

*Tropical Bryology* 14: 85-107, 1998

## Aportación a la flora líquénica de las Islas Canarias. iv. Líquenes epífitos de La Gomera (Islas Canarias).

J. Etayo

Navarro Villoslada 16, 3º dcha, 31003 Pamplona, España, jetayo@masbytes.es

**Resumen.** Se ha realizado un catálogo de líquenes epífitos de la isla de La Gomera (Islas Canarias), especialmente del Parque Nacional de Garajonay. Se señalan 207 taxones, muchos de los cuales son nuevas citas para la isla.

Se describe el taxon *Gyalideopsis muscicola* var. *gomeræ*. *Gyalideopsis calabrica* y *Porina isidiata* se proponen como sinónimos de *G. muscicola*, y *Porina guaranitica* respectivamente. *Helocarpon corticolum* se cita por primera vez para Norteamérica.

Taxones nuevos para Macaronesia son *Arthonia vinosa*, *Arthopyrenia cinereopruinosa*, *Bacidina egenula*, *B. phacodes*, *Gyalecta truncigena*, *Lauderlindsaya acroglypta*, *Lecidea botryosa*, *L. erythrophaea*, *Lecidella achristotera*, *Lichinodium ahlneri*, *Ochrolechia arborea*, *Opegrapha vermicellifera*, *Pertusaria amara* var. *slevicensis*, *Pseudevernia furfuracea* var. *ceratea*, *Pseudosagedia obsoleta*, *Strigula smaragdula* y *S. taylorii*.

Para las Islas Canarias aparecen las siguientes nuevas citas *Arthonia anglica*, *Arthothelium norvegicum*, *Blarneya hibernica*, *Calicium lenticulare*, *Catinarina montana*, *Haematomma sorediatum*, *Hypotrachyna taylorensis*, *Lecanora argentata*, *L. strobilina*, *Melaspilea diplasiospora*, *Micarea melaena*, *Ochrolechia androgyna*, *Pertusaria ophthalmiza*, *Psoroglaena stigonemoides*, *Pyrenula dermatodes*, *Scoliciosporum pruinosum*, y *Trapeliopsis granulosa*.

**Abstract.** A catalogue of epiphytic lichens from La Gomera (Canary Islands) is presented, especially from Garajonay National Park. 207 species are treated, many of which are new records from the island.

*Gyalideopsis muscicola* var. *gomeræ* is proposed as new. *Gyalideopsis calabrica* and *Porina isidiata* are proposed as synonyms of *G. muscicola* and *Porina guaranitica*, respectively. *Helocarpon corticolum* is reported for the first time from North America.

New for Macaronesia are *Arthonia vinosa*, *Arthopyrenia cinereopruinosa*, *Bacidina egenula*, *B. phacodes*, *Gyalecta truncigena*, *Lauderlindsaya acroglypta*, *Lecidea botryosa*, *L. erythrophaea*, *Lecidella achristotera*, *Lichinodium ahlneri*, *Ochrolechia arborea*, *Opegrapha vermicellifera*, *Pertusaria amara* var. *slevicensis*, *Pseudevernia furfuracea* var. *ceratea*, *Pseudosagedia obsoleta*, *Strigula smaragdula* and *S. taylorii*.

New for the Canary Islands are *Arthonia anglica*, *Arthothelium norvegicum*, *Blarneya hibernica*, *Calicium lenticulare*, *Catinarina montana*, *Haematomma sorediatum*, *Hypotrachyna taylorensis*, *Lecanora argentata*, *L. strobilina*, *Melaspilea diplasiospora*, *Micarea melaena*, *Ochrolechia androgyna*, *Pertusaria ophthalmiza*, *Psoroglaena stigonemoides*, *Pyrenula dermatodes*, *Scoliciosporum pruinosum* and *Trapeliopsis granulosa*.

## INTRODUCCIÓN

La Gomera (Islas Canarias), tiene gran importancia ecológica por conservar en su parte central una extensa mancha de laurisilva, bajo el nombre de Parque Nacional de Garajonay, del cual damos una breve introducción ecológica en Etayo (1996a). Este trabajo se centra fundamentalmente en dicho espacio, aunque también se citan taxones recolectados en otros puntos de la isla.

La flora líquénica de la isla es menos conocida que la de Tenerife o La Palma. Pitard & Harmand (1911), representan en una tabla las citas conocidas de Gomera, con los siguientes datos: 18 taxones citados por Montagne, 7 por Steiner y 61 suyas. Posteriormente, Tavares (1952) señala en una gráfica las citas macaronésicas sin distinguir entre las diferentes islas del Archipiélago. Suponemos que utilizó las obras reseñadas en la tabla de Pitard & Harmand (op. cit.).

Más recientemente, Mester (1986) estudia Garajonay desde el punto de vista liquenológico, centrándose especialmente en los macrolíquenes. Recoge un total de 82 taxones y anota observaciones ecológicas. La mayoría de éstos han sido recolectados por el autor y señalados en este trabajo, excepto los miembros del género *Cladonia*, que se estudian en otro trabajo (Etayo & Burgaz, en prensa) y *Usnea*. Por otro lado otros autores (ver Bibliografía) recogen en sus trabajos citas de Gomera.

La flora líquénica epífita de Gomera es espectacular, especialmente en las comunidades de cresterío más elevadas de la isla, donde troncos y ramas se cubren por talos de *Dictyonema*, *Heterodermia*, *Leptogium*, *Lobaria*, *Pannaria*, *Pseudocyphellaria*, *Sphaerophorus*, *Sticta*, *Teloschistes*, *Usnea*, etc. En el interior del parque, cubierto de sombríos bosques, los grandes troncos de la laurisilva se encuentran cubiertos de briofitos y sólo algunos pequeños líquenes crustáceos o foliáceos llegan a sobrevivir.

Las especies foliícolas encontradas, especialmente abundantes sobre hojas de *Ocotea*, han sido las siguientes: *Bacidina apiahica*, *B. canariensis*, *Byssoloma aptrootii*, *B. leucoblepharum*, *B. subdiscordans*, *Fellhanera christiansenii*, *Pseudosagedia obsoleta*, *Strigula*

*nitidula* y *S. smaragdula*. Curiosamente dos especies recientemente descritas, *Byssoloma aptrootii* y *Fellhanera christiansenii*, son los epífilos más comunes en la laurisilva de Garajonay.

## MATERIAL Y MÉTODOS.

A no ser que se indique lo contrario, todas las muestras han sido recolectadas por el autor y se encuentran depositadas en su herbario particular (hb. Etayo) y en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA-Lich.). Algunos macrolíquenes, fácilmente reconocibles en el campo, no han sido recolectados en todas las estaciones, por lo que se señalan en el presente trabajo como observaciones de campo (o.c.). De las especies más interesantes se ha hecho una diagnosis o descripción. Las medidas se tomaron a 20x, 40x y 1000x, en seco (lupa) y en agua (microscopio). Para el estudio de otros caracteres microscópicos se han utilizado diversos reactivos y colorantes, como: K, C, lugol (Merck art. 9261), azul de lactofenol y rojo congo. Algunos táxones se señalan de forma provisional a la espera de análisis químicos que confirmen las muestras.

## LISTA DE LOCALIDADES

1. Carretera S. Sebastián a Hermigüa, a 2 Km del pueblo Pinar, *Erica* y *Myrica*, 2-VIII-1994.
2. La Meseta de Vallehermoso, 740 m, *Ocotea*, *Erica*, *Laurus*, *Rhamnus glandulosa*, etc., 3-VIII-1994.
3. La Meseta, barranco de la cueva encantada, 720 m, *Ocotea*, 3-VIII-1994.
4. Aparcamientos hacia Arure, pista a la dcha, 1005 m, valla de madera, 3-VIII-1994.
5. Camino de El Cedro hacia Hermigüa, cerca de la Ermita de la Virgen de Guadalupe, regata en barranco, 760 m, *Apollonias*, 3-VIII-1994.
6. Hermigüa, mirador de El Bailadero, bosque de tejos (*Erica scoparia*) en la cresta, *Laurus*, *Erica*, *Rhamnus*, *Myrica*, 1010 m, 4-VIII-1994.
7. Hermigüa, La Ermita, camino de los Políticos, *Laurus* y *Persea*, 935 m, 4-VIII-1994.
8. Hermigüa, La Ermita, Las Mimbreras, 910 m, grandes laureles, *Persea* y *Viburnum*, 4-VIII-

- 1994.
9. Hermigüa, Tajaque, cerca del mirador (200 m), 1300 m, *Laurus*, *Erica* y *Myrica*, 4-VIII-1994.
10. Entrada parque de Garajonay, sendero a El Cedro, 760 m, grueso *Myrica*, 4-VIII-1994.
11. Agulo, entrada parque Garajonay, vivero forestal, *Laurus*, *Erica* y *Persea aclarados*, 5-VIII-1994.
12. Agulo, barranco de Sobreagulo, carretera de La Cerpa a Los Príncipes, 865 m, fayal-brezal arbustivo, 5-VIII-1994.
14. Vallehermoso, carretera de Vallehermoso a Valle de Gran Rey, 665 m, 5-VIII-1994.
15. La Meseta de Vallehermoso, 740 m, *Laurus* en barranco, 5-VIII-1994.
16. Pista desde La Meseta al embalse de los Llanos, fayal-brezal degradado, 715 m, 5-VIII-1994.
17. Vallehermoso, raso de la Bruma, 960-035 m, laurisilva, 5-VIII-1994.
18. Vallehermoso, Cañada de los Jorges, *Rhamnus*, *Laurus* y *Erica*, 950 m, 6-VIII-1994.
19. Agulo, carretera Laguna grande a Juego de Bolas, Moragaspar, 985 m, *Laurus*, 6-VIII-1994.
20. Hermigüa, Contadero, pista hacia la ermita, c. 1000 m, laurisilva, 6-VIII-1994.
21. Carretera Hermigüa desde El Cedro, 685 m, laurisilva, *Visnea*, *Phoenix*, *Laurus* y *Myrica*, cerca del río, 7-VIII-1994.
25. Carretera Vallehermoso a Hermigüa, *Juniperus phoenicea*, 600 m, 7-VIII-1994.
27. Alto de Tajenke, en el mirador, *Erica*, *Hypericum* y *Laurus*, 1240 m, 8-VIII-1994.

## CATALOGO

*Acrocordia gemmata* (Ach.) A. Massal.

Este ejemplar tiene esporas apenas ornamentadas y ostiolo frecuentemente lateral. Citada en Canarias (Tenerife) por Breuss (1988). Loc. 20, *Laurus* (hb. Etayo 13404).

*Agonimia octospora* Coppins & P. James

Ejemplar estéril. En Canarias se conoce de Tenerife (Coppins & James, 1979). Loc. 18, *Laurus* (hb. Etayo 13460).

*Agonimia tristicula* (Nyl.) Zahlbr.

Citada en Canarias por James (1981). Loc.

6, *Myrica viejo* (hb. Etayo 13432), briofitos en *Erica* (MA-Lich.).

*Alectoria imshaugii* Brodo & D. Hawksw.

Citada de Canarias (Gomera y Hierro) por Østhagen & Krog (1979). Kärnefelt (1980) discute su biogeografía. Parece bastante rara. Loc. 20, *Erica* (hb. Etayo 13447).

*Alectoria sarmentosa* (Ach.) Ach.

Loc. 2, arbustos (MA-Lich., hb. Etayo 13286). Loc. 6 (hb. Etayo 13434).

*Arthonia anglica* Coppins

Primera cita canaria. Citada de Madeira por Kalb & Hafellner (1992). La encontramos acompañada por *Lecanora navarrensis*, *Rinodina anomala* y *R. madeirensis*. Loc. 1, *Prunus* y ramas de *Pinus* (hb. Etayo 13240, 13243).

*Arthonia cinnabarina* (DC.) Wallr. [= *A. tumidula* (Ach.) Ach.]

Citada en Canarias por Champion (1976). Loc. 2, peralillo (MA-Lich.). Loc. 15, rama de *Myrica* (hb. Etayo 13334). Loc. 20, *Myrica* (hb. Etayo 13445).

*Arthonia vinosa* Leight.

Primera cita macaronésica. Loc. 9, viejo *Myrica* (hb. Etayo 13323).

*Arthopyrenia antecellens* (Nyl.) Arnold

Muy rara, encontramos pequeños talos sobre ramitas decorticadas de *Erica*. Loc. 6, madera en rama de *Erica* (hb. Etayo 13455).

*Arthopyrenia cinereopruinosa* (Schaer.) A. Massal.

Primera cita macaronésica. Loc. 18, *Laurus* (hb. Etayo 13459).

*Arthopyrenia punctiformis* A. Massal.

Citada de Canarias en Tavares (1952). Nuestros ejemplares reúnen las características señaladas en Coppins (1988) para esta especie. Loc. 6, *Myrica* (hb. Etayo 13433). Loc. 16, *Picconia* (MA-Lich.). Loc. 18, *Laurus*, junto a *A. cinereopruinosa* (hb. Etayo 13459).

*Arthothelium norvegicum* Coppins & Tønberg

Primera cita canaria. Citado de Madeira por Kalb & Hafellner (1992). No es raro sobre ramas en la laurisilva y se caracteriza por sus ascomas simples, no estrellados, convexos, negros, de 0,25-0,5 mm; epitocio pardo, himenio y hipotocio verdoso y ascos con 1-8 ascosporas, murales, al final pardas, de 36-59 x 18-24 µm. Las esporas de los ejemplares canarios son mayores que las muestras noruegas (31-42 µm de largo) y británicas (29-36 x 12-15 µm) según las medidas dadas por Coppins en Purvis et al. (1992). El tipo de septación esporal, así como el resto de caracteres concuerdan bien, sin embargo, con descripciones de esta especie.

La encontramos, en varias ocasiones, con las siguientes especies: *Pyrenula laevigata*, *P. occidentalis* y *Thelotrema macrosporum*. Loc. 7, *Rhamnus* (hb. Etayo 13397). Loc. 16, *Picconia* (hb. Etayo 13463). Loc. 17, *Laurus* y *Rhamnus* (hb. Etayo 13370, 13397). Loc. 18, *Rhamnus* y ramitas de *Laurus* (hb. Etayo 13395, 13464).

