

Mapas de distribución de algas marinas de la Península Ibérica e Islas Baleares. XXIII. *Acrosorium*, *Cryptopleura*, *Gonimophyllum* (*Delesseriaceae*, *Ceramiales*, *Rhodophyceae*)¹

María del Carmen Escudero*, Tomás Gallardo* e Ignacio Bárbara**

Resumen: Escudero, M. C.; Gallardo, T. & Bárbara, I. 2009. Mapas de distribución de algas marinas de la Península Ibérica e Islas Baleares. XXIII. *Acrosorium*, *Cryptopleura*, *Gonimophyllum* (*Delesseriaceae*, *Ceramiales*, *Rhodophyceae*). *Bot. Complut.* 33: 105-118.

Se dan a conocer los mapas de distribución a lo largo de las costas de la Península Ibérica e Islas Baleares de las tres especies pertenecientes a la tribu *Cryptopleureae*: *Acrosorium ciliolatum*, *Cryptopleura ramosa* y *Gonimophyllum buffhamii*.

Palabras clave: mapas, distribución, algas marinas bentónicas, España, Portugal, *Acrosorium*, *Cryptopleura*, *Gonimophyllum*, *Delesseriaceae*, *Ceramiales*, *Rhodophyceae*.

Abstract: Escudero, M. C.; Gallardo, T. & Bárbara, I. 2009. Distribution maps of marine algae of the Iberian Peninsula and Balearic Islands. XXIII., *Acrosorium*, *Cryptopleura*, *Gonimophyllum* (*Delesseriaceae*, *Ceramiales*, *Rhodophyceae*). *Bot. Complut.* 33: 105-118.

We publish here the distribution maps along the Iberian Peninsula and Balearic Islands of three taxa of benthic marine algae species belonging to the tribe *Cryptopleureae*: *Acrosorium ciliolatum*, *Cryptopleura ramosa* and *Gonimophyllum buffhamii*.

Key words: distribution maps, benthic marine algae, Spain, Portugal, *Acrosorium*, *Cryptopleura*, *Gonimophyllum*, *Delesseriaceae*, *Ceramiales*, *Rhodophyceae*.

INTRODUCCIÓN

Los géneros *Acrosorium* Zanardini ex Kützing, *Cryptopleura* Kützing, *Gonimophyllum* Batters constituyen, junto con *Botryoglossum* Kützing e *Hymenea* Greville, la tribu *Cryptopleureae* Wynne (Wynne 2001) de la familia *Delesseriaceae*, orden *Ceramiales*, de las *Rhodophyceae*. En la Península Ibérica sólo se encuentran los géneros *Acrosorium*, *Cryptopleura* y *Gonimophyllum*, que en nuestras costas son monoespecíficos: *Acrosorium ciliolatum* (Harvey) Kylin, *Cryptopleura ramosa* (Hudson) Kylin ex Newton y *Gonimophyllum buffhamii* Batters. Las dos primeras especies presentan una distribución cosmopolita mientras que *G. buffhamii*, alga hemiparásita de las dos anteriores, ha sido citada sólo para Gran Bretaña, Irlanda y las costas atlánticas de Francia y España (Guiry & Guiry 2009).

Los ejemplares de *Acrosorium ciliolatum* y *Cryptopleura ramosa* están constituidos por delicadas láminas membranáceas, laciniadas, monostromáticas, a veces con proliferaciones laterales en forma de ganchos, recorridas por filas microscópicas de células denominadas venas que están formadas por hasta tres células de grosor. En las láminas de *C. ramosa* se observan también venaciones más gruesas, macroscópicas, constituidas por 6 a 8 células de grosor, pero los individuos jóvenes son con frecuencia indistinguibles de *A. ciliolatum* ya que sólo presentan venas microscópicas. Los ejemplares fértiles estudiados de *A. ciliolatum* y *C. ramosa* alcanzan un tamaño de 5 cm, aunque algunos pueden llegar a los 17 cm de longitud. Ambas especies muestran una gran variabilidad morfológica, caracteres anatómicos y reproductivos similares, e incluso viven en el mismo tipo de hábitat. Por estas circunstan-

* Departamento de Biología Vegetal I, Facultad de Biología, Universidad Complutense de Madrid. E-28040 Madrid. tgallar@bio.ucm.es

** Departamento de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Ciencias, Universidade da Coruña. E-17071 Coruña.

¹ Contribución al Proyecto de Investigación CGL2006-03576/BOS.

Recibido: 16 febrero 2009. Aceptado 2 marzo 2009.

cias a veces han sido confundidas; esta problemática ha sido discutida por otros autores (Hoek & Donze 1966, Ardré 1970) y ha generado una amplia historia nomenclatural (Wynne 1989).

Ambas especies son cosmopolitas (Guiry & Guiry 2009) y la mayoría de las citas corresponden a las costas del Atlántico. Han sido menos citadas en el Índico y el Pacífico, aunque *A. ciliolatum* es abundante en Australia (Womersley 2003).

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la realización de los mapas de distribución se han utilizado muestras de estos géneros recolectadas por los autores y se ha revisado el material que de ellos está conservado en los principales herbarios ibéricos: BCN-Phyc, BIO-Algae, HGI-Algues, IEL-Algae, MA-Algae, MACB, MGC-Phyc, PO-Algae, SANT-Algae y VAL-Phyc (Holmgren & Holmgren 1998). Con el ánimo de presentar una distribución ajustada a la realidad, se han introducido algunas citas bibliográficas de aquellas áreas en las que estos táxones están poco representados en los herbarios estudiados; así se han utilizado citas bibliográficas para las costas de Guipúzcoa (Hoek & Donze 1966), Vizcaya (Limia & Gorostiaga 1987), Asturias (Miranda 1931; Fernández & Niell 1982; Weber-Peukert & Schnetter 1982; Fernández *et al.* 1983; Anadón & Fernández 1986), Portugal (Sampaio 1902; Ardré 1970; Melo & Santos 1983), Andalucía (Seoane-Camba 1965; Ballesteros & Catalán 1983; Conde 1984; Conde & Soto 1987; Soto & Conde 1989), Murcia (Soto & Conde 1984; Soto 1987), Valencia (Boisset & Barceló 1984; Ramos, 1985; Barceló 1987; Boisset & García-Carrascosa

