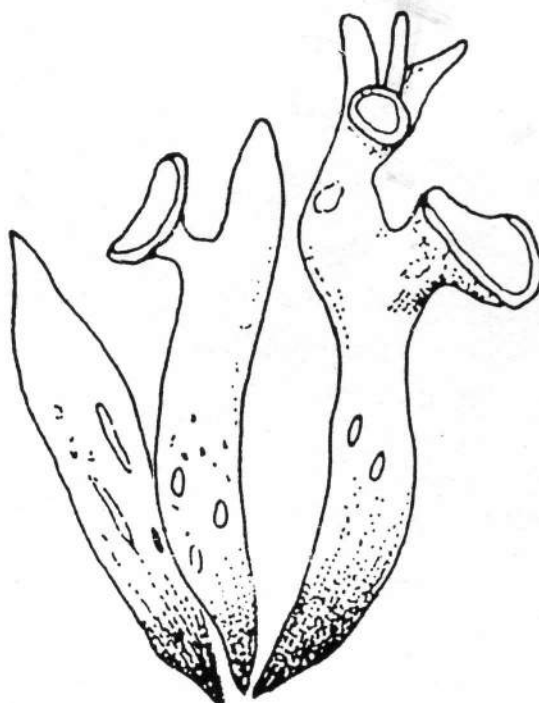


CLEMENTEANA

Boletín de la SOCIEDAD ESPAÑOLA DE LIQUENOLOGÍA
(SEL)



Ramalina clementeana

nº 1. Barcelona, marzo 1994

Editor:
N.L. Hladun
Dept. Biología Vegetal (Botánica)
Universidad de Barcelona
Diagonal 645
08028 Barcelona, España
tel: 34-3-402 14 76 (93).
fax: 34-3-411 28 42
mail: nhladun@porthos.bio.ub.es

Clementeana es el boletín oficial de la Sociedad Española de Liquenología (SEL). Se publica, un número por año, en castellano, con colaboraciones seleccionadas en inglés, francés o alemán. Las colaboraciones se deben hacer llegar al editor antes del 30 de noviembre, para que pueda ser publicado en el mes de enero. Se ruega que los escritos sean remitidos en soporte magnético de 3.5" en procesador de texto DOS o Windows (con preferencia Word o WordPerfect).

La SEL está abierta a todas aquellas personas interesadas en el estudio de los líquenes. La cuota es de 4000 ptas. año para los socios de número y de 2000 para los socios estudiantes, si el pago se realiza por domiciliación bancaria o en su defecto por transferencia, a la cc 2100-0555-35-0200632868 de la Caixa de Pensions, oficina Central-Diagonal (Barcelona). Si se efectúa mediante talón nominativo, a favor de la Sociedad Española de Liquenología, el importe será de 4500 ó 2500 debido a los gastos bancarios. En el caso de optar por transferencia una fotocopia del resguardo de la misma se remitirá al Tesorero: Néstor L. Hladun, Dept. Biología Vegetal, Universidad de Barcelona, 08028 Barcelona (España), fax: 34-3-411 28 42.

Para la inscripción de nuevos socios dirigirse, al Secretario: Antonio Gómez-Bolea, Dept. Biología Vegetal, Universidad de Barcelona, 08028 Barcelona (España), fax: 34-3-4112 28 42, mail: agomez@porthos.bio.ub.es

Composición de la Junta Directiva de la SEL

Presidente: Xavier Llimona; Vicepresidente: Gustavo Renobales; Secretario: Antonio Gómez-Bolea; Tesorero: Néstor L. Hladun; Vocales: Esteban Manrique y Pere Navarro; Vocales locales: Eva Barreno (Valencia), Pilar Torrente (Murcia), Bernarda Marcos (Salamanca), Arsenio Terrón (León), María Eugenia López de Silanes (Santiago de Compostela), Manuel Casares (Granada), Leo G. Sancho (Madrid), Jorge G. Rowe (Sevilla), Javier Etayo (Pamplona), Consuelo Hernández-Padrón (La Laguna), Aida García-Molares (Vigo) y Lluís Fiol (Mallorca).

Ramalina clementeana Llimona et R.G. Werner, una pequeña joya de la flora líquénica ibérica, dedicada a Simón de Rojas CLEMENTE y RUBIO (Titaguas, 1777- Madrid 1827), brillante iniciador de la liquenología española. En su honor también y con el deseo de que se perpetúe en nosotros el entusiasmo hacia los líquenes, la naturaleza y la ciencia de su país, que él, con tanta elegancia, expresa en sus escritos, denominamos **Clementeana** a este boletín, órgano de comunicación de la Sociedad Española de Liquenología (SEL).

La Sociedad Española de Lichenología y Clementeana

Desde el 12 de septiembre de 1988, en que, en L'Espluga de Francolí (Tarragona), Eva Barreno, Manuel Casares, Mercedes Barbero, Pere Navarro-Rosinés, M^a. Eugenia López de Silanes, Montserrat Boqueras, M^a. Josep Sanz, Mireia Giralt, Leopoldo Bahillo, Gustavo Renobales, Arsenio Terrón, Antonio Gómez-Bolea, Néstor Hladun y Esteban Manrique, por este orden, y el que ésto escribe, firmaron el acta fundacional de la Sociedad Española de Lichenología, destinada a agrupar a los liquenólogos de nuestro país, los mejores logros de este colectivo han salido de su cotidiano trabajo investigador.

El auge de la liquenología española ya estaba bien establecido el día de su fundación, pero es evidente que la actividad, no sólo no se ha detenido sino que ha continuado aumentando, en cantidad, diversificación y calidad. La trascendencia internacional de esta labor ha crecido también, y vemos liquenólogos españoles bien representados y respetados en los congresos y en las revistas internacionales. Se detecta entre nuestros colegas de todo el mundo una actitud admirativa, no exenta de perplejidad, hacia esta innegable "movida" liquenológica producida en España entre 1975 y la actualidad. En resumen, la liquenología española se ha buscado una posición convincente, en una época de oro para la liquenología internacional. Y ha sabido también diversificar sus campos de interés, sin olvidar el de partida: obtener una visión razonablemente completa de la biodiversidad líquénica de nuestro país y una referencia pública de ella en forma de herbarios y de publicaciones. En el campo profesional universitario, el valor y la originalidad de sus trabajos han permitido a no pocos liquenólogos españoles hacerse con una situación estable que garantice la continuidad de su investigación. Esto, en 1965, año en que

terminé mis estudios, hubiera parecido un objetivo mítico e impensable.

En todo ello, la Sociedad Española de Lichenología, con la gran dispersión de sus efectivos por la geografía española, ¿en qué ha colaborado?. Me atrevería a señalar solamente su esfuerzo, a veces complejo, por mantener en buena comunicación y colaboración el conjunto de los liquenólogos españoles y, en cierto modo, una tarea de representación internacional de los mismos. No es mucho su activo, pero también hay que colocar en él el discontinuo Intercambio Lichenológico, las excursiones de liquenología (Moncayo, 1984, Prades, 1988, Velilla de Carrión, 1992), y todas las actividades que se derivan del proyecto Flora Lichenológica Ibérica. Recordemos, como primeros frutos, la existencia, a disposición de los miembros de la SEL, del Thesaurus Bibliográfico sobre líquenes de España y Portugal, razonablemente completo, y la *Check-list*, en forma de guía bibliográfica informatizada, de las fuentes que contienen datos sobre los líquenes de España y Portugal. Esta base de datos está también consultable.

Repasando las actas de las Asambleas Generales, observamos cómo se han repetido algunos objetivos que estamos todavía lejos de alcanzar. Uno de ellos se ha vuelto especialmente urgente, al estar ya en marcha los trabajos de preparación y redacción de las contribuciones a Flora Lichenológica Ibérica. Se trata de tener los herbarios dispuestos para la consulta y el préstamo de los ejemplares que se soliciten. Este es un trabajo de todos para todos, en el que se tomará la medida de la capacidad de colaboración entre los liquenólogos españoles. Muchos de nosotros nos hemos beneficiado de herbarios ricos en material español, como el de Graz (GZU). Seamos pues consecuentes.

Uno de nuestros trabajos en la preparación de la *Check-list* de España y Portugal consiste en analizar monografías de géneros para "pescar" en ellas datos de nuestro área de interés. Pues bien, casi siempre el material citado de nuestra zona pertenece a herbarios no españoles. Debemos evitar que ésto siga ocurriendo, haciendo posible que el material de los herbarios españoles sea siempre tenido en cuenta

en las revisiones. Ello mejora también nuestros propios herbarios, al incorporar a sus etiquetas la opinión de los distintos especialistas que han revisado las muestras.