*Bacidia absistens* (Nyl.) Arnold

Característica por su epitocio verde-azulado y excípulo hialino relleno de diminutos cristales aciculares que desaparecen con K. Citada de Canarias por Tavares (1952). Loc. 6, *Erica scoparia* (hb. Etayo 13428).

*Bacidia arceutina* (Ach.) Arnold

Citada de Canarias por Tavares (1952). Loc. 9, *Laurus* (MA-Lich.). Loc. 21, *Laurus* (MA-Lich.).

*Bacidia* cf. *auerswaldii* (Hepp ex Stizenb.) Mig.

Nuestra muestra se diferencia de *B. phacodes* por sus esporas más anchas y excípulo más paraplectenquimático. Probablemente se trate de ejemplares albinos de *B. auerswaldii* similares a los de otras localidades (Italia, Coppins com. pers.). Loc. 5, Apollonias (hb. Etayo 13422).

*Bacidia canariensis* Erichsen

Talo blanco-verdoso, continuo o fisurado, con hipotalo negro. Apotecios desde gris-verdosos a negros, primero planos, rápidamente convexos y con reborde poco visible. Epitocio compuesto por cristales medianos y pequeños, que desaparecen con K. Hipotocio pardo-

negruzco, más rojizo hacia la base y verdoso hacia el himenio. Excípulo concoloro, hialino en el borde y KI-, formado por hifas ramificadas, muy gelatinizadas, de luz muy estrecha. Himenio formado por paráfisis simples o ramificado-anastomosadas, recubiertas de una gruesa envoltura gelatinosa. Ascos octosporados. Ascosporas fusiformes, (3-)7 septadas, no constreñidas en los septos, de 25-40 x 2,5-3 µm.

*Bacidia canariensis* es similar en el campo a *Lecidella elaeochroma*, aunque de apotecios y reborde menos salientes. Es frecuente en ramas expuestas en compañía de especies de amplia distribución, como: *Arthonia cinnabarina*, *Caloplaca holocarpa*, *Lecanora chlarotera*, *Pertusaria alpina*, *P. velata* o *Phlyctis agelaea*.

Sólamente conocida hasta ahora de la localidad tipo (Erichsen, 1926), ampliamos su distribución a Gomera y La Palma. Loc. 1, *Prunus* (hb. Etayo 13233, 13237). Loc. 11, *Persea* (hb. Etayo 13179). Loc. 15, *Myrica* (hb. Etayo 13344). Loc. 15, ramas de *Myrica* (hb. Etayo 13344). Loc. 16, ramas de "paloblanco" (hb. Etayo 13463). Otras localidades: Islas Canarias, La Palma, Los Tilos, subida al mirador de La Baranda, barranco orient. NW, 460-720 m, 12-VIII-1995 (hb. Etayo 13179). Tenerife, ladera de los Gonzalíanes bei La Laguna, 17, IV, 1917, 600 m, con *Caloplaca aegatica* (*C. pyracea*), *Lecanora rubicunda* (*L. tenerifensis* Erichsen), *Lecidella elaeochroma* y *Pertusaria leioplaca* Erichsen (HBG, holotypus!).

*Bacidia laurocerasi* (Delise ex Duby) Zahlbr.

Citada en Canarias de Tenerife (Breuss, 1988) y de La Palma (Etayo, 1996b). Primera cita para Gomera. Loc. 2, *Rhamnus glandulosa* (hb. Etayo 13299). Loc. 16, *Picconia* (hb. Etayo 13461).

*Bacidia* gr. *rubella* (Hoffm.) A. Massal.

Hernández-Padrón (1985) cita *B. rubella* de Hierro. Loc. 2, peralillo (hb. Etayo 13291).

*Bacidina apiahica* (Müll. Arg.) V3zda [= *Woessia apiahica* (Müll. Arg.) Sérus.]

Lumbsch & V3zda (1992) la citan de Tenerife. Primera cita para Gomera. Loc. 2, hojas de Ocotea (hb. Etayo 13297).

*Bacidina canariensis* Lumbsch & V3zda [= *Woessia canariensis* (Lumbsch & V3zda) Sérus.]

Reconocible por sus ascomas y hipotecio de color pardo. Conocida de Tenerife y Gomera (Lumbsch & V3zda, 1992) y citada de Madeira por Sérusiaux (1996). Loc. 2, hojas de *Ocotea* (hb. Etayo 13304). Loc. 20, hojas de *Ilex* (hb. Etayo 13406).

*Bacidina egenula* (Nyl.) V3zda

Primera cita macaronésica de este taxon. Loc. 2, *Rhamnus glandulosa* (hb. Etayo 13299).

*Bacidina phacodes* (Körb.) Vezda

Aparentemente ésta es la primera cita macaronésica de esta especie de amplia distribución. Loc. 6, *Myrica* (hb. Etayo s.n.).

*Bactrospora patellarioides* (Nyl.) Almq.

Hernández-Padrón & Pérez de Paz (1980) la citan de Hierro y Egea & Torrente (1993) de Tenerife. Loc. 11, *Laurus*, *Persea* (hb. Etayo 13415).

*Belonia lumbrispora* Etayo

Las citas de Gomera, así como la autoecología de esta especie recientemente descrita, se reseñan en Etayo (1996b). Se trata de un taxon bastante frecuente en la laurisilva.

*Blarneya hibernica* D. Hawksw., Coppins & P. James

En Macaronesia sólo se conocía la cita de Etayo (1992) en Madeira. Estas son las primeras citas canarias, donde parasita a *Syncesia myrticola*, que es un nuevo hospedante para este taxon.

Loc. 21, viejo *Myrica* (hb. Etayo 13231). Otras localidades: La Palma, Galga, Cubo de La Galga, *Myrica*, 550-600 m, 13-VIII-1995 (hb. Etayo 13726).

*Bryoria bicolor* (Ehrh.) Brodo & D. Hawksw.

Østhaugen & Krog (1976) ya la citan de Gomera. Loc. 6, *Erica* (MA-Lich., hb. Etayo 13467). Loc. 20, *Erica* (hb. Etayo 13405).

*Bryoria capillaris* (Ach.) Brodo & D. Hawksw.

Citada de Canarias por Pitard & Harmand (1911), sub *Alectoria implexa* Nyl. Loc. 9, *Erica*

(hb. Etayo 13322). Otras localidades: La Palma, Cumbre Nueva, *Erica* y *Pinus*, 1550 m, 11-VIII-1995 (hb. Etayo 13569).

*Bryoria furcellata* (Fr.) Brodo & D. Hawksw.

Østhaugen & Krog (1976) la citan como *Alectoria nidulifera* Norrl. de Gomera. Según estos autores se trata de una especie circumpolar con remanentes macaronésicos. Loc. 6, *Erica* (hb. Etayo 13466).

*Buellia disciformis* (Fr.) Mudd

El primer autor en citar este taxon en Canarias fue Klement (1965), posteriormente Hernández-Padrón & Pérez de Paz (1980) la señalaron de Tenerife y Hierro. Loc. 6, ramas de *Myrica* (hb. Etayo 13456).

*Buellia lindingeri* Erichsen

Erichsen (1926) la describe en base a material de Tenerife. Kalb & Hafellner (1992) estudian detalladamente ésta y otras especies del género en Madeira, mientras que Giralt & Matzer (1994) la citan de Tenerife y La Palma. Primera cita gomera. Loc. 6, *Erica* y *Myrica* (hb. Etayo 13146, 13424, 13454).

*Buellia regularis* Kalb

Hafellner (1995c) la cita de Gomera, donde parece bastante abundante. Loc. 9, ramas de *Myrica* (hb. Etayo 13201). Loc. 20, *Erica* (hb. Etayo 13448). Loc. 21, *Ilex?* (MA-Lich.).

*Byssolomma aptrootii* Sérus.

Al menos uno de nuestros ejemplares tiene ascosporas menores (30-39 x 4-5 µm) y con menos septos (9-12), así como microconidios más pequeños y estrechos (2,5-3,5 x 1 µm), que los descritos por Sérusiaux (1993). Algunos ejemplares con los ascomas ennegrecidos parecen estar infectados por un hongo liquenícola demaciáceo.

Esta especie epífila también era conocida de Madeira por el autor (hb. Etayo 2595). Se conoce además de Tenerife y Gomera (Sérusiaux, 1996). En la localidad 2 es dominante y convive con *Bacidina apiahica* y *Fellhanera christiansenii*. Loc. 2, hojas de *Ocotea* (hb. Etayo 13297, 13304). Loc. 15, hojas de *Ocotea* (hb. Etayo 13346).

*Byssoloma leucoblepharum* (Nyl.) Vain.

Hernández-Padrón & al. (1987) ya lo citan de La Gomera, donde es bastante común. Loc. 5, *Apollonias* (MA-Lich., hb. Etayo 13420). Loc. 17, *Persea* (MA-Lich.). Loc. 20, hojas de *Ocotea* (hb. Etayo 13406).

*Byssoloma marginatum* (Arnold) Sérus.

Sérusiaux (1996) lo cita de Tenerife como abundante sobre *Erica*. Primera cita gomera, donde no parece raro. Loc. 6, *Erica* (hb. Etayo 13427). Loc. 7, *Persea* (MA-Lich.). Loc. 11, *Persea* y *Laurus* (hb. Etayo 13411). Loc. 20, *Laurus* (hb. Etayo 13403).

*Byssoloma subdiscordans* (Nyl.) P. James

Citado de Gomera por Follmann & Hernández-Padrón (1978). Loc. 9, *Laurus* (hb. Etayo 13192). Loc. 17, hoja de *Laurus* (hb. Etayo 13367).

*Calicium abietinum* Pers.

Citado recientemente de Tenerife (Hafellner, 1996). Loc. 9, madera de *Erica* (hb. Etayo 13341).

*Calicium lenticulare* Ach.

Citado recientemente de Madeira (Kalb & Hafellner, 1992), ésta es la primera cita canaria. Loc. 6, *Erica* (MA-Lich., hb. Etayo 13437, 13438).

*Caloplaca aegatica* Giralt, Nimis & Poelt

Característica por sus conidios de ostiolo negro-azulado y conidios bacilares (de 3-4 x 0,5 mm en nuestra muestra, en la que tampoco se observan gotas oleosas en las paráfisis). *C. aegatica* es un taxon mediterráneo-macaronésico que habita sobre árboles y arbustos costeros (Giralt & al., 1992). Tanto el hábitat como la descripción la asemejan a la descrita con anterioridad *C. aurantiellina* Harm. in Pitard & Harmand (1911). Loc. 6, *Myrica* (hb. Etayo s.n.).

*Caloplaca ferruginea* (Huds.) Th. Fr.

Pitard & Harmand (1911) y Mester (1986) la citan de Gomera. Nuestro ejemplar es de ascomas anaranjados, más claros que los típicamente ferruginosos, pero esta característica parece que tiene relación con el grado de

exposición a la luz. Loc. 6, *Myrica* (hb. Etayo 13454).

*Caloplaca holocarpa* (Hoffm.) A. E. Wade (grupo)

Champion (1976) la cita de Canarias. Loc. 1, *Prunus amygdalus* (hb. Etayo 13233). Loc. 15, ramas de *Myrica* (hb. Etayo 13172, 13344).

*Catillaria mediterranea* Hafellner

Según Hafellner (1995a) es la misma especie descrita en Pitard & Harmand (1911) por Vouaux como *Scutula pleiospora*. Excepto en algún pequeño detalle la descripción no deja lugar a dudas. Aquí la encontramos con su propio talo sobre la corteza de ramas de *Erica arborea*, pero puede crecer sobre el talo de muchos líquenes, especialmente fruticulosos (e.g. *Anaptychia ciliaris*). Loc. 2, *Erica* (hb. Etayo 13287).

*Catinaria atropurpurea* (Schaer.) Vezda & Poelt

Citada en Canarias por Champion (1976). Loc. 17, ramitas musgosas (MA-Lich.).

*Catinaria montana* (Nyl.) Vain.

Apotecios plano-convexos, pardonegruzcos, de 0,2 a 0,25 mm, de epitecio y excípulo pardo. Paráfisis capitadas y pigmentadas tanto intra- como extracelularmente. Asco tipo *Catillaria* y esporas de fina pared, rectas o ligeramente curvadas, de 12-15 x 4-4,5 µm. Difiere de los talos no sorediados de *Megalaria pulverea*, por sus esporas más estrechas y de pared más fina.

Especie descrita de los Pirineos y recientemente citada de varias localidades en Madeira (Kalb & Hafellner, 1992). La encontramos sobre finas ramas de *Erica*, acompañada de *Lecanora symmicta* y *Lichinodium ahlneri*. Loc. 27, ramitas de *Erica* (hb. Etayo 13358).

*Chrysothrix candelaris* (L.) J. R. Laundon

Mester (1986) lo cita de Gomera. Loc. 1, arbusto indet. (hb. Etayo 13239). Loc. 6, *Myrica* (MA-Lich.).

*Chrysothrix chrysophthalma* (P. James) P. James & J. R. Laundon

Recientemente citado de La Gomera por

Hafellner (1995b) y de Madeira (Kalb & Hafellner, 1992). Loc. 2, *Erica* y briofitos epifitos (hb. Etayo 13294). Loc. 9, *Myrica* viejo y rugoso, junto a *Lecanactis abietina* y *Micarea prasina* (hb. Etayo 13324).

*Chrysothrix flavovirens* Tønsberg

Hemos encontrado talos estériles, probablemente pertenecientes a este especie, recientemente descrita: Loc. 20, *Erica* (hb. Etayo 13376).

*Coccocarpia erythroxyli* (Spreng.) Swinscow & Krog

En Canarias parece más frecuente como saxícola que como epifito. Loc. 17, en ramas de *Rhamnus* (hb. Etayo 13400).

*Collema nigrescens* (Huds.) DC.

Citada de Gomera por Mester (1986). Loc. 9, ramita de *Laurus* (hb. Etayo 13334).

*Collema subnigrescens* Degel.

Citada de Canarias por Tavares (1952). Loc. 17, *Myrica* (MA-Lich.).

*Cresponea premnea* (Ach.) Egea & Torrente

Gil González & al. (1990) la citan de Tenerife y Egea & Torrente (1993) de Gomera. Loc. 21, *Myrica* (hb. Etayo 13336).

