[]
medio a ancho		6[]
ancho	Brazilian Tall Praia do Forte, Malayan Tall, Tagnanan Tall	7[]
ancho a muy ancho		8[]
muy ancho		9[]
5.4 Fruto: color principal (25)		
amarillo	Acapulco, Genjah Kuning Bali	1[]
verde	Brazilian Green Dwarf Jiqui, Genjah Hijau Nias	2[]
rojo	Genjah Merah	3[]
marrón	Genjah Raja Brown	4[]
5.5 Fruto: forma (27)		
oval	Brazilian Green Dwarf Jiqui, West African Tall Green	1[]
circular	Costa Chica, Tagnanan Tall Green	2[]
elíptico	Acapulco, Malayan Red Dwarf, Malayan Yellow Dwarf	3[]
oboval	Brazilian Tall Praia do Forte	4[]
5.6 Nuez: forma (28)		
achatada	Brazilian Green Dwarf Jiqui, Capi	1[]
circular	Acapulco, Malayan Red Dwarf, Malayan Yellow Dwarf	2[]
elíptica	Brazilian Tall Praia do Forte, Donaji, West African Tall Green	3[]
oboval		4[]

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

6. Variedades similares y diferencias con respecto a esas variedades

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

Denominación 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>Fruto: color principal</i>	<i>verde</i>	<i>amarillo</i>
Comentarios:			

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

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

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

Si No

(En caso afirmativo, sírvase especificar)

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

Si No

(En caso afirmativo, sírvase especificar)

7.3 Otra información

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.

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

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

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

9.1 La expresión de un carácter o de varios caracteres de una variedad puede verse afectada por factores tales como las plagas y enfermedades, los tratamientos químicos (por ejemplo, retardadores del crecimiento, pesticidas), efectos del cultivo de tejidos, distintos portainjertos y patrones tomados en 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 [] | No [] |
| b) Tratamiento químico (por ejemplo, retardadores del crecimiento, pesticidas) | Si [] | No [] |
| c) Cultivo de tejido | Si [] | No [] |
| d) Otros factores | Si [] | No [] |

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

.....

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

Nombre del solicitante

Firma

Fecha

[Fin del documento]