

1. Cheilanthes Sw. [nom. cons.] **

[Cheilánthes f. – gr. *cheilos* = labio, margen; gr. *-anthes (ánthos)* = flor.
Por sus esporangios marginales]

Rizoma corto, paleáceo. Frondes fasciculadas; pecíolo y raquis de castaño oscuro a castaño rojizo; lámina generalmente varias veces pinnada, con nervadura dicótoma; pínulas sésiles o subsésiles, de suborbiculares a oblongolanceoladas, con el envés glabro, con algunas páleas hialinas esparcidas o con pelos glandulares. Esporangios marginales; pseudoindusio ± discontinuo, generalmente con reborde membranáceo, hialino. Esporas triletas, subesféricas.

* F. Muñoz Garmendia (ed.) ** F. Muñoz Garmendia

1. *Cheilanthes*

Bibliografía.—E. NARDI & T. REICHSTEIN in *Webbia* 39: 135-139 (1985); F.J. PÉREZ CARRO & *al.* in *Acta Bot. Malacitana* 10: 27-32 (1985); H. RASBACH, T. REICHSTEIN & J. SCHNELLER in *Webbia* 37: 47-62 (1983).

1. Pínnulas con pelos glandulares en el envés, a veces muy escasos 2
- Pínnulas glabras o con páleas linear-lanceoladas hialinas en el envés 3
2. Pelos glandulares largos (8-14 células), cubriendo casi todo el envés; lámina de oblongo-deltoidea a deltoidea, generalmente 2 a 4 veces menor que el pecíolo 5. **Ch. hispanica**
- Pelos glandulares más cortos (3-5 células), esparcidos; lámina de ovado-lanceolada a oblongo-deltoidea, de algo menor a 2 veces menor que el pecíolo 4. **Ch. tinaei**
3. Pseudoindusio fimbriado 2. **Ch. acrostica**
- Pseudoindusio con margen entero o denticulado 4
4. Pseudoindusio estrecho (0,2-0,4 mm), discontinuo, lobulado, con lóbulos redondeados; pínnulas ovadas, irregularmente lobadas, con lóbulos ovados 3. **Ch. maderensis**
- Pseudoindusio ancho (0,5-1 mm), subcontinuo, a veces lobado y entonces con lóbulos subrectangulares; pínnulas ovado-lanceoladas, con lóbulos lanceolados 1. **Ch. guanchica**

1. Ch. guanchica Bolle in *Bonplandia* 7: 107 (1859) [guánchica]

Ch. fragrans auct., non (L. fil.) Sw.

Ch. odora auct., non Sw.

Ch. pteridioides auct., non (Reichard) C. Chr.

Ind. loc.: “Wächst im südlichen Teneriffa, in den Bandas de Chasna, an trocken Felsen des hohen Fichtenwaldes...” [Tenerife]

Ic.: Lám. 15

Rizoma corto, cubierto de páleas linear-lanceoladas ferrugíneas. Frondes de hasta 24 cm; pecíolo castaño, con páleas lineares abundantes hacia la base, raras en la parte superior; lámina subigual o algo menor que el pecíolo, 2-3 pinnada, de ovado-oblonga a ovado-lanceolada; raquis paleáceo; pínnulas glabras, ovado-lanceoladas, de lobadas a 1-pinnatisectas con lóbulos lanceolados. Pseudoindusio ancho (0,5-1 mm), subcontinuo, a veces lobado y entonces con lóbulos subrectangulares, al fin ferrugíneo, con borde entero, a veces ligeramente denticulado. Esporas 43-65 μm , con perisporio crestado-reticulado. $2n = 120$; $n = 60$ (alotetraploide derivado de *Ch. maderensis* y *Ch. pulchella*).

Grietas de roquedos, principalmente en los de silicatos básicos; 0-1200 m. III-VI. C y W de la región mediterránea, Canarias y Madeira. Galicia, Andalucía y Algarve. **Esp.**: (Al) Ca (Co) Gr H J (Lu) Ma Se. **Port.**: Ag.