*Degelia atlantica* (Degel.) P. M. Jørg. & P. James

Citada de Gomera por Mester (1986). Loc. 6, suelo musgoso (hb. Etayo 13388). Loc. 17, rama musgosa (hb. Etayo 13374). Loc. 18, *Laurus* (MA-Lich.).

*Degelia plumbea* (Lightf.) P. M. Jørg. & P. James

Steiner (1904), Pitard & Harmand (1911) y Mester (1986) la citan de Gomera. Es bastante abundante en las crestas de Garajonay sobre ramas musgosas. Loc. 9, *Myrica* (MA-Lich., hb. Etayo 13340). Loc. 14, retama (MA-Lich.). Loc. 17, ramas de *Rhamnus* (hb. Etayo 13400).

*Dictyonema interruptum* (Carmich. ex Hook.) Parmasto

Etayo & al. (1995) señalan su distribución en Europa y Macaronesia. Todavía parece bastante abundante en la isla de Gomera, donde forma grandes talos en las ramas altas de troncos en

las crestas más húmedas, especialmente junto a especies de Pannariaceae. Aparte de la localidad señalada en Etayo & al. (op. cit.) también la encontramos en las siguientes: Loc. 17, ramas musgosas (MA-Lich., hb. Etayo 13368). Loc. 27, rama de *Myrica musgosa* (MA-Lich., hb. Etayo 13228).

*Dimerella lutea* (Dicks.) Trevis.

Breuss (1988) la cita de Tenerife. Las diferencias con la recientemente descrita (Kalb & Hafellner, 1992) *D. luteola* Kalb, son escasas. Los conidios de la muestra canaria son típicos de *D. lutea*, anchamente elipsoidales, de 3-4,5 x 2-2,5 um. En Gomera parece bastante rara. Loc. 20, *Persea* (hb. Etayo 13451), *Erica* (MA-Lich.).

*Dimerella pineti* (Ach.) Vezda

Hernández-Padrón (1985) la cita de Hierro y Etayo (1996b) de La Palma. Primera cita gomera. Loc. 6, viejo *Myrica* (MA-Lich.). Loc. 21, *Myrica* (MA-Lich.).

*Enterographa crassa* (DC.) Fée

Tavares (1952) la cita de Canarias. Loc. 2, *Myrica*, junto a *Opegrapha subrimalis* (hb. Etayo 13301).

*Fellhanera christiansenii* Sérus. & Vezda

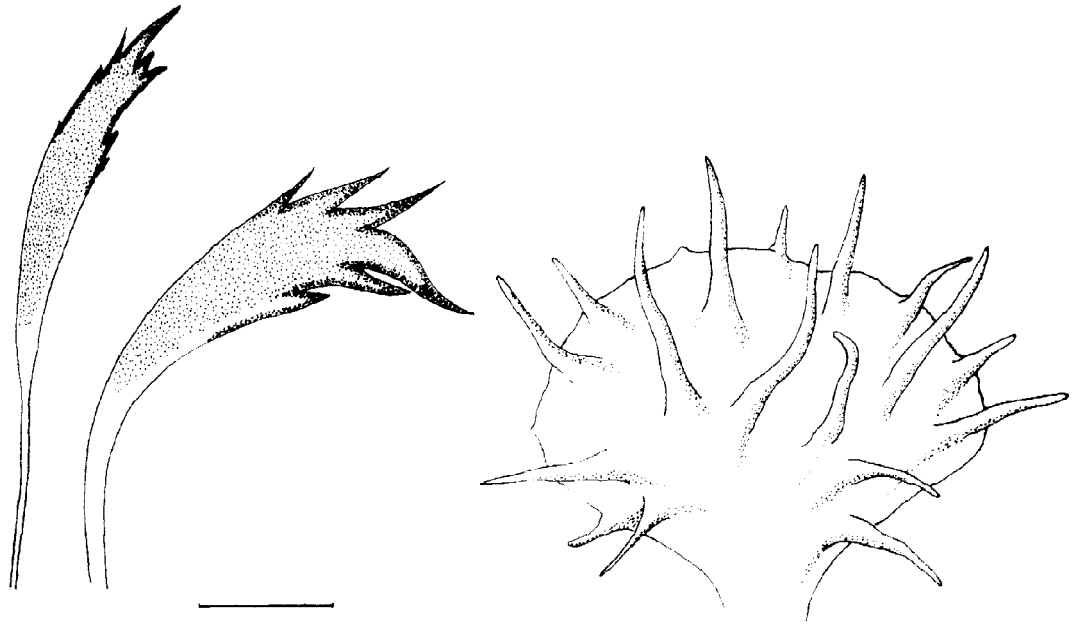
Se conoce de Tenerife, Madeira y Calabria (Italia) (Sérusiaux, 1996), así como de la Península Ibérica (Navarra). Nueva cita para Gomera, donde no es rara en el interior de la laurisilva. Loc. 2, hojas de *Ocotea* (hb. Etayo 13297, 13304). Loc. 11, hojas de *Laurus* (hb. Etayo 13417). Loc. 20, hojas de *Ocotea* (hb. Etayo 13406).

*Flavoparmelia caperata* (L.) Hale

Citada de Canarias por Pitard & Harmand (1911). Loc. 2, *Myrica* (hb. Etayo 13302). Loc. 20, *Erica* (hb. Etayo 13181).

*Fuscopannaria mediterranea* (Tav.) P. M. Jørg. [= *Pannaria mediterranea* Tav.]

Citada en las Islas Canarias por Champión (1976). La encontramos parasitada por *Toninia plumbina* (Etayo, 1996a). Loc. 17, *Myrica* (MA-Lich., hb. Etayo 13215).



**Figura 1:** *Gyalideopsis muscicola* var. *gomerae*. hifóforos alargados en comparación con los de *G. muscicola*. Escala: 0,1 mm.

*Gyalecta truncigena* (Ach.) Hepp

Citada como conferible por Mester (1986) de Gomera, no aparece señalada en Hafellner (1995a) para Macaronesia. Loc. 4, viejo *Visnea mocanera* (hb. Etayo 13260).

***Gyalideopsis muscicola* P. James & V3zda var. *gomerae* Etayo var. nov. (Fig. 1)**

*A G. muscicola hyphophoris dissimilibus, anguste cuneatis, 0,4-0,6 x 0,05-0,15 μm differt.*

Tipo: Gomera, Hermigüa, mirador de El Bailadero, briofitos en *Erica*, 1010 m, 4-VIII-1994, J. Etayo (MA-Lich. - holotypus; hb. Etayo 13312 - isotypus).

Los ascomas de esta variedad son iguales a los de *G. muscicola*. Ascocitos octosporados y esporas cilíndricas, de 45 - 56 x 4-5 μm, con 11-16 septos transversales. Hifóforos muy alargados y dentados en su parte superior, que es más oscura, de 0,4-0,6 x 0,05-0,15 mm, diásporas filiformes y septadas, no constreñidas en los

septos, de 70-140 x 1-1,5 μm.

Las ascosporas de la var. *gomerae* sólo se diferencian de la variedad típica de *G. muscicola* en ser algo más anchas (48-55 x 2-3 μm). Igualmente sus diásporas son similares en forma y tamaño, sin embargo los hifóforos son bastante distintos, anchos y en forma de abanico, con numerosas proyecciones en *G. muscicola* y muy delgados, sólo ensanchados en su parte superior y con cortas proyecciones laterales en la var. *gomerae*.

Ecológicamente se asienta sobre ramas horizontales cubiertas de briofitos en comunidades vegetales de cresta muy expuestas a las nieblas. Aparece acompañado por *Cladonia* sp. y *Micarea stipitata*.

En su descripción de *G. calabrica* Puntillo & Vezda (Puntillo & V3zda, 1991) señalan que la única diferencia con *G. muscicola* son sus diásporas filiformes, simples y septadas. Un examen de los hifóforos de muestras europeas de *G. muscicola* revela que sus diásporas son iguales a las descritas para *G. calabrica*, por lo



que este último epíteto se puede considerar sinónimo de *G. muscicola*.

Otras localidades: Loc. 9, musgos en ramas (hb. Etayo 13333). Loc. 20, musgos en rama (hb. Etayo 13378).

*Haematomma soledatum* R. W. Rogers [= *H. leprarioides* auct. non Vain.]

Primera cita canaria de esta especie, que, como es habitual, encontramos estéril. Loc. 2, *Salix* (hb. Etayo 13300).

*Helocarpon corticolum* Breuss

*H. corticolum* es un taxon bastante abundante en las Islas Canarias, conociéndose de Tenerife (Pitard & Harmand, 1911, Gil-González & al., 1990, Breuss, 1990), Gomera y La Palma. Vive en troncos de la laurisilva, incluso en zonas bastante degradadas y expuestas, sobre diferentes forofitos. En ninguna ocasión lo encontramos sobre cortezas fibrosas de *Erica*. Damos también una primera cita americana.

Loc. 6, ramas de *Myrica* (hb. Etayo 13311). Loc. 7, *Persea*, *Laurus* y *Ilex* (hb. Etayo 13407). Loc. 15, *Ocotea* (hb. Etayo 13349).

Localidad adicional: CANADÁ; British Columbia, Vancouver Island, Bamfield area, Keeha Beach, 5 km SW of Bamfield, 48° 47' N, 125° 10' W, 30-VIII-1994, O. Breuss (hb. Breuss 10975).

*Heterodermia japonica* (M. Sato) Swinscow & Krog

Østhagen & Krog (1976) la citan de Gomera. Loc. 6, *Erica scoparia* (hb. Etayo 13430).

*Heterodermia leucomelos* (L.) Poelt ssp. *boryi* (Fée) Swinscow & Krog (= *Heterodermia boryi* (Fée) Hale)

Follmann & Hernández-Padrón (1978) la citan de Canarias y Mester (1986) de Gomera, donde es bastante común, en ramas venteadas, en forma de grandes talos colgantes. Loc. 2, *Myrica* (hb. Etayo 13194), 13302. Loc. 3, ramas de *Ocotea* (MA-Lich.), Loc. 6, *Erica* (MA-Lich., hb. Etayo 13147). Loc. 17 (hb. Etayo 13373). Loc. 19 (o.c.). Loc. 20 (o.c.).

*Heterodermia obscurata* (Nyl.) Trevis.

Citada de Gomera por Mester (1986). Loc. 6, briofitos (MA-Lich.). Loc. 9, *Erica* (MA-Lich., hb. Etayo 13199). Loc. 17, *Myrica* (MA-Lich.). Loc. 20, *Erica* (MA-Lich.).

*Hypogymnia physodes* (L.) Nyl.

Citada de Gomera anteriormente por Pitard & Harmand (1911) y Mester (1986). Loc. 6, rama de *Myrica* (MA-Lich.). Loc. 11 (hb. Etayo 13167).

*Hypogymnia tavaresii* D. Hawksw. & P. James

Citada de Gomera por Østhagen & Krog (1976) y Mester (1986). Loc. 6, ramas de *Myrica* (MA-Lich., hb. Etayo 13153). Loc. 9, ramas (MA-Lich.). Loc. 17, ramas (MA-Lich.).

*Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Hav.

Mester (1986) y Hernández-Padrón & al. (1987) la citan de Gomera. Loc. 9, *Myrica* (hb. Etayo 13320). Loc. 27, *Myrica* (hb. Etayo 13229).

*Hypogymnia vittata* (Ach.) Parr.

Pitard & Harmand (1911) la citan de Canarias. Loc. 9, *Myrica* (hb. Etayo 13320).

*Hypotrachyna endochlora* (Leight.) Hale

Klement (1965) la cita en Canarias. Muy común en la laurisilva gomera de cresterío donde forma extensos talos sobre los troncos cubiertos de briofitos. Loc. 7, *Myrica* (hb. Etayo 13200). Loc. 9, *Erica* (MA-Lich., hb. Etayo 13212, 13310). Loc. 17, tronco indeterminado (hb. Etayo 13177). Loc. 27, *Myrica* (hb. Etayo 13339, 13362).

*Hypotrachyna laevigata* (Sm.) Hale

V3zda (1994) la cita de Canarias. Más rara que *H. endochlora* en Gomera, la encontramos junto a ella, *Leptogium teretiusculum* y *Polychidium muscicola*. Loc. 6, *Erica* (hb. Etayo 13151). Loc. 9, *Laurus* (hb. Etayo 13318). Loc. 27, *Myrica* (hb. Etayo 13339).

*Hypotrachyna rockii* (Zahlbr.) Hale

Østhagen & Krog (1976) y Mester (1986) la citan de Gomera. No parece rara sobre *Erica arborea*. Loc. 20, *Erica* (hb. Etayo 13380, 13451). Loc. 27, rama de *Erica* (hb. Etayo 13359).

*Hypotrachyna sinuosa* (Sm.) Hale

Østhaugen & Krog (1976) la citan de La Palma y Hernández-Padrón (1985) de Hierro. Primera cita gomera. Se encuentra en forma de pequeños talos en ramitas finas de plantas arbustivas: *Erica*, *Hypericum* y *Teline*, en situaciones expuestas. Loc. 20, *Teline* (hb. Etayo 13174). Loc. 27, *Erica* y *Hypericum* (hb. Etayo 13361, 13363).

*Hypotrachyna taylorensis* (M. E. Mitchell) Hale

Primera cita canaria. Loc. 6, musgos en *Erica* (MA-Lich.). Loc. 17, epífita (o.c.). Otras localidades: Madeira, Ribeiro Frío, troncos musgosos y taludes húmedos (hb. Etayo 5561, 5563).

*Lauderlindsaya acroglypta* (Norman) R. Sant.

Primera cita macaronésica. Loc. 6, hepáticas en *Erica* (hb. Etayo 13383).

*Lecanactis abietina* (Ach.) Körb.

Breuss (1988) la cita de Tenerife. Primera cita de Gomera donde no es rara en la base de viejos troncos, tanto sobre la corteza como directamente en la madera. Loc. 6, bases de *Erica* y *Myrica* (MA-Lich., hb. Etayo 13385). Loc. 9, viejo *Myrica* (MA-Lich., hb. Etayo 13324). Loc. 17, *Myrica* (MA-Lich.). Loc. 18, viejo *Myrica* (MA-Lich.).

