

# Líquenes de las sierras de Ancares y Courel. Lugares de Importancia Comunitaria en el NO de la Península Ibérica

## Lichens of the Ancares and Courel mountain ranges. Sites of Community Importance in the NW of the Iberian Peninsula

Javier ETAYO<sup>1</sup>, M. Eugenia LÓPEZ DE SILANES<sup>\*2</sup>, Graciela PAZ-BERMÚDEZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Navarro Villoslada 16, 3º dcha., 31003 Pamplona, Navarra, España.

<sup>2</sup> Departamento de Enxeñaría dos Recursos Naturais e Medio Ambiente, Enxeñaría Forestal, Universidade de Vigo, Campus de Pontevedra, 36005 Pontevedra.

\*[esilanes@uvigo.gal](mailto:esilanes@uvigo.gal)

**Resumen:** En el LIC Ancares-Courel se encuentran algunos de los bosques atlánticos mejor conservados del noroeste de la península ibérica. Bosques viejos de *Quercus robur* y *Castanea sativa* presentan una biota oceánica notable tanto en hongos liquenizados como liquenícolas. En 2021 se prospectaron 19 localidades representativas de la diversidad del territorio. Como resultado se ha elaborado un catálogo con 177 taxones, de los que 109 son epífitos, 27 saxícolas, 23 muscícolas, 21 lignícolas, 13 terrícolas y 1 liquenícola, creciendo algunos de los taxones en diferentes sustratos. Se destaca la presencia de *Gilbertaria contristans* (nueva cita para España). Además, constituyen nuevas citas para Galicia las siguientes especies: *Agonimia tristicula*, *Athallia cerinelloides*, *Biatora chrysantha*, *Blastenia herbidella*, *Bryoria bicolor*, *Calicium adpersum*, *C. trabinellum*, *C. tigillare*, *Epigloea medioincrassata*, *Micarea micrococca*, *Montanelia disjuncta*, *Physcia subalbinea*, *Polycauliona candelaria*, *Pseudothelomma ocellatum*, *Sphinctrina leucopoda*, *Thelenella muscorum* var. *muscorum*, *Umbilicaria deusta* y *Varicellaria velata*.

**Palabras clave:** Ascomycetes liquenizados, Europa, España, biodiversidad.

**Summary:** Some of the best preserved atlantic woods in the Northwest of the Iberian Peninsula are located in the SCI Ancares-Courel. Old forests of *Quercus robur* and *Castanea sativa* hold an astonishing oceanic biota of lichenized and lichenicolous fungi. In 2021, 19 localities representing the diversity of this territory were prospected. As a result, a catalog has been prepared with 177 taxa, of which 109 are epiphytic, 27 saxicolous, 23 muscicolous, 21 lignicolous, 13 terricolous and 1 lichenicolous, growing some of the taxa on different substrates. Some of the most interesting species is *Gilbertaria contristans*. Furthermore, several species are new records to Galicia: *Agonimia tristicula*, *Athallia cerinelloides*, *Biatora chrysantha*, *Blastenia herbidella*, *Bryoria bicolor*, *Calicium adpersum*, *C. trabinellum*, *C. tigillare*, *Epigloea medioincrassata*, *Micarea micrococca*, *Montanelia disjuncta*, *Physcia subalbinea*, *Polycauliona candelaria*, *Pseudothelomma ocellatum*, *Sphinctrina leucopoda*, *Thelenella muscorum* var. *muscorum*, *Umbilicaria deusta* and *Varicellaria velata*.

**Keywords:** lichenized Ascomycetes, Europe, Spain, biodiversity.



## Introducción

Las sierras de Ancares y Courel, situadas en el este de Galicia, fueron declaradas LIC (Lugares de Importancia Comunitaria) en el año 2004. Están incluidas en la Zona de Especial Conservación (ZEC) Ancares-Courel, como parte de la red europea de espacios protegidos Natura 2000 (decreto 37/2014), y abarcan una superficie de 102.634 ha. Aunque una parte de la Sierra de Ancares está situada en la provincia de León, tanto los Ancares lucenses como los leoneses son áreas designadas por la UNESCO como Reserva de la Biosfera. El Courel también está incluido en este nivel de protección (RERB) pero separada de Ancares, se denomina Ribeira Sacra e Serras do Oribio e Courel (Red Española de Reservas de la Biosfera, 2023).

El clima es de tipo atlántico en casi todo el territorio de estas sierras, excepto en un 8% de su superficie en el que es de tipo mediterráneo. Los Ancares tienen un patrón característico de áreas de montaña atlánticas, de elevaciones medias a altas, mientras que el Courel no alcanza las altitudes de los Ancares por lo que presenta unos hábitats menos variados. En estas sierras se encuentran unas de las mayores cotas altitudinales de la comunidad gallega, en Courel la máxima altitud es de 1641 m en el pico Formigueiros y en Ancares se alcanzan los 1969 m en el Pico Miravalles, incluido en los Ancares leoneses.

Desde el punto de vista geológico los principales afloramientos de Ancares están constituidos por pizarras y cuarcitas, siendo minoritarios los granitos, calizas y conglomerados. En Courel dominan las pizarras y areniscas, en menor medida cuarcitas y calizas grises.

En Ancares son mayoritarias las formaciones de matorrales del tipo de piornales, brezales y brezales-tojales; las formaciones boscosas son de abedulares altimontanos, melojares montanos, alisedas y saucedas. En el Courel además de éstas hay hayedos mixtos, encinares y alcornocales. En ambas sierras se encuentran

amplias superficies ocupadas por cultivos antiguos de *Castanea sativa* Mill., muchos de ellos en estado de abandono o con escaso manejo. También hay plantaciones de *Pinus sylvestris* L. y más recientemente de *Eucalyptus* sp. Los bosques han sufrido y sufren agresiones antrópicas, entre las más agresivas se encuentran los grandes incendios, las talas y la repoblación con especies invasoras. Aun siendo zonas protegidas el nivel de deterioro parece ir en aumento.

Los primeros trabajos sobre líquenes realizados íntegramente en estas sierras se remontan a finales del siglo XX (Álvarez 1993, 1997, Álvarez & Carballal 1991 a, b; 1992; Álvarez et al. 1998, 1999; Terrón et al. 2000) y principios del XXI (Álvarez & Carballal 2002) siendo los más recientes el de van den Boom et al. (2023) y el de Paz-Bermúdez et al. (2024). También encontramos citas dispersas en trabajos generales de biota líquénica entre los que destacamos Paz-Bermúdez et al. (1994, 1995), y Álvarez & Carballal (2000).

## Materiales y métodos

Los muestreos se realizaron, en los meses de mayo y julio de 2021 en las siguientes localidades:

**Loc. 1.** Lugo, Ancares, Cabaniños, entre Piorredo y Campa da braña, viejos árboles de *Castanea sativa* Mill., sustrato silíceo y calcáreo, 42°50'10.9"N 6°54'06.2"W, 960-970 m, 2/07/2021, J. Etayo & M.E. López de Silanes.

**Loc. 2.** Lugo, Ancares, pista hacia Cabana Vella, zona sin árboles, talud, sustrato silíceo 42°48'45.2"N 6°54'27.8"W, 1350-1400 m, 2/07/2021, J. Etayo & M.E. López de Silanes.

**Loc. 3.** Lugo, Ancares, pista hacia Cabana Vella, zona boscosa en los alrededores de Cabana Vella, sustrato silíceo, 42°48'57.6"N 6°53'56.3"W, 1160 m, 2/07/2021, J. Etayo & M.E. López de Silanes.

**Loc. 4.** Lugo, Ancares, Teso da Valiña, bosque de *Quercus petraea* y *Q. robur*, sustrato silí-

ceo, 42° 52' 02.8"N, 06° 52' 35.0"W, 950m, 5/05/2021, G. Paz-Bermúdez.

**Loc. 5.** Lugo, Ancares, Bosque de Cabana Vella, bosque de *Quercus petraea* (Matt.) Liebl. y *Q. robur* L., sustrato silíceo, 41° 54' 30.2"N, 06° 55' 30.3"W, 1300m, 7/05/2021, G. Paz-Bermúdez.

**Loc. 6.** Lugo, Ancares, Brañas de Pan de Zarzo, bosque de *Quercus petraea* y *Q. robur*, 42° 53' 2.8"N 6° 50' 4.8"W, 960m, 19/05/2021, G. Paz-Bermúdez.

**Loc. 7.** León, Ancares, Teso de Valiñas, carretera LE-3203, bosque de *Quercus petraea*, rocas graníticas, 42°51'53.1"N 6°51'47.1"W, 1155-1165 m, 3/07/2021, J. Etayo & M.E. López de Silanes.

**Loc. 8.** León, Ancares, Teso de Valiñas, carretera LE-3203, bosque de *Quercus petraea*, abedular en la zona próxima al río, granito, 42°51'55.1"N 6°51'38.4"W, 1084 m, 3/07/2021, J. Etayo & M.E. López de Silanes.