Otro de los objetivos, la organización de excursiones colectivas, que sirvan para prospectar zonas poco conocidas, y que permitan reuniones de la SEL, se cumple de nuevo con el anuncio, publicado aquí, de la próxima excursión al pirineo aragonés.

En cuanto a la publicación que tiene que asegurar nuestra intercomunicación, recordemos que se decidió publicar la revista interna *Clementeana*, en 1990. Hasta ahora, el mal endémico del *surménage* de nuestro equipo no ha permitido hincarle el diente. Este primer número intenta romper el hielo, pero el contenido de los próximos números debe enriquecerse con la contribución de todos los miembros de la SEL.

No nos faltan proyectos, pero aún no se han podido concretar en este primer número. Entre ellos, quisiéramos publicar borradores de claves de identificación, con objeto de que sean probadas, y enmendadas si hace falta, por los lectores. Asimismo, convendría que alguno de los asistentes a congresos y reuniones científicas diera breve cuenta de lo más importante que se hizo en ellos. Otro capítulo incluiría la demanda de ayuda, en forma de ejemplares de líquenes, trabajos e información, dirigida por los lectores a sus colegas y compañeros. Cuando esté lista la *Check-list* (y lo estará para el próximo número de la revista), nos proponemos informar de todas las novedades florísticas que se le vayan incorporando.

Todas las informaciones y colaboraciones que queráis mandarnos, intentaremos incluirlas en *Clementeana*. Tenemos como ejemplos los Boletines de la Association Française de Lichénologie, el de la British Lichen Society, el de la Societa Lichenologica Italiana o *Graphis scripta* (todos los cuales incluyen cortos trabajos originales). Algunos de los datos que contienen podrían sintetizarse, si conservan la vigencia, en *Clementeana*.

Otro campo apasionante (y preocupante) de nuestra actividad, es el de los problemas profesionales. La capacidad de la Universidad para ofrecer situaciones estables a nuestros investigadores está

llegando a su saturación, y hay que buscar alternativas. En nuestra intervención ante el Simposio de Melilla, apuntábamos cómo, en la mayoría de los países cultos, muchos liquenólogos ocupan plazas estables en museos y otras instituciones científicas no universitarias (Academias, Herbarios, Jardines Botánicos). En España, un sólo liquenólogo tiene una posición estable en el CSIC y ninguno (según nuestra información), en un Museo.

Debemos luchar para igualarnos, en esta dirección, con los países vecinos, pero también, como ellos (Italia, Inglaterra, Francia), debemos intentar extender el interés por el estudio de los líquenes hacia los ambientes no profesionales. Muchos amantes de la naturaleza, entre los que destacan profesores de enseñanza media, podrían apasionarse por los líquenes, e incluso contribuir a su estudio, si les ofrecieramos cursillos de iniciación, excursiones, libros de divulgación. En este último campo, se ha hecho un esfuerzo aportando el volumen de Hongos y Líquenes de la "Història Natural dels Països Catalans". La publicación de versiones provisionales de claves (las mismas que preparamos para Flora Ibérica), podría ayudar a esta labor de captación de liquenólogos no profesionales. Conviene que cada grupo local de miembros de la SEL tenga iniciativas en este campo y "descubra" nuevos liquenólogos. No olvidemos que las tesis de Leopoldo Bahillo, Montserrat Boqueras y Leandro Alonso han sido hechas simultaneando la investigación con la labor de Profesor de Instituto. Actualmente, Pedro Pablo Moreno y Javier Etayo realizan también la misma tarea docente, y continuamos contando con su interesantísima aportación. Por parte de la SEL, no debe faltar aliento y apoyo de todo tipo, a los miembros a los que las dificultades actuales retardan o impiden el acceso a la plantilla universitaria.

Xavier Llimona

Presidente de la SEL

Localidades muestreadas en las excursiones centradas en L'Espluga de Francolí (reunión fundacional de la SEL)

11.09.1988 provincia TARRAGONA, municipio Vimbodí

1ª parada

Vall de Castellfollit, 31TCF38, 650 m. Roca granítica. Encinar (*Quercetum ilicis - galloprovinciale*).

2ª y 3ª paradas

Barranc de l'Argentada, 31TCF37, 800-900 m. Esquistos y granitos. Encinar montano (*Asplenio - Quercetum ilicis*).

4ª parada (vista panorámica sobre el Monasterio de Poblet)

Pic de l'Aliga, 31TCF38. Conglomerados silíceos.

5ª parada (silíceo)

Parte alta del Barranc de Sant Benet. 31TCF38, 800m. Tránsito entre el encinar montano y el robledal (*Buxo-Quercetum pubescentis*).

5ª parada (calcáreo)

La Pena. 31TCF48. 900 m. Substrato calcáreo. Robledal

Después de comer

Barranc de Sant Benet. 31TCF38. 500 m. Substrato silíceo. Encinar y matorrales del *Cistion*.

Parte baja del Barranc de Sant Benet, cerca de Les Masies. 31TCF48. Pizarras bituminosas.

12 .09.1988 provincia TARRAGONA

municipio Prades: Coll del Bosc. 31TCF37. 950-1100 m. Granitos. Pinar de *Pinus sylvestris* (*Arctostaphylo-Pinetum*) con *Quercus pyrenaica*.

municipio Vimbodí: del Coll del Bosc al Tossal de la Baltasana. 31TCG37. 1100-1200m. Esquistos en la base, conglomerados del Buntsandstein el resto. Pinar de *Pinus sylvestris*.

municipio Vimbodí: La Moleta. 31TCF37. 1150-1200m. Conglomerados y esquistos del Buntsandstein.

ASAMBLEA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE LIQUENOLOGÍA

La Asamblea Ordinaria se celebró en Santa Cruz de Tenerife el día 24 de Septiembre de 1993, en el marco del Simposio Nacional de Botánica Criptogámica.

Orden del día

- 1.- Lectura y aprobación, en su caso, del Acta de la asamblea anterior (Velilla de Carrión, 26.9.92).
- 2.- Informe de las últimas gestiones.
- 3.- Informe del Tesorero.
- 4.- El proyecto de flora Liquenológica Ibérica
 - Thesaurus. Actualización.
 - Fondo Bibliográfico Liquenológico Ibérico.
 - Check-list. Estado actual.
 - Las monografías. Modelos. Texto bilingüe?
 - Atribución de monografías. Estado actual y perspectivas.
- 5.- Los herbarios y elaboración de monografías y revisiones.
- 6.- Informe sobre el Intercambio Liquenológico. Perspectivas.
- 7.- La revista de la SEL. Contenido del primer número. Publicación de claves.
- 8.- Censo de áreas y ambientes poco estudiados, en nuestro país, y posible establecimientos de prioridades.
- 9.- Renovación de la Junta por mitades, a partir del año próximo.
- 10.- Informe de la próxima excursión de la SEL a Panticosa (Pirineos Centrales). Fijación de fechas.
- 11.- Logotipo.
- 12.- Otros asuntos. Ruegos y preguntas.

Asistentes: Xavier Llimona Pagés (Presidente), Néstor L. Hladun (como Secretario accidental), M^a Eugenia López de Silanes, M^a Egea Fernández, Gerard Follmann, Víctor Jiménez Rico, Cent Calatayud Lorente, Aida García Molares, M^a José Sánchez-Sedma Serrano, Graciela Paz Bermúdez, Leopoldo García Sancho, Bernarda Marcos Laso, M^a Amparo Sánchez Hoyos, Ana Pintado Verde, Francisca Sojo Esteo, Rosario Arroyo Cabeza, Josefina Álvarez Andrés, Consuelo Hernández Padrón, Manuel Casares Porcel, Senio Terrón Alfonso, Simón Fos Moreno. Ana Rosa Burgaz Moreno.

El Presidente abrió la sesión y se procedió a la lectura del acta de la Asamblea anterior, que fue aprobada sin modificaciones.

Se informó a los asistentes que se ha conseguido la exención del IVA, lo que simplifica notablemente la burocracia de la Sociedad, no tener que realizarse las preceptivas declaraciones trimestrales y no tener que cargar el mencionado impuesto en los recibos de la Sociedad.

El Tesorero informa que en el año 1993 no se ha pasado al socio el recibo de la cuota de socio, por estar pendientes de la resolución del recurso sobre la exención del IVA. Para el 94 se hará la domiciliación bancaria. El saldo actual en la cuenta de la Sociedad es de 84.024 Ptas.

