

Líquenes (Ascomycota liquenizados) de la Reserva Natural "Isla Martín García". Nuevos registros para la provincia de Buenos Aires y para Argentina

García, Renato A.^{1,2}; Vilma G. Rosato^{1,3,4}

¹ LEMIT, 52 e/121 y 122. La Plata (1900), Buenos Aires, Argentina.

² CIC, provincia de Buenos Aires, Argentina.

³ LEMaC, Centro de Investigaciones Viales. 60 y 124. La Plata, provincia de Buenos Aires. Argentina.

⁴ CONICET.

Autor correspondiente: garciarenato86@gmail.com

► **Resumen** — García, Renato A.; Vilma G. Rosato. 2015. "Líquenes (Ascomycota liquenizados) de la Reserva Natural 'Isla Martín García'. *Lilloa* 52 (1). Nuevos registros para la provincia de Buenos Aires y para Argentina". La Reserva Natural "Isla Martín García" se encuentra ubicada dentro del ambiente del Río de la Plata superior y cercana al límite sur del Delta del río Paraná. La isla, con una superficie aproximada de 168 ha, pertenece a la región fitogeográfica de la Selva Paranaense. Numerosos autores han descrito su vegetación, pero la mayoría de su liquenobiota es poco conocida ya que no existía una lista formal para ella. Se realizó un muestreo de tipo oportunista donde se colectaron líquenes epífitos sobre troncos y ramas, encontrándose un total de 50 especies. De estas 37 se encontraban citadas para la provincia de Buenos Aires, mientras que 8 son nuevos registros para la provincia de Buenos Aires y 5 son nuevos registros para Argentina. Todas ellas son especies que se encuentran en sectores tropicales y subtropicales de Argentina y Sudamérica, distribución coincidente con lo observado por otros autores para plantas vasculares.

Palabras clave: Distribución; liquenobiota; nuevos registros; selvas Paranaenses.

► **Abstract** — García, Renato A.; Vilma G. Rosato. 2015. "Lichens (lichenized Ascomycota) of the Nature Reserve 'Isla Martín García'. *Lilloa* 52 (1). New records for the province of Buenos Aires and Argentina". The Nature Reserve "Isla Martín García" is located within the environment of the top of the Río de la Plata and near the southern boundary of the Río Parana Delta. The island with an area of 168 ha belongs to the phytogeographic region of Paranaense Forests. Many authors have described the vegetation, but most of the lichen biota was unknown, since there was no formal list for it. The sampling was opportunistic, epiphytic lichens on trunks and branches were collected, finding a total of 50 species. Of these, 37 were cited for the province of Buenos Aires while 8 are new records for the province of Buenos Aires and 5 are new records for Argentina. All are species found in the tropical and subtropical areas of Argentina and South America, a distribution coincident with the observations by other authors for vascular plants.

Keywords: Distribution; lichen biota; new records; Paranaense forest.

INTRODUCCIÓN

La Isla Martín García es una Reserva Natural de Usos Múltiples de la provincia de Buenos Aires, se encuentra ubicada al sur de la desembocadura del Río Uruguay dentro del ambiente del Río de la Plata superior y cercana al límite sur del Delta del río Paraná. Distante a 46 km. en línea recta de la Ciudad de Buenos Aires, a 33.5 km. del puerto de Tigre y

a 4 km. de la costa Uruguay, sus coordenadas geográficas son 34° 11'25" de latitud sur y 58° 15'38" de longitud oeste. La isla cuenta con una superficie aproximada de 168 ha (Codignotto, 1990) y una población estable de alrededor de 200 habitantes.

A diferencia del resto de las islas del delta del Paraná de origen aluvional, esta es un conjunto rocoso perteneciente al macizo de Brasilia de edad precámbrica (1.800 millones de años). Es allí, junto con sectores de Tandil, donde pueden encontrarse las super-

ficies rocosas más antiguas de Argentina. Su punto más alto es de 27 m sobre el nivel del mar y se encuentra en las proximidades del faro. Sus costas están constituidas por playas naturales, usualmente de fragmentos de rocas del basamento cristalino o menos comúnmente de arena. El clima es templado y húmedo con tendencia a cálido. La temperatura media anual es de 17° C., la mínima es de 8° C. en julio y la media máxima es de 29° C. en enero. La precipitación media anual es de 1.000 milímetros y los vientos predominantes son del norte y del este (Walter, 1977).

