

# Guía para la caracterización de Piña tropical (*Ananas comosus* Merr.)

## Descriptorios UPOV

Se tomarán los distintos caracteres de al menos diez plantas.

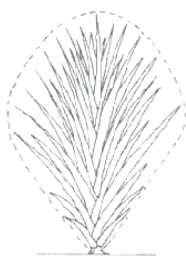
Los descriptorios esenciales altamente discriminantes están señalados en el texto con una estrella (\*).

Las ilustraciones que acompañan a los distintos caracteres han sido extraídas de UPOV, 2013. (<https://www.upov.int/edocs/tgdocs/es/tg295.pdf>)

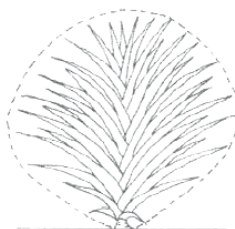
### Planta

Los caracteres del 1 al 13 se observarán en el momento en que se lleve a cabo la inducción floral (estado 1-T o estado de pleno desarrollo vegetativo, antes de la aparición de las flores), el cual, en general, suele ocurrir unas 36 a 54 semanas después de la plantación en función de la localidad y las variedades.

#### UPOV 1(\*): Porte de la planta



1  
erguido



3  
semierguido



5  
rastrero

#### UPOV 2(\*): Número de hojas

Hojas producidas entre el periodo de la plantación y la aparición de las flores.

## Hoja

### UPOV 3(\*): Longitud

Hojas producidas entre el periodo de la plantación y la aparición de las flores.

### UPOV 4(\*): Anchura

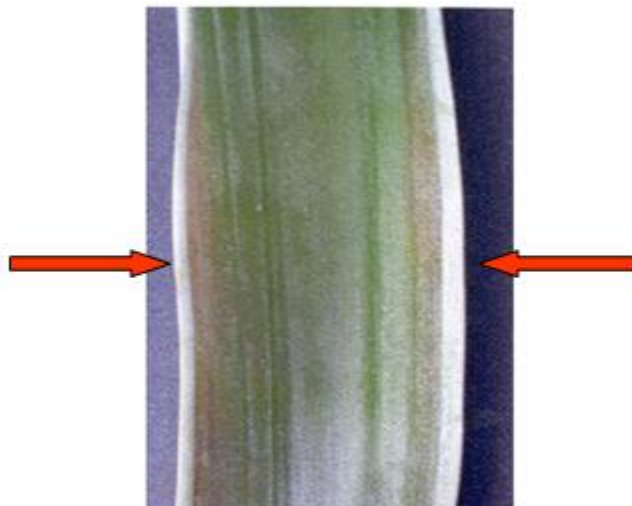
La hoja a observarse es la más larga en el momento que sea provocada la inducción floral. Debe observarse en diez hojas.

### UPOV 7(\*): Tricomas en el envés

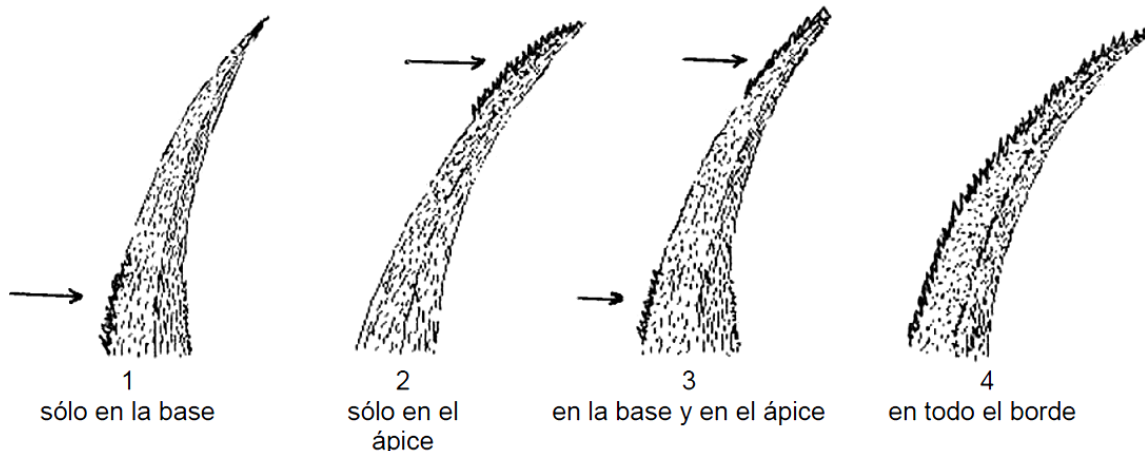
Se deberán observar los tricomas, incluido el vello. Se localizan en el envés de la hoja.