2. Ch. acrostica (Balb.) Tod. in *Giorn. Sci. Nat.* [acróstica]

Econ. Palermo 1: 215 (1866)

Pteris acrostica Balb., *Elenco*: 98 (1801) [basión.]

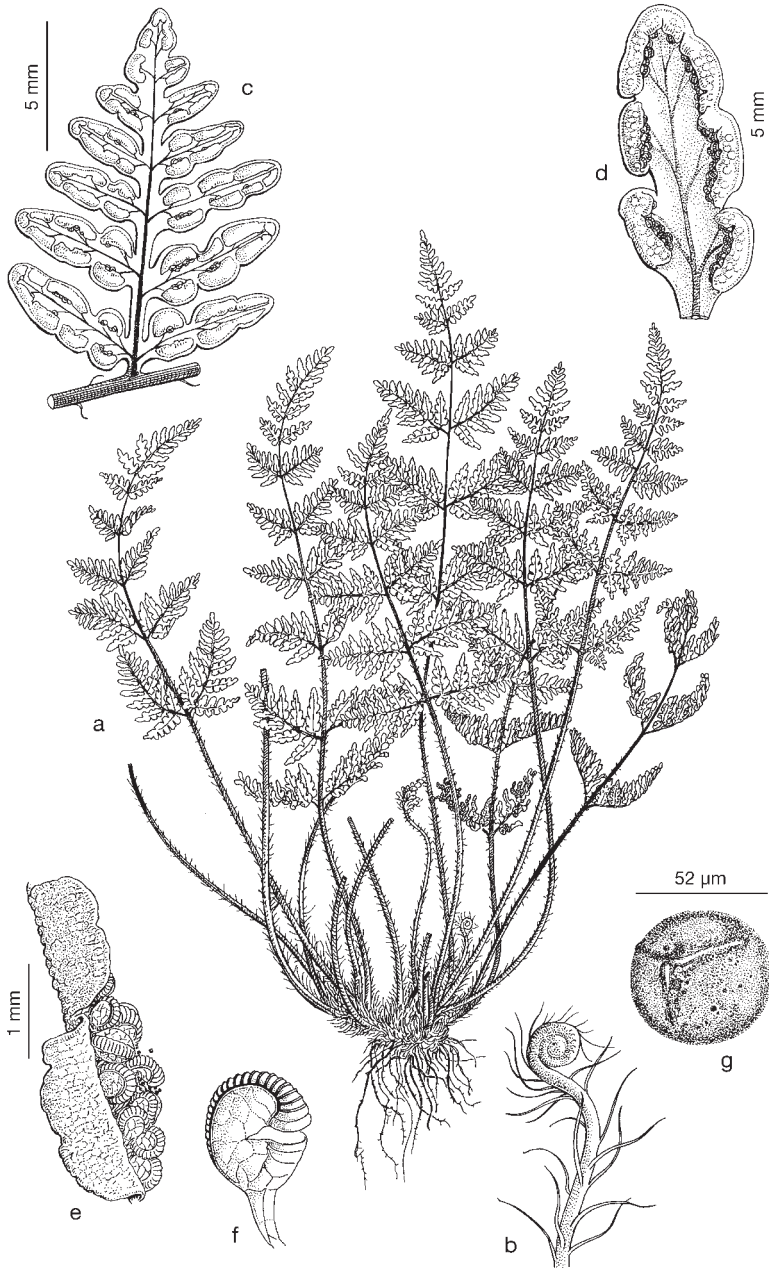
Ch. odora Sw., *Syn. Filic.*: 127, 327 (1806), nom. illeg.

Ch. fragrans auct., non (L. fil.) Sw.

Ch. pteridioides auct., non (Reichard) C. Chr.