A continuación y dentro del 4º punto del orden del día se presentaron los datos sobre el estado actual del Thesaurus, del Fondo bibliográfico y de la Check-list (17.09.1993), referentes a la Península Ibérica y Baleares.

Fuentes bibliográficas analizadas que contienen datos	1186
Fuentes pendientes de análisis (es posible que contengan datos)	370
Fondo bibliográfico liquenológico (separatas, fotocopias y libros)	750

Trabajos ya incorporados a la Check-list	625
Nº de táxones antes de la actualización nomenclatural	≈4200
Total de citas anotadas*	56317

* Sólo página y número de citas; una cita puede implicar diversos ejemplares estudiados, recogidos en la misma o diferentes localidades próximas. Estos datos aún no recogen los trabajos (55) vaciados por el grupo de Santiago.

Tras un animado debate, se acordó que una vez se hayan concluido las monografías que en estos momentos están en desarrollo se concretará el modelo a seguir para su publicación. Por el momento se seguirá el de "Lichen Flora of Great Britain and Ireland" (Purvis et al. 1992). En principio se redactarán en castellano, parece que los costes desaconsejan una edición bilingüe castellano-inglesa.

Atribución de monografías de la Flora Liquenológica Ibérica. Se distribuyó un informe con el estado actual de los compromisos. Se hicieron algunas enmiendas, pero muchos géneros, familias, etc. quedaron aún pendientes de adjudicación¹.

En el punto 5º se acordó que cada equipo pondrá al día sus herbarios, con el fin de que estén a disposición de aquellas personas que necesiten ejemplares para la realización de las monografías y revisiones.

Intercambio Liquenológico. Manuel Casares manifestó su deseo de continuarlo. Los miembros de Centros que no lo recibieron en sus primeras distribuciones pidieron que se ampliara a ellos también el intercambio.

Se acordó que la revista de la Sociedad, Clementeana, salga a la mayor brevedad posible. En el primer número se incluirán los

¹N.R. Se está trabajando en ampliar los encargos de monografías. Se informará oportunamente de su estado cuando se tenga la conformidad de los colegas implicados.

Estatutos de la Sociedad. También será posible publicar claves provisionales, para que puedan ser probadas por los socios.

El punto nº 8 no se trató por falta de tiempo.

El punto nº 9 se aprobó por asentimiento.

La próxima excursión de la SEL, a Panticosa, se celebrará en la primera quincena de Septiembre.

El proyecto de Logotipo de la Sociedad no pudo ser presentado, por lo que habrá de posponerse hasta la próxima Asamblea.

Tras los ruegos y preguntas se levantó la sesión, en la que actuó de secretario Néstor Hladun por ausencia de Antonio Gómez-Bolea.

EXCURSIÓN AL PIRINEO CENTRAL

PROGRAMA PREVISTO:

6-9-94. Por la tarde, llegada a Panticosa y acomodación en el Hotel Panticosa.

7-9-94 al 10-9-94 excursiones por la zona.

11-9-94. Salida, durante la mañana, de Panticosa, para iniciar el regreso.

La Asamblea General se celebrará, durante la estancia en Panticosa, en fecha a determinar de acuerdo con la programación definitiva de las excursiones.

PROPUESTA DE EXCURSIONES:

-Arista y pico de Campo de Troya (de medio día largo)

-Valle del Asieso (pinar abetal, excursión que se puede hacer en una tarde o bien en todo un día subiendo a pie por la pista)

-Excursión de todo el día a la zona alpina, con posibilidad de ascensión a alguna cima próxima a los 3.000 m de altitud (por concretar).

-Falda del Peña Telera. Parada en el hayedo de Betato y rocas calcáreas.

HOSPEDAJE

El hospedaje está previsto en el Hotel Panticosa en habitaciones dobles, triples o cuádruples. El coste previsto, que incluye pensión completa desde la cena del día 6 hasta el desayuno del día 11, es de 19.000 pts.

La ficha de preinscripción (en hoja aparte, incluida en este envío) se debe devolver antes del 15 de abril de 1994 a:

Antonio Gómez-Bolea

Dep. Biología Vegetal (Unitat Botànica)

Fac. Biología, Universitat de Barcelona

Diagonal 645, 08028 Barcelona, ESPAÑA

La inscripción será definitiva cuando se haya hecho efectivo el pago de 7.500 pts. por persona, para la reserva de plaza en el hotel. El pago, mediante transferencia bancaria a la c/c 2100-0555-35-0200632868 de la Caixa de Pensions, oficina Central-Diagonal (Barcelona), se deberá realizar antes del 15 de abril y enviar fotocopia del resguardo.

Normas básicas del intercambio Liquenológico

Objetivos:

Este intercambio tiene por objetivo difundir entre los miembros que se comprometen a mantenerlo, la Flora Liquélica Española, facilitando la creación de herbarios lo más ricos posible. Por ello, creemos que es preferible insistir en la distribución de especies frecuentes, evitando, sin embargo, las repeticiones.

Miembros del intercambio:

Serán siempre los herbarios de los centros o instituciones donde desarrolle su labor un liquenólogo o un grupo de liquenólogos, pero nunca personas individualizadas. Las instituciones interesadas en participar deberán comunicarlo al distribuidor. Se fija un número máximo de 20 centros que recibirán la totalidad de las especies. Los centros aceptados se incorporarán efectivamente al Intercambio cuando se reciba su primera contribución anual completa.

Sistema de intercambio:

Cada centro miembro deberá enviar cada año un mínimo de 20 muestras de 5 especies diferentes, para tratar de alcanzar entre todos un intercambio de 100 especies anuales.

Las determinaciones se efectuarán bajo la responsabilidad del enviante. Por ello **deberá extremarse el cuidado en la determinación del material.**

Como es previsible que exista un fondo de material sobrante de las distribuciones, cada cierto tiempo podrá publicarse una lista de material disponible para aquellos que lo soliciten, no necesariamente miembros efectivos que, a cambio, enviarán recolecciones que podrán incluirse en el intercambio normal.

Los envíos deberán hacerse a porte pagado a:

Manuel Casares Porcel
Dpto. de Biología Vegetal
Facultad de Farmacia
Universidad de Granada, 18071 Granada

Una vez organizado el intercambio, los envíos serán remitidos por cuenta de la S.E.L.

Presentación del material:

Los ejemplares de la misma especie deberán pertenecer a la misma localidad, para cada envío, y encontrarse en análogo estado de desarrollo.

Cada muestra deberá ser representativa de la especie, tener todos los caracteres que permitan una correcta determinación y un tamaño mínimo aceptable, en relación al habitual de la especie.

El material irá correctamente embalado y protegido, de forma que no pueda estropearse durante el transporte. Las muestras deberán (salvo en casos excepcionales) poder introducirse en un sobre de 10x15 cm.

Cada colección de ejemplares deberá ir acompañada por una etiqueta en la que consten:

Nombre

Sinónimos (Optativo, pero importante si el nombre ha sido recientemente cambiado)

Referencia bibliográfica (Recomendable si se ha empleado una obra reciente o no habitual)

Localidad: Indicación de la localidad (topónimo más próximo), indicando después el término municipal y la provincia.

Coordenadas, UTM, altitud

Habitat

Otros (Optativo: Química, Revisiones, N° de recolección, etc...)

Fecha de recolección

Legit & det.

En el proceso de distribución, cada muestra será numerada y etiquetada de forma individual. Por ello, sólo es necesaria una etiqueta para cada grupo de ejemplares de una misma especie, en el momento del envío.

Con objeto de no crear errores distribuyendo una misma especie con nombres diferentes en varios envíos, sería recomendable,

siempre que sea posible, referirse a obras recientes. No obstante, cada enviante podrá utilizar la nomenclatura que estime oportuna, haciendo las correspondientes aclaraciones en el apartado de la etiqueta destinado a la referencia bibliográfica; esto será obligatorio en aquellos casos en que el ejemplar distribuido no pueda ser determinado con las obras usuales en nuestra región.

El distribuidor se reserva el derecho a no repartir las muestras insuficientemente preparadas, con substrato demasiado voluminoso o en mal estado, y a devolverlas al enviante.

Se entenderá que el miembro del intercambio que haya retrasado sus envíos más de un año se autoexcluye del mismo. En todo caso, los envíos recibidos después de la fecha límite (30 de Junio) se repartirán en la distribución siguiente.

Tras cada distribución, se publicará una lista de las etiquetas del material distribuido. Se recomienda, sobre la base de esta información, dar el máximo de variedad en especies y origen geográfico a las próximas distribuciones. Véanse las especies ya distribuidas en CASARES (1986, 1992).