La isla se encuentra dentro de la región fitogeográfica de las selvas Paranaenses, del dominio amazónico y de la región Neotropical (Cabrera y Dawson, 1944), la vegetación de la isla fue revisada por numerosos autores (Hauman, 1923, 1925; Capurro, 1949, 1961; Castellanos, 1930; Cabrera, 1941; Canda y Ledesma Williams, 1992; Canda, 1993) pero solo Lahitte y Hurrel (1994) realizan una caracterización de toda la vegetación de la isla, estos la dividen en 10 unidades vegetales que se diferencian por la fisonomía y la composición de especies de cada una, ellas son: selvas marginales, bosques xeromórficos, bosques periurbanos, bosques ribereños, asimetrías, matorral y césped ribereños, pajonales mixtos, juncuales, área urbanas y arenales. En los estratos arbóreos las especies que se pueden encontrar son *Erythrina crista-galli*, *Ocotea acutifolia*, *Lonchocarpus nitidus*, *Luehea divaricata*, *Citharexylum montevidense*, *Pouteria salicifolia*, *Salix humboldtiana*, *Ficus luschnathiana*, *Blepharocalyx tweediei*, *Inga uruguensis*, *Allophylus edulis*, *Sebastiania brasiliensis* y *Enterolobium contortisiliquum*, *Rapanea laetevirens*, entre otras y en el estrato arbustivo: *Diodia brasiliensis*, *Cordia bifurcata*, *Psychotria carthagenensis*.

Algunos autores han citado la presencia de líquenes foliosos (Adler, 1992; Scutari, 1992a, 1992b, 1995a, 1995b) y fruticosos (Rosato y Scutari, 2000; Rodríguez, 2011). Pero hasta el momento no se ha confeccionado un inventario total de los líquenes que se encuentran en esta área protegida, por lo

cual el objetivo de este trabajo es el de confeccionar una lista con las especies encontradas en la Reserva Natural Isla Martín García, además de formalizar los nuevos registros para la provincia de Buenos Aires y Argentina.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se relevaron los líquenes epífitos de corteza no encontrándose líquenes terrícolas o saxícolas sobre afloramientos rocosos. Las áreas muestreadas fueron: selvas marginales, bosques xerófilos, bosques ribereños, Bosques periurbanos y asimetrías (Lahitte y Hurrel, 1994). El muestreo fue de tipo oportunista, sobre troncos, ramas y ramas desprendidas de las copas. Los líquenes foliosos y fruticosos fueron desprendidos manualmente, mientras que los líquenes crustosos fueron removidos con parte de la corteza subyacente.

La identificación se llevó a cabo mediante la observación de la morfología externa mediante lupa estereoscópica, se realizaron cortes a mano alzada de apotecio que se observaron bajo microscopio óptico de cámara clara, se utilizó reacción con Iodo yodurado en himenio, reacciones puntuales con sobre corteza, médula y apotecio con hipoclorito de sodio (C), hidróxido de potasio (K) y reacción bajo luz ultra violeta (350 nm). Para la identificación se utilizaron las claves de Moberg (1990), Adler (1992), Scutari (1992a, 1992b), Marbach (2000), Cáceres (2002), Lumbsch y Elix (2004), Messuti y De La Rosa (2009), Plata *et al.* (2006), Lücking *et al.* (2009), Michlig y Ferraro (2012). La distribución fue obtenida de (Calvelo y Liberatore, 2002), los nombres de las especies fueron actualizados según *Index fungorum*.

El material fue depositado en el herbario del Instituto de Botánica «Spegazzini» (LPS), sólo se depositó un ejemplar por especie.

RESULTADOS

Se encontraron 50 especies corticícolas, de las cuales 37 especies se encontraban pre-

viamente registradas para la provincia de Buenos Aires, 8 especies son nuevos registros para esta provincia (Fig. 1) y 6 son nuevos registros para Argentina (Fig. 2). A continuación se realiza un listado de las especies

encontradas y previamente citadas para la provincia, mientras que para los nuevos registros además se agrega una breve descripción y una clave dicotómica para su diferenciación.