Ind. loc.: “In muris sub-humidis vineas di Monpantero circumeuntibus secus viam in medium sitam haud procul a Segusio” [c. Turín, Italia]

Ic.: Salvo, *Fl. Pterid. Andalucía*: 191 (1982)



Lám. 15.—*Cheilanthes guanchica*, entre Álora y El Chorro, Málaga (MA 273005): a) hábito; b) sumi-
 dad de una fronde en crecimiento; c) pinna vista por el envés; d) pínula vista por el envés; e) detalle
 del pseudostrobilio y de los esporangios; f) esporangio; g) espora en vista proximal.

1. *Cheilanthes*

Rizoma cubierto de páleas linear-lanceoladas, ferrugíneas. Frondes de hasta 24 cm; pecíolo castaño rojizo, con abundantes páleas en toda su longitud, algo más claras que las del rizoma; lámina generalmente subigual al pecíolo, 2-3 pinnada, ovado-lanceolada; raquis paleáceo; pínulas oblongas, de lobadas a 1-pinnatisectas, con lóbulos redondeados, glabras o con algunas páleas hialinas en el envés. Pseudoindusio generalmente ancho y discontinuo, con margen profundamente fimbriado, al fin ferrugíneo. Esporas 43-72 μm , con perisporio granuloso. $2n = 120$; $n = 60$ (alotetraploide derivado de *Ch. maderensis* y *Ch. persica*).

Grietas de roquedos calizos, raramente sobre yesos, cuarcitas, pizarras, etc.; xerófilo; 0-1400 m. XI-VIII. Regiones mediterránea, irano-turania e Islas de Cabo Verde. Esparcido por la Península, principalmente en su mitad oriental, y Baleares, faltando en la zona atlántica. (And.). **Esp.:** A Ab Al B Ba Ca Cc Co CR (Cs) (Cu) Gr Gu H Hu J (L) Le M Ma Mu Or PM[excepto Mn] Se (Sg) (T) (Te) V Z. **Port.:** AAl (BL) E R.

3. *Ch. maderensis* Lowe in Trans. Cambridge

[maderénsis]

Philos. Soc. 6: 528 (1838)

Ch. pteridioides (Reichard) C. Chr., Index Filic.: 178 (1905), nom. rej. prop.*Ch. fragrans* (L. fil.) Sw., Syn. Filic.: 127, 325 (1806)*Ch. odora* auct., non Sw.*Ind. loc.:* "Hab. in fissuris rupium prope urbem Funchalensem Maderae; etiam in muris ipsius urbis" [Madeira]*Ic.:* Lám. 16

Rizoma densamente cubierto de páleas linear-lanceoladas, castaño-rojizas. Frondes de hasta 16 cm; pecíolo castaño rojizo, con páleas en toda su longitud; lámina subigual al pecíolo, 2-pinnada, de ovado-lanceolada a oblongo-lanceolada; pínulas glabras, ovadas, irregularmente lobadas, con lóbulos ovados. Pseudoindusio estrecho (0,2-0,4 mm), discontinuo, lobulado, con lóbulos redondeados y margen entero, a veces ligeramente denticulado, al fin ferrugíneo. Esporas 42-57 μm , con perisporio crestado. $2n = 60$; $n = 30$.

Grietas de roquedos, principalmente silíceos, sombríos y con rocío abundante; 0-1350 m. XII-VII. W de la región mediterránea, Creta y Macaronesia. Zonas mediterráneas silíceas de la Península. **Esp.:** Al B Ba Ca Cc Co CR Cs (Cu) Ge Gr H (Hu)? J M Ma (Mu) Sa (Se) Sg (T) To V Za. **Port.:** (Ag) (BA) (BB) (DL) E TM.