### UPOV 8(\*): Piping

Se refiere al carácter denominado “piping” por Collins y Kerns (1946). En este tipo de hojas la epidermis inferior se pliega sobre el borde de la hoja y se extiende sobre la superficie superior creando una estrecha raya plateada.



### UPOV 11: Posición de las espinas en el borde



### Inflorescencia

Las observaciones relacionadas con la floración, la inflorescencia y las flores deberán efectuarse en 10 inflorescencias, en la época de antesis (estado 2-A o estado de antesis). Las medidas de las partes florales deberán tomarse en 10 flores recogidas a la mitad de la antesis.

### UPOV 14: Tamaño de la bráctea

Las brácteas aparecen en el fruto en la base de cada fruto simple (ojo).

### Fruto no maduro

### UPOV 19: Color del fruto inmaduro

Las observaciones de los frutos antes de la maduración deberán efectuarse en 10 frutos, 4 a 6 meses después de que se provoque la inducción floral (estado 3-I o estado de fruto inmaduro, antes de la maduración fisiológica), en el tamaño máximo antes de que los frutos empiecen a madurar.

## Planta y pedúnculo en el momento de la cosecha

Las observaciones cualitativas relacionadas con las plantas y los frutos en la época de la cosecha deberán efectuarse en 10 plantas y 10 frutos.

Se considera que la época de cosecha es el estado en el que el fruto está listo para el consumo (madurez real — estado 4-M o estado de maduración, cuando los frutos están fisiológicamente maduros).

UPOV 21(\*): Pedúnculo: longitud

UPOV 22: Pedúnculo: diámetro

UPOV 24 (\*): Planta: número de brotes laterales en el tallo

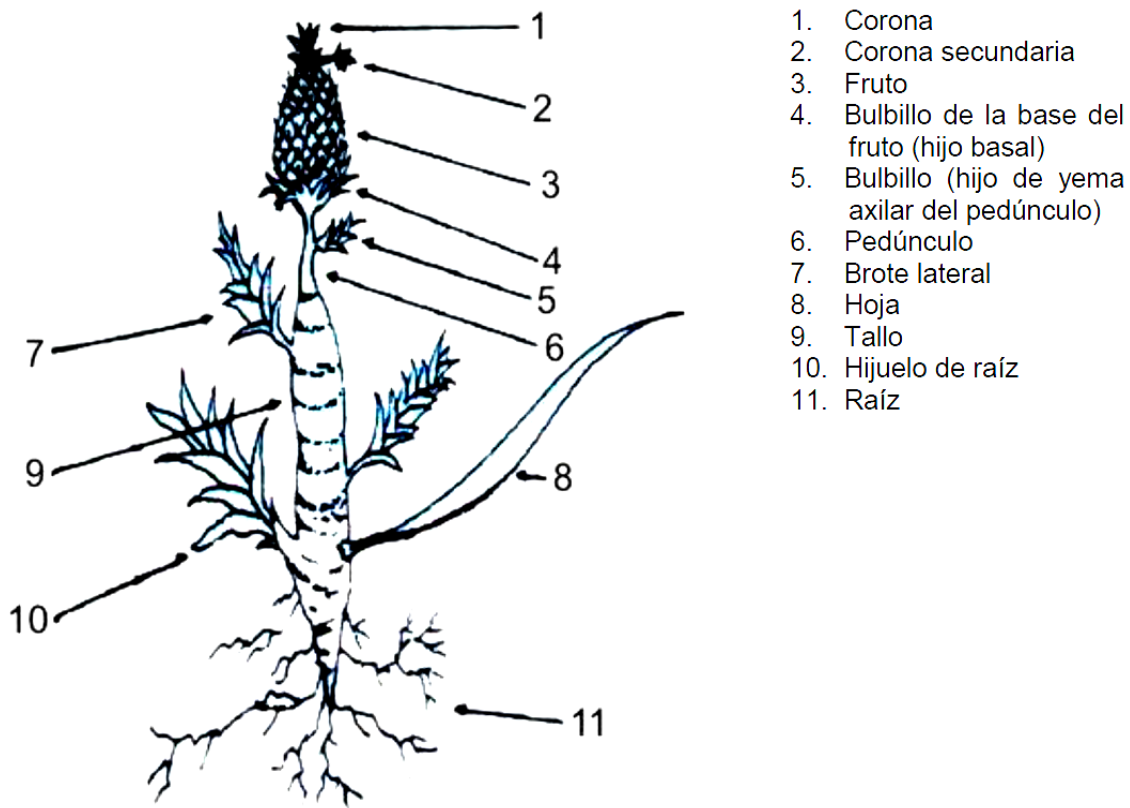
UPOV 27: Planta: tamaño de los bulbillos

UPOV 29: Corona: porte

Deberá observarse en el medio, antes del desarrollo del fruto.