1987), Cataluña (Polo 1979; Ballesteros 1984, Ballesteros *et al.* 1984a, b; Gómez Garreta *et al.* 1987; Perera 1987) y Baleares (Rodríguez Femenias 1889, Seoane-Camba 1975; Ribera *et al.* 1982; Ribera 1983). Respecto a las citas bibliográficas se ha tomado la decisión de incluir en *A. ciliolatum* aquellas que se mencionan bajo el nombre *A. uncinatum* ya que, aunque el tipo de esta especie corresponde a *C. ramosa* (Wynne 1989), consideramos que los autores de las citas se refieren, siguiendo el criterio de Kylin (1924), a la especie hoy denominada *A. ciliolatum*. Para la ordenación de las citas y la elaboración de los mapas se han seguido las indicaciones de Margalet & Navarro (1990). Las etiquetas de los herbarios han sido transcritas sin modificaciones; las observaciones indicadas en el texto entre corchetes han sido realizadas por M. Escudero y T. Gallardo en junio de 2008. Para la elaboración de las imágenes gráficas se ha utilizado el programa MapInfo Professional v. 7 scp.

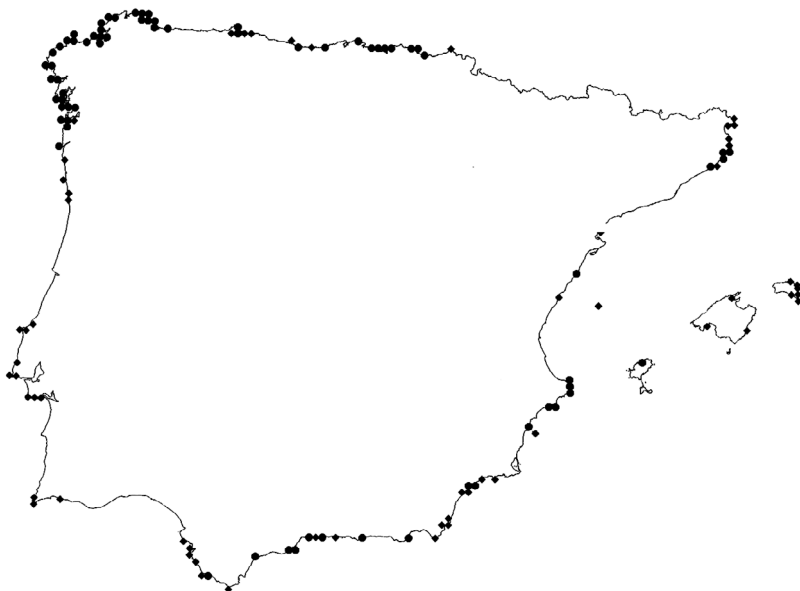
RESULTADOS

Acrosorium ciliolatum (Harvey) Kylin (Mapa 1)

A. venulosum (Zanardini) Kylin - *A. uncinatum* sensu Kylin - *Nitophyllum uncinatum* sensu J. Agardh.

Guipúzcoa: 30TWN59: Zumaia, intermareal medio, sobre *Jania longifurca*, 09-09-2006, P. Díaz, SANT-Algae 19672. **30TWP90:** Cabo Higuer, Hoek & Donze (1966: 308, como *A. uncinatum*).

Vizcaya: 30TUP80: Punta del Covarón, Limia & Gorostiaga (1987: 87, como *A. uncinatum*). **30TVP80:** Playa de La Arena, Bilbao, litoral inferior, 29-07-1998, T. Gallardo, MACB 97706. Kobaron, Bilbao, sublitoral, 23-08-1992, J. M. Gorostiaga & A. Santolaria, BIO 204. Ibidem, sublitoral, 01-08-1982, J. M. Gorostiaga, BIO 270.



Mapa 1– Distribución de *Acrosorium ciliolatum* (Harvey) Kylin. Los círculos representan los ejemplares conservados en herbario, los rombos representan las citas bibliográficas.