Bibliografía:

CASARES, M. 1986. Schedae exsiccatae permutatione lichenologica. Fasc. 1. *Fol. Bot. Miscell.*, 5: 79-84.

CASARES, M. 1992. Schedae exsiccatae permutatione lichenologica. Fasc. 2. *Fol. Bot. Miscell.*, 8: 45-50.

Manuel CASARES

Tesis doctorales de liquenología leídas en España desde 1990

Nos hemos propuesto reunir en Barcelona, a disposición de los miembros de la SEL, una copia de todas las tesis sobre líquenes defendidas en España. Las que no han ingresado aún en nuestra colección constan con un asterisco.

1990 Violeta ATIENZA. "Flora y vegetación líquénica epifítica de las comarcas de Els Ports y Baix Maestrat (Castellón) y territorios próximos". Universidad de Valencia. 438 pp. Dirs.: Eva Barreno y Ana Crespo.

Estela SERIÑÁ. "Estudio quimiotaxonómico en líquenes de la provincia de Madrid". Universidad Complutense de Madrid. 237 pp. Dir.: Esteban Manrique.

Aida GARCIA-MOLARES. "Estudio de la contaminación atmosférica mediante bioindicadores en Galicia". Universidad de Santiago de Compostela, 542 pp. Dir.: Regina Carballal.

Eduardo GARCÍA-JUNCEDA. "Obtención de fenoles líquénicos mediante sistemas enzimáticos inmovilizados: hidrólisis de los ácidos evérnico y fisódico". Universidad Complutense de Madrid. Dir.: Carlos Vicente Córdoba.

1991 *Maria Josep SANZ. "Efectos de la contaminación atmosférica sobre bioindicadores líquénicos y forófitos. Análisis de métodos para su cuantificación. Comarca dels Ports (Castellón)". Universidad de Valencia. Dir.: Eva Barreno.

Begoña AGUIRRE-HUDSON. "A taxonomic study of the species referred to the ascomycete genus *Leptorrhaphis*". Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Bot). 21(2): 85-192. London. Dir.: D.L. Hawksworth.

Mireia GIRALT. "Flora i vegetació líquènica epifítica de la plana i serralades litorals tarragonines. Estimació de la contaminació atmosfèrica a la plana del Camp de Tarragona". Universitat de Barcelona. 574 pp. Dir.: Antonio Gómez-Bolea.

- Rosario ARROYO. "El género *Ramalina* Ach. en la Península Ibérica: Química, quimiotaxonomía, morfología, anatomía y distribución". Universidad Complutense de Madrid. 369 pp. Dir.: Esteban Manrique.
- Arsenio TERRÓN. "Flora líquénica saxícola acidófila del macizo del Teleno (León, NW de España)". Universidad de León. 425 pp. Dirs.: Leo G. Sancho y Tomás Díaz.
- *Maria Andrea MONSÓ. "Acción líquénica sobre *Betula alba* L". Universidad Complutense de Madrid. 203 pp. Dir. Benjamín Fernández Ruiz
- *María Isabel ESCRIBANO. "Aspectos del metabolismo y transporte de poliaminas en *Evernia prunastri*". Universidad Complutense de Madrid. Dir.: María Estrella Legaz.
- 1992 Iris PEREIRA. "Flora, vegetación y ecología de los líquenes acuáticos de España". Universitat de Barcelona. 342 pp. Dir.: Xavier Llimona.
- Pere NAVARRO-ROSINÉS. "Els líquens i els fongs líquenícels dels substrats carbonatats de Catalunya meridional". Universitat de Barcelona, 459 pp. Dir.: Néstor Hladun.
- 1993 Josefina ALVAREZ. "Flora y vegetación líquénica epífita de la Sierra del Caurel (Lugo)". Universidad de Santiago de Compostela. 432 pp. Dir.: Regina Carballal.
- Francisco VALLADARES. "Estructura y propiedades físicas del talo líquénico de la familia *Umbilicariaceae*". Universidad Complutense de Madrid. 320 pp. Dir.: Carmen Ascaso y Leo G. Sancho
- Montserrat BOQUERAS. "Flora i vegetació dels líquens epifítics de les terres meridionals de Catalunya". Universitat de Barcelona. 459 pp. Dir.: Antonio Gómez-Bolea.
- F. Leandro ALONSO "Líquenes calcícolas y terrícolas de las zonas costeras meridional de la Península Ibérica y de Marruecos". Universidad de Murcia. 487 pp. Dir.: José María Egea.

***Mercedes MARTÍN-PEDROSA. "Isoformas de arginasa de *Evernia prunastri*: caracterización y regulación de fenoles".**
Universidad Complutense de Madrid. Dir.: María Estrella Legaz.

3th INTERNATIONAL COLLOQUIUM ON LICHEN BIOLOGY

Auspiciado por la International Association of Lichenology, que preside actualmente el Dr. Galloway, se celebró en Madrid, en el Real Jardín Botánico, el 3th International Colloquium on Lichen Biology. En el mismo participaron especialistas de Austria, Alemania, Suiza, Italia, Reino Unido, Francia, Italia, España, Israel, Canadá, Estados Unidos, México, Brasil, y Japón. Como es usual en estos Congresos, las ponencias se agruparon en Simposios no simultáneos, iniciados por una Conferencia plenaria dictada por el Presidente de la mesa. El primer Simposio, presidido por la Dra. Carmen Acsaso, que expuso sus últimos resultados sobre estereología de líquenes, agrupó las ponencias presentadas sobre **Developmental Biology of Lichens**. La Prof. Margalith Galun, Vicepresidente de la IAL, que realizó un repaso histórico sobre reconocimiento y compatibilidad de simbioses, presidió el segundo Simposio sobre **Relationships between Symbionts: Ultrastructure and Physiology**. El tercer Simposio versó sobre **Physiology of Whole Thallus** y fue presidido por el Dr. Dennis H. Brown, Senior Editor de la revista *Lichenologist*, en cuya conferencia clarificó los puntos más relevantes de la nutrición mineral de los líquenes. El Prof. Carlos Vicente realizó una exposición de los mecanismos moleculares que condicionan el control ambiental de la síntesis de fenoles, encabezando el cuarto Simposio, sobre **Environmental Physiology**. El quinto Simposio fue presidido por el Dr. Siegfried Huneck, quien lo inició con una conferencia magistral sobre la síntesis química de metabolitos secundarios. El tema general de dicho Simposio fue **Organic Chemistry and Biochemistry**.

Por primera vez aparecen singularizados en este Congreso los aspectos moleculares de la biología de los líquenes. El sexto Simposio fue presidido por la Prof. M. Estrella Legaz, FLS, y recogió trabajos bajo el epígrafe general de **Enzymology**. En su conferencia plenaria, la Prof. Legaz expuso los últimos resultados sobre síntesis e interconversión de formas isozimáticas. El Prof. Vernon Ahmadjian inauguró el séptimo Simposio sobre **Molecular Biology and Biotechnology** con una brillante conferencia sobre los últimos descubrimientos en el campo de la Biología Molecular de los líquenes

y las perspectivas futuras que derivan de la utilización de tales técnicas. El Congreso fue cerrado por el octavo Simposio sobre **Lichen evolution and algal/fungal coevolution**, que presidió el Dr. David J. Galloway, presidente de la IAL. El tema de su conferencia fue la evolución química del orden Peltigerales. El Congreso contó con la asistencia de una cincuentena de participantes, que presentaron 33 comunicaciones, recogidas en el correspondiente libro de Abstracts. Un número limitado de estos se puede aún solicitar gratuitamente al Prof. C. Vicente, Cátedra de Fisiología Vegetal, Facultad de Biología, 28040 Madrid. Los diferentes trabajos serán publicados en un volumen especial de la revista Symbiosis, de próxima aparición.

Debemos en una gran parte el éxito de la reunión al Dr. S. Castroviejo, Director del Real Jardín Botánico de Madrid, que generosamente nos acogió en el mismo, y a la financiación recibida de la UCM, IAL, DGICYT y CAM.

Carlos VICENTE CÓRDOBA

Liquenología en la Base Antártica Española

Por quinto año consecutivo, hemos realizado una campaña de investigación en las Islas Shetland del Sur, Antártida, con el objeto de continuar estudiando la biología de las comunidades liquénicas. Este trabajo, planteado fundamentalmente en colaboración con el Institut für Polarökologie de la Universidad de Kiel (RFA), se ha visto en los dos últimos años enriquecido con la participación de la Universidad de Chile a través del Instituto Antártico Chileno (INACH). Esta investigación intenta cubrir diversos objetivos: florística, corología, microclima, comportamiento fotosintético, adaptación al medio, colonización, crecimiento y dinámica de las comunidades liquénicas.