UPOV 25 (\*): Planta: tamaño de los brotes laterales en el tallo






Deberá observarse en la cosecha del fruto.



Fruto

UPOV 31(\*): Forma

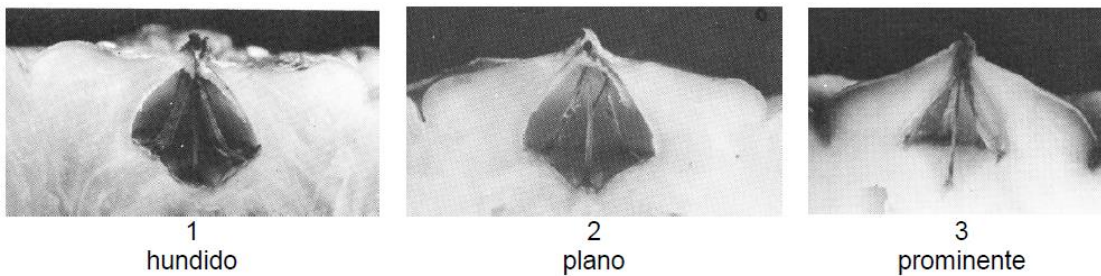
Deberá observarse excluyendo el cuello.

		< parte más ancha >		
		(por debajo de de la mitad)	en la mitad	(por encima de la mitad)
< forma de la mitad apical >	lados paralelos planos		 3 oblongo	
	redondeado	 2 ovado medio	 4 elíptico   5 circular	
	puntiagudo	 1 ovado estrecho		

UPOV 32(\*): Longitud

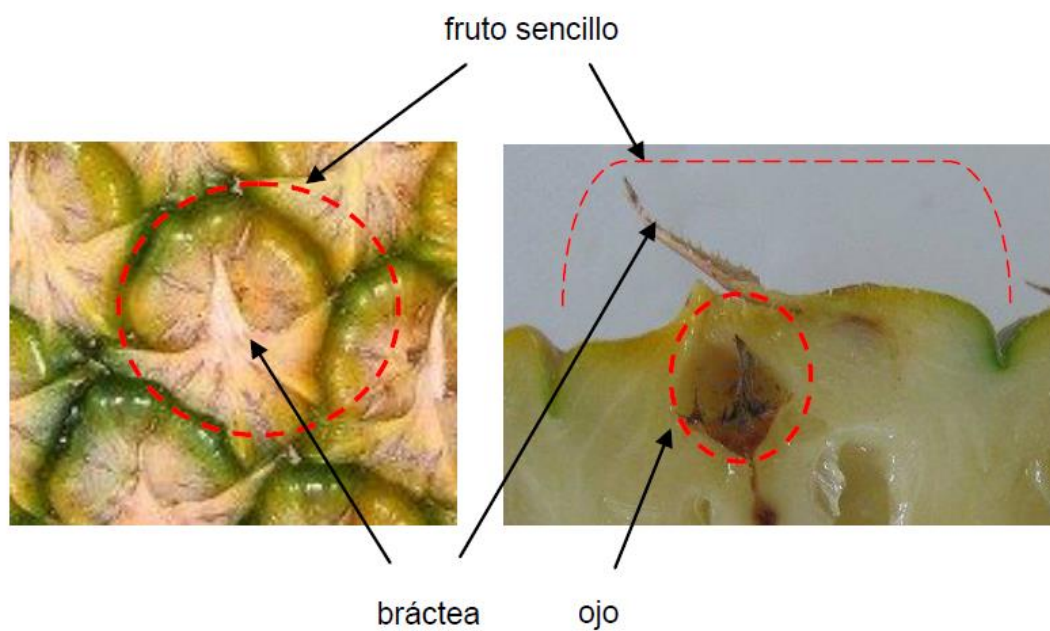
Deberá observarse excluyendo la corona.