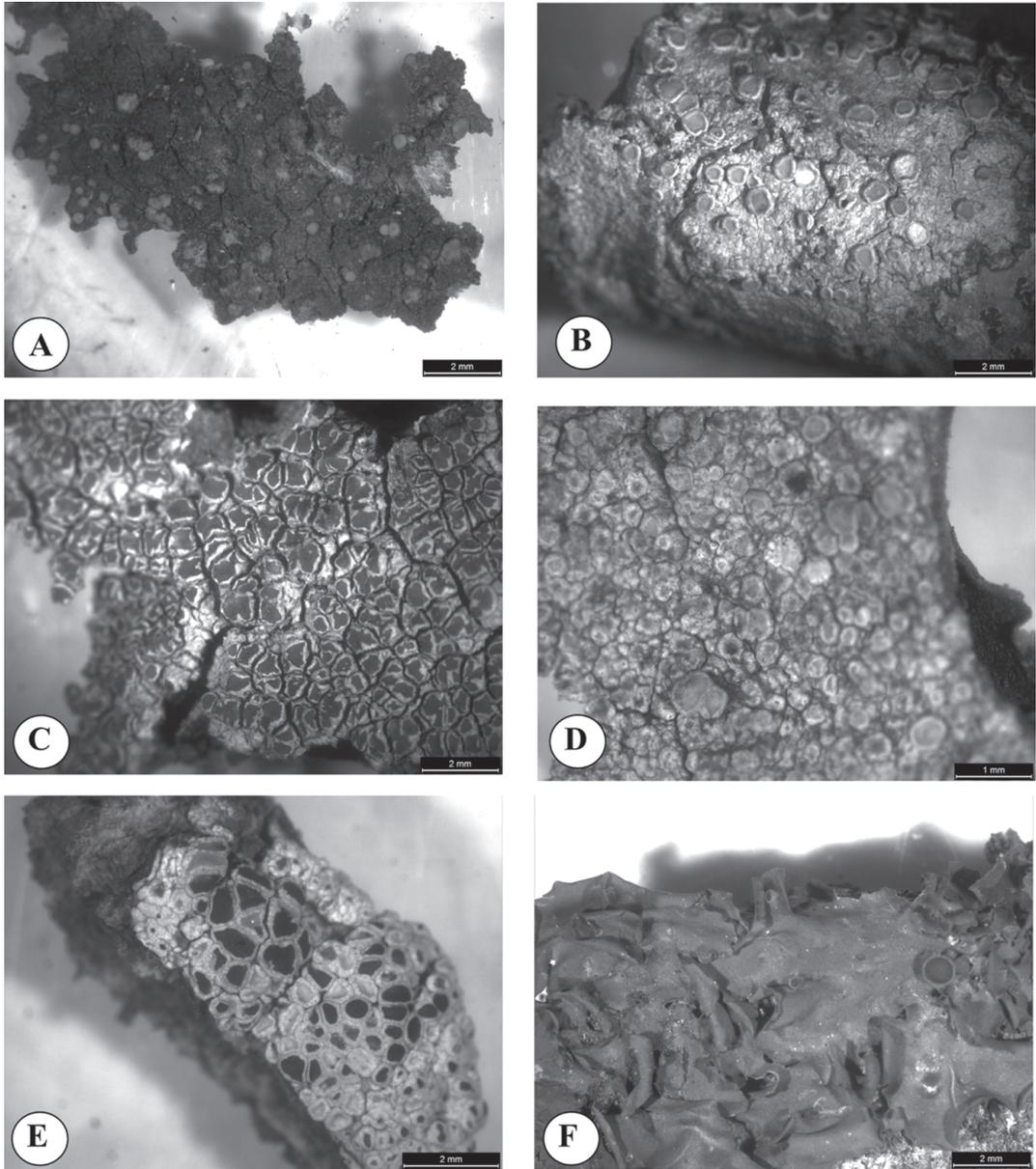


Fig. 1. Nuevas especies para la provincia de Buenos Aires. A) *Bacidina pallidocarnea*. B) *Caloplaca cerina*. C) *Haematomma persoonii*. D) *Lecanora helva*. E) *Lecanora tropica*. F) *Lepetogium azureum*.

LÍQUENES ENCONTRADOS EN LA ISLA
MARTÍN GARCÍA PREVIAMENTE CITADOS
PARA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

1. *Caloplaca crocea* (Kremp.) Hafellner & Poelt, J. Hattori bot. Lab. 46: 19.
2. *Candelaria fibrosa* (Fr.) Müll. Arg., Flora, Regensburg 70: 319.

3. *Canoparmelia austroamericana* Adler, Mycotaxon 28 (1): 251.

4. *Canoparmelia crozalsiana* (B. de Lesd. ex Harm.) Elix & Hale, in Elix, Johnston & Verdon, Mycotaxon 27: 278.

5. *Canoparmelia texana* (Tuck.) Elix & Hale, in Elix, Johnston & Verdon, Mycotaxon 27: 279.