Las investigaciones sobre flora y ecofisiología se encuentran ya muy avanzadas y probablemente podrán completarse durante la próxima campaña. Para los estudios sobre crecimiento y colonización han sido instaladas más de 800 muestras en diferentes hábitats, que serán observadas a lo largo de cinco años. Los aspectos dinámicos de la vegetación están siendo estudiados, año tras año, sobre parcelas previamente acotadas, y será necesario también un período de tiempo más o menos prolongado, antes de obtener resultados. Esto no significa que necesariamente deban participar liquenólogos en cada nueva expedición, pues las muestras o fotografías pueden ser tomadas por personas no especializadas, siempre que se adapten a un sencillo protocolo.

Este año, los trabajos se han centrado en la Base Chilena de Risopatrón (Isla Robert), donde se han realizado trabajos ecofisiológicos sobre comportamiento fotosintético de líquenes nanofruticulosos en condiciones naturales.

Los institutos e investigadores implicados hasta el momento en este proyecto de investigación liquenológica antártica han sido los siguientes: Institut für Polarökologie (Kiel): Prof. Dr. L.Kappen, Dr. B.Schroeter, doctorando K.Falk; Botanisches Institut (Düsseldorf): Dr. S.Ott; Universidad de Chile: Dr. Italo Serey, doctorando Gerardo Guzmán Grimaldi; Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Instituto de Edafología y Biología Vegetal): Dra. C.Ascaso, Dra. C.Rodríguez-Pascual, doctorando F.Valladares; Departamento de

Biología Vegetal II (Universidad Complutense): Dr. L.G.Sancho, doctorando F.Sojo.

Este proyecto de investigación está abierto a nuevas ideas y colaboraciones, y el material recolectado se encuentra a disposición de cualquier liquenólogo interesado en algún grupo o aspecto concreto. Nos gustaría estimular desde aquí, especialmente, la colaboración con los colegas españoles que pueden contar con nuestro material, ya ordenado y dispuesto para intercambio.

Ofrecemos a continuación una lista cronológica de los trabajos ya publicados en relación con esta investigación hispano-alemana en liquenología antártica.

Sancho, L.G. (1987) Catálogo liquénico del material recolectado en la Isla Shetland del Sur por la expedición Antarctic-86. *Actas del Segundo Simposium Español de Estudios Antárticos*: 387-397.

Kappen, L., Schroeter, B. & Sancho, L.G. (1990) Carbon dioxide exchange of Antarctic crustose lichens in situ measured with a $\text{CO}_2/\text{H}_2\text{O}$ porometer. *Oecologia*, 82: 311-316.

Kappen, L., Schroeter, B. & Sancho, L.G. (1990) Investigaciones ecofisiológicas en líquenes antárticos. Primeros datos sobre la actividad fotosintética de líquenes crustáceos "in situ". : 100-104.

Sancho, L.G., Kappen, L. & Schroeter, B. (1990) Primeros datos sobre la flora y vegetación de la Isla Livingston (Islas Shetland del Sur, Antártida). *Actas del Tercer Simposium Español de Estudios Antárticos*: 94-99.

Schroeter, B., Kappen, L. & Sancho, L.G. (1990) Microclima y fotosíntesis neta de *Usnea antarctica* a partir de mediciones realizadas "in situ" en la Isla Livingston (Islas Shetland del Sur, Antártida). *Actas del Tercer Simposium Español de Estudios Antárticos*: 105-111.

Ascaso, C., Sancho, L.G. & Rodríguez-Pascual, C. (1990) The weathering action of saxicolous lichens in maritime Antarctica. *Polar Biology*: 33-39.

Sancho, L.G., Kappen, L. & Schroeter, B. (1992) The lichen genus *Umbilicaria* on Livingston Island (Antarctica). *Antarctic Science*, 4(2): 189-196.

Ott, S. & Sancho, L.G. (1993) Morphology and anatomy of *Caloplaca coralligera* (Teloschistaceae) as adaptation to extreme environmental conditions in the maritime Antarctic. *Pl. Syst. Evol.*, 185: 123-132.

Sancho, L.G. & Valladares, F. (1993) Lichen colonisation of recent moraines on Livingston Island (South Shetland I., Antarctica). *Polar Biol.*, 13: 227-233.

Sancho, L.G. & Sojo, F. Adiciones al catálogo florístico líquénico de Isla Livingston. *Actas del Sexto Simposio Nacional de Estudios Antárticos* (In press).

Leo G. SANCHO

CRC Handbook of Lichenology, M.GALUN Ph. D.
Editorial: CRC Press, Boca Raton, Florida 33431, 16 de Dic. de 1.988, consta de tres volúmenes: Vol. I, 297 pgs., ISBN 0-8493-3581-7, Vol. II, 181 Pgs., ISBN 0-8493-3581-5, Vol. III, 147 pgs., ISBN 0-8493-3583-3.

Es un tratado de Liquenología en el cual la editora, M.GALUN, ha reunido una serie de contribuciones importantes sobre el estudio biológico, fisiológico y químico de los líquenes, así como en lo referente a su encuadre taxonómico, interacciones, usos y métodos de cultivo. Tratado interesante en sí, no sólo para los botánicos dedicados al estudio de los líquenes, sinó también para biólogos, fisiólogos y ecofisiólogos vegetales en general.

El volumen primero abre la introducción con un estudio histórico de J. LORCH, en el que se contemplan las diversas teorías que se han emitido en pro y en contra de la hipótesis sostenida por S.Schwendener en el siglo XIX sobre la naturaleza dual de los líquenes. La sección segunda, sobre los componentes liquénicos, está tratada de un modo breve por D. HAWKSWORTH en cuanto al componente fúngico, mientras que E. TSCHERMAK-WOESS afronta el estudio de las algas, aportando un amplio listado de géneros -44- y especies identificadas como ficobiontes liquénicos, los comenta, e ilustra algunos ejemplos con 15 figuras y fotografías, y si bien no incluye clave de determinación de las mismas, da en cambio 283 referencias. El capítulo tercero de H.M. JAHNS considera distintos aspectos del talo desde morfología y estructura hasta reproducción vegetativa, y lo acompaña de numerosas fotografías microscópicas, incluso al scanning, que resultarían más ilustrativas si estuvieran intercaladas en el texto, y al cual le sigue un capítulo breve de M. GALUN sobre la relación alga-hongo y posible formación de haustorios. El capítulo quinto aborda el aspecto de la reproducción de manera concisa, por una parte, A. BELLEMÈRE & M.A. LETROUT-GALINOU detallan procesos desde la formación del aparato ascogonial, a la de ascos, ascosporas y ascomas, con esquemas muy interesantes, mientras D.L. HAWKSWORTH detalla paralelamente los conidiomas, la conidiogénesis y formación de conidios. El capítulo seis, sobre fisiología de los líquenes, cierra el volumen I, con un breve apartado sobre el metabolismo del carbono por M. GALUN y otro más amplio sobre el metabolismo del nitrógeno por A.N. RAI, que posteriormente se tratan de nuevo por C. VICENTE & M.E. LEGAZ, al estudiar la enzimología en líquenes.

Además presenta un apéndice o catálogo de enzimas descritos, en líquenes de tres páginas, que se presenta después de un amplio listado de referencias bibliográficas, por lo que con facilidad puede pasar inadvertido.

El segundo volumen reúne dos capítulos. El capítulo siete, que continúa tratando la fisiología del líquen y ecofisiología en tres apartados: A) Ecología: colonización del sustrato, crecimiento y competencia, por R.A. ARMSTRONG, con varios ejemplos gráficos e interesantes conclusiones; B) Ecofisiología con: B-1) intercambios de agua, por P.W. RUNDEL que incluye las respuestas fisiológicas frente a la desecación; B-2) relaciones ecofisiológicas en diferentes regiones climáticas, por L. KAPPEN, respaldadas con numerosos gráficos de distintas especies y alusión a 267 referencias; B-3) donde J.F. FARRAR trata de forma resumida el concepto de "physiological buffering", discutiendo la adecuación o no del término; y C) contribución de los líquenes al ecosistema, por M.R.D. SEAWARD, con 262 referencias y donde resume las comunidades mono- e interespecíficas, así como la asociación de los líquenes con animales vertebrados e invertebrados, si bien apenas dedica media página a biogeografía. A interacciones celulares está dedicado el capítulo ocho, en el cual P. BUBRICK recoge los efectos de la simbiosis en el fotobionte, resaltando las modificaciones ultraestructurales a nivel de tilacoides y pared celular; y M. GALUN, los efectos en el micobionte, destacando la formación de cuerpos concéntricos, así como de otros cambios ultraestructurales en cuanto a sustancia líquénicas. Posteriormente, esta autora trata el fenómeno de la liquenización y resíntesis, selectividad y reconocimiento, incluso in vitro, lo que supone gran interés.