- Ibídem, sublitoral (-9 m), junto a *C. ramosa*, 22-04-1984, *J. M. Gorostiaga*, BIO 449. Lastras del Castillo, Kobaron, Bilbao, intermareal inferior, bajo *Cystoseira baccata*, 7-02-1997, *A. Secilla*, BIO 2333. Ibídem, intermareal inferior, bajo *C. baccata*, 8-05-1997, *A. Secilla*, BIO 2970. **30TVP90**: Arrigunaga, Bilbao, submareal (-6 m), presenta tetrasporocistes, 06-07-1995, *AIA*, BIO 1601. Punta Galea, Bilbao, submareal (-6 m), 30-06-1995, *AIA*, BIO 1640. Ibídem, intermareal inferior, sobre *Cladostephus spongiosus*, 27-08-1995, *AIA*, BIO 1684. Ibídem, submareal (-6 m), 20-01-1996, *Grupo AIA*, BIO 1811. Ibídem, submareal (-6 m), 25-03-1996, *Grupo AIA*, BIO 1876. Ibídem, submareal (-4 m), presenta cistocarpos, 23-09-1998, *Grupo AIA*, BIO 2786. Abasotas, Bilbao, submareal (-4 m), presenta cistocarpos, 20-07-1998, *J. M. Gorostiaga et al.*, BIO 2764. Arrigunaga, Bilbao, submareal (-3 m), presenta cistocarpos, 22-07-1998, *A. Secilla et al.*, BIO 2769. Punta Lucero ext., Bilbao, submareal (-6 m), 14-06-2001, *A. Santolaria*, BIO 3554. Ibídem, submareal (-6 m) 10-08-2000, *A. Santolaria*, BIO 3579. La Galea, Bilbao, submareal (-5 m), sobre *Cladostephus spongiosus*, presenta cistocarpos, 16-08-2002, *A. Secilla*, BIO 3694. Ibídem, submareal (-5 m), sobre *Cladostephus spongiosus*, presenta tetrasporocistes, 16-08-2002, *A. Secilla*, BIO 3697. **30TWP00**: Arminza, Bilbao, submareal (-4 m), 21-05-1997, *A. Santolaria*, BIO 2090. **30TWP30**: Ensenada de Ea, Bilbao, sublitoral, 23-07-1991, *J. M. Gorostiaga & A. Santolaria*, BIO 115. **30TWP40**: Cala Eguluz, Lekeitio, Bilbao, sublitoral, 24-07-1991, *J. M. Gorostiaga & A. Santolaria*, BIO 132.
- Cantabria**: **30TVP00**: Cóbreces, litoral inferior, presenta tetrasporocistes, 08-08-1978, *E. Corral*, MACB 5581. **30TVP51**: Playa del Ris, Noja, [presenta tetrasporocistes], 25-05-2006, *M. Martínez-Gil*, MACB 94241. **30TVP70**: Ensenada de Oriñón, litoral inferior, sobre *Halophytis incurva*, 28-09-1996, *D. Menoyo & T. Gallardo*, MACB 97705. Oriñón, Estuario río Aguera, arrojada, 27-09-1995, *D. Menoyo & T. Gallardo*, MACB 97718.
- Asturias**: **29TPJ52**: Ría del Eo, litoral inferior, 02-08-1979, *M. J. Fernández Pérez*, MACB 5423. **30TTP62**: Perlora, MIRANDA (1931: 61). **30TTP72**: Xivares, Gijón, litoral inferior, sobre *Cladostephus spongiosus*, 25-11-2007, *T. Gallardo*, MACB 97700 a MACB 97704. **30TTP73**: Bañugues, litoral inferior, sobre roca, 09-03-1997, *T. Gallardo*, MACB 97709. **30TTP82**: Piles, Miranda (1931: 61). **30TTP92**: Playa de Estaño, Miranda (1931: 61). **30TUP51**: Playa de Borizo, Weber-Peukert & Schnetter (1982: 70, como *A. uncinatum*). **30TUP60**: Playa de Pendueles e Isote Picones, charca del litoral inferior, sobre *Pterosiphonia complanata*, 09-08-1998, *I. Bárbara & M. C. López*, SANT-Algae 14557.
- Lugo**: **29TPJ04**: Punta Embarcadeiro, O Vicedo, Ría do Barqueiro, submareal (-25 m) en fondo de cascado, 18-05-2006, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 21155. **29TPJ13**: Punta Socastro, Viveiro, Ría de Viveiro, infralitoral (-6 m), sobre roca con arena y epifito de *Phyllophora crispa*, *Corallina officinalis* y *C. baccata*, [presenta tetrasporocistes], 05-08-1999, *A. J. Veiga Villar*, SANT-Algae 11183. **29TPJ14**: Ensenada de Coído, Portocelo, Xove, litoral medio, 07-04-1993, *J. Cremades et al.*, SANT-Algae 6282. **29TPJ23**: Bahía San Ciprián, 08-1976, *anónimo*, BCN-Phyc 2001. **29TPJ24**: As Salseiras, Morás, Xove, cubeta umbria del litoral inferior, sobre *Gelidium latifolium*, [presenta tetrasporocistes], 08-09-1994, *J. Cremades et al.*, SANT-Algae 6180. Ibídem, entre 0 y -3 m, sobre *Halurus equisetifolius*, 08-09-1994, *J. Cremades et al.*, SANT-Algae 3983. **29TPJ32**: Peinzás, Fazouro, Foz, cubeta del litoral superior muy umbria, sobre *Delesseria sanguinea*, 07-09-1994, *J. Cremades et al.*, SANT-Algae 6595. Ibídem, entre -1 y -3 m, sobre *Chondria scintillans*, 22-07-1993, *J. Cremades et al.*, SANT-Algae 3940. **29TPJ33**: Punta Riomar, Cangas de Foz, Foz, cubeta umbria del litoral medio, sobre *Polysiphonia fucooides* y *Pterocladia capillacea*, 17-10-1993, *J. Cremades et al.*, SANT-Algae 6202. **29TPJ52**: Punta Corbeira, Rinlo, Ribadeo, entre -3 y -5 m, sobre *Chondria scintillans*, *Pterosiphonia complanata* y *Halptilon squamatum*, presenta tetrasporocistes, 21-07-1993, *J. Cremades et al.*, SANT-Algae 3905.
- La Coruña**: **29TMH75**: Parte externa de la Ría de Lires, Fisterra, intermareal inferior, sobre *Ahnfeltia plicata*, 19-09-2005, *P. Díaz & V. Peña*, SANT-Algae 19717. Ría de Lires, arrojada a la playa, el ejemplar mezclado con *C. ramosa* es un tetrasporófito, 08-07-1983, *J. Cremades*, SANT-Algae 1107. **29TMH83**: Playa Susiños, Lira, Carnota, cubeta mediolitoral, sobre *Corallina elongata*, costa expuesta, convive con *Ceramium rubrum*, forma *A. reptans*, 15-11-1987, *J. Otero-Schmitt*, SANT-Algae 5101, como *C. ramosa*. Punta Cabalar, Lira, Carnota, litoral inferior, sobre *Patella aspera*, costa muy expuesta, convive con *Enteromorpha compressa*, forma *A. reptans*, 08-05-1988, *J. Otero-Schmitt*, SANT-Algae 5103, como *C. ramosa*. Punta Remedios, Lira, Carnota, litoral inferior, en *Corallina elongata* y *Pterosiphonia thuyoides*, costa muy expuesta, forma *A. reptans*, 07-02-1988, *J. Otero-Schmitt*, SANT-Algae 5102, como *C. ramosa*. **29TMH85**: Ézaro, Dumbria, infralitoral (-4 m), epifita de *C. baccata* y rizoides de *Laminaria ochroleuca*, 25-06-1999, *C. López Varela*, SANT-Algae 11601. **29TMH87**: Cabo Vilano, Camariñas, infralitoral (-3 m), epifito de *Heterosiphonia plumosa*, 17-06-1999, *C. López Varela*, SANT-Algae 11269. Muxía, Playa de Lourido, presenta tetrasporocistes, 05-07-1978, *T. Gallardo*, MA-Algae 4693. Playa de Muxía, Camariñas, arrojada, 16-05-1988, *I. Bárbara*, SANT-Algae 3321. Playa del Lago, Muxía, infralitoral (-2 m) en fondo de roca con arena, 12-07-2006, *I. Bárbara et al.*, SANT-Algae 18607. **29TMH90**: Al NE Isla Sálvora, Ribeira, Ría de Arousa, infralitoral (-11 m) en fondo de maërl, 22-06-2005, *V. Peña et al.*, SANT-Algae 18542. Punta Area Basta, Ribeira, litoral medio, 07-04-1997, *I. Bárbara et al.*, SANT-Algae 5733, como *C. ramosa*. **29TMH93**: Lombo da Campa, Lariño, Carnota, litoral inferior, sobre *Corallina elongata*, costa expuesta, bajo capa de *Saccorhiza polyschides*, forma *A. reptans*, 22-04-1989, *J. Otero-Schmitt*, SANT-Algae 5104, como *C. ramosa*. Ensenada de San Francisco, Louro, Muros, epifita basal de *Colpomenia peregrina*, costa muy expuesta, 23-08-1988, *J. Otero-Schmitt*, SANT-Algae 5108. Machado, Louro, Muros, cubeta mediolitoral profunda, sobre *Corallina elongata*, costa expuesta, 13-09-1987, *J. Otero-Schmitt*, SANT-Algae 5107. Punta Burro, Louro, Muros, cubeta del litoral inferior, sobre *Corallina elongata* y *Mytilus*, costa bastante expuesta, 11-07-1987, *J. Otero-Schmitt*, SANT-Algae 5105. Punta Cantón, Louro, Muros, litoral inferior, sobre *Cystoseira tamariscifolia*, costa expuesta, convive con *Lomentaria articulata* y otras, 28-07-1987, *J. Otero-Schmitt*, SANT-Algae 5106. **29TMH98**: Arou, presenta tetrasporocistes, 15-07-1980, *Maldonado*, MA-Algae 35. Punta Morelo, Laxe, infralitoral (-7 m), epifito de rizoides de *L. ochroleuca*, 17-06-1999, *C. López Varela*, SANT-Algae 11099. **29TNH00**: Sur Isla de Noro, Sálvora, Ribeira, Ría de Arousa, infralitoral (-10 m) en fondo de maërl, 22-06-2005, *V. Peña et al.*, SANT-Algae 18566. **29TNH01**: Cabio, Pobra do Caramiñal, Ría de Arousa, infralitoral (-5 m), epifita de rizoides de *L. ochroleuca*, 14-09-1999, *C. López Varela*, SANT-Algae 11323. Ibídem, infralitoral (-5 m), epifita de *Cystoseira usneoides*, 14-09-1999, *C. López Varela*, SANT-Algae 11704. **29TNH09**: Os Cortellos, Cabo Roncudo, Ponteceso, infralitoral