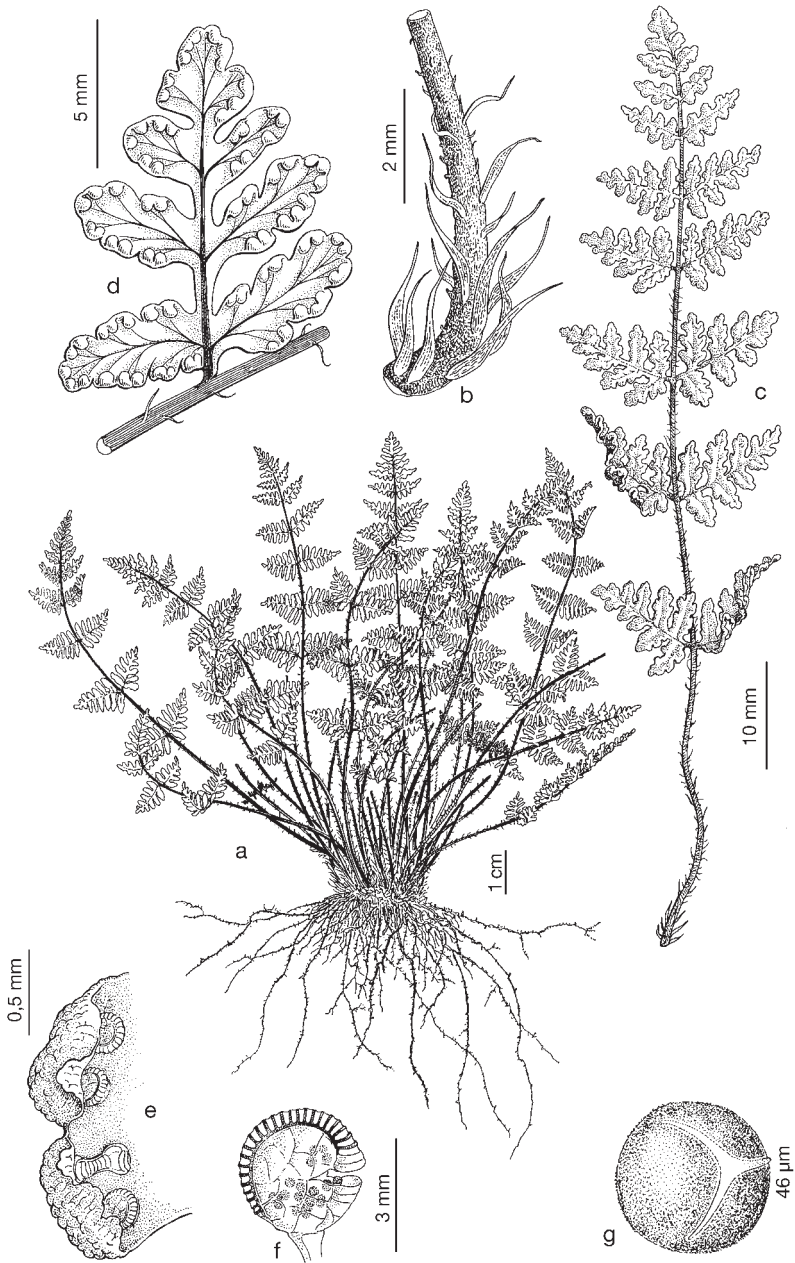
4. *Ch. tinaei* Tod. in Giorn. Sci. Nat. Econ.

[Tináei]

Palermo 1: 217 (1866)

Ch. fragrans auct., non (L. fil.) Sw.*Ch. odora* auct., non Sw.*Ch. pteridioides* auct., non (Reichard) C. Chr.*Ind. loc.:* "Mesina (Tin.)" [Sicilia]*Ic.:* Salvo, Fl. Pterid. Andalucía: 202 (1982)

Rizoma cubierto de páleas linear-lanceoladas de color castaño. Frondes de hasta 25 cm; pecíolo castaño oscuro, paleáceo hacia la base; lámina 1-2 veces menor que el pecíolo, 2-3 pinnada, de ovado-lanceolada a oblongo-deltaoidea; raquis con pelos glandulares cortos mezclados ocasionalmente con otros más largos; pínulas ovado-lanceoladas, lobadas, con pelos glandulares cortos, de



Lám. 16.—*Cheilanthes maderensis*, Sierra de la Dehesa, Toledo (MA 258671): a) hábito; b) base de la fronde; c) fronde; d) pinna vista por el envés; e) detalle del pseudoindusio y de los esporangios; f) esporangio; g) espora en vista proximal.