*Lecanora albella* (Pers.) Ach. [= *Lecanora pallida* (Schreb.) Rabenh.]

Pitard & Harmand (1911) la citan de Canarias. Loc. 2, *Erica* (hb. Etayo 13195). Loc. 6, ramas de *Myrica* (hb. Etayo 13456).

*Lecanora argentata* (Ach.) Malme

Primera cita macaronésica. Loc. 6, ramas de *Myrica* (hb. Etayo 13454).

*Lecanora chlarotera* Nyl. grupo

Citada de Gomera por Mester (1986). Loc. 2, "peralillo" (MA-Lich.). Loc. 6, ramas de *Myrica* (hb. Etayo 13454). Loc. 11, *Laurus* y *Persea* (hb. Etayo 13413). Loc. 15, ramas de *Myrica* (hb. Etayo 13344).

*Lecanora* cf. *confusa* Almb.

Champion (1976) cita por primera vez *L.*

*confusa* para las islas Canarias. Loc. 6, ramas de *Myrica* (hb. Etayo 13440).

*Lecanora navarrensis* Etayo

Especie recientemente descrita (Etayo 1993), que parece muy abundante en La Gomera y La Palma (Etayo 1996b) sobre diferentes forofitos. Abundantemente fructificada, se encuentra acompañada, en muchas ocasiones, por *Rinodina madeirensis*. Loc. 1, *Prunus* y arbustos indeterminados (hb. Etayo 13236, 13242, 13239, 13240). Loc. 2, *Rhamnus* y *Erica* (hb. Etayo 13283, 13293). Loc. 3, *Myrica* (hb. Etayo 13444).

*Lecanora piniperda* Körb.

Citada de Canarias en Tavares (1952). Loc. 1, *Erica* (hb. Etayo 13223). Loc. 3, *Myrica* (hb. Etayo 13226). Loc. 5, *Salix canariensis* (hb. Etayo 13423). Loc. 21, *Myrica* y *Pinus* (hb. Etayo 13252).

*Lecanora rubicunda* Bagl.

Especie frecuente en el Mediterráneo, que ha sido recientemente citada en Canarias (Lumbsch & Feige 1992). Característica por tener ácido noestictico en su talo y gruesas gotas oleosas en las paráfisis. Loc. 21, *Myrica* (hb. Etayo 13338).

*Lecanora strobilina* (Spreng.) Kieff.

Citada de Madeira por Giralt & Gómez-Bolea (1991), es la primera cita canaria. Loc. 1, *Pinus*, con *Rinodina madeirensis* (MA-Lich., hb. Etayo 13253).

*Lecanora symmicta* (Ach.) Ach.

Loc. 27, ramitas muy finas de *Erica* (hb. Etayo 13358).

*Lecidea botryosa* (Fr.) Th. Fr.

Encontramos un ejemplar bien fructificado, acompañado por *Micarea melaena* sobre tronco de brezo. Primera cita macaronésica. Loc. 9, *Erica* (hb. Etayo 13319).

*Lecidea erythrophaea* Flörke ex Sommerf.

Primera cita macaronésica. Loc. 18, ramitas de *Laurus*, acompañada de *Arthothelium norvegicum* y *Thelotrema macrosporum* (hb. Etayo 13464).

*Lecidea turgidula* Fr.

Aparece citada de Canarias en Tavares (1952) y en Madeira por Kalb & Hafellner (1992). Loc. 6, madera de *Erica* (hb. Etayo s.n.).

*Lecidella achristotera* (Nyl.) Hertel & Leuckert

El autor conoce este taxon de Gomera, La Palma y Tenerife. No citada en Macaronesia (Hafellner, 1995c). Loc. 6, ramas de *Myrica* (hb. Etayo 13440). Loc. 14, Retama (MA-Lich.). Localidades adicionales: Tenerife, bajada a Taborno, corteza de *Laurus* en laurisilva degradada (hb. Etayo 5176).

*Lecidella elaeochroma* (Ach.) M. Choisy

Especie muy variable. Una de las muestras tiene apotecios planos de disco gris y reborde de color marfil. Ampliamente citada en Canarias. Loc. 6, ramas de *Myrica* (hb. Etayo 13454). Loc. 27, *Myrica* (MA-Lich.).

*Lepraria lobificans* Nyl.

Kümmerling & al. (1993) la citan de Tenerife. Primera cita para Gomera. Loc. 21, *Phoenix* (MA-Lich.).

*Leptogium brebissonii* Mont.

Pitard & Harmand (1911) lo citan, sub *L. azureum* Mont. de Gomera. Raro en las partes más altas de laurisilva. Loc. 9 (MA-Lich., hb. Etayo 13332).

*Leptogium cochleatum* (Dicks.) P. M. Jørg. & P. James

Esta especie, ya reseñada en Pitard & Harmand (1911) y Mester (1986) de Gomera, tiene su óptimo sobre ramas en las comunidades de cresta más húmedas. Loc. 6, *Erica* (hb. Etayo 13436). Loc. 9, ramas (hb. Etayo 13328), *Apollonias* (MA-Lich.). Loc. 17, (o.c.).

*Leptogium cyanescens* (Rabenh.) Körb.

Tavares (1952) lo cita de las Canarias y Mester (1986) de Gomera. Frecuente en la laurisilva, tanto con isidios cilíndricos como escumulosos. Loc. 6, *Erica scoparia* y suelo (MA-Lich., hb. Etayo 13389). Loc. 11, *Laurus* (MA-Lich.). Loc. 17, *Myrica* (MA-Lich.). Otras localidades: Tenerife, entre Pico del Inglés y Cruz del Carmen, rama musgosa de *Erica* (hb. Etayo

1364).

*Leptogium gelatinosum* (With.) J. R. Laundon

Especie reseñada en Pitard & Harmand (1911) de las Islas Canarias, sub *L. scotinum* Fr. Parece la primera cita gomera. Loc. 17, briofitos en tronco indet. (hb. Etayo 13372).

*Leptogium resupinans* Nyl.

Esta especie citada por Østhagen & Krog (1976) de Gomera, es muy común sobre las últimas y finas ramas de los árboles y arbustos más expuestos en comunidades de cresterío. Loc. 9, ramita de *Laurus* (MA-Lich., hb. Etayo 13329). Loc. 27, *Hypericum* y *Erica* (MA-Lich., hb. Etayo 13847).

*Leptogium teretiusculum* (Flörke) Arnold

Hernández-Padrón & Pérez de Paz (1980) lo citan de Tenerife y Etayo (1996b) de La Gomera y La Palma. Loc. 9, *Laurus* (hb. Etayo 13318).

*Lichinodium ahlneri* Henssen

Primera cita macaronésica de este taxon, conocido solamente de Noruega (Henssen, 1963), donde vive sobre finas ramas de *Picea abies*. Según esta autora es una especie típicamente oceánica y entre sus especies acompañantes se encuentra *Pseudocyphellaria crocata*. En Gomera se comporta ecológicamente de manera similar. Otras especies nórdicas que subsisten en Macaronesia son por ejemplo: *Bryoria furcellata* y *Arthothelium norvegicum*.

Todas las características macro- y microscópicas (una de las muestras está fructificada) concuerdan bien con la descripción dada en Henssen (op. cit.). En Gomera vive en las partes más altas de la isla, en comunidades de cresta muy húmedas, sobre las últimas y finas ramitas (menos de 2 mm de grosor) de *Erica arborea*, en compañía de *Lecanora symmicta*. Loc. 27, *Erica* (hb. Etayo 13245, 13358).

*Lobaria immixta* Vain.

Citada de Gomera por Hernández-Padrón & al. (1987), la separación de este taxon de *L. pulmonaria*, basada en sus isidios lobuliformes, parece poco clara. Loc. 7, rama de *Erica* (hb. Etayo 13176). Loc. 17, fructificada, sobre tronco

indeterminado (MA-Lich., hb. Etayo 13365).

„*Lobaria meridionalis* Vain.“

Sérusiaux ha estudiado el tipo de este taxon procedente de Asia, y no se corresponde con los ejemplares macaronésicos (Diederich, com. pers.), habitualmente denominados así. Estos últimos, con abundantes isidios largos, cilíndricos y, a veces, ramificados suelen tener un talo más fino y papiráceo que *L. pulmonaria*. La distinción o nó de ambos tipos, indudablemente muy semejantes, debe estudiarse. En Canarias fue primeramente citada por Klement (1965).

Este taxon se encuentra parasitado frecuentemente, en Macaronesia, por *Plectocarpon macaronesiae* (Etayo, 1996a).

Loc. 6, tronco indeterminado (MA-Lich., hb. Etayo 13150, 13206). Loc. 7, tronco indeterminado, 5-I-1994, B. Izquierdo (hb. Etayo 12288). Loc. 17, *Laurus* (MA-Lich., hb. Etayo 13183). Loc. 18, tronco indeterminado (hb. Etayo 13183, 13185). Otras localidades: Tenerife, bajada a Taborno, laurisilva, VII-1991 (hb. Etayo 3649). Ibidem, entre pico del Inglés y Cruz del Carmen, VII-1991 (hb. Etayo 3655).

*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.

Mester (1986) cita este taxon de La Gomera, donde es muy común. Como se señala en Etayo (1996a) en Gomera lo encontramos parasitado por *Monodictys fuliginosa*, *Plectocarpon lichenum* y *Tremella lobariacearum*. Loc. 6, tronco indeterminado (MA-Lich.). Loc. 12, (o.c.). Loc. 17, tronco indet. (hb. Etayo 13173). Loc. 19, (o.c.). Loc. 20, (o.c.).

*Lobaria scrobiculata* (Scop.) DC.

Citado de Gomera por Pitard & Harmand (1911) y Mester (1986). Como sucede con las anteriores, son varias las especies de hongos liquenícolas que viven sobre este sustrato en Gomera: *Plectocarpon scrobiculatae*, *Spirographa fusisporella* y *Unguiculariopsis manriquei*. Loc. 6, *Laurus* (MA-Lich.). Loc. 9, *Laurus* (MA-Lich.). Loc. 17, (o.c.). Loc. 18, *Laurus* (MA-Lich.). Loc. 20, ramitas de arbustos expuestos (MA-Lich., hb. Etayo 13159, 13161, 13184).

*Lobaria virens* (With.) J. R. Laundon

Citada anteriormente de Gomera por Pitard & Harmand (1911) y Mester (1986). Loc. 7, *Persea* (hb. Etayo 13190). Loc. 12, (o.c.). Loc. 17, (o.c.). Loc. 20, (o.c.).

*Massalongia carnosa* (Dicks.) Körb.

Breuss (1988) cita esta especie húmica de Tenerife. Primera cita para La Gomera. Loc. 6, briofitos en base de *Erica* (hb. Etayo 13241). Loc. 7, suelo (hb. Etayo 13490).

*Megalaria grossa* (Pers. ex Nyl.) Hafellner

Pitard & Harmand (1911) ya la citan de Canarias. Loc. 6, *Myrica* (MA-Lich.). Otra localidad: Tenerife, bajada a Taborno, tronco de *Laurus*, VII-1991 (hb. Etayo 1375).

*Megalaria pulverea* (Borrer) Hafellner & E. Schreiner [= *Catillaria pulverea* (Borrer) Lettau; *M. albocincta* (Degel.) Tønsberg]

*Catinaria albocincta* Degel. fue descrita de Azores y N. América (Degelius, 1941). Según Purvis & James (1993), en Azores se aprecia la gradación entre ejemplares con abundantes ascomas y talo membranoso (*C. albocincta*) y los de talo sorediado con escasas ascomas (*C. pulverea*). En Gomera encontramos sólo ejemplares sorediados.

La especie se conocía en Canarias de La Palma (Etayo, 1996b). Loc. 6, *Myrica* (hb. Etayo 13314). Loc. 9, briofitos en tronco indeterminado (hb. Etayo 13343).

*Megalospora tuberculosa* (Fée) Sipman

Ejemplar estéril aparentemente perteneciente a esta especie. De confirmarse químicamente, sería una primera cita canaria. Loc. 9, sobre briofitos en ramas (hb. Etayo 13343).

*Melaspilea diplasiospora* (Nyl.) Müll. Arg.

Talo sin algas, poco vistoso, de color crema. Ascomas lireliformes, muy salientes, no ramificados, de 0,5-1,2 x 0,2-0,3 mm; rompen el córtex externo del talo, de borde bien desarrollado que tapa el disco, dejando sólo una fisura. Excípulo negro en su parte externa y hialino en el centro (I-), donde está compuesto por hifas paralelas, gruesas, tabicadas, poco coherentes, pigmentadas en su parte superior. Himenio I+

azul. Hipotecio pardo. Ascosporas octosporadas. Ascosporas uniseptadas, hialinas, pardas cuando adultas, 25-31 x 10-13 µm.

Fácilmente reconocible por su amplio excípulo que tapa el disco, formado por gruesas hifas paralelas, así como por sus grandes esporas.

Rara en troncos de *Myrica* expuestos, en compañía de *Thelotrema lepadinum*. Primera cita canaria. Se conoce también de Azores (Arvidsson, 1990), Gales y Irlanda (Hawksworth en Purvis & al., 1992), Hawái y América tropical (Magnusson, 1954). Loc. 6, *Myrica* (hb. Etayo 13431). Loc. 20, *Myrica* (hb. Etayo 13446).

*Micarea alabastrites* (Nyl.) Coppins

La especie fue citada por primera vez en Canarias (Tenerife) por Topham & Walker (1982). Parece la primera cita gomera. Es muy frecuente sobre troncos de *Erica arborea* y se caracteriza por sus ascomas invariablemente de color blanco marfil. Loc. 6, *Erica* (hb. Etayo 13471). Loc. 18, *Erica* (hb. Etayo 13469). Loc. 20, *Erica* (hb. Etayo 13375, 13377).

*Micarea melaena* (Nyl.) Hedl.

Primera cita canaria. La encontramos junto a *Lecidea botryosa*. Loc. 9, *Erica* (hb. Etayo 13319).

*Micarea prasina* Fr.