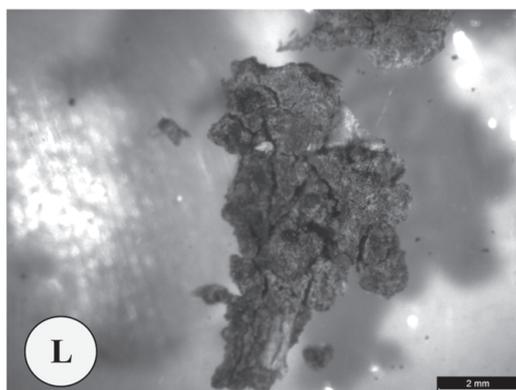
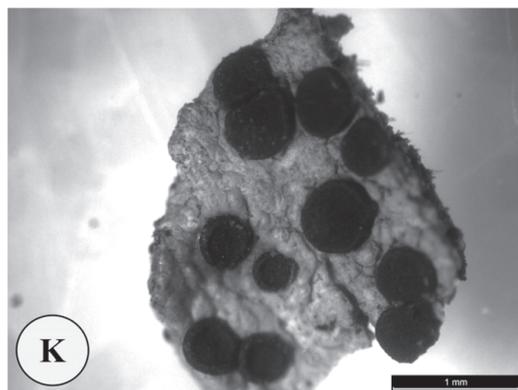
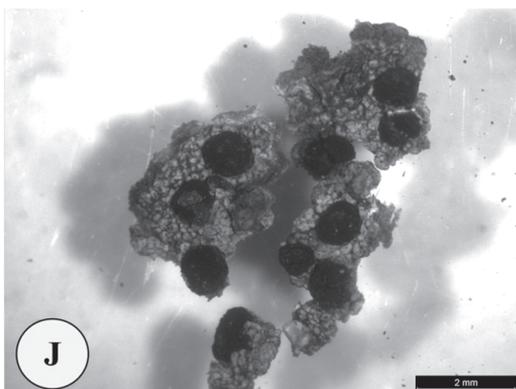
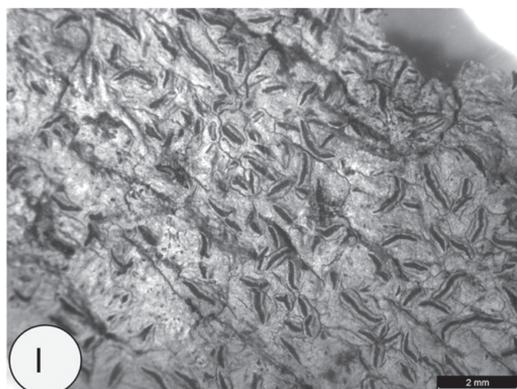
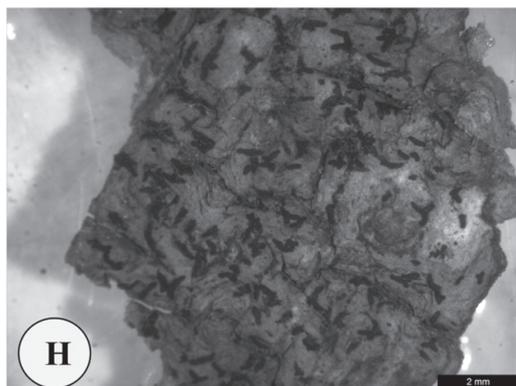
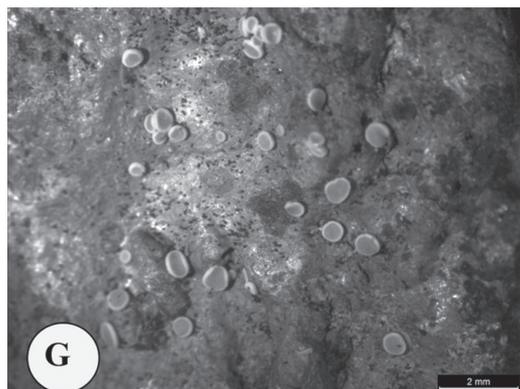


Fig. 2. Nuevas citas para Argentina. G) *Coenogonium isidiosum*. H) *Graphis Geraënsis*. I) *Graphis submarginata*. J) *Hafellia Fraudans*. K) *Hafellia parastata*. L) *Malmiella leptoloma*.

6. *Chrysotrix candellaris* (L.) J.R. Laundon, Lichenologist 13 (2): 110.
7. *Flavoparmelia exornata* (Zahlbr.) Hale, Mycotaxon 25 (2): 604.
8. *Glyphis cicatricosa* Ach., Syn. meth. lich. (Lund): 107.
9. *Heterodermia comosa* (Eschw.) Follmann & Redón, Willdenowia 6 (3): 446.
10. *Heterodermia diademata* (Taylor) D.D. Awasthi, Geophytology 3: 113.
11. *Hyperphyscia adglutinata* (Flörke) H. Mayrhofer & Poelt, Herzogia 5 (1-2): 62.
12. *Hyperphyscia syncolla* (Tuck. ex Nyl.) Kalb, Lichenes Neotropici, Fascicle VI (nos 201-250) (Neumarkt): no. 230.
13. *Leptogium cyanescens* (Pers.) Körb., Syst. lich. germ. (Breslau): 420.
14. *Parmotrema cetratum* (Ach.) Hale, Phytologia 28: 335.
15. *Parmotrema eciliatum* (Nyl.) Hale, Phytologia 28: 336.
16. *Parmotrema reticulatum* (Taylor) M. Choisy, Bull. mens. Soc. linn. Soc. Bot. Lyon 21: 148.
17. *Physcia aipolia* (Ehrh. ex Humb.) Fürnr., Naturhist. Topogr. Regensburg 2: 249.
18. *Physcia alba* (Fée) Müll. Arg., Revue mycol., Toulouse 9: 136.
19. *Physcia crispa* Nyl., Syn. meth. lich. (Parisiis) 1 (2): 432.
20. *Physcia erumpens* Moberg, Nordic J Bot. 6 (6): 856.
21. *Physcia rolfii* Moberg, Nordic J Bot. 10 (3): 337.
22. *Physcia sinuosa* Moberg, Nordic J Bot. 10 (3): 338.
23. *Physcia stellaris* (L.) Nyl., Act. Soc. linn. Bordeaux 21: 307.
24. *Physcia undulata* Moberg, Nordic J Bot. 6 (6): 861.
25. *Porina nucula* Ach., Syn. meth. lich. (Lund): 112.
26. *Punctelia constantimontium* Sérus., Nordic J Bot. 3 (4): 517.
27. *Punctelia hypoleucites* (Nyl.) Krog, Nordic J Bot. 2 (3): 291.
28. *Punctelia punctilla* (Hale) Krog, Nordic J Bot. 2 (3): 291.
29. *Pyrenula pyrenuloides* (Mont.) R.C. Harris, Mem. N. Y. bot. Gdn 49: 99.
30. *Pyxine berteriana* (Fée) Imshaug, Trans. Am. microsc. Soc. 76: 254.
31. *Pyxine cocoës* (Sw.) Nyl. [as 'co-cois'], Mém. Soc. Imp. Sci. Nat. Cherbourg 5: 108.
32. *Pyxine subcinerea* Stirt., Trans. Proc. N.Z. Inst. 30: 397.
33. *Ramalina aspera* Räsänen Lamb's Index nom. lich.: 614.
34. *Ramalina celastri* (Spreng.) Krog & Swinscow, Norw. J Bot. 23: 159.
35. *Ramalina peruviana* Ach., Lich. univ: 599.
36. *Teloschistes chrysophthalmus* (L.) Norman ex Tuck., Syn. N. Amer. Lich. (Boston) 1: 48.
37. *Teloschistes exilis* (Michx.) Vain., Acta Soc. Fauna Flora fenn. 7 (no. 1): 115.
38. *Usnea strigosa* (Ach.) Pers., in Gaudichaud-Beaupré in Freycinet, Voy. Uranie., Bot.: 209. 1827.