UPOV 37: Ápice del fruto sencillo



UPOV 38: Uniformidad del color de los ojos

Con el fin de evaluar la regularidad del color del ojo desde la parte basal hasta la parte superior del fruto.



## Pulpa

### UPOV 43: Firmeza

Deberá evaluarse utilizando un penetrómetro (después de retirar la piel y los ojos).

### UPOV 44 (\*): Fibrosidad

En la masticación, evaluar la sensación cuantitativa de fibras y pulpa (después de retirar la piel y los ojos).

### UPOV 47 (\*): Acidez

La acidez corresponde al contenido de ácidos libres y se determina por titulación.

### UPOV 48(\*): Dulzura

La dulzura corresponde al contenido total de sólidos solubles, °Brix y se determinada utilizando un refractómetro.

## Descriptores IBPGR

Se recomienda de manera especial, el uso de escalas normalizadas de colores para todos los caracteres de color, como la Royal Horticultural Society Colour (RHS, 1966, 1986, 1995), el Methuen Handbook of Colour (Kornerup and Wanscher, 1984), o las Munsell Color Charts for Plant Tissues (Munsell Color, 1977).

Se utiliza el sistema internacional de unidades, SI.

Los descriptores esenciales altamente discriminantes están señalados en el texto con una estrella (\*).

Las ilustraciones que acompañan a los distintos caracteres han sido extraídas de IBPGR, 1991.

(<https://www.biodiversityinternational.org/e-library/publications/detail/descriptors-for-pineapple/>)

### Planta

#### IBPGR 4.1.3: Altura de la planta (cm)

Si el fruto está presente se mide desde el suelo hasta el extremo de la corona del fruto. Sin fruto se medirá desde el suelo hasta el extremo de la hoja más alta. Observar varias plantas.

#### IBPGR 4.1.4: Diámetro del tallo (cm)

Medido en la base

### Hoja

#### IBPGR 4.1.8: Color de las hojas centrales

Observar el color en el haz de la hoja.

#### IBPGR 4.1.15 (\*): Distribución de las espinas

Observar en las hojas centrales.



IBPGR 4.1.16: Longitud de la espina (mm)

Observar en las hojas centrales, al menos 5 repeticiones.

IBPGR 4.1.18: Dirección de las espinas

Observar en las hojas centrales.

Pedúnculo

IBPGR 4.1.21: Longitud del pedúnculo (cm)

Medido cuando la fruta se ha desarrollado completamente (madurez de la fruta/momento de cosecha).

IBPGR 4.1.22: Diámetro del pedúnculo (cm)

Medido en la zona central del mismo.

IBPGR 4.1.30: Longitud de la bráctea del pedúnculo (cm)

Medir la bráctea más larga visible.

Inflorescencia

IBPGR 4.2.4: Número de flores

Se indica el promedio de cinco plantas.

IBPGR 4.2.16: Longitud del pétalo (mm)

Se indica el promedio de cinco flores.

IBPGR 4.2.17: Anchura del pétalo (mm)

Se indica el promedio de cinco flores.

IBPGR 4.2.29: Longitud del lóculo (mm)

Se indica el promedio de cinco flores.

Fruto

A menos que se indique lo contrario, los descriptores deber evaluarse en la madurez o cosecha de la fruta.

IBPGR 4.3.3: Forma del fruto

(Ver Fig. 1)