(-5 m), epifito de rizoides de *L. ochroleuca*, 17-06-1999, *A. J. Veiga Villar*, SANT-Algae 11287. **29TNH19:** Islote de San Bartolomé, Malpica, infralitoral (-9 m), sobre roca y epifito de *Dictyopteris ambigua*, 31-08-1998, *C. López Varela*, SANT-Algae 10853. Playa de Barizo, Malpica, intermareal medio, sobre *Bifurcaria bifurcata*, 26-04-2006, *V. Lagos & O. Freire*, SANT-Algae 19154. **29TNH39:** Caión, Laracha, intermareal inferior, en la comunidad de *Himanthalia elongata*, 24-07-2005, *S. Baamonde et al.*, SANT-Algae 16934. *Ibidem*, intermareal medio, sobre roca, 25-04-2006, *S. Baamonde & V. Peña*, SANT-Algae 20584. Playa de Barrañán, rocas de la izquierda, Arteixo, intermareal medio, sobre *Ahnfeltia plicata*, 29-08-2003, *P. Díaz & I. Bárbara*, SANT-Algae 15335. *Ibidem*, intermareal inferior, sobre *Ahnfeltia plicata*, [presenta tetrasporocistes], 19-03-2003, *P. Díaz & I. Bárbara*, SANT-Algae 15689. **29TNH59:** Bastiagueiro, Ría de La Coruña, infralitoral, sobre roca, [presenta tetrasporocistes], 23-07-1992, *I. Bárbara*, SANT-Algae 4748. **29TNJ10:** A Sistela, Islas Sisargas, Malpica, epilítico, (-10 m), 27-03-1994, *J. Cremades et al.*, SANT-Algae 6513. Brance, Sisarga Grande, Islas Sisargas, Malpica, epifito sobre *Gastroclonium ovatum*, 26-03-1994, *J. Cremades et al.*, SANT-Algae 6842. *Ibidem*, epifito de *Ahnfeltia plicata* en cubeta arenosa del litoral inferior, 14-11-1993, *J. Cremades et al.*, SANT-Algae 6023. **29TNJ40:** El Portiño, Ría de La Coruña, infralitoral (-2 m), sobre *C. baccata*, [presenta tetrasporocistes], 16-05-1992, *I. Bárbara*, SANT-Algae 4724. As Lagoas, Ría de A Coruña, A Coruña, infralitoral (-1 m), sobre *Ahnfeltia plicata* viviendo sobre roca con arena, 04-01-2003, *P. Díaz & I. Bárbara*, SANT-Algae 17925. Ártabra, Arteixo, intermareal medio, sobre roca con arena, 09-03-2005, *M. Tbaldo et al.*, SANT-Algae 15622. San Pedro, Bahía de La Coruña, arrojada, 25-10-1987, *I. Bárbara*, SANT-Algae 2794. Frente Islas San Pedro, A Coruña, Ría de A Coruña, intermareal medio, sobre roca con arena, 25-04-2006, *I. Bárbara & V. Lagos*, SANT-Algae 19179. Pecio El Chino, A Coruña, Ría de A Coruña, submareal (-33 m), 12-08-2007, *I. Bárbara & A. Suárez*, SANT-Algae 19526. Suevois, litoral inferior, 01-08-1996, *S. Calvo*, SANT-Algae 8569. **29TNJ50:** Santa Cruz, Bahía de La Coruña, 13-11-1989, *I. Bárbara*, SANT-Algae 2793. Canide, Oleiros, Ría de A Coruña, infralitoral (-11 m), epifito de estipes de *Laminaria hyperborea* y *Bonnemaisonia asparagoides*, [presenta tetrasporocistes y *Gonimophyllum buffhamii*], 18-08-1998, *A. J. Veiga Villar*, SANT-Algae 10971. Punta Bufadoiro, Mera, Oleiros, Bahía de A Coruña, infralitoral (-12 m), sobre roca y epifito de *Dictyota dichotoma* var. *intricata*, 18-08-1998, *I. Bárbara*, SANT-Algae 10987. Puerto de Lorbé, Ría de Betanzos, litoral inferior, 13-04-1996, *I. Bárbara et al.*, SANT-Algae 8473. Canabal, Ría de La Coruña, sobre *C. ramosa* en el litoral inferior, 19-03-1992, *I. Bárbara*, SANT-Algae 4591. La Xunqueira, Ría de La Coruña, infralitoral, (-7 m), sobre *Cystoseira usneoides* y *Sphaerococcus*, 14-08-1990, *I. Bárbara*, SANT-Algae 2561. **29TNJ51:** Punta Fornelos, Ría de Ferrol, infralitoral, aspiración de arena a 20 m de profundidad, 06-07-1986, *J. Cremades & I. Bárbara*, SANT-Algae 574. *Ibidem*, infralitoral, buceo a 3-5 m de profundidad, 08-07-1986, *J. Cremades & I. Bárbara*, SANT-Algae 575. *Ibidem*, sobre *Balanus* en una cubeta del litoral medio, 08-07-1986, *J. Cremades & I. Bárbara*, SANT-Algae 576. Punta San Martín, Ría de Ferrol, epífita de *C. baccata*, 06-07-1986, *J. Cremades & I. Bárbara*, SANT-Algae 573. Ría de El Ferrol, 13-07-1991, *J. Cremades & I. Bárbara*, MA-Algae 5038. **29TNJ52:** Cabo Prior, Ferrol, infralitoral (-11 m), epifito de *Sphaerococcus coronopifolius*, 03-08-1999, *A. J. Veiga Villar*, SANT-Algae 11582. **29TNJ60:** Entre Punta Segayo y Playa Chan-