NUEVOS REGISTROS PARA LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES ENCONTRADOS EN LA ISLA MARTÍN GARCÍA

Bacidina pallidocarnea (Müll. Arg.) Vízda, Folia geobot. phytotax. 25 (4): 432. 1991.

Talo crustoso, granulado color verde, protalo no visible, sin isidios ni soledios. Apotecios circulares, sésiles, 0.5–1 mm biatorinos, color naranja pálido. Epihimenio e hipotecio hialinos. Excípulo prosoplectenquimatoso. Ascosporas con 8 esporas. Ascosporas 3–7 septadas, hialinas, de 1–2.5 μm de largo. Talo y apotecios K-, C- y UV-. Citada para las provincias de: Entre Ríos.

Material estudiado: ARGENTINA. Prov. Buenos Aires, Isla Martín García, 1-IV-2014, García 48717 (LPS).

Caloplaca cerina (Hedw.)

Th. Fr., Nova Acta R. Soc. Scient. upsal., Ser. 3 3: 218. 1861.

Protalo negro o poco visible, talo gris, areolado a continuo. Sin isidios o soledios.

Apotecios dispersos o agrupados, sésiles, circulares 0.3–1.5 mm diam, disco plano naranja, margen talino delgado color gris. Epihimenio dorado. Asco con 8 esporas; esporas no septadas, con 2 loculos, (10) 11–14 X 5.5–7 μm . Talo K+ violeta, apotecios K+ rojo. Citada para las provincias de: Córdoba y La Pampa

Material estudiado: ARGENTINA. *Prov. Buenos Aires, Isla Martín García, 1-IV-2014, García 48668* (LPS).

Haematomma persoonii (Fée)

A. Massal., (Fée) A. Massal., *Atti. I. R. Istit. Veneto ser. 3, 5: 253. 1860.*

Talo gris pálido, rimoso, continuo, sin isidios ni soledios. Apotecios inmersos, agrupados de (0.2) 0.3–1.5 mm diam; disco rojo, epruinoso, margen talino poco desarrollado concoloro con el talo. Ascosporas con 8 esporas, fusiformes, pueden ser algo curvas, 5–7 septadas (26) 30–52 (62) x 3–5 (6) μm . Talo K+ amarillo, C-, disco K+ violeta, C-, UV blanco. Citada para las provincias de: Córdoba, Tucumán, Formosa, Chaco, Misiones, Corrientes, Entre Ríos.

Material estudiado: ARGENTINA. *Prov. Buenos Aires, Isla Martín García, 1-IV-2014, García 48680* (LPS).

Lecanora helva Stizenb.,

Ber. Töt. St Gall. naturw. Ges.: 218. 1890.

Talo crustoso, grisáceo pálido; protalo blanquecino. Apotecios lecanorinos, circulares a irregulares, adnatos a sésiles, levemente constrictos en la base, agrupados, 0.3–0.8 mm de diámetro; disco plano a convexo, anaranjado. Himenio hialino; epihimenio castaño a castaño amarillento, con cristales grandes (pol±). Hipotecio hialino. Ascosporas claviformes, 8–esporados. Ascosporas hialinas, simples elipsoidales, 10–14 x 6–7 μm . Talo y margen de los apotecios K+ amarillento, C-. Citada para las provincias de: Salta y Tucumán.

Material estudiado: ARGENTINA. *Prov. Buenos Aires, Isla Martín García, 1-IV-2014, García 48687* (LPS).

Lecanora tropica Stizenb.,

Ber. Töt. St Gall. naturw. Ges.: 218. 1928.