**Loc. 9.** León, Ancares, Puerto de Ancares, Mirador de Balouta, pizarra, 42°52'07.0"N 6°49'05.5"W, 1650 m, 3/07/2021, J. Etayo & M.E. López de Silanes.

**Loc. 10.** Lugo, Ancares, Piornedo, vallas de madera y muros de piedra granítica, 42°51'26.1"N 6°52'35.6"W, 1130 m, 4/07/2021, J. Etayo & M.E. López de Silanes.

**Loc. 11.** Lugo, talud rocoso silíceo, cuneta carretera P-LU-3505, 42°52'53"N 6°55'36"W, 730 m, 4/07/2021, J. Etayo & M.E. López de Silanes.

**Loc. 12.** Lugo, Silvouta, carretera P-LU 3505, *Prunus avium* L., *Castanea sativa*, sustrato silíceo, 42°54'52.6"N 6°59'18.2"W, 789 m, 4/07/2021, J. Etayo & M.E. López de Silanes.

**Loc. 13.** Lugo, Pedrafita do Cebreiro, área de descanso LU-623, 42°43'30.4"N 7°01'23.2"W, 1115 m, 4/07/2021, J. Etayo & M.E. López de Silanes.

**Loc. 14.** Lugo, Faial de Liñares, Liñares LU-623, cerca del alto de San Roque, 42°41'58.3"N 7°04'51.4"W, 1100-1200 m, 4/07/2021, J. Etayo & M.E. López de Silanes.

**Loc. 15.** Lugo, Courel, Devesa da Rogueira, abedular, hayedo, robledal, substrato silíceo y

calcáreo, 42°36'29.6"N 7°06'21.4"W, 1200-1300 m, 5/07/2021, J. Etayo & M.E. López de Silanes.

**Loc. 16.** Lugo, Courel, Devesa da Rogueira, zona más baja después del arroyo bajando a la derecha, robledal de *Quercus pyrenaica* Willd. y taludes calcáreos y silíceos, 42°37'23.6"N 7°06'52.5"W, 750-900 m, 5/07/2021, J. Etayo & M.E. López de Silanes.

**Loc. 17.** Lugo, Courel, aldea de Mazo, ruta de Seoane a Paderme a orillas del río Pequeno, sustrato silíceo, 42°38'58.9"N 7°09'35.1"W, 620-650 m, 6/07/2021, J. Etayo & M.E. López de Silanes.

**Loc. 18.** Lugo, Courel, aldea de Parada, soto manejado con castaños viejos, *Castanea sativa*, sustrato silíceo, 42°37'30.1"N 7°08'09.4"W, 700 m, 6/07/2021, J. Etayo & M.E. López de Silanes.

**Loc. 19.** Lugo, Courel, Mercurín, soto no manejado con castaños viejos, *Castanea sativa*, sustrato silíceo, 42°37'58"N 7°09'48.6"W, 670 m, 6/07/2021, J. Etayo & M.E. López de Silanes.

Para el estudio morfológico y anatómico de los ejemplares se utilizaron lupas binoculares (Meiji, Leica S9i con cámaras incorporadas y Nikon S47U) y microscopios (Nikon Eclipse 80i con cámara incorporada Progres CT1). Para la identificación de las especies se ha seguido la metodología clásica, mediante el uso de obras generales, claves digitales y monografías y reactivos convencionales usados en liquenología: KOH, 10% (K), solución yodo-yoduro potásico (Lugol, I), hidróxido potásico al 10% (K), hipoclorito de calcio (C), ácido nítrico (N) y una disolución en alcohol de parafenilendiamina (PD o P) y en algunas especies se realizó análisis por cromatografía en capa fina (TLC).

La nomenclatura se corresponde principalmente con la ofrecida en *Italic 8.0* (Nimis 2024) e Index Fungorum (<http://www.indexfungorum.org/names/Names.asp>). Los pliegos con el material identificado están depositados en el herbario particular de uno de los autores (hb.

Etayo) y en el herbario de la Universidad de Santiago de Compostela (SANT-Lich).

## Resultados

Los taxones se presentan por orden alfabético. Para cada especie indicamos la localidad, el sustrato y el o los herbarios donde están depositados los pliegos. Basándonos principalmente en los trabajos señalados en la introducción, en Álvarez et al. (2001) y en GBIF indicamos las especies poco o nada citadas. Se indica con (\*\*) si la especie constituye una nueva cita para España y con (\*) si lo es para Galicia.

## Catálogo

**\*Agonimia tristicula** (Nyl.) Zahlbr.  
Loc. 16, en un talud terroso sobre briófitos, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12542) y sobre musgos en roquedo calcáreo, J. Etayo 33662 (hb. Etayo). No conocemos citas de Galicia.

**Alectoria sarmentosa** (Ach.) Ach.  
Loc. 7, *Quercus* sp., J. Etayo 33446 (hb. Etayo).

**\*Athallia cerinelloides** (Erichsen) Arup, Frödén & Söchting  
Loc. 7, *Sambucus nigra* L., J. Etayo 33472 (hb. Etayo). No conocemos citas de Galicia.

**Bacidia absistens** (Nyl.) Arnold.  
Loc. 7, en *Quercus petraea*, J. Etayo 33434 (hb. Etayo). No conocemos citas de Ancares.

**Bacidia rubella** (Hoffm.) A. Massal.  
Loc. 7, en *Quercus petraea*, J. Etayo 33418 (hb. Etayo). No conocemos citas de Ancares.

**Bacidina assulata** (Körb.) S. Ekman.  
Loc. 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12636).

**\*Biatora chrysanth** (Zahlbr.) Printzen  
(= *Lecidea epixanthoidiza* auct., non (Nyl.) Räsänen, *L. gyrophorica* Tønsberg)  
Loc. 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12637, 12638). Loc. 15, en tronco musgoso de *Fagus sylvatica* L., J. Etayo 33634 (hb. Etayo). En España se conocía de

Cantabria y Navarra (Etayo 1989, Printzen 1995). No conocemos citas de Galicia.

**\*Blastenia herbidella** (Hue) Servít  
Encontramos pequeños talos isidiados y sin apotecios pertenecientes a esta especie entre los talos de otros líquenes. Loc. 7, en *Quercus petraea*, J. Etayo 33449 (hb. Etayo). No conocemos citas de Galicia anteriores de este taxón.

**Bryobilimbia hypnorum** (Lib.) Fryday, Printzen & S. Ekman (FIG. 1A)

Loc. 16, sobre musgos en roquedo calcáreo, J. Etayo 33662 (hb. Etayo). Loc. 17, en tronco musgoso de *Castanea sativa*, J. Etayo 33491 (hb. Etayo). No conocemos citas del Courel.

**\*Bryoria bicolor** (Ehrh.) Brodo & D. Hawksw.  
Loc. 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12639). No conocemos citas de Galicia.

**Bryoria fuscescens** (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw.

Loc. 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12640).

**Buellia disciformis** (Fr.) Mudd

Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12693). Loc. 8, en *Betula pubescens* Ehrh., J. Etayo 33435 (hb. Etayo). Loc. 18, en madera de *Castanea sativa*, J. Etayo 33571 (hb. Etayo).

**Buellia griseovirens** (Sm.) Almb.

Loc. 7, *Quercus* sp., J. Etayo 33454 (hb. Etayo), Loc. 12, *Prunus* sp., J. Etayo 33473 (hb. Etayo). Loc. 14, sobre *Fraxinus* sp., M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12526).

**\*Calicium adpersum** Pers.

Loc. 1, en madera de *Castanea sativa*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12474). No conocemos citas de Galicia.

**\*Calicium trabinellum** (Ach.) Ach.

Loc. 1, en madera de *Castanea sativa*, Etayo 33398 (hb. Etayo). No conocemos citas de Galicia.

**\*Calicium tigillare** (Ach.) Pers.

Loc. 10, en madera de una valla, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12523). No conocemos citas de Galicia.

***Caloplaca cerina*** (Hedw.) Th. Fr.

Loc. 12, en ramitas de *Sambucus nigra*, J. Etayo 33472 (hb. Etayo).

***Candelaria concolor*** (Dicks.) Stein

Loc. 12, en ramitas de *Sambucus nigra*, J. Etayo 33472 (hb. Etayo).

***Candelariella vitellina*** (Hoffm.) Müll. Arg.

Loc. 9, en roquedo expuesto, J. Etayo 33600 (hb. Etayo). Loc. 10, en un muro de granito, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12517).

***Catillaria nigroclavata*** (Nyl.) J. Steiner

Loc. 18, en *Juglans regia* L., J. Etayo 33555 (SANT-Lich 12609).

***Catinaria atropurpurea*** (Schaer.) Vězda & Poelt

Loc. 4, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, (SANT-Lich 12641). No conocemos citas de Ancares.

***Cetraria islandica*** (L.) Ach. subsp. *islandica*

Loc. 9, en suelo entre pizarra, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12505).

***Cetrelia olivetorum*** (Nyl.) W.L. Culb. & C.F. Culb.

Loc. 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, (SANT-Lich 12642). No conocemos citas de Ancares.