teiro, Ares, Ría de Ferrol, a unos 10 m de profundidad sobre el estipe de *L. hyperborea*, pliego perteneciente a la *Exsiccata Algae Ibericae* n° 175, 13-07-1991, *J. Cremades & I. Bárbara*, SANT-Algae 13054. Carnoedo, Sada, Ría de Ares y Betanzos, intermareal inferior, sobre roca con arena, 07-03-2004, *P. Díaz*, SANT-Algae 21147. **29TNJ63:** Punta Prados, Valdoño, infralitoral (-12 m), epifito de estipes de *L. hyperborea*, [presenta tetrasporocistes], 03-08-1999, *A. J. Veiga Villar*, SANT-Algae 11531. *Ibidem*, infralitoral (-12 m), sobre roca, [presenta tetrasporocistes], 03-08-1999, *A. J. Veiga*, SANT-Algae 11746, como *C. ramosa*. **29TNJ73:** Punta Balteira, Cedeira, infralitoral (-10 m), epifito de *Rhodymenia pseudopalmata* y rizoides de *L. ochroleuca*, 04-08-1999, *A. J. Veiga Villar*, SANT-Algae 11480.

Pontevedra: 29TMH90: Punta Couso, Ría de Aldán, Ría de Pontevedra, 28-03-1986, *J. Cremades*, SANT-Algae 3320. **29TNG03:** Santa Tegra, A Guarda, litoral inferior, 10-04-1997, *J. Cremades & J. Dosil*, SANT-Algae 4952. **29TNG07:** Al sur del Faro del Príncipe, Islas Cíes, Ría de Vigo, infralitoral (-12 m) en fondo de maërl, 07-06-2006, *V. Peña et al.*, SANT-Algae 18085. Isla del Faro, Islas Cíes, Ría de Vigo, infralitoral (-18 m) en fondo de maërl y cascajo, 07-06-2006, *V. Peña et al.*, SANT-Algae 18135. **29TNG09:** Al nordeste de la Isla de Ons, Bueu, Ría de Pontevedra, infralitoral (-14 m) en fondo de maërl, 05-06-2006, *V. Peña et al.*, SANT-Algae 18060. *Ibidem*, infralitoral (-13 m) en fondo de maërl y cascajo, 05-06-2006, *V. Peña et al.*, SANT-Algae 18205. Isla de Ons, Ría de Pontevedra, 03-08-1986, *C. López Rodríguez*, SANT-Algae 3319. **29TNG16:** Baredo, Nigrán, litoral inferior, sobre *Balanus*, 28-03-1998, *A. J. Veiga & C. López*, SANT-Algae 9855. Patos, Vigo, presenta tetrasporocistes, 21-08-1956, *J. Seoane-Camba*, BCN-Phyc 3243, como *Nitophyllum uncinatum*. **29TNG17:** Leisón de area milla, Cangas, Ría de Vigo, infralitoral (-16 m) fondo de maërl y cascajo, presenta tetrasporocistes, 07-09-2004, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 18846. Oeste de Con de Pego, Cangas, Ría de Vigo, infralitoral (-6 m) en fondo de maërl, 07-07-2005, *I. Bárbara & V. Peña*, SANT-Algae 16049. *Ibidem*, infralitoral (-4 m) en fondo de maërl y cascajo, 14-06-2006, *V. Peña et al.*, SANT-Algae 18243. Oeste de Con de Pego, Cangas, Ría de Vigo, infralitoral (-4 m) sobre fondo de maërl, 18-05-2005, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 17090. *Ibidem*, infralitoral (-6 m) fondo de maërl, 17-09-2004, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 18812. *Ibidem*, infralitoral (-4 m) fondo de maërl, 07-07-2005, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 16772. **29TNG19:** Punta Faxilda, Sanxenxo, Ría de Pontevedra, litoral inferior, sobre *Pterocladia capillacea*, 24-04-1997, *A. J. Veiga & I. Bárbara*, SANT-Algae 5639. **29TNG27:** Vigo, Fernández *et al.* (1983: 438, como *A. uncinatum*). **29TNG29:** Noroeste de la Isla de Tambo, Marín, Ría de Pontevedra, infralitoral (-6 m) fondo de maërl con arena y fango, 19-05-2005, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 16800. **29TNH01:** Faro de la Isla, Ría de Arousa, infralitoral (-15 m) sobre maërl y cascajo, 23-06-1995, *I. Bárbara et al.*, SANT-Algae 7428. Ría de Arousa, Faro de Piedra Seca, infralitoral (9-16 metros), fondo de cascajo y maërl, 09-05-1996, *J. Cremades et al.*, SANT-Algae 8802.