El volumen tercero dedica el capítulo noveno al estudio de la composición química de los líquenes, con tres apartados: A) productos metabólicos secundarios, por M. GALUN y A. SHOMER-ILAN; B) Productos de reserva, por P.A. GORIN, M. BARON y M. IACOMINI; C) Pigmentos, por B. CZECZUGA, que estudia carotenoides y ficobiliproteínas. En el capítulo décimo, J. HAFELLNER lleva a cabo una revisión de los principios de clasificación y de los principales grupos taxonómicos, reconociendo 18 órdenes entre los Ascomycotina y 4 entre los Basidiomycotina, asignando a cada uno de ellos algunas de las familias más representativas.

El capítulo undécimo refiere de manera reducida las interacciones entre líquenes y contaminantes, por M. GALUN y R. RONEN, mientras el capítulo siguiente versa sobre otros usos de los líquenes con varios apartados: A) La utilidad de los líquenes en el cálculo de la antigüedad del substrato o del propio líquen, incluyendo un listado de especies recomendadas para su uso en liquenometría y técnicas de campo, faceta interesante y de la que existen pocas citas, por J.L. INNES; B) Aspectos medicinales y económicos, por D.H.S. RICHARDSON; y C) Los líquenes en la pedogénesis, por D. JONES. Por último, cierra el tratado el capítulo de P. BUBRICK sobre los métodos de cultivo de líquenes y aislamiento de biontes, incluyendo un listado de fotobiontes y micobiontes disponibles en colecciones de cultivo.

Ciertamente, consideramos que era necesario un tratado de este tipo en el campo de la Liquenología, pues constituye un interesante texto de consulta, si bien su precio puede resultar excesivo.

B. MARCOS LASO

Personalia

Bajo este encabezamiento, nos proponemos incluir noticias de interés sobre la actividad de los miembros de la S.E.L.

En esta primera edición, hubieramos querido hablar, por ejemplo, de la liberación de Ana Crespo de sus tareas en el Gobierno², y de su reincorporación ilusionada a la investigación liquenológica (ecofisiología, bioindicación y Flora Ibérica); de la estancia de dos meses de Eva Barreno en el laboratorio de Tom Nash III en Tempe, Arizona, para colaborar en el Proyecto Sonora (estudio de los líquenes de una gran zona subdesértica, a caballo entre U.S.A y México, en cuyos trabajos de prospección, en buena parte centrados en Arizona y Baja California, han intervenido hasta ahora, además de Eva Barreno, Xavier Llimona, José María Egea, María Josep Sanz y Pere Navarro-Rosinés); de los viajes de José María Egea, a Sudáfrica y al sur de Australia (este último, junto con Jorge G. Rowe), para estudiar las comunidades ombrófobas; de las exploraciones de Leo G. Sancho, Fernando Valladares y Francisca Sojo en la Antártida; de la impartición, por Carlos Vicente y M^a Estrella Legaz (1993) en la Universidad Federal de Pernambuco, en Recife (Brasil) de un curso (12h) sobre Biología Molecular y Biotecnología de Líquenes, y otro sobre HPLC de Biomoléculas (45h), este último repetido luego en la Univ. Nac. Autónoma de México; de las dos estancias (6 semanas en total) de Ana-Rosa Burgaz, en Helsinki (herbarios H, Acharius y Nylander), trabajando con Ahti y Vitikainen, sobre *Cladonia* y *Peltigera*, respectivamente; de las dos estancias de Pere Navarro-

² Leo G. Sancho nos ha facilitado un resumen de esta actividad: 1983-1985 Responsable del área de Biología Ambiental de la CAICYT.- 1985-1986 Asesora Ejecutiva del Secretario de Estado de Universidades e Investigación.- 1986-1991 Directora del Gabinete del Secretario de Estado (categoría de Directora General).- 1991-1993 Directora General de Enseñanza Superior.- Entre 1985 y 1987, colabora estrechamente en la elaboración y puesta en marcha del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.- Desde 1988 hasta la fecha, preside la Comisión del Programa Nacional Antártico, del Plan Nacional I+D.

Rosinés (4+4 meses) en el laboratorio de Claude Roux (Marsella) trabajando sobre *Caloplaca* y hongos liquenícolas; de las plazas de profesor titular obtenidas por Víctor J. Rico (Farmacia, Complutense) y Bernarda Marcos (Farmacia, Salamanca); de la obtención, por parte de Javier Etayo, de una plaza de Profesor de Instituto de E.M., que le permite (según sus propias palabras) seguir dedicando mucho tiempo a la liquenología; de la reelección de Néstor Hladun como decano de la Facultad de Biología de la Universidad de Barcelona; del nombramiento de Carmen Ascaso como miembro del Panel de Ciencias de la Tierra, dentro del Programa de Capital Humano y Movilidad, de la Unión Europea; de la elección de Leo G. Sancho como Member-at-Large, del Executive Council (1992-1996) de la Internacional Association for Lichenology (IAL), de la elección de Xavier Llimona como miembro del Institut d'Estudis Catalans; de la concesión del premio Font i Quer a Mireia Giralt, por su tesis doctoral, y de su regreso, tras una larga estancia en Graz, para reincorporarse con un contrato postdoctoral al proyecto Flora Liquenológica Ibérica, en Barcelona; y de tantas otras cosas que, por las prisas en terminar Clementeana, no podemos registrar.

Esperamos recibir información sobre cambios profesionales, viajes, estancias, proyectos en curso, premios, cargos, y todas las novedades de interés científico o humano que se vayan produciendo en la comunidad liquenológica ibérica. De todo ello, daremos cumplida cuenta en el próximo número de Clementeana.

Xavier LLIMONA

CLAVES

Es la intención de los responsables de **Clementeana** publicar en ella las primeras versiones de claves de géneros o secciones de éstas, que nuestros consocios elaboren. En contrapartida, se solicita a los lectores de la revista que las pongan a prueba y que señalen a sus autores los posibles errores o aspectos mejorables que encuentren en ellas.

Propuesta de claves de las especies del género Verrucaria más o menos tolerantes a la inmersión, detectadas en España.

por Iris Pereira* y Xavier Llimona**

Los colores mencionados son los que presentan los ejemplares en estado deshidratado.

Ia.- Talo verde claro o verde oliváceo.

2a.- Talo verde claro. Células de la capa algal alineadas verticalmente. Involucrelo negro, que cubre el excípulo hasta la base, separándose a partir de la mitad inferior y extendiéndose lateralmente en el talo. Esporas de 14-25 x 7-11 μ m. Frecuentemente silicícola, a veces calcícola. De mediana a levemente hidrófila.

V. hydrela Ach.

2b.- Talo de verde claro o pardo oliváceo. Células de la capa algal no alineadas verticalmente, dispuestas sin orden.

3a.- Involucrelo negro, que cubre el excípulo hasta la base, muy adherido a él, salvo en el tercio inferior. Esporas de 19-23 x 6-8 μ m. Talo pardo oliváceo. Silicícola. De mediana a levemente hidrófila.

V. denudata Zsch.

*Depto. Cienc. Biol. Fac. de Recursos Naturales. Univ de Talca. Casilla 747. Talca. Chile.

** Dept. Biol. Veg. Fac. de Biología. Univ. de Barcelona. Diagonal 645. 08028 Barcelona. España.

3b.- Involucrelo que cubre el excípulo hasta la mitad, muy adherido a él. Esporas de 13-32-(38) x 11-13 um. Talo verde claro. Calcícola. De mediana a levemente hidrófila.

V. elaeomelaena (Massal.) Arnold

1b.- Talo rosa, beige, pardo de bronce, pardo claro o pardo oscuro. (1c p. 000)

4a.- Células de la capa algal dispuestas en columnas verticales.

5a.- Esporas de no más de 15 um de largo, elipsoidales, con ambos extremos notoriamente redondeados. Generalmente con máculas negras en la medula. Involucrelo negro, que cubre el excípulo hasta la base. Talo color bronce, pardo claro, pardo oscuro o negruzco oliváceo. Esporas de 7-15 x 5-9 um. Silicícola. Fuertemente hidrófila.

V. rheitrophila Zsch.

5b.- Esporas de más de 15 um de largo, elipsoidales, con uno de los extremos redondeado y el otro aguzado.