***Chaenotheca brunneola*** (Ach.) Müll. Arg.

Loc. 7, en *Quercus petraea*, J. Etayo 33457 (SANT-Lich 12590).

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

Loc. 1, en madera de *Castanea sativa*, J. Etayo 33398 (hb. Etayo). Loc. 4, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, identificación de *visu*.

***Cladonia chlorophaea*** (Sommerf.) Spreng.

Loc. 6, por TLC se detecta ácido fumarprotocetrárico, sobre musgo en *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, (SANT-Lich 12643). No conocemos citas de Ancares.

***Cladonia ciliata*** Stirt.

Loc. 9, sobre briófitos y suelo en roquedo, J. Etayo 33614 (hb. Etayo). No conocemos citas de Ancares.

***Cladonia coniocraea*** (Flörke) Spreng.

Loc. 4, por TLC se detecta ácido fumarprotocetrárico, sobre musgo en *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, (SANT-Lich 12646). Loc. 6,

sobre musgo en *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, (SANT-Lich 12644, 12645).

***Cladonia digitata*** (L.) Hoffm.

Loc. 1, madera de *Castanea sativa*, J. Etayo 33384 (hb. Etayo). Loc. 7, en viejos troncos de *Quercus* sp., J. Etayo 33429 (SANT-Lich 12596). Loc. 17, *Castanea sativa*, J. Etayo 33478 (hb. Etayo).

***Cladonia fimbriata*** (L.) Fr.

Loc. 4, por TLC se detecta ácido fumarprotocetrárico, sobre musgo en *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12647).

***Cladonia mitis*** Sandst.

Loc. 9, en el suelo entre rocas, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12503).

***Cladonia parasitica*** (Hoffm.) Hoffm.

Loc. 1, madera de *Castanea sativa*, J. Etayo 33383 (hb. Etayo). Loc. 17, *Castanea sativa*, J. Etayo 33478 (hb. Etayo).

***Cladonia polydactyla*** (Flörke) Spreng.

Loc. 1, madera de *Castanea sativa*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12468). Loc. 4, por TLC se detecta ácido tamnólico, sobre musgo en *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, (SANT-Lich 12648). Loc. 19, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33548 (SANT-Lich 12621).

***Cladonia pyxidata*** (L.) Hoffm.

Loc. 16, en suelo de talud, J. Etayo 33662 (hb. Etayo).

***Cladonia rangiferina*** (L.) F.H. Wigg.

Loc. 9, entre pizarras, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12504). No conocemos citas de Ancares.

***Cladonia rangiformis*** Hoffm.

Loc. 16, talud terroso, J. Etayo 33660 (SANT-Lich 12619). No conocemos citas del Courel.

***Cladonia* cf. *subcervicornis*** (Vain.) Kernst.

Loc. 7, *Quercus* sp., hb. Etayo 33439 (hb. Etayo).

***Coenogonium luteum*** (Dicks.) Kalb & Lücking

Loc. 14, en *Melanelixia glabratula* en *Ilex aquifolium* L., M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12527); en *Parmelia* gr. *saxatilis* en *Fagus sylvatica*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12531). Loc. 16, en *Acer* sp., J. Etayo 33659 (hb. Etayo).



***Coenogonium pineti*** (Ach.) Lücking & Lumbsch

Loc. 4, sobre musgo en *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12649).

***Dibaeis baeomyces*** (L.f.) Rambold & Hertel  
Loc. 2, sobre la arcilla de la pista forestal, J. Etayo 33671 (hb. Etayo). No conocemos citas de Ancares.

***Diploschistes muscorum*** (Scop.) R. Sant.  
Loc. 16, en roquedo expuesto, J. Etayo 33652 (hb. Etayo).

**\**Epigloea medioincrassata*** (Grumman) Döb-  
bbeler (FIG. 1B)

*Epigloea* es un género de hongos de corta vida con ascomas estacionales, pequeños, de color negro brillante y con un característico hundimiento ostiolar. Se encuentran generalmente sobre biopelículas de cianobacterias en rocas o sobre líquenes y no se ha estudiado suficientemente su posible liquenización. Esta especie se cita de Muniellos (Asturias), por Barreno & Pérez-Ortega (2003). Loc. 9, en fisuras en roquedo, J. Etayo 33611 (hb. Etayo). No conocemos citas de Galicia.

***Evernia prunastri*** (L.) Ach.

Loc. 1, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33389, 33376 (SANT-Lich 12574, 12575). Loc. 3, en *Quercus* sp., J. Etayo 33578 (SANT-Lich 12580); en *Quercus* sp., J. Etayo 33582 (hb. Etayo). En las Loc 4, 5 y 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, identificación de visu. Loc. 7, en *Quercus* sp., J. Etayo 33422 (SANT-Lich 12598); en *Betula pubescens*, J. Etayo 33438 (SANT-Lich 12594). Loc. 12, *Betula pubescens*, J. Etayo 33468 (hb. Etayo); en *Prunus* sp., J. Etayo 33475 (SANT-Lich 12627). Loc. 13, en *Prunus* sp., M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12465). Loc. 14, *Corylus avellana* L., J. Etayo 33364, 33365, 33366 (hb. Etayo). Loc. 15, en *Fagus sylvatica*, J. Etayo 33629 (hb. Etayo); M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12537). Loc. 19, *Castanea sativa*, J. Etayo 33546 (SANT-Lich 12624).

***Flavoparmelia caperata*** (L.) Hale  
Loc. 12, *Betula pubescens*, J. Etayo 33470 (hb. Etayo). Loc. 17, en *Castanea sativa*, M.E.

López de Silanes (SANT-Lich 12554); *ibidem*, J. Etayo 33485 (hb. Etayo). Loc. 19, en *Castanea sativa*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12566); *ibidem*, J. Etayo 33547, 33549, 33550 (hb. Etayo).

***Fuscidea lightfootii*** (Sm.) Coppins & P. James  
Loc. 8, *Betula pubescens*, J. Etayo 33437 (hb. Etayo); *ibidem*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12497).

***Fuscopannaria ignobilis*** (Anzi) P.M. Jørg.  
Loc. 4, en *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12650). Loc. 7, en *Quercus petraea*, J. Etayo 33452 (SANT-Lich 12586); *ibidem*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12480). No conocemos citas de Ancares.

***Fuscopannaria mediterranea*** (Tav.) P.M. Jørg.

Loc. 1, tronco de *Castanea sativa*, J. Etayo 33386 (hb. Etayo). Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12652). Loc. 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12651).

***Fuscopannaria nebulosa*** (Hoffm.) E. Tripp & Lendemer (FIG. 1C)

Loc. 18, en seto muerto, sobre musgos, J. Etayo 33569 (hb. Etayo).

**\*\**Gilbertaria contristans*** (Nyl.) M. Svensson & Fryday (FIG. 1D)

Se trata de una especie acidófila y muscí-humícola que está citada del norte de Europa fundamentalmente y también de zonas frías del hemisferio sur incluida la Antártida. Los caracteres coinciden muy bien con la descripción dada en Smith et al. (2009). Aportamos una fotografía del ejemplar para su posible discusión. Primera cita para España (Svensson & Fryday 2022, GBIF consultado en 2023). Loc. 9, sobre briófitos en roquedo, J. Etayo 33613 (hb. Etayo).

***Glaucumaria carpinea*** (L.) S.Y. Kondr., Lőkös & Farkas

Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12656). Loc. 14, *Corylus avellana*, J. Etayo 33362 (hb. Etayo).

***Glaucumaria rupicola* (L.) P.F. Cannon**

Loc. 9, en roquedo expuesto, J. Etayo 33605, 33608 (hb. Etayo).

***Graphis scripta* (L.) Ach.**

Loc. 1 en *Corylus avellana*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12470).

***Gyalolechia fulgens* (Sw.) Söchting, Frödén & Arup**

Loc. 16, en tierra caliza entre rocas, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12544).

***Hypocenomyce scalaris* (Ach.) M. Choisy**

Loc. 1, en madera de *Castanea sativa*, J. Etayo 33406 (SANT-Lich 12568). Loc. 7, en madera de *Castanea sativa*, J. Etayo 33443 (hb. Etayo). Loc. 19, en madera de *Castanea sativa*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12560).

***Hypogymnia farinacea* Zopf**

Loc. 4, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12653). Loc. 7, en tronco de *Quercus* sp., J. Etayo 33440 (hb. Etayo).

***Hypogymnia physodes* (L.) Nyl.**

Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12654). Loc. 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, (SANT-Lich 12655). Loc. 7, en *Quercus petraea*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12481). Loc. 17, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33482 (hb. Etayo); *ibidem*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12552).

***Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Hav.**

Loc. 1, tronco *Castanea sativa*, J. Etayo 33391 (hb. Etayo). Loc. 3, en *Quercus* sp., J. Etayo 33583 (hb. Etayo). Loc. 7, *Quercus* sp., J. Etayo 33450 (hb. Etayo). Loc. 8, *Betula pubescens*, hb. Etayo 33428, 33436 (hb. Etayo). Loc. 13, *Acer* sp., J. Etayo 33462 (hb. Etayo). Loc. 14, *Corylus avellana*, J. Etayo 33363 (hb. Etayo); en troncos de *Ilex aquifolium*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12528). Loc. 15, en *Quercus pyrenaica*, J. Etayo 33617 (hb. Etayo).