Citada en Tenerife por Topham & Walker (1982). Parece más rara en Macaronesia que en el continente (e.g. Pirineos occidentales, donde es muy común). La encontramos en Gomera siempre en la base de troncos viejos. Loc. 6, *Erica* (hb. Etayo 13438). Loc. 9, *Myrica* (hb. Etayo 13324). Otra localidad: Tenerife, monte de Las Mercedes, camino de El Bailadero, madera de *Erica*, VII-1991 (hb. Etayo 1399).

*Micarea pycnidiophora* Coppins & P. James

Coppins & James (1979) la citan de Tenerife. No parece rara en Gomera, donde suele estar acompañada por *Micarea alabastrites* y *Ochrolechia inversa*. Loc. 6, viejo *Myrica* (hb. Etayo 13387). Loc. 18, *Erica* (hb. Etayo 13469). Otra localidad: Tenerife, mirador del Carmen, *Erica*, VII-1991 (hb. Etayo 1379).

*Micarea stipitata* Coppins & P. James

Coppins & James (1979) la citan de Tenerife. En Gomera es bastante abundante sobre tronco y ramas musgosos de *Erica arborea*. Loc. 6, *Erica* (MA-Lich.). Loc. 11, rama y tronco de *Erica* (hb. Etayo 13378, 13418). Loc. 20, *Erica* (hb. Etayo 13450).

*Micarea synotheoides* (Nyl.) Coppins

Citada por Topham & Walker (1982) de Tenerife. Loc. 20, *Erica* junto a *Micarea alabastrites* (hb. Etayo 13375).

*Moelleropsis nebulosa* (Hoffm.) Gyeln.

Klement (1965) la cita de Canarias. Rara, aparece en la base de troncos de *Erica arborea*, recubiertos de una fina capa de tierra. Loc. 3 (hb. Etayo 13280). Loc. 6, tronco indeterminado (hb. Etayo 13426). Loc. 20, *Erica* (hb. Etayo 13449).

*Mycoblastus caesius* (Coppins & P. James) Tønsberg [= *Haematomma caesium* Coppins & P. James]

Hernández-Padrón & al. (1992) lo citan de La Gomera. Loc. 9, *Erica* (hb. Etayo 13317).

*Mycoblastus sanguinarius* (L.) Norman

Recientemente señalada por Hafellner (1995c) de La Gomera, en cuya laurisilva parece bastante rara. Loc. 9, *Myrica* (hb. Etayo 13331).

*Mycocalicium subtile* (Pers.) Szatala

Citada de Tenerife por Naranjo & Santos (1982). Loc. 5, grueso *Myrica*, ocupando las fisuras del tronco (hb. Etayo 13421).

*Nephroma laevigatum* Ach.

Ya Pitard & Harmand (1911) y, posteriormente, Mester (1986) citaron este taxon en Gomera. Loc. 27, *Erica* (hb. Etayo 13163). Otras localidades: Tenerife, entre Pico del Inglés y Cruz del Carmen, ramas de *Erica*, VII-1991 (hb. Etayo 1373). Ibidem, Monte de Las Mercedes, rama, 900 m, 7-VII-1991 (hb. Etayo 1377). Madeira, Ribeiro Frío (hb. Etayo 5515). Ecumenada, suelo en el mirador (hb. Etayo 5575).

*Nephroma sulcatum* P. James & F. J. White

Según James & White (1987) sustituye a *N. parile* (Ach.) Ach. en las Islas Canarias, de

donde es un probable endemismo. La cita canaria reseñada en Tavares (1952) de *N. parile* seguramente corresponda a esta especie. James & White (op. cit.) dan varias citas de La Gomera. Loc. 6, *Erica* (MA-Lich., hb. Etayo 13425). Loc. 17, *Ilex* (hb. Etayo 13369). Loc. 27, *Myrica* y ramas de *Hypericum* (hb. Etayo 13316, 13360). Otra localidad: Tenerife, Monte de Las Mercedes, entre Pico del Inglés y Cruz del Carmen, 900 m, 7-VII-1991 (hb. Etayo 0861).

*Nephroma tangeriense* (Maheu & Gillet) Zahlbr.

Citada de Gomera por James & White (1987). Loc. 9 (hb. Etayo 13321).

*Normandina pulchella* (Borrer) Nyl.

Steiner (1904) la citaba de Hierro y, posteriormente, Mester (1986) de la laurisilva gomera, donde no parece rara. Loc. 9, ramita de *Laurus* (hb. Etayo 13325). Loc. 18, *Laurus* (hb. Etayo 13460). Otras localidades: Tenerife, entre Pico del Inglés y Cruz del Carmen, rama de *Erica musgosa*, 7-VII-1991 (hb. Etayo 1364). Madeira, Ribeiro Frío, *Laurus* (hb. Etayo 5523).

*Ochrolechia androgyna* (Hoffm.) Arnold

Primera cita canaria. Loc. 9, sobre briofitos en la base de *Erica arborea* (hb. Etayo 13308).

*Ochrolechia arborea* (Kreyer) Almb.

Primera cita macaronésica de este taxon sólo conocido en estado estéril. Loc. 20, ramas de *Teline* (hb. Etayo 13174).

*Ochrolechia inversa* (Nyl.) J. R. Laundon

Champion (1976) la cita de Canarias. Bastante común en la laurisilva gomera, especialmente en las parte baja y media del tronco de *Erica arborea* en situaciones expuestas (caminos o carreteras) y acompañada por *Micarea alabastrites* y *M. pycnidiphora*. Su composición química (atranorina, ácido tiofanínico, artotelina y xantonas) refleja su posible pertenencia a otro género como *Lecidella* o *Pertusaria*. Loc. 4, *Erica* (hb. Etayo 13259). Loc. 18, *Erica* (hb. Etayo 13469).

*Ochrolechia szatalaensis* Vers.

Follmann (1975) la cita de Gran Canaria,

La Palma y Tenerife. Consideramos pertenecientes a este taxon ejemplares de aspecto igual a *O. pallescens* pero que no reaccionan, ni talo ni reborde talino con C. No es rara en las ramas de la laurisilva. Loc. 3, ramas de *Myrica* (hb. Etayo 13227). Loc. 9, rama de *Myrica* (hb. Etayo 13201). Otra localidad: Tenerife, Monte de las Mercedes, camino Bailadero, ramas de *Laurus*, VII-1991 (hb. Etayo 1374). Ibidem, bajada a Taborno, ramas de *Laurus*, VII-1991 (hb. Etayo 1374).

*Opegrapha atra* Pers.

Pitard & Harmand (1911) la citan de Canarias. Loc. 1, ramas de *Pinus* (hb. Etayo 13243).

*Opegrapha varia* Pers.

Pitard & Harmand (1911) la citan de Canarias, sub *O. diaphora* Nyl. y *O. rimalis* Nyl. Nuestros ejemplares se aproximan a la llamada *O. subrimalis*. Un pequeño ejemplar foliícola, en el borde de una hoja de *Ocotea*, pese a su hábitat, también parece pertenecer a este taxon. Loc. 2, peralillo y *Myrica* (hb. Etayo 13291, 13301). Loc. 3, tronco de *Ocotea* (hb. Etayo 13225). Loc. 15, hoja de *Ocotea* (hb. Etayo 13353). Otra localidad: Tenerife, Monte de las Mercedes, camino al Bailadero, *Laurus*, VII-1991 (hb. Etayo 1383).

*Opegrapha vermicellifera* (Kunze) J. R. Laundon

Primera cita macaronésica. Loc. 21, *Pinus* (hb. Etayo 13315).

*Pannaria rubiginosa* (Ach.) Bory

Citada en Gomera por Pitard & Harmand (1911) y Mester (1986). Frecuente en la laurisilva sobre ramas, junto a otras Pannariaceae y *Dictyonema interruptum*. Loc. 9, *Laurus* (hb. Etayo 13326). Loc. 17, rama musgosa (hb. Etayo 13374). Loc. 27, rama *Myrica* (hb. Etayo 13228). Otras localidades: Tenerife, Pico del Inglés y Cruz del Carmen, ramas de *Erica*, 7-VII-1991 (hb. Etayo 1373). Ibidem, bajada a Taborno, *Laurus* (hb. Etayo 1373).

*Pannaria tavaresii* P. M. Jørg.

En Gomera está citada por Mester (1986) y por Hernández-Padrón et al. (1987). Parece relativamente frecuente en la laurisilva ocupando

nichos similares a la anterior. Loc. 6, *Erica scoparia* (hb. Etayo 13429). Loc. 9, ramita de *Laurus* (hb. Etayo 13325). Loc. 17, briofitos en *Erica* (hb. Etayo 13364, 13368). Loc. 27, *Myrica* musgoso (hb. Etayo 13228). Otra localidad: Madeira, parque de Santo da Serra, *Cupressus* (hb. Etayo 5530).

*Parmelia saxatilis* (L.) Ach.

No es rara en la laurisilva sobre ramas de *Erica*. Se diferencia de ejemplares típicos por su pequeño tamaño, lóbulos estrechos y presentar en la médula una sustancia UV+ blanco muy intenso, al menos en los ejemplares jóvenes. Loc. 2, *Erica* (hb. Etayo 13282). Loc. 9, *Erica* (hb. Etayo 13187, 13342). Loc. 11, *Erica* (hb. Etayo 13182). Loc. 20, *Erica* (hb. Etayo 13188).

*Parmelia sulcata* Taylor

Aparentemente rara en la isla. Loc. 20, sobre musgos en *Erica* (hb. Etayo s.n.).

*Parmeliella parvula* P. M. Jørg. [= *P. jamesii* Ahlner & P. M. Jørg.]

Topham & Walker (1982) la citan de Tenerife. Primera cita de Gomera. Local, en la localidad reseñada es abundante y crece junto a *Polychidium dendriscum*. Loc. 7, tronco de *Erica* (hb. Etayo 13452).

*Parmeliella saubinetii* (Mont.) Nyl.

Señalada en Canarias por Hernández-Padrón et al. (1987). Se caracteriza por su himenio I+ azul persistente y esporas ornamentadas. No es rara sobre árboles gruesos de corteza lisa en la laurisilva, junto a *Acrocordia gemmata*, *Agonimia octospora* y *Normandina pulchella*. Loc. 7, *Persea* (hb. Etayo 13398). Loc. 18, *Laurus* (hb. Etayo 13460). Loc. 20, *Laurus* (hb. Etayo 13404).

*Parmelinopsis horrescens* (Taylor) Hale & Elix

Citada de Canarias por Klement (1965). Loc. 17, *Myrica* (hb. Etayo 13363).

*Parmelinopsis minarum* (Vain.) Elix & Hale

Purvis & James en Purvis & al. (1992) la citan de Macaronesia sin especificar localidad. En Gomera la encontramos, raramente, en ramas de *Myrica* y taludes. Loc. 1, *Myrica* (hb. Etayo

13248). Loc. 6, *Myrica* (MA-Lich.). Loc. 9, *Myrica* (hb. Etayo 13212). Loc. 20, talud terroso de la carretera (hb. Etayo 13759).

*Parmentaria chilensis* Fée

Imshaug & Harris (1969) la señalan de Tenerife. Primera cita para La Gomera. Se diferencia de *Pyrenula dermatodes*, que tiene también el talo amarillento y UV+, por sus esporas muy grandes y murales. Recientemente citada de La Palma por Etayo (1996b). Loc. 15, *Ocotea* (hb. Etayo 13351).

*Parmotrema arnoldii* (Du Rietz) Hale

Tavares (1952) ya la cita de Canarias. Frecuente en algunos puntos de la laurisilva. Loc. 6, *Erica* (MA-Lich., hb. Etayo 13453). Loc. 20, *Erica* (hb. Etayo 13379).

*Parmotrema chinense* (Osbeck) Hale & Ahti [= *Parmelia perlata* (Huds.) Ach.]

Citada por Mester (1986) en Gomera. Muy común en la isla. Loc. 2, *Myrica* (hb. Etayo 13302). Loc. 6, *Erica* (hb. Etayo 13468). Loc. 11, *Laurus* (hb. Etayo 13256). Loc. 18, *Laurus* (hb. Etayo 13257). Loc. 20, talud terroso (hb. Etayo 13491).

*Parmotrema crinitum* (Ach.) Choisy

En Gomera ya ha sido citada por Pitard & Harmand (1911) y Mester (1986). Parece tan frecuente comportándose como epifito como terri-saxícola en taludes verticales. Loc. 6, *Erica* (MA-Lich., hb. Etayo 13465). Loc. 20, *Erica* y talud terroso (hb. Etayo 13186, 13443). Otras localidades: Tenerife, entre Pico del Inglés y Cruz del Carmen, 900 m, rama de *Erica*, 7-VII-1991 (hb. Etayo 1392). Ibidem, Camino del Bailadero, ramas de *Erica* y paredes verticales en la cuneta, VII-1991 (hb. Etayo 0870). Madeira, Ribeiro Frío, taludes húmedos (hb. Etayo 5537).

*Parmotrema mellisii* (Dodge) Hale

Østhagen & Krog (1976) ya la citan de Gomera. Loc. 6, *Erica* (hb. Etayo 13455).

*Parmotrema robustum* (Degel.) Hale

Esta especie se conoce de varias islas macaronésicas. Østhagen & Krog (1976) la citan por primera vez en Gomera. Rara. Loc. 2, *Erica*

(hb. Etayo 13288), Loc. 11, *Laurus* (hb. Etayo 13414). Otras localidades: Tenerife, Monte de Las Mercedes, entre Pico del Inglés y Cruz del Carmen, 7-VII-1991, rama de *Erica* decorticada (hb. Etayo 3651). Madeira, Parque de Santo da Serra, *Ulmus* (hb. Etayo 5566).

*Pertusaria alpina* Hepp ex A. H. Ahles

Tavares (1952) la señala en Canarias. No parece rara en ramas de *Myrica* expuestas de la cresta. Loc. 6, *Myrica* (hb. Etayo 13145). Loc. 15, *Myrica* (hb. Etayo 13344).

*Pertusaria amara* (Ach.) Nyl.

Pitard & Harmand (1911) la citan en Canarias y Mester (1986) de la laurisilva gomera. Este y el siguiente taxon son frecuentes sobre ramas y tronco de *Erica arborea* y *Myrica*. Loc. 6, tronco de *Erica* (hb. Etayo 13386). Loc. 18, ramitas de *Myrica* (hb. Etayo 13464).