6a.- El involucro cubre el excípulo hasta la mitad y aparece muy adherido a él. Esporas de 18-24 x 12-15 um. Talo pardo claro a pardo oscuro. Silicícola. Fuertemente hidrófila.

V. funckii (Spreng.) Zahlbr.

6b.- El involucro cubre al excípulo hasta la base y no está muy adherido a él; a partir de la mitad, se extiende lateralmente en el talo. Esporas de 18-24 x 7-12 um. Talo pardo claro. Silicícola, a veces calcícola. De mediana a levemente hidrófila.

V. hydrela Ach.

4b.- Células de la capa algal no alineadas verticalmente, dispuestas sin orden.

7a.- Talo continuo, beige. Peritecios en pequeñas papilas, de 0,2-0,3 mm de diámetro. Involucrelo negro, que cubre un tercio del excípulo. Esporas 22-27 x 10-12 um. Silicícola, a veces calcícola. De fuerte a medianamente hidrófila.

V. submersella Serv.

7b.- Talo fisurado-areolado, rosa, beige, pardo claro a pardo oscuro. Peritecios no papilados, generalmente inmersos casi totalmente en el talo. Involucrelo negro, grueso, muy mal desarrollado, que cubre al excípulo hasta la mitad, o algo más abajo.

8a.- Talo beige, a veces rosado, o levemente verdoso. Esporas de 18-26 x 6-12 um. Preferentemente silicícola, a veces calcícola. De medianamente hidrófila a higrófila.

V. praetermissa (Trev.) Anzi

8b.- Talo pardo oscuro. Esporas de 14-30 x 9-15 um. Silicícola o calcícola. De levemente hidrófila a higrófila.

V. aethiobola Wahlenb.

Ic.- Talo negro.

9a.- Peritecios de 0,3-0,5 mm de diámetro. Esporas elipsoidales, de más de 12 um de largo.

10a.- Esporas de 16-22 x 5-8 um. Talo muy negro, lustroso. Silicícola. De fuerte a medianamente hidrófila.

V. pachyderma Arnold

10b.- Esporas de 23-32-(38) x 12-16 um. Talo de pardo oscuro a negro, opaco. Preferentemente silicícola, más raramente calcícola. De fuerte a medianamente hidrófila.

V. margacea (Wahlenb.) Wahlenb.

9b.- Peritecios de 0,1-0,2 mm de diámetro. Esporas de globosas a subglobosas, de hasta 12 um de largo. Silicícola. Fuertemente hidrófila.

V. aquatilis Mudd

ESTATUTOS DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE LIQUENOLOGÍA

TITULO I: Denominación, fines y domicilio

Artículo 1.- Con la denominación de Sociedad Española de Lichenología, en anagrama S E L, se constituye una sociedad, como entidad con plena personalidad jurídica, sin ánimo de lucro y de duración indefinida, que se regirá por los presentes estatutos y en lo no previsto, por las leyes y disposiciones legales que le sean aplicables.

Artículo 2.- Constituyen los fines de la SEL el conocimiento y la promoción de la Lichenología, así como el fomento del espíritu de investigación científica entre sus socios, de manera que la información y conocimientos liquenológicos puedan tener la mayor difusión posible, tanto entre las personas relacionadas con dicha ciencia como entre los ciudadanos en general.

Para el cumplimiento de los fines indicados, la SEL podrá:

- a/ Establecer un servicio de documentación e información de proyectos sobre investigación liquenológica y bibliografía relativa a la Lichenología.
- b/ Promover el intercambio de material de estudio entre sus socios y con terceros.
- c/ Promover la celebración de reuniones de Lichenología.
- d/ Publicar una revista periódica que divulgue los trabajos y actividades científicas que se desarrollen en el campo de la Lichenología, según los criterios de sus propias normas de publicación.
- e/ Promover acciones encaminadas al conocimiento y protección del Patrimonio Natural, en especial en todo aquello referente a los líquenes.

f/ Desarrollar cualquier otra actividad relacionada directamente con los fines de la SEL.

Artículo 3.- La SEL tiene ámbito estatal y se fija su domicilio social en el Departamento de Biología Vegetal (Unidad de Botánica) de la Universidad de Barcelona, Avenida Diagonal 645, 08028 Barcelona. La Junta Directiva podrá acordar la creación de delegaciones en cualquier punto del territorio nacional.

TITULO II: Los Socios, adquisición y pérdida de dicha condición

Artículo 4.- La SEL estará integrada por Socios Activos, Socios Colectivos, Socios de Honor y Socios Estudiantes.

a/ Socios Activos

4.a.1.- Podrá ser Socio Activo de la SEL cualquier persona interesada en sus fines.

4.a.2.- La persona que desee ser admitida como Socio Activo de la SEL deberá solicitarlo por escrito, y con el aval de dos Socios Activos, a la Junta Directiva, la cual decidirá acerca de la admisión del peticionario.

4.a.3.- A petición del interesado, la Junta Directiva podrá conceder una reducción de las cuotas periódicas o extraordinarias a los socios que se jubilen o a aquellos que acrediten insuficiencia de ingresos.

4.a.4.- La condición de Socio Activo de la SEL se pierde por renuncia, por fallecimiento, o en su caso por extinción de la personalidad jurídica. La Junta Directiva podrá acordar la suspensión temporal o definitiva de los derechos de alguno de los socios si este dejara de satisfacer sus cuotas o incumpliera los fines de la SEL.

b/ Socios Colectivos

4.b.1.- Podrán formar parte de la SEL todas aquellas Instituciones o Entidades cuyos fines, objetivos o actividades estén relacionados con los de la presente Sociedad.

4.b.2.- Le serán aplicables las normas de los Socios Activos de estos Estatutos y gozarán de los mismos derechos y obligaciones. Por excepción, no tendrán derecho a voto en la Asamblea General, ni podrán formar parte de la Junta Directiva.

c/ Socios de Honor

4.c.1.- Serán Socios de Honor todas aquellas personas físicas o jurídicas a quienes la Asamblea General, a propuesta de la Junta Directiva, acuerde atribuir esa condición en base a merecimientos científicos o colaboración prestada a la SEL.

4.c.2.- Los Socios de Honor no abonarán cuota alguna, pero se beneficiarán, en las mismas condiciones que los demás socios, de los servicios de la SEL.

d/ Socios Estudiantes

4.d.1.- Podrán ser Socios Estudiantes todas aquellas personas que se encuentren matriculadas en Centros de Enseñanza Secundaria o Superior.

4.d.2.- Los Socios Estudiantes gozarán de una reducción de 1/2 de la cuota de Socio Activo.

4.d.3.- Le serán aplicables las normas de los Socios Activos de estos Estatutos y gozarán de los mismos derechos y obligaciones, salvo en lo referente al párrafo segundo del artículo 7.a.3.

TITULO III: Derechos y obligaciones de los Socios

Artículo 5.- Los Socios de la SEL tendrán derecho a:

- a/ Participar con voz y voto en la Asamblea General de la SEL.
- b/ Recibir información sobre las actividades, administración y situación financiera de la SEL.
- c/ Recibir gratuitamente las publicaciones regulares de la SEL.
- d/ Disfrutar de los servicios propios de la SEL.

Artículo 6.- Son obligaciones de los socios :

- a/ Abonar puntualmente las cuotas.
- b/ Cumplir los Estatutos de la SEL.

TITULO IV: Gobierno y Administración de la SEL

Artículo 7.- La SEL será administrada y gobernada por la Asamblea General y por la Junta Directiva.

a/ De la Asamblea General

7.a.1.- La Asamblea General es el órgano supremo de decisión de la SEL y estará integrada por todos sus Socios.

7.a.2.- La Asamblea General marcará las líneas directrices precisas para la consecución de los fines señalados en el artículo 2.

7.a.3.- La Asamblea General deberá reunirse de forma ordinaria una vez al año, para conocer de la gestión de la SEL, aprobación de cuentas y presupuesto y del nombramiento, en su caso, de la Junta Directiva.

Con carácter extraordinario podrá reunirse para el examen de cualquier asunto, cuando lo acuerde la Junta

Directiva o lo solicite un mínimo del veinte por ciento de los Socios Activos.

7.a.4.- La convocatoria de la Asamblea General deberá hacerse por escrito dirigido a cada Socio, en el domicilio que figure en el Libro de Registro de Socios, con una antelación de veinte días a la celebración de la Asamblea.

La convocatoria expresará el orden del día, el lugar, día y hora de celebración, y en su caso el de la segunda convocatoria, sin que entre la primera y la segunda pueda mediar un plazo inferior a 30 minutos.