***Imshaugia aleurites* (Ach.) S.L.F. Mey.**

Loc. 18, en madera de *Castanea sativa*, J. Etayo 33570 (hb. Etayo).

***Lecania naegelii* (Hepp) Diederich & van den Boom**

Loc. 12, en ramitas de *Sambucus nigra*, J. Etayo 33472 (hb. Etayo). No conocemos citas de Lugo.

***Lecanora argentata* (Ach.) Malme**

Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, (SANT-Lich 12694).

***Lecanora chlarotera* Nyl. subsp. *chlarotera***

Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12657). Loc. 8, en *Betula pubescens*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12499). Loc. 12, *Prunus avium* (L.) L., J. Etayo 33473 (hb. Etayo). Loc. 13, en *Acer* sp., J. Etayo 33460 (SANT-Lich 12626). Loc. 18, en *Juglans regia*, J. Etayo 33553 (SANT-Lich 12608) y en *Castanea sativa*, J. Etayo 33562, 33567 (hb. Etayo).

***Lecanora intumescens* (Rebent.) Rabenh.**

Loc. 1, tronco *Castanea sativa*, hb. Etayo 33388 (SANT-Lich 12631). Loc. 3, en *Corylus avellana*, J. Etayo 33584 (hb. Etayo). Loc. 7, *Quercus* sp., hb. Etayo 33455 (hb. Etayo). Loc. 12, en *Betula pubescens*, J. Etayo 33474 (SANT-Lich 12630). Loc. 17, en *Castanea sativa*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12547); *Castanea sativa*, J. Etayo 33486 (SANT-Lich 12602). Loc. 18, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33572 (hb. Etayo). Loc. 19, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33548 (SANT-Lich 12621).

***Lecanora polytropa* (Hoffm.) Rabenh.**

Loc. 9, en roquedo expuesto, J. Etayo 33600, 33609 (hb. Etayo). No conocemos citas de Ancares.

***Lecanora pulicaris* (Pers.) Ach.**

Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12659).

***Lecanora* gr. *saligna* (Schrad.) Zahlbr.**

Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12658).

***Lecanora sulphurea* (Hoffm.) Ach.**

Loc. 9, en roquedo expuesto, J. Etayo 33610 (hb. Etayo).

***Lecanora varia* (Hoffm.) Ach.**

Loc. 10, en madera de una valla, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12520, 12521, 12522, 12523).

***Lecidea erythrophaea* Flörke ex Sommerf.**

Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, (SANT-Lich 12660). No conocemos citas de Ancares.

***Lecidea fuscoatra* (L.) Ach.**

Loc. 11, en talud silíceo, J. Etayo 33494 (SANT-Lich 12628).

***Lecidea swartzioidea* Nyl.**

Loc. 9, en roquedo expuesto, J. Etayo 33601 (hb. Etayo).

***Lecidella elaeochroma* (Ach.) M. Choisy**

Loc. 1, en un *Castanea sativa* viejo, J. Etayo 33388 (SANT-Lich 12631).

***Lecidoma demissum* (Rutstr.) Gotth. Schneid. & Hertel**

Loc. 9, en tierra entre pizarra, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12507).

***Lepra albescens* (Huds.) Hafellner**

Loc. 1, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33371, 33394 (hb. Etayo); J. Etayo 33395 (SANT-Lich 12572). Loc. 4, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, (SANT-Lich 12661). Loc. 5 sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12662). Loc. 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, identificación de visu. Loc. 7, en *Quercus* sp., J. Etayo 33432 (SANT-Lich 12597). J. Etayo 33456 (hb. Etayo). Loc. 15, en *Fagus sylvatica*, J. Etayo 33624, 33644 (hb. Etayo). Loc. 16, sobre *Fagus sylvatica*, J. Etayo 33666 (hb. Etayo).

***Lepra amara* (Ach.) Hafellner**

Loc. 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, (SANT-Lich 12663). Loc. 18, en tronco de *Castanea sativa*, J. Etayo 33563 (hb. Etayo).

***Lepra corallina* (L.) Hafellner**

Loc. 9, en roquedo expuesto, J. Etayo 33606 (hb. Etayo).

***Lepraria caesioalba* (B. de Lesd.) J.R. Laundon**

Loc. 9, sobre briófitos en roquedo, J. Etayo 33612 (hb. Etayo).

***Lepraria eburnea* J.R. Laundon**

Loc. 15, sobre musgos en *Fagus sylvatica*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12541). No conocemos citas del Courel, constituye la segunda cita para Galicia (Paz-Bermúdez et al 2005).

***Lepraria* cf. *lobificans* Nyl.**

Loc. 17, en *Castanea sativa* J. Etayo 33490 (SANT-Lich 12600). Loc. 19, en *Castanea sativa*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12561).

***Lepraria membranacea* (Dicks.) Vain.**

Loc. 4, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, identificación de visu. Loc. 7, en *Quercus petraea*, J. Etayo 33465 (SANT-Lich 12589). Loc. 8, talud terroso, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12501). Loc. 17, en *Castanea sativa*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12546). Loc. 19, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33543 (SANT-Lich 12622).

***Lepraria rigidula* (B. de Lesd.) Tønsberg**

Loc. 4, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12695). Loc. 7, *Quercus petraea*, J. Etayo, 33445 (SANT-Lich 12588), sobre briófitos en *Quercus petraea*, J. Etayo 33442 (hb. Etayo). No conocemos citas de Ancares.

***Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.**

Loc. 1, *Castanea sativa*, J. Etayo 33373 (hb. Etayo). Loc. 4, 5 y 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, identificación de visu. Loc. 7, *Quercus petraea*, J. Etayo 33410 (hb. Etayo). Loc. 8, *Quercus petraea*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12498), Loc. 15, en *Fagus sylvatica*, J. Etayo 33621, 33625, 33627, 33628, 33641, 33642, 33647, 33648 (hb. Etayo); *ibidem* J. Etayo 33622, 33621, 33656, (SANT-Lich 12613, 12614); *ibidem* M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12534, 12536, 12540). Loc. 16, *Fagus sylvatica*, J. Etayo 33656 (SANT-Lich 12616). Loc. 18, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33561, 33565 (SANT-Lich 12604, 12607), J. Etayo 33558, 33559, 33564 (hb. Etayo), a menudo con apotecios mezclados con los isidios.

***Lobarina scrobiculata* (Scop.) Cromb.**

Loc. 1, *Castanea sativa*, J. Etayo 33374 (hb. Etayo). Loc. 3, en *Corylus avellana*, J. Etayo 33585 (SANT-Lich 12576). Loc. 4, 5 y 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, identificación de visu. Loc. 7, *Quercus petraea*, J. Etayo 33412, 33413 (hb. Etayo). Loc. 16, sobre *Fagus sylvatica*, J. Etayo 33667 (hb. Etayo). Loc. 17, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33480 (SANT-Lich 12599); *ibidem*, J. Etayo 33476, 33479 (hb. Etayo), *ibidem*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12549). Loc. 19, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33543 (SANT-Lich 12622).



***Lopadium disciforme*** (Flot.) Kullh. (FIG. 1E)

Loc. 1, tronco *Castanea sativa*, hb. Etayo 33386 (hb. Etayo). Loc. 5 y 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12651). Loc. 7, tronco *Quercus petraea*, J. Etayo 33408, 33442 (hb. Etayo); *ibidem*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12485, 12486). Loc. 16, sobre *Fagus sylvatica*, J. Etayo 33665 (hb. Etayo). No conocemos citas de Ancares.

***Massalongia carnosa*** (Dicks.) Körb.

Loc. 7, sobre briófitos en granito, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12483). No conocemos citas de Ancares.

***Melanohalea exasperata*** (De Not.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch

Loc. 3, en *Quercus* sp., J. Etayo 33579, 33580, 33597 (hb. Etayo). Loc. 13, en *Acer* sp., J. Etayo 33461 (SANT-Lich 12625). Loc. 14, en *Ilex aquifolium*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12529). Loc. 15, en *Fagus sylvatica*, J. Etayo 33632 (hb. Etayo).

***Melanelixia fuliginosa*** (Duby) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch

Loc. 10, sobre briófitos en un muro de granito, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12515). No conocemos citas de Ancares.

***Melanelixia glabratula*** (Lamy) Sandler & Arup

Loc. 4, 5 y 6 sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, identificación de visu. Loc. 7, *Quercus petraea*, J. Etayo 33451 (SANT-Lich 12592); *Quercus* sp., hb. Etayo 33451 (hb. Etayo); *ibidem*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12482). Loc. 14, en *Ilex aquifolium*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12527); *ibidem* *Ilex aquifolium*, J. Etayo 33358 (hb. Etayo); en *Corylus avellana*, J. Etayo 33361 (hb. Etayo). Loc. 15, en *Fagus sylvatica*, J. Etayo 33615 (hb. Etayo). Loc. 18, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33557 (hb. Etayo).