Minho: 29TNG11: Viana do Castelo, Ardré (1970: 320, como *A. uncinatum*). Areosa, infralitoral, (-17 m), 12-09-2002, *R. Pereira & M. Rangel*, PO-Algae 2447.

Douro Litoral: 29TNF18: Póvoa de Varzim, Sampaio (1902: 34, como *Nitophyllum uncinatum*). **29TNF25:** Foz do Douro, Sampaio (1902: 34, como *N. uncinatum*). **29TNF26:** Leça da Palmeira, Sampaio (1902: 34, como *N. uncinatum*).

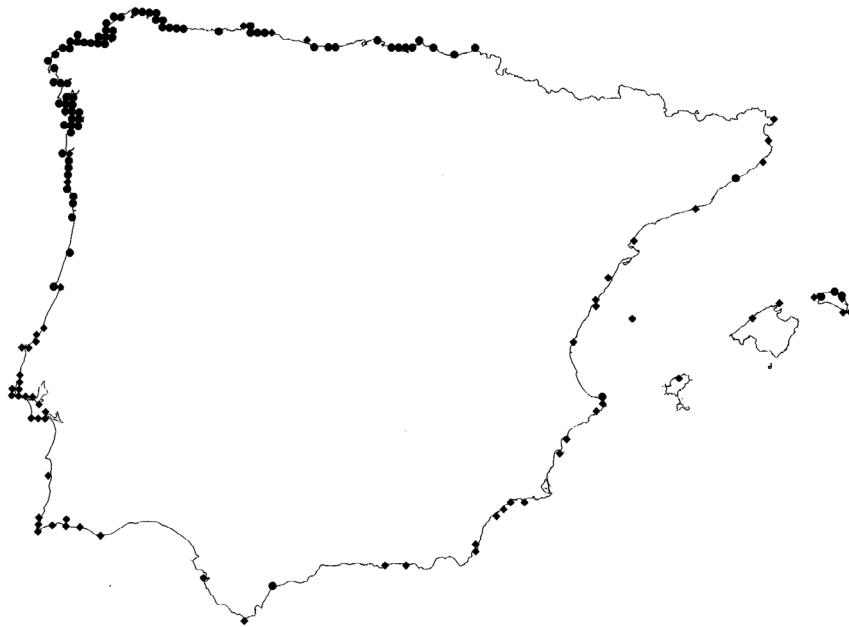
- Estremadura:** **29SMC58:** Cabo Raso, Ardré (1970: 320, como *A. uncinatum*). **29SMC68:** Cruz de El-Rei, Ardré (1970: 320, como *A. uncinatum*). **29SMC85:** Cabo Espichel, Ardré (1970: 320, como *A. uncinatum*). **29SMC95:** Sesimbra, Ardré (1970: 320, como *A. uncinatum*). **29SMD60:** Magoito, Ardré (1970: 320, como *A. uncinatum*). **29SMD65:** Cabo Carvoeiro, Melo & Santos (1983: 21, como *A. uncinatum*). **29SMD75:** Baleal, Ardré (1970: 320, como *A. uncinatum*). **29SMD86:** Foz do Arelho, Melo & Santos (1983: 21, como *A. uncinatum*). **29SNC05:** Portinho da Arrábida, Ardré (1970: 320, como *A. uncinatum*).
- Baixo Alentejo:** **29SNB00:** Sines, Ardré (1970: 320, como *A. uncinatum*).
- Algarve:** **29SNA09:** Sagres, Ardré (1970: 320, como *A. uncinatum*). **29SNB40:** Praia do Carvoeiro, Ardré (1970: 320, como *A. uncinatum*).
- Cádiz:** **29SQA35:** Cádiz, litoral de, estación 24, Seoane (1965: 142, como *A. uncinatum*). **29SQA43:** Torregorda, Seoane (1965: 142, como *A. uncinatum*). **29SQA44:** Los Hijares, Seoane (1965: 142, como *A. uncinatum*). **29SQA52:** Cádiz, litoral de, estación 109, SEOANE (1965: 142, como *A. uncinatum*). **30STE68:** Tarifa, Seoane (1965: 142, como *A. uncinatum*). **30STF30:** Pta de Tajo, 03-11-1959, *J. Seoane-Camba*, BCN-Phyc 2004.
- Málaga:** **30SUF03:** Estepona puerto, 23-09-1976, *F. Conde*, MGC-Phyc 181. Estepona, 23-09-1976, *F. Conde*, MGC-Phyc 196. *Ibidem*, 23-09-1976, *F. Conde*, MGC-Phyc 198. **30SUF54:** Calaburras, Fuengirola, 28-01-1983, *F. Conde*, MGC-Phyc 874. **30SUF64:** Torre Muelle, Benalmadena, [presenta tetrasporocistes], 02-04-1989, *Núñez & Sierra*, MGC-Phyc 1930. Torrequebrada, Benalmadena, 13-08-1976, *F. Conde*, MGC-Phyc 151. *Ibidem*, 16-07-1980, *F. Conde*, MGC-Phyc 452. **30SUF86:** El Cantal, Rincón de la Victoria, -2 m de profundidad, sobre roca, 29-10-1977, *F. Conde*, MGC-Phyc 456. **30SUF96:** Benajafate, Conde (1984: 61, como *A. uncinatum*). **30SVF06:** Lagos, -2 y -3 m de profundidad, sobre roca, 23-09-1977, *F. Conde*, MGC-Phyc 457. Velez-Málaga, Lagos, 23-09-1977, *F. Conde*, MGC-Phyc 537. **30SVF26:** Maro, Conde (1984: 61, como *A. uncinatum*).
- Granada:** **30SVF66:** Cala Rijana, Castell de Ferro, sobre *Corallina elongata*, 08-01-1985, *F. Conde & J. Soto*, MGC-Phyc 1579.
- Almería:** **30SWF36:** Roquetas, 20-06-1964, *R. Segura*, BCN-Phyc 3239, como *A. reptans*. **30SWF76:** El Monsul, Soto & Conde (1989: 72, como *A. uncinatum*). **30SWF88:** Las Negras, Ballesteros & Catalán (1983: 256, como *A. uncinatum*). **30SWF98:** Agua Amarga, Soto & Conde (1989: 72, como *A. uncinatum*). **30SWF99:** Carboneras, Soto & Conde (1989: 72 como *A. uncinatum*). **30SXG13:** Cala Panizo, Soto & Conde (1989: 72, como *A. uncinatum* var. *venulosum*).
- Murcia:** **30SXG23:** Calarreona, Soto (1987: 135, como *A. uncinatum*). **30SXG24:** Cuatro Calas, Aguilas, epifita sobre *Halimeda tuna*, 06-1983, *J. Soto*, MGC-Phyc 1095. **30SXG34:** Cabo Cope, 08-1984, *J. Soto*, MGC-Phyc 1383. *Ibidem*, 10-1983, *J. Soto*, MGC-Phyc 1296. Cantal, Cabo Cope, 08-1983, *J. Soto*, MGC-Phyc 1277. Cantal, Cabo Cope, 03-1984, *J. Soto*, MGC-Phyc 1490. *Ibidem*, 11-1983, *J. Soto*, MGC-Phyc 1307. **30SXG45:** Calnegre, SOTO (1987: 135, como *A. uncinatum*). **30SXG65:** La Azohía, Soto (1987: 135, como *A. uncinatum*).