Talo crustoso, verrucoso, continuo, color gris blanquecino, epruinoso, protalo no visible. Apotecio sésil 0.2–0.5 (0.8) mm diam. Apotecio lecanorino, disco pardo rojizo, epruinoso, margen del color del talo, algo verrucoso. Epihimenio hialino hipotecio hialino. Asco 8 esporado. Ascosporas hialinas, simples, elipsoides: 11,5–17 x 6.5–9 μm . Talo K+ amarillo, C+ naranja, KC+ naranja; apotecio K-, C-; UV-. Citada para las provincias de: Tucumán y Corrientes

Material estudiado: ARGENTINA. *Prov. Buenos Aires, Isla Martín García, 1-IV-2014, García 48688* (LPS).

Leptogium azureum (Sw.) Mont.,

in Webb & Berthelot, *Hist. nat. Iles Canar. (Paris) 3 (2): 129. 1840.*

Talo folioso, 2–9 cm de diámetro, adnato, lóbulos irregulares, elongados de 1–5 mm, superficie de color azul grisáceo y lisa, puede presentar algunas rugosidades, sin isidios ni soledios. Apotecios numerosos, laminares, sésiles o brevemente estipitados, disco de 0.2–2.5 mm de ancho, de color pardo rojizo, cóncavo a algo plano, margen concoloro con el talo puede ser algo mas claro. Asco cilíndrico-clavado, 8 esporado, esporas hialinas elipsoides submuriformes, 14–26 x 6–9 μm . Talo y apotecios K-, C-; UV-. Citada para las provincias de: Misiones, Corrientes, Rio Negro, Neuquén y Chubut

Material estudiado: ARGENTINA. *Prov. Buenos Aires, Isla Martín García, 1-IV-2014, García 48689* (LPS).

NUEVOS REGISTROS PARA ARGENTINA
ENCONTRADOS EN LA ISLA MARTÍN
GARCÍA

Coenogonium isidiosum (Breuss)

Rivas Plata, Lücking, Umaña & Chaves, in
Rivas Plata, Lücking, Aptroot, Sipman,
Chaves, Umaña & Lizano, Fungal Diversity
23: 297. 2006.

Talo crustoso, color verde amarillento,
continuo rimoso. Isidios numerosos cilíndri-
cos a coraloides, sin soredios. Apotecios
amarillo pálido, sésiles, margen prominente
del mismo color que el disco. Ascosporas 8 espo-
rados, ascosporas septadas, hialinas de 8–
14 x 2.5–3 μm . Talo y apotecios K-, C-; UV-

Material estudiado: ARGENTINA. *Prov.*
Buenos Aires, Isla Martín García, 1-IV-2014,
García 48675 (LPS).

Graphis geraënsis Redinger,

Ark. Bot. 27A (no. 3): 12 (1935) *Graphis*
oxyclada Müll. Arg., Flora, Regensburg 68
(28): 512. 1885.

Talo verdoso continuo, rimoso sin isidios
ni soredios. Lirelas prominentes, poco dividi-
das 0.3–0.6 mm de largo, labios enteros
epruinosos de color negro, disco no expues-
to, margen talino desarrollado solo en la
base. Excípulo completamente carbonizado.
Ascosporas con 8 esporas. Ascosporas fusiformes
5-11 septadas transversalmente, hialinas 20–
60 x 2–2.5 μm . Talo y lirelas K-, C-; UV-

Material estudiado: ARGENTINA. *Prov.*
Buenos Aires, Isla Martín García, 1-IV-2014,
García 48678 (LPS).

Graphis submarginata Lücking,
in Lücking, Chaves, Sipman, Umaña &
Aptroot, Fieldiana, Bot. 38 (no. 1549):
112. 2008.

Talo gris blanquecino, lirelas solitarias,
poco divididas prominentes de 0.3–1.3 mm,
labio epruinoso, entero, color negro; mar-
gen talino presente solo en la base. Disco
expuesto con algo de pruina blanca, excípulo
solo carbonizado lateralmente, himenio.

Ascosporas fusiformes 5–11 septadas, hiali-
nas, de 20–45 x 6–7.5 μm . Talo y lirelas K-
C-; UV-

Material estudiado: ARGENTINA. *Prov.*
Buenos Aires, Isla Martín García, 1-IV-2014,
García 48679 (LPS).

Hafellia fraudans (Starbäck) Pusswald,
in Marbach, Bibliotheca Lichenol. 74: 269.
2000.

Talo de 1-4 cm, continuo a rimoso, algo
verrucoso, gris-blanquecino. Apotecio 50–70
x 19–27 μm de ancho, sésil. Disco negro,
epruinoso, plano, margen negro persistente.
Epihimenio pardo, himenio insperso con gotas
de aceite, hipotecio pardo oscuro. Asco 8
esporado, ascosporas 1 septadas pardas de
22–34 x 8–14 μm con las paredes subapica-
les y septales engrosadas. Talo K+ rojo, C-;
apotecio K-C-; UV-

Material estudiado: ARGENTINA. *Prov.*
Buenos Aires, Isla Martín García, 1-IV-2014,
García 48681 (LPS).

Hafellia parastata (Nyl.) Kalb,

Lichenes Neotropici, Fascicle IX (nos 351-
400) (Neumarkt): 9, no. 373. 1986.