***Melanelixia subaurifera*** (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch

Loc. 3, en *Quercus* sp., J. Etayo 33577 (SANT-Lich 12578). Loc. 7, en *Quercus petraea*, J. Etayo 33450 (hb. Etayo).

***Micarea cinerea*** (Schaer.) Hedl.

Loc. 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12667, 12668). No conocemos citas de Ancares.

***Micarea elachista*** (Körb.) Coppins & R. Sant.

Loc. 1, en madera de *Castanea sativa*, J. Etayo 33404 (hb. Etayo); *ibidem*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12466). Citada por Paz-Bermúdez et al. (2024) del Courel, constituye primera cita para Ancares.

***Micarea micrococca*** (Körb.) Coppins

Loc. 14, en *Fagus sylvatica* y en talos necrosados de *Parmelia* gr. *saxatilis*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12530). No conocemos citas de Galicia.

***Micarea prasina*** Fr. (*sensu lato*)

Loc. 4, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, (SANT-Lich 12669). Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, (SANT-Lich 12670). Loc. 14, *Fraxinus* sp., J. Etayo 33359, 33360 (hb. Etayo). Loc. 19, *Castanea sativa*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12562).

***Montanelia disjuncta*** (Erichsen) Divakar, A. Crespo, Wedin & Essl.

Loc. 10, sobre briófitos en un muro de granito, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12514). No conocemos citas de Galicia.

***Nephroma laevigatum*** Ach.

Algunos ejemplares presentan un ligero tomento en la parte central de la cara inferior, más característico de *N. helveticum* Ach. Por el momento, dejamos a estos ejemplares bajo este nombre. Loc. 1, en *Castanea sativa*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12469), en *Castanea sativa*, J. Etayo 33377 (hb. Etayo). Loc. 4, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, identificación de visu. Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, (SANT-Lich 12671). Loc. 16, en *Corylus avellana*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12543), en *Prunus* sp., J. Etayo 33654 (hb. Etayo). Loc. 17, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33477 (hb. Etayo), *Castanea sativa*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12553). Loc. 15, en *Fagus sylvatica*, J. Etayo 33620 (hb. Etayo, SANT-Lich 12633).

***Nephroma parile* (Ach.) Ach.**

Loc. 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, identificación de visu. Loc. 16, en *Prunus* sp., J. Etayo 33654 (hb. Etayo). Loc. 17, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33487 (hb. Etayo).

***Nephroma tangeriense* (Maheu & A. Gillet) Zahlbr.**

Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, (SANT-Lich 12672). No conocemos citas de Ancares.

***Nephromopsis chlorophylla* (Willd.) Divakar, A. Crespo & Lumbsch**

Loc. 3, en *Prunus avium*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12475). Loc. 7, *Quercus* sp., M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12484); *ibidem*, *Quercus* sp., J. Etayo 33463 (hb. Etayo); *ibidem* J. Etayo 33409 (hb. Etayo), *Castanea sativa*, J. Etayo 33444 (hb. Etayo). Loc. 12, *Betula pubescens*, J. Etayo 33469 (hb. Etayo).

***Nevesia sampaiana* (Tav.) P.M. Jørg., L. Lindblom, Wedin & S. Ekman**

Loc. 7, tronco *Quercus petraea*, J. Etayo 33408 (hb. Etayo).

***Normandina pulchella* (Borrer) Nyl.**

Loc. 17, en *Castanea sativa*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12550). Loc. 19, en *Castanea sativa*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12563).

***Ochrolechia androgyna* (Hoffm.) Arnold.**

Loc. 7, (con abundantes apotecios) *Quercus* sp., hb. Etayo 33441 (hb. Etayo).

***Ochrolechia pallescens* (L.) A. Massal.**

Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, (SANT-Lich 12673). Loc. 18, en tronco de *Castanea sativa*, J. Etayo 33563 (hb. Etayo).

***Ochrolechia subviridis* (Høeg) Erichs.**

Loc. 18, en *Castanea sativa*, a veces con abundantes apotecios, rodeada de *Ricasolia amplissima*—cyanomorph, J. Etayo 33560 (hb. Etayo).

***Ochrolechia tartarea* (L.) A. Massal.**

Loc. 7, en roquedo vertical bajo el bosque, J. Etayo 33411 (hb. Etayo). No conocemos citas de Ancares.

***Pannaria conoplea* (Ach.) Bory**

Loc. 16, sobre *Fagus sylvatica*, J. Etayo 33665 (hb. Etayo).

***Parmelia omphalodes* (L.) Ach.**

Loc. 9, en roquedo expuesto, J. Etayo 33603 (hb. Etayo).

***Parmelia* gr. *saxatilis* (L.) Ach.**

Después de la revisión del grupo *Parmelia* por Crespo et al. (2020) se complica la posibilidad de separar especies por caracteres morfológicos. Loc. 3, en *Quercus* sp., J. Etayo 33575 (hb. Etayo), en *Corylus avellana*, J. Etayo 33588 (hb. Etayo). Loc. 4, 5 y 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, identificación de visu. Loc. 7, en *Quercus petraea*, J. Etayo 33430, 33431 (hb. Etayo). Loc. 10, en una valla de madera, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12525). Loc. 14, en *Fagus sylvatica*, J. Etayo 33352, 33355 (hb. Etayo); *ibidem* M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12530), en *Ilex aquifolium*, J. Etayo 33356 (hb. Etayo). Loc. 15, en *Fagus sylvatica*, J. Etayo 33616 (hb. Etayo), J. Etayo 33633 (SANT-Lich 12635).

***Parmelia sulcata* Taylor**

Loc. 3, en *Corylus avellana*, J. Etayo 33592 (hb. Etayo). Loc. 4, Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, identificación de visu. Loc. 7, *Betula pubescens*, J. Etayo 33426, 33430 (hb. Etayo). Loc. 8, *Betula pubescens*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12500). Loc. 13, *Prunus avium*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12464). Loc. 14, *Corylus avellana*, J. Etayo 33367 (hb. Etayo). Loc. 15 *Fagus sylvatica*, J. Etayo 33645 (SANT-Lich 12612), J. Etayo 33631 (hb. Etayo).

***Parmeliella parvula* P.M. Jørg.**

Loc. 4, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, (SANT-Lich 12674). Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, (SANT-Lich 12675). No conocemos citas de Ancares.

***Parmeliella testacea* P.M. Jørg.**

Loc. 7, tronco de *Quercus petraea*, J. Etayo 33408, 33415 (hb. Etayo). No conocemos citas de Ancares.

***Parmeliella triptophylla* (Ach.) Müll. Arg.**

Loc. 7 en *Quercus petraea*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12489). Loc. 4, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12676). Loc. 5 y 6, sobre *Quercus* sp., G.

Paz-Bermúdez, identificación de *visu*. No conocemos citas de Ancares.

***Parmelina pastillifera*** (Harm.) Hale

Loc. 10, en madera de una valla, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12519). Loc. 12, *Juglans regia*, J. Etayo 33555 (SANT-Lich 12609).

***Parmeliopsis ambigua*** (Hoffm.) Nyl.

Loc. 1, en madera de *Castanea sativa*, hb. Etayo 33399 (hb. Etayo). Loc. 9, ramitas de *Erica australis* L., M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12506). Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, (SANT-Lich 12677).

***Pectenium plumbeum*** (Lightf.) P.M. Jørg., L. Lindblom, Wedin & S. Ekman

Loc. 7, *Quercus petraea*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12494); *ibidem*, J. Etayo 33420, 33421 (hb. Etayo). Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, (SANT-Lich 12678).

***Peltigera collina*** (Ach.) Schrad.

Loc. 1, tronco de *Castanea sativa*, hb. Etayo 33387 (SANT-Lich 12569). Loc. 4, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, identificación de *visu*. Loc. 17, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33488 (SANT-Lich 12603). Loc. 18, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33568 (hb. Etayo).

***Peltigera praetextata*** (Sommerf.) Zopf

Loc. 4, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12679). Loc. 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, identificación de *visu*.

***Peltigera rufescens*** (Weiss) Humb.

Loc. 16, suelo de calizas, J. Etayo 33650 (SANT-Lich 12617). No conocemos citas del Courel.

***Pertusaria coccodes*** (Ach.) Nyl.

Loc. 4, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12680). Loc. 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12681). Loc. 7, *Quercus petraea*, hb. Etayo 33407 (hb. Etayo). Loc. 10, en madera de una valla, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12524).

***Pertusaria flavida*** (DC.) J.R. Laundon

Loc. 4, 5 y 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, identificación de *visu*. Loc. 18, en tronco de *Castanea sativa*, J. Etayo 33563 (hb. Etayo).

***Pertusaria cf. leioplaca*** (Ach.) DC.

Loc. 1, sobre *Ilex aquifolium*, J. Etayo 33396 (SANT-Lich 12573).