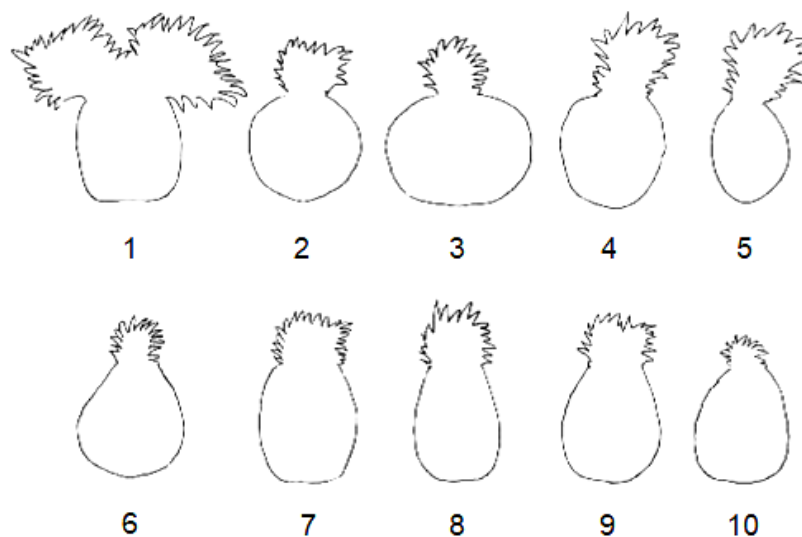


Fig.1. Forma del fruto

1. Cuadrada
2. Ovalada
3. Redonda
4. Cónica
5. Cónica larga
6. Piramidal
7. Cilíndrica estrechándose ligeramente desde cerca de la base
8. Cilíndrica estrechándose agudamente desde cerca de la base
9. Piriforme
10. Reniforme
11. Otra

#### IBPGR 4.3.5: Altura del fruto (cm)

Medido desde la base hasta la parte superior de la fruta, excluyendo la corona.  
Promedio de 5 frutas.

#### IBPGR 4.3.6: Diámetro del fruto (cm)

Medido en la anchura máxima. Promedio de 5 frutas.

#### IBPGR 4.3.11: Color del fruto inmaduro

Observado antes de la madurez fisiológica (cosecha comercial).

#### IBPGR 4.3.12: Color del fruto maduro

Observado en la madurez fisiológica.

#### Pulpa

Observada en frutos totalmente maduros, pelados con un cuchillo.

#### Corona

Las observaciones de la corona se realizan en el momento de la cosecha.

#### IBPGR 4.5.2: Número de coronas en el ápice del fruto

Las observaciones se llevan a cabo en cinco frutos.

## IBPGR 4.5.5: Forma de la corona

(Ver Fig. 2)

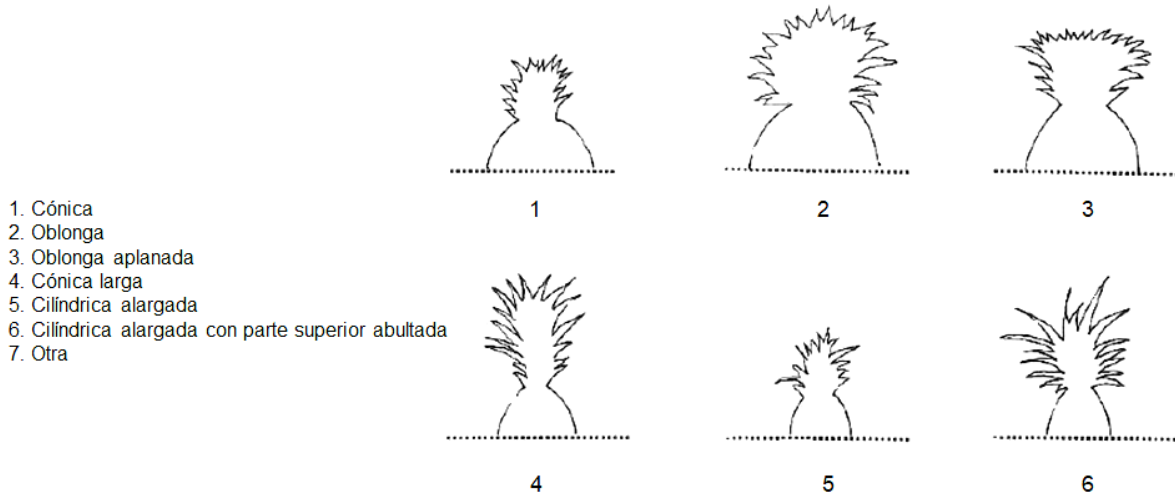


Fig.2. Forma de la corona

## Bibliografía

IBPGR 1991. Descriptors for pineapple. International Board for Plant Genetic Resources, Rome, Italy. 41pp.

Kornerup, A. and J.H. Wanscher. 1984. Methuen Handbook of Colour. Third edition. Methuen, London.

Munsell Color. 1977. Munsell Colour Charts for Plant Tissues, 2nd edition, revised. Munsell Colour, Macbeth Division of Kollmorgen Corporation, 2441 North Calvert Street, Baltimore, MD 21218, USA.

Royal Horticultural Society. 1966c. 1986, 1995. R.H.S. Colour Chart (edn. 1, 2, 3). Royal Horticultural Society, London.

UPOV. 2013. Directrices para la ejecución del examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad, Piña (*Ananas comosus* (L.) Merr). TG/295/1. Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales, Ginebra. 30 pp.