Talo de 1–4 cm, color verde, continuo a
rimoso, K+ amarillo. Apotecio 50–70 x 19–
27 μm de ancho, sésil. Disco negro, eprui-
noso, plano, margen marcado negro, epihime-
nio pardo K-, himenio insperso con gotas de
aceite. Ascosporas 8 esporadas; esporas pardas,
con 1 septo, de (30) 32–36 (38) x 12–16 μm ,
paredes subapicales fuertemente engrosadas.
Talo K+ amarillo C-; Apotecio K-, C-; UV-

Material estudiado: ARGENTINA. *Prov.*
Buenos Aires, Isla Martín García, 1-IV-2014,
García 48682 (LPS).

Malmiella leptoloma (Müll. Arg.)

Kalb & Lücking, in Kalb, Rivas Plata, Lüc-
king & Lumbsch, Bibliotheca Lichenol. 106:
165. 2011.

Talo color verde brillante, crustoso
granulado, sin isidios ni soredios. Apotecio
0,4–0,6 mm de diam. sésiles, solitarios, dis-

co pardo rojizo K-, C-, márgenes no prominentes pueden ser un poco más claros que el disco, excípulo compacto, sin capa medular. Ascosporas 8 esporadas, esporas elipsoides no septadas, uniloculares, hialinas 10–15 x 5–7.5 µm. Talo y apotecios K-, C-; UV-.

Material estudiado: ARGENTINA. *Prov. Buenos Aires, Isla Martín García*, 1-IV-2014, *García 48691* (LPS).

CLAVE DE LAS NUEVAS CITAS PARA LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES Y ARGENTINA

1	Talo folioso-gelatinoso	<i>L. azureum</i>
1'	Talo crustoso no gelatinoso	2
2	Apotecios lireliformes	3
2'	Apotecios no lireliformes	4
3	Disco expuesto	<i>G. submarginata</i>
3'	Disco no expuesto	<i>G. geraënsis</i>
4	Ascosporas septadas	5
4'	Ascosporas no septadas	11
5	Ascosporas con 1 septo	6
5'	Ascosporas con más de 1 septo	10
6	Ascosporas pardas	7
6'	Ascosporas hialinas	8
7	Superficie del talo K+	<i>H. fraudans</i>
7'	Superficie del talo K-	<i>H. parastata</i>
8	Apotecios lecanorinos	9
8'	Apotecios biatorinos	<i>C. isidiosum</i>
9	Epihimenio hialino	<i>L. helva</i>
9'	Epihimenio castaño	<i>L. tropica</i>
10	Epitecio K+ purpura	<i>H. personii</i>
10'	Epitecio K-	<i>B. pallidocarnea</i>
11	Ascosporas uniloculares	<i>M. leptoloma</i>
11'	Ascosporas polariloculares	<i>C. cerina</i>

DISCUSIÓN

En este trabajo se realiza la primera lista formal de líquenes de la reserva la isla Martín García, esta ha presentado una alta riqueza de líquenes para su escaso tamaño, pero también presenta una variada cantidad de unidades vegetales que brinda una variedad de forofitos (Lahitte y Hurrel, 1994).

Los nuevos registros hallados para Argentina presentan una distribución tropical (Marbach, 2000; Plata *et al.*, 2006; Cáceres, 2007; Lücking *et al.*, 2009), a su vez los nuevos registros para la Provincia de Buenos Aires se distribuyen en las regiones cálidas de nuestro país, aunque en el caso de *L. azureum* también se lo encuentra en zonas frías.

Esta distribución desde zonas cálidas hasta zonas templadas atravesando las provincias de Misiones, Corrientes y Entre Ríos coincide con el patrón de distribución observado por Cabrera y Dawson (1944), Burkart (1957), Canda (1993) y Lahitte y Hurrel (1994) para plantas vasculares, donde notaron que elementos de la vegetación tropical y subtropical son capaces de llegar a regiones templadas asociándose a las riberas de los ríos Uruguay y Paraná, formando selvas en galería. Este patrón de distribución está acompañado de un empobrecimiento paulatino de la riqueza de especies y tiene su límite austral en Punta Lara (provincia de Buenos Aires), por lo que no es raro pensar que la líquenobiota corticícola este acompañando a las plantas vasculares a este patrón de distribución.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a A. Saens por la invitación del viaje, al cuerpo de Guardaparques de Isla Martín García, y a A. Aprotroot por la ayuda en la identificación de especies. A la OPDS por el otorgamiento de los permisos y a la Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires.