***Pertusaria pseudocorallina*** (Lilj.) Arnold

Loc. 9, en roquedo expuesto, J. Etayo 33608 (hb. Etayo).

***Phlyctis agelaea*** (Ach.) Flot.

Loc. 7, en *Quercus petraea*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12487).

***Phlyctis argena*** (Spreng.) Flot.

Loc. 4, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12674). Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12682). Loc. 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12683). Loc. 7, en *Quercus petraea* y musgos, J. Etayo 33453 (SANT-Lich 12587); *ibidem* M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12488). Loc. 14, *Fraxinus* sp., J. Etayo 33359 (hb. Etayo).

***Physcia adscendens*** H. Olivier

Loc. 18, en *Juglans regia*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12559).

***Physcia aipolia*** (Humb.) Fűrnr.

Loc. 3, en *Quercus* sp., J. Etayo 33581 (hb. Etayo). Loc. 16, en *Acer* sp., J. Etayo 33653 (SANT-Lich 12620).

***Physcia leptalea*** (Ach.) DC.

Loc. 16, en *Acer* sp., J. Etayo 33653 (SANT-Lich 12620). Loc. 18, en *Juglans regia*, J. Etayo 33554 (SANT).

***\*Physcia subalbinea*** Nyl.

Según Smith et al. (2009) sería una forma extrema con sorolios labriformes de *P. caesia* (Hoffm.) Fűrnr, más habitualmente llamada *P. wainioi* Räsänen.

Loc. 10, en un muro de granito, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12513). No conocemos citas de Galicia.

***Physconia grisea*** (Lam.) Poelt subsp. ***grisea***

Loc. 7, en *Quercus petraea*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12490). No conocemos citas de Ancares.

***Placynthiella icmalea*** (Ach.) Coppins & P. James

Loc. 1, madera de *Castanea sativa*, hb. Etayo 33405 (SANT-Lich 12570); *ibidem*, M.E.

López de Silanes (SANT-Lich 12467). Loc. 2, en talud, J. Etayo 33673 (SANT-Lich 12583). Loc. 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12696).

***Placynthiella uliginosa*** (Schrad.) Coppins & P. James.

Loc. 2, en rama decorticada de Ericacea, J. Etayo 33670 (hb. Etayo); *ibidem*, en talud terroso, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12479).

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

Loc. 1, en madera de *Castanea sativa*, J. Etayo 33400 (hb. Etayo). Loc. 3, en *Corylus avellana*, J. Etayo 33594 (SANT-Lich 12577). Loc. 4, 5 y 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, identificación de *visu*. Loc. 7 en *Quercus petraea*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12491, 12492); *ibidem* en *Quercus* sp., J. Etayo 33458, 33459 (hb. Etayo). Loc. 14, *Ilex aquifolium*, J. Etayo 33358 (hb. Etayo), *Corylus avellana*, J. Etayo 33363 (hb. Etayo), en *C. avellana*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12532). Loc. 15, en *Fagus sylvatica*, J. Etayo 33645 (SANT-Lich 12612) y en *Betula pubescens*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12538). Loc. 16, en *Fagus sylvatica*, J. Etayo 33649 (SANT-Lich 12618), J. Etayo 33663, 33644 (hb. Etayo), en *Ilex aquifolium*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12545).

***Polyblastidium japonicum*** (M. Satô) Kalb = *Heterodermia japonica* (Satô) Swinscow & Krog

Loc. 9, en grietas y fisuras del roquedo expuesto, J. Etayo 33607 (hb. Etayo).

***\*Polycauliona candelaria*** (L.) Frödén, Arup & Søchting

Loc. 10, en muro de granito, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12518). No conocemos citas de Galicia.

***Porina aenea*** (Wallr.) Zahlbr.

Loc. 14, *Fagus sylvatica*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12533).

***Porpidia cinereoatra*** (Ach.) Hertel & Knoph  
Loc. 9, sobre pizarras, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12509).

***Protoparmelia badia*** (Hoffm.) Hafellner var. *badia*

Loc. 9, en roquedo expuesto, J. Etayo 33604 (hb. Etayo).

***Protoparmelia ochrococca*** (Nyl.) P.M. Jorg, Rambold & Hertel. (FIG. 1F)

Algunos talos tienen las pequeñas verrugas talinas saliendo de una base talina completamente farinácea, amarillenta, UV+ tenuemente anaranjada, que deben pertenecer a otra especie pues *P. ochrococca* no tiene sustancias líquénicas (Smith et al. 2009).

Loc. 1, en madera de *Castanea sativa*, J. Etayo 33399 (hb. Etayo); *ibidem* M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12472). Loc. 18, en madera de *Castanea sativa*, J. Etayo 33570, 33571 (hb. Etayo).

***Pseudevernia furfuracea*** (L.) Zopf var. *furfuracea*

Loc. 1, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33393 (SANT-Lich 12571). Loc. 3, en *Corylus avellana*, J. Etayo 33586 (SANT-Lich 12582), J. Etayo 33590 (hb. Etayo). Loc. 4 y 5 sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, identificación de *visu*. Loc. 7, *Quercus petraea*, J. Etayo 33425 (hb. Etayo). Loc. 15, en *Quercus pyrenaica*, J. Etayo 33618 (hb. Etayo), en *Fagus sylvatica*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12535).

***Pseudoschismatomma rufescens*** (Pers.) Ertz & Tehler

Loc. 18, en tronco de *Castanea sativa*, J. Etayo 33562 (hb. Etayo). La cita que conocemos de Galicia es de Fonsagrada (Valcarcel et al. 1995). No conocemos citas del Courel.

***\*Pseudothelomma ocellatum*** (Körb.) M. Prieto & Wedin

Loc. 10, en madera de una valla, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12521). No conocemos citas de Galicia.

***Psilolechia lucida*** (Ach.) M. Choisy

Ejemplares fértiles. Loc. 2, en ramitas colgantes de arbustos en un talud, J. Etayo 33674 (SANT-Lich 12584). Loc. 3, en ramitas de arbusto seco, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12476).



***Psora decipiens* (Hedw.) Hoffm.**

Loc. 16, en tierra caliza, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12544), en roquedo expuesto, J. Etayo 33651 (hb. Etayo). No conocemos citas del Courel.

***Psoroma hypnorum* (Vahl) Gray**

Loc. 1, en la base y zona media de viejos castaños musgosos, J. Etayo 33372 (hb. Etayo). Loc. 15, en *Fagus sylvatica* musgoso, J. Etayo 33646 (hb. Etayo). Loc. 18, entre briófitos en *Castanea sativa*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12557). Citado de Ancares (Álvarez et al 1999), no conocemos citas del Courel.

***Ramalina calicaris* (L.) Fr.**

Loc. 1, *Castanea sativa*, J. Etayo 33381 (hb. Etayo). Loc. 3, con ácido úsnico y sekikaiko, en *Acer* sp., M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12477). Loc. 17, *Castanea sativa*, J. Etayo 33484 (hb. Etayo).

***Ramalina farinacea* (L.) Ach.**

Loc. 1, *Castanea sativa*, J. Etayo 33379 (hb. Etayo). Loc. 3, en *Corylus avellana*, J. Etayo 33593, 3596 (SANT-Lich 12581, 12632). Loc. 4, (SANT-Lich 12684). Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, identificación de visu. Loc. 7 en *Quercus petraea*, J. Etayo 33419 (SANT-Lich 12595); *ibidem*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12493). Loc. 13, en *Prunus avium*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12462). Loc. 15, en *Fagus sylvatica*, J. Etayo 33635 (SANT 12611). Loc. 14, *Fagus sylvatica*, J. Etayo 33354 (hb. Etayo). Loc. 17 en *Castanea sativa*, J. Etayo 33484 (hb. Etayo); *ibidem*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12555). Loc. 18, *Castanea sativa*, J. Etayo 33574 (SANT-Lich 12605). Loc. 19, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33544 (hb. Etayo).

***Ramalina fastigiata* (Pers.) Ach.**

Loc. 1, *Castanea sativa*, J. Etayo 33380 (hb. Etayo). Loc. 19, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33544 (hb. Etayo).

***Ramalina fraxinea* (L.) Ach.**

Loc. 3, en *Corylus avellana*, J. Etayo 33596 (hb. Etayo); en *Ilex aquifolium* M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12478). Loc. 13, en *Prunus avium*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12463). No conocemos citas de Ancares.

***Rhizocarpon geographicum* (L.) DC. (*sensu lato*)**

Loc. 9, en pizarra, J. Etayo 33598 (SANT-Lich 12565).

***Ricasolia amplissima* (Scop.) De Not. – *chloromorph* & *cyanomorph***

Loc. 1, en *Castanea sativa*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12471). Loc. 18, en *Castanea sativa*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12558). Loc. 19, en troncos de *Castanea sativa* (SANT-Lich 12564).

***Ricasolia amplissima* (Scop.) De Not. – *chloromorph***

Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, identificación de visu. Loc. 18, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33566 (SANT-Lich 12606).