*Pertusaria amara* var. *slesvicensis* Erichsen

No citada en Macaronesia. Se distingue de la variedad típica, anteriormente citada, por tener apotecios en vez de sorolios. Bastante común en Gomera. Loc. 2, *Erica* (hb. Etayo 13303). Loc. 3, ramas de *Myrica* (hb. Etayo 13227). Loc. 4, *Erica* (hb. Etayo 13259). Loc. 6, *Erica* y *Myrica* (hb. Etayo 13470).

*Pertusaria coccodes* (Ach.) Nyl.

Topham & Walker (1982) la citan de Tenerife. Primera cita gomera. Loc. 14, *Retama* (hb. Etayo 13355).

*Pertusaria hymenea* (Ach.) Schaer.

Citada de Gomera por Pitard & Harmand (1911). Loc. 11, *Laurus* (hb. Etayo 13410).

*Pertusaria ophthalmiza* (Nyl.) Nyl.

Citada recientemente de Madeira (Kalb & Hafellner, 1992), ésta es la primera cita para las Islas Canarias. Loc. 11, *Laurus* (hb. Etayo 13255).

*Pertusaria velata* (Turner) Nyl.

Pitard & Harmand (1911) la citan de Canarias. No es rara sobre ramas de *Myrica* en compañía de *Lecanora rubicunda* y *Pertusaria amara*. Loc. 2, peralillo (hb. Etayo 13298). Loc.

3, ramas de *Myrica* (hb. Etayo 13227). Loc. 21, *Myrica* (hb. Etayo 13338).

*Phlyctis agelaea* (Ach.) Flot.

Muy común en la isla sobre diferentes forófitos. Prefiere troncos jóvenes de corteza lisa. Loc. 2, *Rhamnus glandulosa* (hb. Etayo 13299). Loc. 6, *Erica* (MA-Lich.). Loc. 11, *Persea* (hb. Etayo 13179). Loc. 15, *Ocotea* (hb. Etayo 13349, 13354). Loc. 21, *Myrica* (hb. Etayo 13221).

*Physcia semipinnata* (J. F. Gmelin) Moberg

Pitard & Harmand (1911) la citan de Canarias. Rara, Loc. 14, *Retama?* (hb. Etayo 13217).

*Physcia tenella* (Scop.) DC.

Sanchez-Pinto & al. (1983) la citan de Tenerife y Hierro. Rara. Loc. 20, ramas de *Teline* (hb. Etayo 13174).

*Platismatia glauca* (L.) W. L. Culb. & C. F. Culb.

Muy abundante en la laurisilva de Gomera, de donde es citada por Pitard & Harmand (1911), Sánchez-Pinto & al. (1983) y Mester (1986). Alcanza grandes tamaños sobre los brezos y es parasitada por varias especies de hongos: *Abrothallus cetrariae*, *Nectria rubefaciens*, *Roselliniella atlantica* y *Tremella coppinsii*. Loc. 4, *Erica* (hb. Etayo 13144). Loc. 6, *Erica* (hb. Etayo 13164). Loc. 9, *Laurus* (hb. Etayo 13166). Loc. 17, (o.c.). Loc. 18, *Laurus* (hb. Etayo 13143). Loc. 20, *Erica* (hb. Etayo 13178).

*Polychidium dendriscum* (Nyl.) Henssen

Klement (1965) la cita de Canarias. Muy críptico, aparece en troncos de las crestas junto con *Hypotrachyna laevigata*, *Leptogium teretiusculum* y *Parmeliella parvula*. Loc. 7, *Erica* (hb. Etayo 13452). Loc. 9, *Laurus* (hb. Etayo 13318).

*Porina guaranitica* Malme [= *P. heterospora* (Fink) R. C. Harris, *P. isidiata* Kalb & Hafellner, ¿*P. nucula* Ach.?)

Grupo complejo, taxonómicamente no resuelto. *P. guaranitica* es un taxon que se conoce de Irlanda, Macaronesia y Pirineos occidentales (Boom, v.d. & al., 1995) en Europa y Norte-



Centro- y Sudamérica, así como Sudáfrica (McCarthy, 1993). En Macaronesia es muy común y vive sobre varios sustratos. Gil González & al. (1990) lo citan de Tenerife (sub *P. heterospora*) y el autor lo ha encontrado además en Madeira, La Gomera y La Palma. De Madeira también lo citan Kalb & Hafellner (1992), sub *P. heterospora*. McCarthy (1993) estudia *P. guaranítica* y *P. heterospora*, llegando a la conclusión de su sinonimia.

Harris (1995) considera estos dos taxones diferentes y diferencia *P. heterospora* por su talo más grueso, epifito y ascosporas largas y más caudadas. En Canarias, sin embargo, vive tanto epifito como sobre rocas y briofitos, su talo es muy variable, desde apenas imperceptible, hasta verrucoso o isidiado y las ascosporas también son variable en su forma, desde elípticas hasta caudadas en un mismo ejemplar.

Varios autores europeos (ver los señalados en McCarthy) llamaron *P. nucula* Ach. a las muestras irlandesas. McCarthy niega esta posibilidad aduciendo que *P. nucula* tiene esporas de 7(-9) septos y 38-69 x 8-16 µm, por tanto con menos septos y de menor tamaño. Esta descripción esporal, sin embargo, es coincidente con la de muestras europeas (Purvis & James en Purvis & al., 1992) o macaronésicas, siendo posible la sinonimia de ambos taxones.

*Porina isidiata* es descrita en Kalb & Hafellner (1992) y comparada con *Porina rosei*, especie muy diferente tanto macro- como microscópicamente y, sin embargo, no comparada con *P. guaranítica*, *P. mastoidea* (Ach.) Müll. Arg. o *P. nucula*, mucho más similares.

*P. isidiata* tiene ascosporas con 6-9(-10) septos y de 46-72 x 8-10(-13) µm, menores que las definidas en McCarthy para *P. guaranítica* pero similares a las muestras europeas y macaronésicas llamadas *P. heterospora* y *P. nucula*. En su amplio concepto de *P. guaranítica*, McCarthy (1993) observa „isidios“ ecorticados de 20-60 µm de largo en *P. guaranítica*. Estos „isidios“ son frecuentes en especímenes macaronésicos y encontramos talos sin ellos junto con algunos dispersos o bien formando masas coraliformes. En conjunto puede decirse que el tamaño de estas estructuras oscila entre 30-65-80(130) x (25-)40-60(-80) µm, son piriformes a

elipsoidales y están rellenos de cristales, con un córtex inexistente o poco definido, K+ naranja pardo (microscopio). Dada la continuidad entre talos con y sin isidios de las muestras macaronésicas y la similitud de las características ascómicas, se propone a *P. isidiata* como sinónimo del taxon *P. guaranítica* (sensu amplio).

Una de las muestras tiene microconidios, elípticos, de 2-3 x 0,8 µm, iguales a los señalados por McCarthy (op. cit.) para *P. guaranítica*.

Puede vivir tanto sobre rocas y briofitos, como en troncos pero, siempre, en posiciones poco iluminadas. Loc. 1, sobre musgos pleurocárpicos (hb. Etayo 13238). Loc. 3, *Ocotea* (hb. Etayo 13203, 13356). Loc. 11, *Laurus* (hb. Etayo 13396). Loc. 15, *Ocotea* (hb. Etayo 13352). Loc. 18, briofitos (hb. Etayo 13458). Otras localidades: Tenerife, Monte de Las Mercedes, camino de Cargadero, VII-1991, *Laurus* (hb. Etayo 1372). Ibidem, bajada a Taborno, *Laurus*, VII-1991 (hb. Etayo 1372). Ibidem, Monte de Las Mercedes, sendero Plano del Loro, *Laurus*, VII-1991 (hb. Etayo 1390). Madeira, Ribeiro Frío, base de *Laurus*, briofitos y *Ocotea* (hb. Etayo 5545, 5572, 5586).

Ejemplares con isidios examinados (*Porina isidiata* Kalb & Hafellner): Loc. 7, *Laurus* (hb. Etayo 13399). Loc. 15, *Ocotea* (hb. Etayo 13348). Otras localidades: Tenerife, Montañas de Anaga, La Cumbrilla, 850 m, ad corticem *Laurus azorica* in Laurisilva, 14-III-1994, V3zda (GZU). Ibidem, c. 1 km N.E. of Las Mercedes, c. 750 m, on the trunk of a big tree in a dark *Laurus* forest, 5-I-1968, Santesson (GZU). Madeira, an der Levada zwischen Caldeirao Verde und Calderao do Inferno, c. 7 km W von Quimadas, c. 920 m, *Laurus azorica*, 14-II-1990, J. & A. Hafellner (GZU-27177, 27180). Ibidem, an der Levada zwischen Ribeiro Frio und Balcoes (sensu vero), S ober dem Kraftwerk Faja do Nogueira, c. 900 m, zeitweise schattige, NW-exponierte Basaltabbrüche, 16-II-1990, J. & A. Hafellner (GZU).

*Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf var. *ceratea* (Ach.) D. Hawksw.

La variedad no ha sido citada en Macaronesia. Otra localidad: Gran Canaria, pinar de Tamadaba, 5-XII-1992, A. Ariño & A. Pérez

de Zabalza (hb. Etayo 2448).

*Pseudocyphellaria aurata* (Ach.) Vain.

Muy común en Gomera y, a menudo, parasitada por *Arthonia pelvetii* (Etayo, 1996a). Loc. 6, *Myrica* (MA-Lich., hb. Etayo 13154). Loc. 7, *Laurus* (hb. Etayo 13176). Loc. 9, tronco no identificado (hb. Etayo 13211). Loc. 17, *Ilex* (hb. Etayo 13175, 13189, 13193, 13369). Loc. 19 (o.c.). Loc. 20 (o.c.).

*Pseudocyphellaria crocata* (L.) Vain.

Más rara en Gomera que la anterior. Loc. 6, *Erica scoparia* (hb. Etayo 13149, 13152), *Myrica* (MA-Lich.). Loc. 17(o.c.). Loc. 20 (o.c.).

*Pseudocyphellaria intricata* (Delise) Vain.

La más escasa de las tres especies en Gomera. El ejemplar 13330 representa un intermedio entre esta especie y *P. lacerata* Degel., ya que tiene estructuras corticadas de pequeño tamaño similares a soledios. Loc. 6, *Erica scoparia* (hb. Etayo 13382). Loc. 9, tronco indeterminado (hb. Etayo 13330). Loc. 27, *Hypericum* (hb. Etayo 13218). Otra localidad: Madeira, Ribeiro Frío, laurisilva (hb. Etayo 5505).

*Pseudosagedia borneri* (Trevis.) Hafellner & Kalb var. *leptospora* (Nyl.)

Común sobre troncos de *Erica arborea*, íntimamente asociada a *Zamenhofia coralloidea*. La pared del ascoma es pardo-violácea y tiene ascosporas de 40-63 (-70) x 2,2-2,5 µm, con (3-7)-8 septos, (más largas y estrechas que las señaladas en Swinscow (1962) de 30-55 x 3-4 µm). Este taxon es más oceánico que la var. típica y se conoce en Irlanda, Navarra y Gomera. Loc. 2, *Rhamnus glandulosa*, junto a *Bacidia laurocerasi*, *Bacidina egenula*, *Phlyctis agelaea* y *Sphinctrina turbinata* (hb. Etayo 13299).

*Pseudosagedia chlorotica* (Ach.) Hafellner & Kalb [= *Porina chlorotica* (Ach.) Müll. Arg.]

Champion (1976) la cita por primera vez para las Islas Canarias. Aparece en las partes más oscuras de la laurisilva, sobre viejos troncos de til. Loc. 3, *Ocotea* (hb. Etayo 13225). Loc. 15, *Ocotea* (hb. Etayo 13348).

*Pseudosagedia obsoleta* (Oksner) Hafellner &

Kalb [= *Porina oxneri* R. Sant.]

Parece ser la primera cita para Macaronesia. La encontramos en hojas de *Ocotea* junto a *Byssolomma aptrootii* y *Strigula nitidula*. Loc. 15, hojas de *Ocotea* (hb. Etayo 13346).

*Psoroglaena stigonemoides* (Orange) Henssen [= *Macentina stigonemoides* Orange, *Leucocarpia stigonemoides* (Orange) Hafellner & Kalb]

Citada recientemente de Madeira (Kalb & Hafellner, 1992), ésta es la primera cita canaria. La encontramos acompañada de *Gyalecta truncigena* y *Stictia canariensis* „*dufourii*“. Loc. 4, en *Visnea mocanera* (hb. Etayo 13260).

*Pyrenula dermatodes* (Borrer) Schaer.

Primera cita canaria de este taxon que, a veces, presenta sólo conidiomas. El talo es amarillento y UV+ naranja. Loc. 6, *Myrica* (hb. Etayo 13384). Loc. 7, *Persea* y *Myrica* (hb. Etayo 13408). Loc. 17, *Laurus* (hb. Etayo 13371).

*Pyrenula laevigata* (Pers.) Arnold

Breuss (1988) la cita de Tenerife y Etayo (1996b) de La Palma. Primera cita para Gomera donde vive en troncos de corteza lisa, junto a *Belonia lumbrisporea*, *Pertusaria alpina*, *Pyrenula occidentalis* o *Thelotrema lepadinum*. Loc. 2, peralillo (hb. Etayo 13295). Loc. 18, *Rhamnus* (hb. Etayo 13395).

*Pyrenula occidentalis* (R. C. Harris) R. C. Harris [= *P. harrisii* Hafellner & Kalb; *P. neglecta* auct.]

Las muestras canarias son idénticas a las pirenaicas y se caracterizan por un pigmento rojo recubriendo la superficie de las ascomas, himenio insperso y típicas esporas ornamentadas. Citada como *P. neglecta* por Topham & Walker (1982) de Tenerife y por Etayo (1996b) de La Palma. Primera cita para Gomera. Loc. 2, *Salix* y peralillo (hb. Etayo 13284, 13295). Loc. 6, *Myrica* (hb. Etayo 13433, 13440). Loc. 11, *Laurus* y *Persea* (hb. Etayo 13413). Loc. 17, *Rhamnus* (hb. Etayo 13397).

*Pyrrhospora quernea* (Dicks.) Körb.