- Alicante:** **30SYH13:** Santa Pola, 2002, *C. Pena Martín*, VAL-Phyc s/n. **30SYH22:** Isla de Tabarca, Ramos (1985: 141). **30SYH46:** Racó de Conil, Vila Joiosa, 01-04-1989, *A. Aranda*, IEL-Algae 73. Villajoyosa, 2002, *C. Pena Martín*, VAL-Phyc s/n. **30SYH56:** Isla de Benidorm, 12-03-1991, *A. Aranda*, IEL-Algae 557, como *A. venulosum*. **31SBC48:** Peñón de Ifach, Boisset & Barceló (1984: 62, como *A. reptans*). **31SBC58:** Benitachell, 1984, *F. Boisset*, VAL-Phyc s/n. **31SBC59:** Bahía de Xàbia, Boisset & Barceló (1984: 62, como *A. uncinatum*). **31SBC59:** Xàbia, 1996, *F. Boisset*, VAL-Phyc s/n. **31SBD50:** Denia, 1982, *F. Boisset*, VAL-Phyc s/n. Playa de les Bovetes. Denia, 28-04-2005, *A. Aranda*, IEL-Algae 836, como *A. venulosum*.
- Castellón:** **31SBE43:** Castellón de la Plana, Barceló (1987: 153, como *A. uncinatum* var. *uncinatum*). **31SCE01:** Isla Piedra Joaquín, Boisset & García-Carrascosa (1987: 280). **31TBE53:** La Renegá, Boisset & Barceló (1984: 62, como *A. reptans*). **31TBE54:** Oropesa, Boisset & Barceló (1984: 62, como *A. reptans*). **31TBE76:** Alcala de Chivert, 1989, *C. Pérez*, VAL-Phyc s/n.
- Tarragona:** **31TCF12:** L'Ametlla de Mar, Polo (1979: 24).
- Gerona:** **31TDG81:** Cala Sant Francesc, Blanes, 24-09-1981, *L. Polo*, HGI-Algues 2275. *Ibidem*, 23-05-1975, *L. Polo*, HGI-Algues 1044. **31TDG91:** Tossa, Cala Bona, Ballesteros (1984: 31, como *A. uncinatum*). **31TEG02:** Punta Prima, Platja d' Aro, 17-07-1973, *L. Polo*, HGI-Algues 2314. *Ibidem*, 13-05-1975, *L. Polo*, HGI-Algues 1091. Sant Feliu de Guixols, 06-04-1983, *L. Polo*, HGI-Algues 1045. **31TEG03:** Torre Valentina, Sant Antoni de Calonge, 01-07-1982, *L. Polo*, HGI-Algues 1452. **31TEG13:** Cala Castell, Palamós, presenta tetrasporocistes, 16-05-1993, *C. Rodríguez-Prieto*, HGI-Algues 3606. Cala Estreta, Palamós, 16-09-1985, -0,2 m, *C. Rodríguez-Prieto*, HGI-Algues 3604. Cala Estreta, Palamós, 8-03-1987, -0,1 m, *C. Rodríguez-Prieto*, HGI-Algues 3603. *Ibidem*, 19-10-1985, 0,25 m, *C. Rodríguez-Prieto*, HGI-Algues 3602. *Ibidem*, 15-07-1985, -0,5 m, *C. Rodríguez-Prieto*, HGI-Algues 3601. **31TEG15:** Islas Medas, Ballesteros *et al.* (1984b: 358, como *A. venulosum*). **31TEG17:** Rosas, SEOANE (1975: 49, como *N. uncinatum*). **31TEG27:** Cabo Norfeo, Perera (1987: Tabla I, como *A. uncinatum*). **31TEG28:** Port Lligat, Gómez Garreta *et al.* (1987: 47, como *A. uncinatum*).
- Baleares:** **Ibiza:** **31SCD62:** Port San Miguel, 15-09-1979, *anónimo*, BCN-Phyc 3238, como *A. reptans*. **Mallorca:** **31SDD67:** Bahía de Palma, Ribera (1983: 245 como *A. venulosum*). **31SED26:** Porto Colom, Ribera (1983: 245 como *A. venulosum*). **31SEE01:** Cala de Sant Vicen, Ribera (1983: 245 como *A. venulosum*). **Menorca:** **31SEE91:** Playa de Son Bou, Rodríguez Femenias (1889: 258, como *N. uncinatum*). **31SFE00:** Cabo d'en Font, Ribera (1983: 245, como *A. venulosum*). **31SFE01:** Puerto de Mahón, Ribera (1983: 245, como *A. venulosum*). **31SFE11:** Cabo Negre, Ribera (1983: 245, como *A. venulosum*). **31TEE93:** Fornells, Rodríguez Femenias (1889: 258, como *N. uncinatum*). **31TFE02:** Cabo de Favàritx, Ribera (1983: 245, como *A. venulosum*).