BIBLIOGRAFÍA

- Adler M. T. 1992. Clave de los géneros y las especies de Parmeliaceae (Lichenes, Ascomycotina) de la Provincia de Buenos Aires (Argentina). *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 28: 11-17.
- Burkart A. 1957. Ojeada sinóptica sobre la vegetación del Delta del Río Paraná. *Darwiniana* 11: 457-561.
- Cabrera A. L. 1941. *Compuestas bonaerenses*. Revisión de las compuestas de la Provincia de Buenos Aires, la Capital Federal y la Isla Martín García. *Revista Museo de La Plata, Sección Botánica* 4 (16): 1-450.
- Cabrera A. L., Dawson G. 1944. La selva marginal de Punta Lara en la ribera argentina del Río de la Plata. *Revista del Museo de La Plata, Nueva Serie* 5: 267-382.
- Cáceres M. E. S. 2007. Corticolous crustose and microfoliose lichens of northeastern Brazil. *Libri Botanici* 22:1-168.
- Canda G. 1993. Caracterización fisonómica y florística de las selvas marginales de la reserva natural e

- histórica Isla Martín García (Buenos Aires, Argentina). Tesis de Licenciatura. Universidad CAECE, Argentina.
- Canda G., Ledesma Williams G. 1992. La vegetación de la Isla Martín García. Notas sobre los arenales interiores. *Ecognición*. 3 (3): 63-68.
- Calvelo S., Liberatore S. 2002. Catálogo de los Líquenes de la Argentina. *Kurtziana* 29 (2): 7-170.
- Capurro R. 1949. Las Pteridofitas de la provincia de Buenos Aires e Isla Martín García. *Lilloa* 17: 287-288.
- Capurro R. 1961. Las Pteridofitas de la provincia de Buenos Aires e Isla Martín García. *Anales de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires* 2: 57-320.
- Castellanos A. 1930. Bromeliaceas y Cactaceas de los alrededores de Buenos Aires y de la isla Martín García. *Physis* 10: 85-98.
- Codignotto J. O. 1990. Avance del delta del Paraná y la isla Martín García. *Actas XI Congreso Geológico Argentino*, San Juan, San Juan, Argentina. T. I: 272-275.
- Hauman L. 1923. La vegetación de la isla Martín García. *Physis* 6: 1-55.
- Hauman L. 1925. La vegetación de l' Ile Martín García dans le Río de La Plata. *Publicaciones del Instituto de Investigaciones Geográficas* 10: 1-39.
- Lahitte H. B., Hurrell J. A. 1994. Los Árboles de la Isla Martín García: árboles y arbustos arborescentes (nativos y naturalizados) de la Reserva Natural y Cultural Isla Martín García. *CIC, La Plata, Argentina*, 229 pp.
- Lücking R., Archer A. W., Aptroot A. 2009. A world-wide key to the genus *Graphis* (Ostropales: Graphidaceae). *The Lichenologist* 41: 363-452.
- Lumbsch H. T., Elix J. A. 2004. *Lecanora*. *Flora of Australia* 56A: 12-62.
- Marbach B. 2000. Corticole und lignicole Arten der Flechtengattung *Buellia* sensu lato in den Subtropen und Tropen. *Bibliotheca Lichenologica*, Band 74.
- Messuti M. I., De La Rosa I. N. 2009. Notes on the genus *Haematomma* (Ascomycota, Lecanoraceae) in Argentina. *Darwiniana* 47 (2): 297-308.
- Michlig A., Ferraro L. I. 2012. Diversidad de macrolíquenes del Parque Nacional Mburucuyá (Corryontes, Argentina). *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 47: 287-302.
- Moberg R. 1990. The genus *Physcia* in Central and South America. *Nordic Journal of Botany*. 10 (3): 319-342.
- Plata E. R., Lücking R., Aptroot A., Sipman H. J. M., Chaves J. L., Umaña L., Lizano D. 2006. Fungal Diversity A first assessment of the Ticolichen biodiversity inventory in Costa Rica: the genus *Coenogonium* (Ostropales: Coenogoniaceae), with a world-wide key and checklist and a phenotype-based cladistic analysis. *Fungal Diversity* 23: 255-321.
- Rodríguez J. M. 2011. El género *Usnea* (Ascomycetes líquenizados) en Argentina: estudio sistemático y biogeográfico. Tesis doctoral, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina, 217 pp.
- Rosato V. G., Scutari N. C. 2000. On the presence of *Ramalina complanata* (Sw.) Ach (Lecanorales, lichenized Ascomycotina) in Argentina. *Mycotaxon* 74 (1): 141-151.
- Scutari N. C. 1992a. Los géneros foliosos y fruticosos de Physciaceae, Candelariaceae y Teloschistaceae (Ascomycotina líquenizados) de la provincia de Buenos Aires. Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina, 231pp.
- Scutari N. C. 1992b. Estudios sobre Pyxinaceae foliosas (Lecanorales, Ascomycotina) de la Argentina IV: Clave de los géneros y las especies de la Provincia de Buenos Aires. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 28: 169-173.
- Scutari N. C. 1995a. Los macrolíquenes de Buenos Aires, I, *Dirinaria*, *Heterodermia* e *Hyperphyscia* (Physciaceae, Ascomycotina). *Darwiniana* 33 (1-4): 149-176.
- Scutari N. C. 1995b. Los macrolíquenes de Buenos Aires, II: *Phaeophyscia*, *Physcia* y *Pyxine* (Physciaceae, Ascomycotina). *Darwiniana* 33: 211-231.
- Walter H. 1977. Zonas de vegetación y clima. Omega, Barcelona, España, 245 pp.