En Macaronesia se conoce de Hierro (Pitard & Harmand, 1911) bajo el nombre *Lecidea quernea* Ach. Recientemente citada de La Palma (Etayo, 1996b), ésta es la primera cita

de Gomera. Loc. 1, *Myrica* (hb. Etayo 13235, 13250). Otra localidad: Tenerife, Taganana, viejo *Persea* (hb. Etayo 6174).

*Ramalina canariensis* J. Steiner

Loc. 1, ramas de *Pinus* (MA-Lich., hb. Etayo 13275, 13560). Loc. 14, *Retama?* (hb. Etayo 13561).

*Ramalina chondrina* J. Steiner

Taxon macaronésico citado por Østthagen & Krog (1976) de Gomera. Loc. 2, *Myrica* (hb. Etayo 13296). Loc. 3, *Ocotea* (hb. Etayo 13213). Otra localidad: Tenerife, Taganana, ramas de *Persea*, 5-VII-1991 (hb. Etayo 6176).

*Ramalina farinacea* (L.) Ach.

Loc. 1, *Pinus* (MA-Lich.).

*Ramalina huei* Harm.

Especie endémica canaria, ya conocida de Gomera (Krog & Østthagen, 1980). Loc. 1, ramas de *Pinus* (MA-Lich., hb. Etayo 13276, 13558).

*Ramalina implectens* Nyl.

Ya citada en Gomera por Krog & Østthagen (1980). Loc. 2, *Erica* (hb. Etayo 13557). Otra localidad: Gran Canaria, hacienda de Osorio, *Quercus*, 4-XII-1992, A. Ariño & A. Pérez de Zabalza (hb. Etayo 3749).

*Ramalina subgeniculata* Nyl.

Especie bastante variable (Krog & Østthagen, 1980), algunos de nuestros ejemplares son de aspecto intermedio con *R. subpusilla*. Análisis químicos de nuestro material previsiblemente solucionará este problema. Loc. 1, ramas de *Pinus* (MA-Lich., hb. Etayo 13275, 1376, 13639). Loc. 6, *Erica* (hb. Etayo 13442). Loc. 15, ramitas de *Laurus* (hb. Etayo 13559).

*Rimelia reticulata* (Taylor) Hale & A. Fletcher

En Gomera está citada por Sánchez-Pinto & al. (1983) y Mester (1986), aunque parece bastante rara. Loc. 2, *Myrica* (hb. Etayo 13302). Otra localidad: Madeira, Parque de Santo da Serra, *Ulmus* (hb. Etayo 5708, 5549).

*Rinodina anomala* (Zahlbr.) H. Mayrhofer & Giralt

Topham & Walker (1982) la señalan de Tenerife (la muestra podría pertenecer a *R. madeirensis* según los siguientes autores) y Giralt & Matzer (1994) de La Palma. Primera cita para La Gomera. Loc. 1, *Prunus* y ramas de *Pinus* (hb. Etayo 13233, 13243) (det. M. Giralt).

*Rinodina capensis* Hampe

Giralt & Mayrhofer (1994) la citan de Macaronesia, ésta es la primera cita gomera. Loc. 1, *Prunus*, con la anterior (hb. Etayo 13233).

*Rinodina madeirensis* Kalb & Hafellner

Citada de las islas Canarias (La Palma) en Etayo (1996b). Curiosamente, pese a su reciente descripción, es uno de los líquenes más comunes en Gomera sobre diversos forofitos: *Erica*, *Pinus*, *Prunus*, *Myrica* y *Rhamnus*. Habitualmente crece acompañada de *Lecanora navarrensis* y, más raramente de *Arthonia anglica*, *Lecanora* spp., *Rinodina anomala* o *Tomasellia lactea*. Loc. 1, *Erica*, *Pinus* y *Prunus* (hb. Etayo 13223, 13234, 13236, 13240, 13242, 13243, 13253). Loc. 2, *Erica* y *Rhamnus* (hb. Etayo 13283, 13293). Loc. 6, *Erica* y *Myrica* (hb. Etayo 13439). Loc. 21, tronco indeterminado (hb. Etayo 13252).

*Rinodina roboris* (Dufour ex Nyl.) Arnold

Giralt & Mayrhofer (1994) señalan su distribución en Macaronesia. Primera cita para Gomera. Loc. 6, viejo *Myrica* (MA-Lich.).

*Schismatomma decolorans* (Turner & Borrer ex Sm.) Clauzade & V3zda

Citada de Canarias por Champion (1976). Loc. 1, *Myrica* (hb. Etayo 13251). Otra localidad: Gran Canaria, hacienda de Osorio, Osorio, 5-XII-1992, A. Ariño & A. Pérez de Zabalza (hb. Etayo 2046).

*Schismatomma niveum* D. Hawksw. & P. James

Determinación provisional (sin TLC). Talo blanquecino, con soralioides difusos, C-, K-, P+ naranja. De confirmarse, sería una novedad para Macaronesia. Loc. 3, *Myrica* (hb. Etayo 13444). Loc. 16, paloblanco (hb. Etayo 13462). Loc. 21, *Laurus* (hb. Etayo 13220). Otra localidad: Tenerife, Taganana, viejo *Persea*, 5-VII-1995 (hb. Etayo 6174).

*Scoliciosporum pruinosum* (P. James) Vezda  
Primera cita canaria. Loc. 1, *Myrica* (hb. Etayo 13235).

*Scoliciosporum umbrinum* (Ach.) Arnold  
Citado recientemente de Tenerife por Hafellner (1996). Loc. 2, *Erica* (hb. Etayo 13287).

*Sphaerophorus globosus* (Huds.) Vain.  
Pitard & Harmand (1911) la citan de varias islas Canarias, entre ellas de Gomera. Común en la laurisilva de cresterío sobre ericáceas. Loc. 6, *Erica* (MA-Lich., hb. Etayo 13155, 13391). Loc. 9, *Erica* (hb. Etayo 13210).

*Sticta canariensis* (Ach.) Bory ex Delise [= *Sticta dufourii* Delise]

Citada por Pitard & Harmand (1911) de Tenerife y por Mester (1987) de Gomera. En esta isla sólo encontramos la forma con cianobacterias denominada *S. dufourii*, sobre troncos y rocas pero, en todo caso, bastante rara. Loc. 4, viejo *Visnea mocanera* (hb. Etayo 13260). Loc. 6, *Erica scoparia* (MA-Lich.). Loc. 7, roca (hb. Etayo 13393). Loc. 17 (o.c.).

*Sticta fuliginosa* (Hoffm.) Ach.

Ya citada de Gomera por Pitard & Harmand (1911). *S. fuliginosa* f. *ciliata* Degel. carece de valor taxonómico pues, la posesión de cilios en el borde de los lóbulos, parece una característica de muchos ejemplares jóvenes de este taxon, como hemos podido comprobar tanto en las Islas Canarias como en los Pirineos occidentales. Loc. 6, *Erica scoparia* (MA-Lich., hb. Etayo 13148, 13156). Loc. 12 (o.c.). Loc. 17 (o.c.). Loc. 20 (o.c.).

*Sticta limbata* (Sm.) Ach.

Mester (1986) la cita de Gomera. Aparentemente rara en la isla. Loc. 6, musgos en *Erica scoparia* (MA-Lich.).

*Strigula lateralis* Aptroot & v. d. Boom

En Etayo (1996b) se cita su existencia en La Gomera y La Palma. Loc. 11, *Laurus* (hb. Etayo 13419).

*Strigula nitidula* Mont.

V3zda (1987) la cita en Canarias y Etayo (1996b) en La Palma. Loc. 2, hojas de *Myrica* (hb. Etayo 13289). Loc. 15, hojas de *Ocotea* (hb. Etayo 13346).

*Strigula smaragdula* Fr.: Fr. [= *S. elegans* (Fée) Müll. Arg.]

No es rara sobre hojas de *Laurus* y *Ocotea*, especialmente creciendo alrededor de las roturas foliares. Habitualmente sólo con conidios. Se caracteriza por sus conidios uniseptados, rectos o curvados, de 9-11,5 x 3-3,5 µm, con apéndices hialinos muy largos y ascosporas de 15-19 x 4-5 µm, aguzadas en el ápice. El tamaño de los conidios está en el límite inferior de los citados por Bricaud & Roux (1993), pero el hallazgo de algunos ejemplares fructificados y sus típicas esporas confirman la cita.

Primera cita macaronésica, el taxon es tropical y alcanza las costas europeas, conociéndose de Navarra, Vercors, Bretaña y Saboya. Loc. 15, hojas de *Ocotea* (hb. Etayo 13346).

*Strigula taylorii* (Carroll ex Nyl.) R. C. Harris

Primera cita macaronésica de este taxon. Encontramos un talo con ascosporas (fragmentadas), macroconidios (14-15 x 2,5-3 µm) y microconidios elipsoides (c. 2 x 1 µm). Loc. 11, *Persea* (hb. Etayo 13412).

*Synnesia myrticola* (Fée) Tehler [= *Chiodecton myrticola* Fée]

Follmann & Hernández-Padrón (1978) la señalan de Canarias y Etayo (1992) de Madeira. La encontramos parasitada por *Blarneya hibernica*. Loc. 21, *Myrica* (MA-Lich., hb. Etayo 13231, 13337). Otras localidades: Tenerife, Taganana, *Persea*, 5-VII-1991 (hb. Etayo 6173).

*Tapellaria epiphylla* (Müll. Arg.) R. Sant.

Según Sérusiaux (1996) en Canarias se conoce sólo de Gomera. Loc. 9, hojas de *Laurus* (hb. Etayo 13192). Otra localidad: Madeira, Ribeiro Frío, hojas de *Laurus* (hb. Etayo 5538, 6094).

*Teloschistes chrysophthalmus* (L.) Th. Fr.

Pitard & Harmand (1911) la citan de Gran Canaria y Mester (1986) de Gomera. Parece rara

aquí y restringida a arbustos colgados de acantilados costeros, junto a *Ramalina* spp. y *Tornabea scutellifera*. Loc. 14, *Retama* (MA-Lich., hb. Etayo 13217, 13565).

*Teloschistes flavicans* (Sw.) Norman

Muy común en Gomera colgando de ramas en la laurisilva. A menudo alcanza grandes tamaños y presenta apotecios. Sobre él se encuentran dos hongos parásitos (Etayo, 1996a): *Chionospora* cf. *apobasidialis* y *Polycoccum infestans*. Citado previamente por Pitard & Harmand (1911) y Mester (1986) de la isla. Loc. 2, peralillo (hb. Etayo 13165). Loc. 6, *Myrica* (MA-Lich., hb. Etayo 13142). Loc. 9, ramas de árbol no identificado (hb. Etayo 13162). Loc. 12 (o.c.). Loc. 17 (o.c.). Loc. 19 (o.c.). Loc. 20, *Teline stenopetala* (hb. Etayo 13205), *Erica* (hb. Etayo 13379).

*Thelotrema lepadinum* (Ach.) Ach.

En Gomera citado por Mester (1986). Loc. 3, *Ocotea* (MA-Lich.). Loc. 6, viejo *Myrica* (MA-Lich., hb. Etayo 13431). Loc. 15, *Ocotea* (hb. Etayo 13348). Loc. 20, *Laurus* (MA-Lich.). Otras localidades: Tenerife, Monte de Las Mercedes, sendero Plano del Loro, *Ilex*, VII-1991 (hb. Etayo 1385). Ibidem, Taganana, *Persea*, VII-1991 (hb. Etayo 1367). Madeira, Ribeiro Frío, ramita de *Erica* (hb. Etayo 5504).

*Thelotrema macrosporum* P. M. Jørg. & P. James

Gil González & al. (1990) lo citan de Tenerife, como *T. monosporum* Nyl. Bastante común en Gomera en ramas expuestas de la laurisilva, junto a *Arthothelium norvegicum*, *Lecanora* aff. *confusa*, *Pyrenula laevigata* y *Pyrenula occidentalis*. Loc. 6, ramas de *Myrica* (MA-Lich., hb. Etayo 13440, 13457). Loc. 11, *Laurus* (MA-Lich.). Loc. 17, *Rhamnus* (hb. Etayo 13397). Loc. 18, ramitas de *Laurus* (hb. Etayo 13464).

*Tomasellia lactea* (Ach.) R. C. Harris

Harris (1975) y Coppins en Purvis & al. (1992) la citan de Tenerife. Primera cita gomera donde es muy común en gruesos troncos expuestos de *Myrica*, en compañía de *Lecanora navarrensis* y *Rinodina madeirensis*, especialmente. Forma grandes talos blancos, sin

algas, con ascomas multiloculares negros. Las esporas son unitabicadas, hialinas o ligeramente pardas, de 21-23 x 5-6 µm y, a menudo, suelen estar fragmentadas por el septo. Los ascomas aparecen, en muchos casos, parasitados por un hifomicete dematiáceo. Loc. 1, *Prunus*? (hb. Etayo 13234). Loc. 2, *Myrica* y *Rhamnus* (hb. Etayo 13285). Loc. 5, *Myrica* (hb. Etayo 13182). Loc. 21, *Myrica* (MA-Lich., hb. Etayo 13171, 13252).

*Tornabea scutellifera* (With.) J. R. Laundon

Según Hafellner (1995a), en Macaronesia sólo se conoce de las Canarias, apareciendo citada en Tavares (1952), cita que puede corresponderse con *Teloschistes intricatus* Hue (in Pitard & Harmand, 1911). Rara, en situaciones expuestas de acantilados térmicos, junto a *Teloschistes chrysophthalmus*. Loc. 2, *Erica arborea* (hb. Etayo 13287). Loc. 14, *Retama* (hb. Etayo 13263).

*Trapelia corticola* Coppins & P. James

Sólo encontramos talos estériles adscribibles a este taxon, con sorolios puntiformes, C+ rosa y soledios de 10-15 µm diam. Las algas son micareoides de 4-6 µm, lo que recuerda a *Micarea coppinsii* Tønsberg. Análisis químicos determinarán la pertenencia de estos talos a una u otra especie. Se encuentra en compañía de *Micarea misella* y *M. stipitata* sobre gruesos troncos de *Erica*.

Coppins & James (1984) la citan de Canarias. Loc. 6, *Erica scoparia* (hb. Etayo 13441). Loc. 20, *Erica* (hb. Etayo 13450).