***Ricasolia amplissima* (Scop.) De Not. – *cyanomorph***

Loc. 4 y 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, identificación de visu. Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12652). Loc. 7, muy frecuente separado de *R. amplissima* – *chloromorph* en *Quercus petraea*, J. Etayo 33415 (hb. Etayo). Loc. 17, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33488 (SANT-Lich 12603). Loc. 18, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33560, 33566 (hb. Etayo, SANT-Lich 12606).

***Rinodina efflorescens* Malme**

Loc. 4, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12686); *ibidem* Loc. 5, (SANT-Lich 12685); *ibidem* Loc. 6, (SANT-Lich 12645, 12668, 12696). Loc. 7, sobre madera y *Melanelixia glabratula*, J. Etayo 33451 (SANT-Lich 12592). No conocemos citas de Ancares.

***Rinodina exigua* (Ach.) Gray**

Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12678).

***Rinodina isidioides* (Borrer) H. Olivier (FIG. 1G)**

Loc. 18, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33556 (hb. Etayo). Citado del Courel por Paz-Bermúdez et al. (2024), sería la segunda cita para Galicia.

***Scytinium gelatinosum*** (With.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin

Loc. 16, sobre briofitos en un talud terroso calcáreo, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12542). Loc. 19, en roca ácida musgosa, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12565).

***Scytinium lichenoides*** (L.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin

Loc. 17, entre briofitos en un muro de esquistos, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12548). Loc. 18, sobre briofitos en *Castanea sativa*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12556). Loc. 19, roca ácida musgosa, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12565).

***Scytinium massiliense*** (Nyl.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin

Loc. 16, en un talud terroso calcáreo (SANT-Lich 12544). No conocemos citas del Courel ni de la provincia de Lugo.

***Scytinium teretiusculum*** (Wallr.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin (FIG. 1H)

Loc. 12, en briofitos en seto muerto, con *Fusco-pannaria nebulosa* J. Etayo 33569 (hb. Etayo).

***Solorina saccata*** (L.) Ach.

Loc. 16, en grietas de bloque calcáreo, J. Etayo 33661 (SANT-Lich 12615). No conocemos citas del Courel.

***Sphaerophorus globosus*** (Huds.) Vain.

Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, (SANT-Lich 12687). Loc. 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, (SANT-Lich 12688).

Loc. 7, en roca granítica musgosa, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12495); en *Quercus petraea*, J. Etayo 33416 (SANT-Lich 12593).

Loc. 15, en *Betula pubescens*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12539).

**\**Sphinctrina leucopoda*** Nyl.

Loc. 1, en *Pertusaria* cf. *leioplaca*, sobre *Ilex aquifolium*, J. Etayo 33396 (SANT-Lich 12573). No conocemos citas de Galicia.

***Sticta fuliginosa*** (Hoffm.) Ach.

Loc. 1, tronco de *Castanea sativa*, J. Etayo 33392 (hb. Etayo); *ibidem* M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12473). Loc. 15, en *Fagus sylvatica*, J. Etayo 33630 (hb. Etayo). Loc. 19, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33552 (SANT-Lich 12623).

***Sticta limbata*** (Sm.) Ach.

Parece que hay dos especies, una la típica y otra de color más oscuro y brillante y con soralios más excavados. Loc. 17, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33481 (hb. Etayo).

**\**Thelenella muscorum*** (Th. Fr.) Vain. var. ***muscorum***

Loc. 16, sobre musgos en roquedo calcáreo, J. Etayo 33662 (hb. Etayo). No conocemos citas de Galicia.

***Trapeliopsis granulosa*** (Hoffm.) Lumbsch

Loc. 1, madera *Castanea sativa*, J. Etayo 33405 (hb. Etayo), No conocemos citas de Ancares.

***Trapeliopsis flexuosa*** (Fr.) Coppins & P. James

Loc. 14, en *Parmelia* gr. *saxatilis* en *Fagus sylvatica*, J. Etayo 33352 (hb. Etayo). Loc. 17, en madera de *Castanea sativa*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12551). No conocemos citas del Courel.

***Trapeliopsis pseudogranulosa*** Coppins & P. James

Loc. 2, en talud, J. Etayo 33672 (SANT-Lich 12585); *ibidem*, se detecta por TLC ácido girófórico M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12692). No conocemos citas de Ancares.

***Umbilicaria cylindrica*** (L.) Delise

Loc. 9, en roquedo expuesto, J. Etayo 33604 (hb. Etayo); *ibidem*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12510).

**\**Umbilicaria deusta*** (L.) Baumg.

Loc. 9, en roquedos de pizarra expuestos, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12512). No conocemos citas de Galicia.

***Umbilicaria hispanica*** (Frey) Davydov, Peršoh & Rambold

Loc. 9, en roquedos de pizarra (SANT-Lich 12508).

***Umbilicaria polyphylla*** (L.) Baumg.

Loc. 9, en roquedos de pizarra, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12511). No conocemos citas de Ancares.

***Umbilicaria pustulata*** (L.) Hoffm.

Loc. 7, en roquedo, J. Etayo 33423 (hb. Etayo).



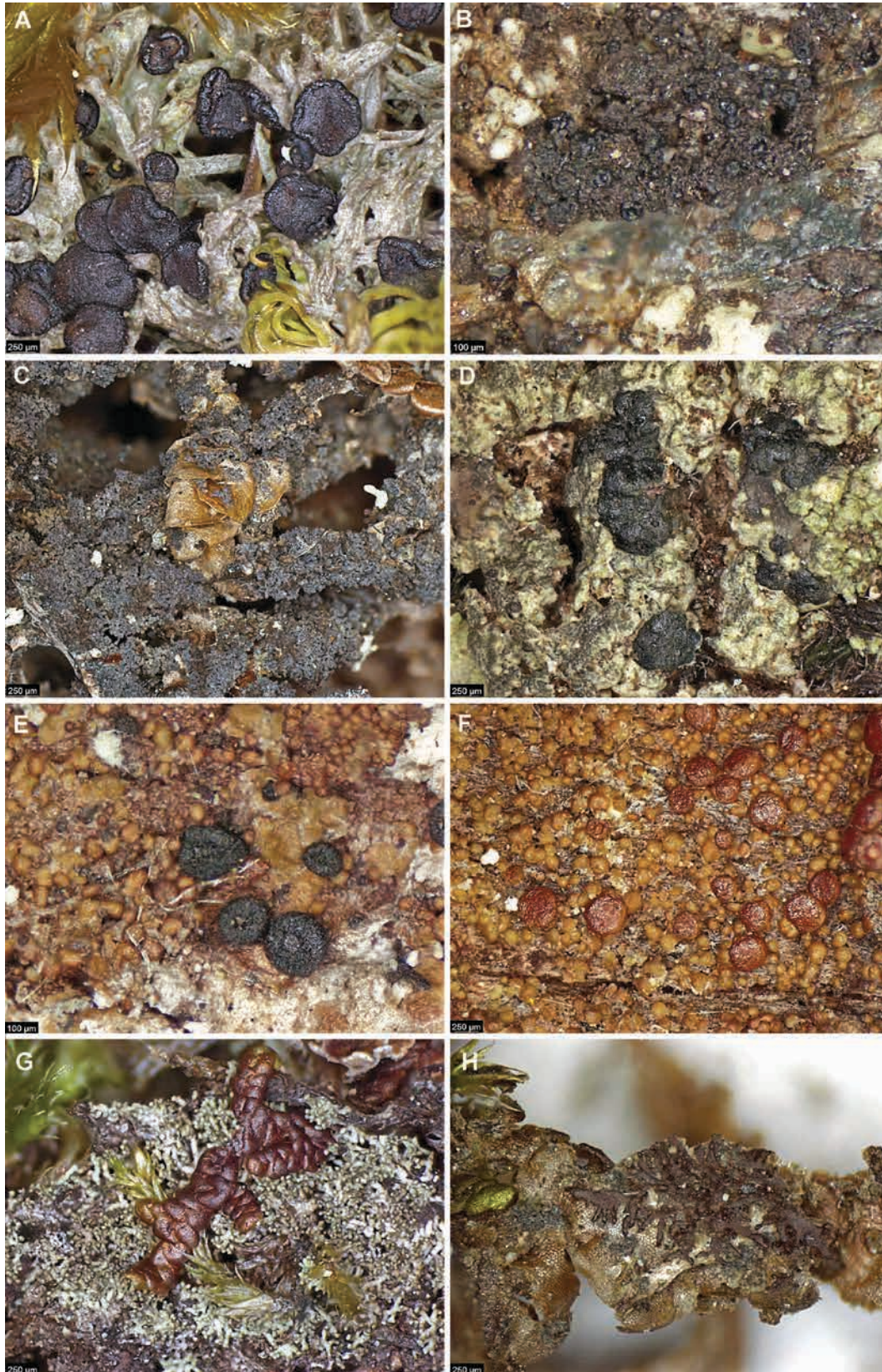


FIG. 1. A. Hábito de *Bryobilimbia hypnorum*. B. Hábito de *Epigloea medioincrassata*. C. Talo de *Fuscopannaria nebulosa* sobre briófitos. D. Hábito de *Gilbertaria contristans*. E. Hábito de *Lopadium disciforme*. F. Hábito de *Protoparmelia ochrocoeca*. G. Talo isidiado de *Rinodina isidioides*. H. Talo de *Scytinium teretiusculum* sobre briófitos.