1. *Cheilanthes*

3-5 células, esparcidos en el envés. Pseudoindusio discontinuo, lobulado, con lóbulos redondeados y reborde hialino muy estrecho, de margen entero. Esporas 43-61 μm , con perisporio granuloso. $2n = 120$; $n = 60$, $60 \pm 1^*$ (alotetraploide derivado de *Ch. hispánica* y *Ch. maderensis*).

Grietas de roquedos silíceos; 0-1200 m. XI-IX. W de la región mediterránea, Turquía, Canarias y Madeira. Zonas mediterráneas silíceas del C, mitad W peninsular y Cataluña. **Esp.:** B Ba Ce Co CR Cu Ge (Gu) H J Le Lu M O Or (Po) Sa Se To Za. **Port.:** AAl (BA) BA1 BB (BL) (DL) (R) TM.

**5. *Ch. hispánica* Mett. in Abh. Senckenberg. [hispánica]
Naturf. Ges. 3: 74 (1859)**

Ind. loc.: "Hispania (Herb. Tilesii, Schousboe ex herb. Kaulf.-Roemeriano)"
lc.: Salvo, Fl. Pterid. Andalucía: 198 (1982)

Rizoma cubierto de páleas linear-lanceoladas, castaño-oscuro. Frondes de hasta 26 cm; pecíolo castaño oscuro, glabrescente; lámina generalmente 2-4 veces menor que el pecíolo, de deltoidea a oblongo-deltoidea, 2-3 pinnada; raquis con pelos glandulares largos; pínulas de suborbiculares a oblongas, lobadas, con pelos glandulares largos, de 8-14 células, que en los casos típicos recubren densamente el envés. Pseudoindusio discontinuo, lobulado, con lóbulos redondeados y reborde hialino prácticamente inexistente, de margen entero. Esporas 38-50 μm , con perisporio granuloso. $2n = 60$; $n = 30$.

Grietas de roquedos silíceos, en especial cuarcíticos; xerófilo; 0-1100 m. I-XII. W de la región mediterránea. Zonas mediterráneas silíceas del C y W peninsular y Sierra de Espadán. **Esp.:** Av Ba Cc Co CR Cs H J Le Lu (M) (Ma) O Or Po Sa Se To Za. **Port.:** AAl BA (BA1) BB BL DL TM.

ESPECIE QUE HA DE BUSCARSE

***Ch. pulchella* Bory ex Willd., Sp. Pl. 5(1): 456 (1810).** Citado de Cádavos (La Mezquita, Orense), con base en una única recolección no vuelta a confirmar. Se reconocería por sus pinnas apicales lineares, integérrimas o solo lobuladas en la base; las basales 1-2 pinnadas, ovado-lanceoladas, con los últimos segmentos lineares e integérrimos; siempre glabro en el envés. Hasta esta cita era un helecho exclusivamente canario.

HÍBRIDOS

Ch. acrostica* × *Ch. guanchica

Ch. × malacitensis Rasbach & Reichst. in Webbia 35: 269 (1982)

Ch. acrostica* × *Ch. maderensis

Ch. × marchettiana Rasbach, Reichst. & Schneller in Webbia 37: 55 (1983)

Ch. guanchica* × *Ch. maderensis

Ch. × tolocensis Rasbach, Reichst. & Schneller in Webbia 37: 52 (1983)

Ch. guanchica* × *Ch. tinaei

Ch. × insularis Rasbach & Reichst. in Webbia 35: 266 (1982)

2. Notholaena

Ch. hispanica × Ch. maderensis

Ch. × prototinaei Rasbach, Reichst. & Schneller in Webbia 37: 45 (1983)

Ch. hispanica × Ch. tinaei

Ch. × iberica Rasbach & Reichst. in Webbia 35: 264 (1982)

Ch. maderensis × Ch. tinaei

Ch. × kochiana Rasbach, Reichst. & Schneller in Webbia 37: 48 (1983)