*Trapeliopsis granulosa* (Hoffm.) Lumbsch

Primera cita canaria. La encontramos con ascomas sobre madera de *Erica* y taludes terrosos. Loc. 9, *Erica*, en la base (hb. Etayo 13309).

*Trapeliopsis pseudogranulosa* Coppins & P. James

Hernández-Padrón & al. (1992) la citan de Canarias. Loc. 4, *Erica* (hb. Etayo 13258).

*Tuckermannopsis chlorophylla* (Willd.) Hale

Ya la señalamos en Etayo (1996a) por portar el hongo basidiomicete *Tremella cetrariicola*. Loc. 20, *Teline stenopetala* (hb. Etayo 13207).

*Usnea articulata* (L.) Hoffm.

Loc. 6, *Erica* (hb. Etayo s.n.).

*Usnea rubicunda* Stirt.

Tavares 1952. Loc. 6, *Erica* (MA-Lich.).

*Zamenhofia coralloidea* (P. James) Clauz. & Roux

Abundante sobre *Erica*, especialmente en la parte basal de troncos poco iluminados. Se encuentra bien fructificada. Citada de Tenerife por Topham & Walker (1982), ésta es la primera cita gomera. Loc. 15 (hb. Etayo 13350). Loc. 2, *Erica* y *Myrica* (hb. Etayo 13306, 13307). Loc. 5, *Apollonias* (hb. Etayo 13420). Loc. 11, *Erica* (hb. Etayo 13416).

#### AGRADECIMIENTOS

Agradezco a los herbarios BM, GZU, HBG, PC, herb. v. d. Boom y herb. Breuss por el préstamo de material. Al Dr. O. Breuss por permitirme publicar una muestra americana de *Helocarpon*. Al Dr. Coppins por sus indicaciones sobre *Bacidia canariensis* y *Tomasellia*. Al Dr. P. Diederich por la corrección de la descripción latina. A la Dra. M. Giralt por la determinación de algunas especies de *Rinodina*. Al Dr. Sipman por la minuciosa corrección y aportaciones al manuscrito y a A. B. Fernández y al equipo del Parque Nacional de Garajonay por las facilidades dadas para la recolección.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Arvidsson, L. 1990.** Additions to the lichen flora of the Azores. *Bibliotheca Lichenologica* 38: 13-27.
- Boom, v.d., P.P.G., Etayo, J. & Breuss, O. 1995** Interesting records of lichens and allied fungi from the western Pyrenees (France & Spain). *Cryptogamie, Bryologie et Lichénologie* 16: 263-283.
- Breuss, O. 1988** Neue und bemerkenswerte Flechtenfunde aus Tenerife (Kanarische Inseln). *Linzer Biologische Beiträge* 20: 829-845.
- Breuss, O. 1990.** Zwei neue Flechtenarten aus Tenerife (Kanarische Inseln). *Linzer Biologische Beiträge* 22: 327-334.
- Bricaud, O. & Roux, C. 1993.** Etudo de la genro *Strigula* (Lichenes, Strigulaceae) en S-Francio graveco de la makrokonidioj. *Bulletin de la Societé linnéenne du Provence* 44: 117-134.
- Champion, C. L. 1976** Algunos líquenes nuevos para las Islas Canarias. *Vieraea* 6: 25-32.
- Coppins, B. J. 1988** Notes on the genus *Arthopyrenia* in the British isles. *Lichenologist* 20: 305-326.
- Coppins, B. J. & James, P. W. 1979** New or interesting British lichens. IV. *Lichenologist* 11: 139-179.
- Coppins, B. J. & James, P. W. 1984** New or interesting British lichens. V. *Lichenologist* 16: 241-264.
- Degelius, G. 1941** Lichens from the Azores mainly collected by Dr. H. Persson. Göteborgs Kgl. Vetensk. Vitt. Samh. Handlingar, Ser. B, 1: 1-46.
- Egea J. M. & Torrente, P. 1993** The lichen genus *Bactrospora*. *Lichenologist* 25: 211-255.
- Erichsen, C. F. E. 1926** Beiträge zur Lichenenflora von Teneriffa. *Hedwigia* 66: 275-282.
- Etayo, J. 1992** Adiciones al catálogo de líquenes de la isla de Madeira (Portugal). *Lazaroa* 13: 179-181.
- Etayo, J. 1993.** *Lecanora navarrensis*, a new lichen species from North Spain. *Mycotaxon* 46: 453-458.
- Etayo, J. 1996a. Aportación a la flora líquénica de las Islas Canarias. I. Hongos liquenícolas de Gomera. *Bulletin de la Societé linnéenne du Provence* 47: 93-110.
- Etayo, J. 1996b.** Contribution to the lichen flora of the Canary Islands. II. Epiphytic lichens from La Palma. *Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde* 5: 149-159.
- Etayo, J., Diederich, P. & Sérusiaux, E. 1995** *Dictyonema interruptum*, new for the Pyrenees. *Graphis Scripta* 7: 5-6.
- Etayo, J. & Burgaz, A. R.** (en prensa). Contribution to the lichen forming-fungi from the Canary Islands. III. The genus *Cladonia*. *Annalen des Naturhistorischen Museums Wien. Ser. B.*
- Follmann, G. 1975.** Observaciones acerca de la flora y vegetación de líquenes de las Islas Canarias. 1. *Ochrolechia szatalaensis* Vers. (Pertusariaceae). *Cuadernae Botanicae Canarienses* 23/24: 25-27.
- Follmann, G. & Hernández-Padrón, C. 1978.** Zur Kenntnis der Flechtenflora und Flechtenvegetation der Kanarischen Inseln. II. Über einige Neufunde, besonders von der Insel Hierro. *Philippia* 3: 360-378.
- Gil González, M. L., Hernández-Padrón, C. E. & Pérez de Paz, P. L. 1990.** Catálogo de los líquenes epifíticos y terrícolas del Bosque de Madre del Agua (Agua García, Tenerife, Islas Canarias). *Vieraea* 19: 95-110.
- Giralt, M. & Gómez-Bolea, A. 1991.** *Lecanora strobilinoidea*, a new lichen species from north-eastern Spain. *Lichenologist* 23: 107-112.
- Giralt, M. & Matzer, M. 1994.** The corticolous species of the genus *Rinodina* with biatorine or lecideine apothecia in southern Europe and Macaronesia. *Lichenologist* 26: 319-332.
- Giralt, M. & Mayrhofer, H. 1994.** Four corticolous species of the genus *Rinodina* (lichenized Ascomycetes, Physciaceae) containing atranorin in southern Europe and adjacent regions. *Nova Hedwigia* 59: 129-142.
- Giralt, M., Nimis, P. L. & Poelt, J. 1992.** Studien über den Formenkreis von *Caloplaca flavorubescens* in Europa. *Cryptogamie, Bryologie et Lichénologie* 13: 261-273.
- Hafellner, J. 1995a** Bemerkenswerte Funde von Flechten und lichenicolen Pilzen auf makaronesischen Inseln II. Einige bisher übersehene arthoniale Arten. *Herzogia* 11: 133-142.
- Hafellner, J. 1995b** Bemerkenswerte Funde von Flechten und lichenicolen Pilzen auf makaronesischen Inseln III. Einige bisher auf den Kanarischen Inseln übersehene lecanorale Arten. *Linzer Biologische Beiträge* 27: 489-505.
- Hafellner, J. 1995c.** A new checklist of lichens and lichenicolous fungi of insular laurimacaronesia including

- a lichenological bibliography for the area. *Fritschiana* 5: 1-132.
- Hafellner, J. 1996.** Bemerkenswerte Funde von Flechten und lichenicolen Pilzen auf makaronesischen Inseln V. Über einige Neufunde und zwei neue Arten. *Herzogia* 12: 133-145.
- Harris, R. C. 1975.** A taxonomic revision of the genus *Arthopyrenia* Massal. s. lat. (Ascomycetes) in North America. Ph. D. thesis, University of Michigan.
- Harris, R. C. 1995.** More Florida lichens including the 10c tour of the Pyrenolichens. New York. Published by the author. 192 pp.
- Henssen, A. 1963.** Eine Revision der Flechtenfamilien Lichinaceae und Ephebeaceae. *Symbolae Botanicae Upsalienses* 18: 1-123.
- Hernández-Padrón, C. 1985.** Novedades corológicas para la flora líquénica epífita de Canarias I: Sabinars de El Hierro. *Vieraea* 14: 113-130.
- Hernández-Padrón, C. & Pérez de Paz, P. L. 1980.** Estudio preliminar de los líquenes epífitos del Sabinar de La Dehesa en El Hierro (Islas Canarias). *Vieraea* 9: 15-32.
- Hernández-Padrón, C., Sánchez-Pinto, L. & Follmann, G. 1987.** Zur Kenntnis der Flechtenflora und Flechtenvegetation der Kanarischen Inseln. VII. Arealtypen und Verbreitungsmuster einiger Neufunde. *Courier Forschungs-Institut Senckenberg* 95: 189-199.
- Hernández-Padrón, C., Gil González, M. L. & Pérez de Paz, P. L. 1992.** Notas corológicas sobre la flora líquénica de las Islas Canarias. IV. *Studia Botanica* 10: 143-149.
- Imshaug, H. A. & Harris, R. C. 1969.** *Parmentaria chilensis* Fée. *Lichenologist* 4: 77-82.
- James, P. W. 1981.** *Agonimia* Zahlbr. In: Poelt, J. & Vězda A., Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. Ergänzungsheft II. *Bibliotheca Lichenologica* 16: 107-108.
- James, P. W. & White, F. J. 1987.** Studies on the genus *Nephroma* I. The European and Macaronesian species. *Lichenologist* 19: 215-268.
- Kalb, K. & Hafellner, J. 1992.** Bemerkenswerte Flechten und lichenicole Pilze von der Insel Madeira. *Herzogia* 9: 45-102.
- Kärnefelt, I. 1980.** Lichens of western North America with disjunctions in Macaronesia and west mediterranean region. *Botaniska Notiser* 133: 569-577.
- Klement, O. 1965.** Zur Kenntnis der Flechtenvegetation der Kanarischen Inseln. *Nova Hedwigia* 9: 503-582.
- Krog, H. & Østhaugen, H. 1980.** The genus *Ramalina* in the Canary Islands. *Norwegian Journal of Botany* 27: 255-296.
- Kümmerling, H., Leuckert, C. & Wirth, V. 1993.** Chemische Flechtenanalysen VII. *Lepraria lobifans* Nyl. *Nova Hedwigia* 56: 211-226.
- Lumbsch, H. T. & Feige, G. B. 1992.** Lecanoroid lichens. Fascicle 1 (No. 1-20). Essen.
- Lumbsch, H. T. & Vězda, A. 1992.** Contributions to the lichen flora of Tenerife. *Lichenologist* 24: 21-26.
- Magnusson, A. H. 1954.** A Catalogue of the Hawaiian lichens. *Arkiv för Botanik* 3: 223-402.
- McCarthy, P. 1993.** Saxicolous species of *Porina* Müll. Arg. (Trichotheliaceae) in the southern hemisphere. *Bibliotheca Lichenologica* 52: 1-134.
- Mester, A. 1986.** Estudio corológico, fitosociológico y ecológico de la Laurisilva del Parque Nacional de Garajonay (Gomera) incluyendo la vegetación epífita. Tesis de licenciatura ined. Escuela superior técnica de Aquisgrán. 145 pp.
- Naranjo, J. & Santos, A. 1982.** Aportaciones a la flora líquénica de Gran Canaria (islas Canarias) I. *Botanica Macaron.* 10: 49-56.
- Østhaugen, H. & Krog, H. 1976.** Contribution to the lichen flora of the Canary Islands. *Norwegian Journal of Botany* 23: 221-242.
- Østhaugen, H. & Krog, H. 1979.** *Alectoria imshaugii* in the Canary Islands. *Norwegian Journal of Botany* 26: 283-284.
- Pitard, C.-J. & Harmand, J. 1911.** Contribution à l'étude des lichens des îles Canaries. *Mémoires de la Societé Botanique de France* 22: 1-72.
- Puntillo, D. & Vězda, A. 1991.** A new species of *Gyalideopsis* (Lichens) from Calabria (South Italy). *Webbia* 46: 159-161.
- Purvis, O. W. & James, P. W. 1993.** Studies on the lichens of the Azores. Part 1 - Caldeira do Faial. Arquipélago. *Life and Marine Sciences* 11A: 1-15.
- Purvis, O. W., Coppins, B. J., Hawksworth, D. L., James, P. W. & Moore, D. M. (eds.). 1992.** The lichen flora of Great Britain and Ireland. London: Natural History Museum Publications. 710 pp.
- Sánchez-Pinto, L., Hernández-Padrón, C., Pérez de Paz, P. L. & Follmann, G. 1983.** Notas corológicas sobre la flora líquénica de las Islas Canarias. II. *Vieraea* 12: 233-248.
- Sérusiaux, E. 1993.** New taxa of foliicolous lichens from western Europe and Macaronesia. *Nordic Journal of Botany* 13: 447-461.
- Sérusiaux, E. 1996.** Follicolous lichens from Madeira, with the description of a new genus and two new species and a world-wide key of foliicolous *Fellhanera*. *Lichenologist* 28: 197-227.
- Steiner, J. 1904.** Flechten, auf Madeira und den Kanaren gesammelt von J. Bornmüller in den Jahren 1900 und 1901. *Österreichische Botanische Zeitschrift* 54: 333-336, 351-365, 399-409, 446-448.
- Swinscow, T. D. V. 1962.** Pyrenocarpous lichens: 3. The genus *Porina* in the British Isles. *Lichenologist* 2: 6-56.
- Tavares, C. N. 1952.** Contribution to the lichen flora of Macaronesia I. Lichens from Madeira. *Portugalica Acta Biologica (B)* 3: 308-391.
- Topham, P. B. & Walker, F. J. 1982.** Field meeting in Tenerife, Canary Islands. New and interesting records. *Lichenologist* 14: 61-75.
- Vězda, A. 1987.** Lichenes selecti exsiccati. Fasc. LXXXVI (n° 2126-2150). Pruhonice prope Pragam.
- Vězda, A. 1994.** Lichenes rarores exsiccati. Fasciculus duodecimus (numerus 111-120). Brno.