***Usnea dasopoga* (Ach.) Nyl.**

Loc. 7, en *Quercus petraea*, por TLC se detecta ácido úsnico y salizínico, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12496).

***Usnea flammea* Stirt.**

Loc. 19, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33551 (hb. Etayo).

***Usnea florida* (L.) F.H. Wigg.**

Loc. 4, 5 y 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez, identificación de visu. Loc. 19, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33551 (hb. Etayo).

***Varicellaria hemisphaerica* (Flörke) I. Schmitt & Lumbsch**

Loc. 4, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12690). Loc. 5, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12666). Loc. 6, sobre *Quercus* sp., G. Paz-Bermúdez (SANT-Lich 12689). Loc. 7, parece muy rara en *Quercus petraea*, J. Etayo 33433 (hb. Etayo).

***\*Varicellaria velata* (Turner) I. Schmitt & Lumbsch (FIG 2)**

Loc. 18, en *Castanea sativa*, J. Etayo 33572 (hb. Etayo). No conocemos citas de Galicia.

***Xanthoparmelia conspersa* (Ach.) Hale**

Loc. 11, talud rocoso esquitoso, J. Etayo 33495 (SANT-Lich 12629).

***Xanthoparmelia mougeotii* (Schaer. ex D. Dietr.) Hale**

Loc. 11, en talud silíceo, J. Etayo 33493 (hb. Etayo).

***Xylographa vitiligo* (Ach.) J.R. Laundon.**

Loc. 1, en madera de *Castanea sativa*, J. Etayo 33405 (hb. Etayo, SANT-Lich 12570); *ibidem*, M.E. López de Silanes (SANT-Lich 12467).

## Discusión

Se aporta un total de 177 taxones, siendo *Gilbertaria contristans* nueva cita para España, también se han encontrado 18 taxones no citados con anterioridad en Galicia, 27 son novedad para Ancares, 10 para el Courel y 2 para la provincia de Lugo. A pesar de las agresiones antrópicas, siguen siendo zonas de un alto valor para la liquenología como lo corrobora el ele-

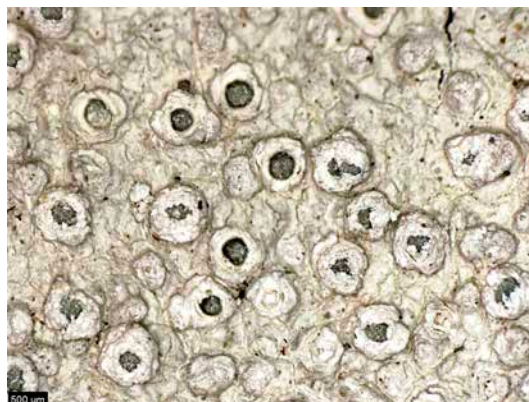


FIG. 2. Hábito de *Varicellaria velata*.

vado número de novedades encontradas. Esto, unido al hecho de la degradación paisajística en Galicia que hace que este tipo de ambientes sean cada vez más puntuales, nos lleva a considerar que urge una protección de estos bosques.

## Agradecimientos

Parte del trabajo fue financiado por el proyecto que tiene como referencia UE-20-CONFOR-SUDO-1012.Ecib. Nuestro agradecimiento a los correctores de la Revista Clementeana por las mejoras introducidas en el trabajo.

## Referencias

- Álvarez J. 1993. Flora y vegetación liquénica epífita de la Sierra del Caurel. Tesis doctoral (ined.). Universidade de Santiago de Compostela.
- Álvarez J. 1997. Análisis global de la flora liquénica epífita de la Sierra del Caurel (Lugo, Galicia, NW de España). Nova Acta Científica Compostelana (Biología) 7: 57–67.
- Álvarez J, Carballal MR. 1991a. Datos preliminares sobre la flora liquénica epifítica de la devesa de La Rogueira, Sierra de Caurel (Lugo, España). Nova Acta Científica Compostelana (Biología) 2: 23–29.



- Álvarez J, Carballal R. 1991b. Flora líquénica epífita de la Sierra de Caurel (Lugo, Galicia, noroeste de España) - I. Boletim da Sociedade Broteriana, Serie 2, 64: 213–220.
- Álvarez J, Carballal R. 1992. Líquenes y hongos liquenícolas interesantes de la Sierra de Caurel (Lugo, noroeste de España). *Cryptogamie, Bryologie-Lichénologie* 13: 359–369.
- Álvarez J, Carballal R. 2000. Flora líquénica sobre *Quercus robur* L. en Galicia (NW España). *Cryptogamie, Mycologie* 21: 103–117.
- Álvarez J, Carballal R. 2002. Vegetación líquénica epífita de la Sierra del Caurel (Lugo, Galicia). *Acta Botanica Malacitana* 27: 5–14.
- Álvarez J, Martínez-Piñeiro J, Terrón A. 1998. Fragmenta chorologica occidentalia, Lichenes, 6538-6567. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 56: 137–138.
- Álvarez J, Sánchez-Biezma MJ, López de Silanes ME. 2001. Lista de los líquenes y hongos liquenícolas de Galicia. *Nova Acta Científica Compostelana (Biología)* 11: 53–151.
- Álvarez J, Terrón A, Martínez-Piñeiro J. 1999. Biodiversidad líquénica epifítica de Los Ancares (León, Lugo) en el NO de España. *Nova Acta Científica Compostelana (Biología)* 9: 65–82.
- Barreno E, Pérez-Ortega S. 2003. Líquenes de la Reserva Natural Integral de Muniellos, Asturias. *Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias y KRK ediciones*.
- Crespo A, Rico VJ, Garrido E, Lumbsch HT, Divakar PK. 2020. A revision of species of the *Parmelia saxatilis* complex in the Iberian Peninsula with the description of *P. rojoi*, a new potentially relict species. *The Lichenologist* 52: 365–376.
- Etayo J. 1989. Líquenes epífitos del norte de Navarra. Tesis Doctoral (ined). Universidad de Navarra. Pamplona.
- Nimis PL. 2024. ITALIC - The Information System on Italian Lichens. Version 8.0. University of Trieste, Dept. of Biology. <https://dryades.units.it/italic>
- Paz-Bermúdez G, Carballal R, López de Silanes M.E. 1994. Fragmenta chorologica occidentalia 4976-4989. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 52: 83–84.
- Paz-Bermúdez G, Carballal R, López de Silanes M.E. 1995. Líquenes epífitos sobre *Betula* L. en Galicia (España). *Cryptogamie, Bryologie, lichenologie* 16: 61–70
- Paz-Bermúdez G., Carballal R, Fernández Rodríguez R. 2005. Los líquenes corticícolas del LIC Fraga de “A Marronda” (Galicia, NO de España). *Nova Acta Científica Compostelana (Biología)* 14: 43–49. <http://hdl.handle.net/10347/6583>
- Paz-Bermudez G., Fernandez-Salegui A.B., Hespanhol H., Lopez de Silanes M.E., Vieira C., Calvino-Cancela M. 2024. Effects of the Abandonment of Traditional Cultural Practices on Epiphytic Bryolichenic Communities in Chestnut Orchards in North-West Spain. *Forests*. 15: 160. <https://doi.org/10.3390/f15010160>
- Printzen C. 1995. Die Flechtengattung *Biatora* in Europa. *Bibliotheca Lichenologica* 60: 1–275.
- Red Española de Reservas de la Biosfera. 2023. <http://www.rerb.oapn.es/red-espanola-de-reservas-de-la-biosfera/reservas-de-la-biosfera-espanolas/mapa/ribeirasaca/ficha> [consultado el 10 de junio de 2023]
- Smith CW, Aptroot A, Coppins BJ, Fletcher A, Gilbert OL, James PW, Wolseley PA. (eds.) 2009. *The Lichens of Great Britain and Ireland*. The British Lichen Society, London.
- Svensson M, Fryday AM, 2022. *Gilbertaria*, a first crustose genus in the Sphaerophoraceae (Lecanoromycetes, Ascomycota) for *Catillaria contristans*, *Toninia squalescens* and related species. *Mycological Progress* 21: 1–23.

- Terrón A, Álvarez J, Martínez-Piñeiro J. 2000. Líquenes saxícolas, terrícolas y muscícolas de la Sierra de Ancares (León-Lugo, NW España). *Cryptogamie, Mycologie* 21: 119–129.
- van den Boom PPG, Etayo J, López de Silanes ME. 2023. Notes on lichenicolous *Micarea* species in Spain and Macaronesia, with the descriptions of two new species. *Nova Acta Científica Compostelana* 30: 1–7.
- Valcarcel CP. 1995. Fragmenta chorologica occidentalia, 5590-5649. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 53: 238–241.