7.a.5.- Quedará válidamente constituida la Asamblea General cuando concurren en primera convocatoria, presentes o representados, el cincuenta por ciento de los Socios con derecho a voto. En segunda convocatoria quedará válidamente constituida cualquiera que sea el número de asistentes.

7.a.6.- Los Socios podrán concurrir a la Asamblea General por sí o representados. La representación deberá conferirse por escrito y deberá recaer necesariamente en algún otro Socio, con derecho a voto, de la SEL.

Cuando la índole de la Asamblea General así lo requiera, la Junta Directiva podrá acordar que la representación se otorgue en documento público o con la firma del representado legitimada notarialmente. En estos casos, se expresará así en la convocatoria.

7.a.7.- La Asamblea General adoptará sus acuerdos por mayoría absoluta en primera votación o por mayoría simple en segunda votación. A cada uno de los socios con derecho a voto, le corresponde un voto.

No obstante, se exigirá el voto favorable de las dos terceras partes de los socios asistentes, por sí o representados, con derecho a voto para:

a/ La modificación de los Estatutos.

b/ Solicitar la declaración de Utilidad Pública de la SEL.

c/ Constituir una Federación de Sociedades o integrarse en una ya existente.

d/ Acordar la disolución de la SEL.

7.a.8.- La Asamblea General será presidida por el Presidente de la Junta Directiva. De sus sesiones levantará acta el Secretario de la Junta Directiva.

Las actas deberán ser aprobadas por la Asamblea General en la reunión siguiente.

b/ De la Junta Directiva

7.b.1.- La SEL será administrada por su Junta Directiva, que se compondrá de un mínimo de seis miembros.

En la Junta Directiva existirán necesariamente los siguientes cargos: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y dos Vocales.

Si la Asamblea General lo considerase conveniente, podrá ampliarse el número de miembros de la Junta Directiva.

7.b.2.- Para formar parte de la Junta Directiva se requiere la cualidad de Socio Activo de la SEL.

Las personas que deseen formar parte de la Junta Directiva presentarán su candidatura como Presidente o como Vocal a la Junta Directiva saliente. Una vez elegidos estos, el nuevo Presidente designará entre los Vocales aquellos que ocuparán los cargos de Vicepresidente, Secretario y Tesorero, teniendo en cuenta que el Secretario deberá residir en la misma localidad que el Presidente.

Por excepción, la primera Junta Directiva se elegirá en la Asamblea Fundacional de la SEL, ante la cual se presentarán los candidatos.

7.b.3.- La duración de los cargos será de dos años, computándose en plazos de años naturales, contando a partir del 1 de enero del año siguiente al de su elección, todo ello sin perjuicio de su reelección.

Por excepción la duración de los cargos de la primera Junta Directiva será desde la celebración de la Asamblea Fundacional hasta el 31 de diciembre del año en que se celebre la primera Asamblea General.

7.b.4.- Las vacantes que se produzcan en la Junta Directiva podrán ser cubiertas con carácter interino por la propia Junta y hasta que se celebre la siguiente Asamblea General, designando para ello un Socio Activo de la SEL.

No obstante, si el cargo que quedara vacante fuese el de Presidente, lo ostentará con carácter interino el Vicepresidente, designándose a otro Socio activo para este último conforme al párrafo anterior.

7.b.5.- Los cargos de la Junta Directiva serán honoríficos.

7.b.6.- La Junta Directiva se reunirá cuantas veces lo exija el interés de la SEL, convocada por su Presidente, a iniciativa suya o a petición de sus socios.

Las convocatorias se cursarán por escrito con veinte días de anticipación, al menos, a la fecha en que haya de celebrarse.

7.b.7.- Para que la Junta Directiva pueda tomar acuerdos será preciso que concurra a la reunión la mitad más uno de sus socios. Si alguno no pudiera asistir podrá delegar su representación y voto en otro Socio de la Junta por medio de carta u otro documento que así lo acredite.

7.b.8.- La Junta Directiva adoptará sus acuerdos por mayoría simple de votos. En caso de empate, decidirá el voto del Presidente.

7.b.9.- La Junta Directiva concretará la forma de utilización de los servicios de la SEL, así como la fijación de las

aportaciones económicas que deban efectuar quienes los utilicen.

7.b.10.- El Presidente, sin perjuicio de las delegaciones o apoderamiento que acuerde la Junta Directiva, será el representante oficial de la SEL y de su Junta Directiva y convocará y dirigirá las reuniones y Asambleas.

7.b.11.- El Vicepresidente desempeñará en ausencia, enfermedad o imposibilidad accidental del Presidente, todas las funciones que a éste corresponden.

7.b.12.- Será competencia del Secretario:

a/ Levantar acta de la Asamblea General y de las Reuniones de la Junta Directiva.

b/ Encargarse del archivo de la SEL.

c/ Cursar y conservar la correspondencia.

d/ Llevar el Libro de Registro de Socios y los demás exigidos por la leyes o que se establezcan en el seno de la SEL.

7.b.13.- Será competencia del Tesorero:

a/ Llevar la contabilidad de la SEL.

b/ Preparar el informe anual sobre la situación financiera de la SEL y elaborar el presupuesto del nuevo ejercicio, con propuesta de las cuotas que correspondan a los socios.

TITULO V: Régimen económico de la SEL

Artículo 8.- La SEL carece de patrimonio fundacional inicial.

Artículo 9.- Para el cumplimiento de sus fines la SEL contará con los siguientes recursos:

a/ Rendimientos, frutos e intereses de sus bienes patrimoniales.

b/ Legados y donaciones que se otorguen a la SEL, por cualquier persona o entidad, tanto pública como privada.

c/ Subvenciones de todo tipo que pueda recibir la SEL.

d/ Cuotas de entrada, periódicas o extraordinarias, en la cuantía y con las modalidades que acuerde la Asamblea General.

e/ Los beneficios que puedan obtenerse por publicaciones, trabajos o colaboraciones prestadas por la SEL, así como por la retribución que, en su caso, se fije por la utilización de los servicios técnicos de la SEL.

Artículo 10.- El presupuesto anual será estudiado por la Junta Directiva y sometido a su aprobación por la Asamblea General, hasta un máximo de cinco millones de pesetas.

TITULO VI: De los libros y documentación de la SEL

Artículo 11.- Los libros de la SEL, que estarán a cargo del Secretario serán los siguientes:

a/ El Libro de Registro de Socios, en el que constarán sus nombres, apellidos, profesión y domicilio, con especificación de aquellos que ejerzan cargos de administración y gobierno, con expresión en este caso de las fechas de toma de posesión y cese de los cargos.

b/ El Libro de Actas de la Asamblea General.

c/ El Libro de Actas de la Junta Directiva.

d/ Los demás libros que la SEL acuerde o las disposiciones vigentes exijan.

Artículo 12.- Los Libros de Contabilidad de la SEL estarán a cargo del Tesorero.

TITULO VII: Extinción de la SEL.

Artículo 13.- La SEL se extinguirá por acuerdo de la Asamblea General.

Artículo 14.- En caso de extinción de la SEL los recursos económicos y los bienes patrimoniales no científicos o técnicos se destinarán a una institución benéfica y los recursos y bienes de carácter científico, técnico o cultural se destinarán a una institución científica. Ambas instituciones serán designadas por la Asamblea General cuando se decida la extinción de la SEL.

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE LIQUENOLOGÍA SOLICITUD DE INGRESO

SOCIO ACTIVO / ESTUDIANTE*

Apellidos _____

Nombre _____

DNI _____ Fecha de nacimiento _____

Domicilio _____

_____ n° _____ piso _____

Población _____

Código Postal _____ Provincia _____

_____ teléfono _____ / _____

Profesión _____

Domicilio profesional _____

Población _____

Código Postal _____ Provincia _____

_____ teléfono _____ / _____

fax _____ / _____

Correo electrónico _____

SOCIOS Proponentes

Apellidos _____

Nombre _____

Firma _____

Apellidos _____

Nombre _____

Firma _____

* tachar lo que no proceda

Domiciliación Bancaria

Banco o Caja _____

Agencia _____

Dirección agencia _____

nº Código postal _____

Población _____

Cuenta o libreta** nº | _____ | _____ | _____ |

_____ |

Titular _____

Señores:

Les ruego que, desde ahora y hasta nueva orden, carguen en mi cuenta/libreta los recibes que pase a cobro la Sociedad Española de Liquenología a nombre de _____

Fecha _____

Firma del titular de la cuenta o libreta.

** El nº consta de 4 dígitos de identificación de la entidad, 4 de la oficina, 2 de la clave y 10 de la cuenta propiamente dicha.