Cryptopleura ramosa (Hudson) L. Newton (Mapa 2)

Acrosorium reptans (P.L. Crouan & H. M. Crouan) Kylin - *A. uncinatum* var. *reptans* (P.L. Crouan & H. M. Crouan) Ben Maiz, Boudouresque & Ouachi.

Guipúzcoa: **30TWN69:** Al oeste de punta Endata, litoral inferior, 18-03-1995, *I. Bárbara*, SANT-Algae 7234. **30TWP90:** Cabo Higuer, Fuenterrabía, 27-09-1974, *L. Polo*, HGI-Algues 1233.

Vizcaya: **30TVP80:** Kobaron, Bilbao, sublitoral, presenta tetrasporocistes, 23-08-1992, *J. M. Gorostiaga & A. Santolaria*, BIO 202. *Ibidem*, intermareal inferior, sobre roca con arena, 12-09-2006,



Mapa 2– Distribución de *Cryptopleura ramosa* (Hudson) Kylin ex Newton. Los círculos representan los ejemplares conservados en herbario, los rombos representan las citas bibliográficas.

P. Díaz & A. Secilla, SANT-Algae 21149. *Ibidem*, sublitoral (–9 m), 22-04-1984, *J. M. Gorostiaga*, BIO 439. **30TVP90**: Punta Galea, Bilbao, intermareal inferior, 20-03-1996, *ALA*, BIO 1610. *Ibidem*, submareal (–4 m), 30-06-1995, *ALA*, BIO 1630. *Ibidem*, intermareal inferior cubeta, 03-06-1996, *grupo ALA*, BIO 2029. Arrigunaga, Bilbao, submareal (–4 m), presenta cistocarpos, 06-07-1995, *ALA*, BIO 1621. Punta Lucero ext., Bilbao, submareal (–5 m), 14-06-2001, *A. Santolaria*, BIO 3555. La Galea, Bilbao, submareal (–5 m), sobre *Cladostephus spongiosus*, presenta tetrasporocistes, 16-08-2000, *A. Secilla*, BIO 3695. Arigunaga, Bilbao, submareal (–4 m), sobre *Delesseria ligulata* y *Pterosiphonia complanata*, presenta tetrasporocistes, 20-07-2006, *A. Secilla*, BIO 4191. **30TWP00**: Armintza, izda., Bilbao, presenta tetrasporocistes, 03-04-1992, *J. M. Gorostiaga* y *A. Santolaria*, BIO 175. *Ibidem*, submareal (–4 m), 20-05-1997, *A. Santolaria*, BIO 2091. Meñakoz, Bilbao, intermareal inferior, 30-07-1996, *Grupo ALA* y *J. M. Gorostiaga*, BIO 2150. Astondo, Gorliz, Bilbao, submareal (–8 m), 30-07-1997, *A. Santolaria*, *A. Secilla* & *J. M. Gorostiaga*, BIO 2209. Emisario, Gorliz, Bilbao, intermareal inferior, sobre *Pterosiphonia complanata*, presenta tetrasporocistes, 21-07-1997, *J. M. Gorostiaga*, BIO 2288. **30TWP11**: San Juan de Gaztelugatxe, Bilbao, intermareal inferior cubeta, sobre *Jania rubens* y *Corallina elongata*, presenta tetrasporocistes, 10-03-1997, *A. Secilla*, BIO 2874. **30TWP30**: Ibiarri, Ibarangelua, Bilbao, sublitoral (5-6 m), 22-07-1991, *J. M. Gorostiaga* y *A. Santolaria*, BIO 139. **Cantabria**: **30TUP80**: San Vicente de la Barquera, presenta tetrasporocistes, 29-04-1978, *T. Gallardo*, MA-Algae 4752. **30TUP90**: Comillas, infralitoral, presenta tetrasporocistes, 24-07-1978, *E. Corral*, MACB 5560. **30TVP51**: Playa del Ris, Noja, [presenta tetrasporocistes], 26-10-2003, *M. Martínez-Gil*, MACB 94279. *Ibidem*, sobre *Halurus equisetifolius*, 27-02-2006, *M. Martínez-Gil*, MACB 94280. **30TVP70**: Islares, submareal (–15 m), 03-05-

2008, *C. Peteiro*, SANT-Algae 21195. Oriñón, Estuario río Agueira, arrojada, 27-09-1995, *D. Menoyo* & *T. Gallardo*, MACB 97715. **30TVP80**: Castro Urdiales, Mioño, litoral inferior, sobre roca, 28-07-1998, *T. Gallardo*, MACB 97717.

Asturias: **29TPJ52**: Ría del Eo, presenta tetrasporocistes, 03-08-1979, *M. J. Fernández Pérez*, MACB 5501. **29TPJ62**: Playa del Sarello, Este, Serantes, intermareal medio, sobre roca con arena, 02-06-2006, *P. Díaz* & *I. Bárbara*, SANT-Algae 17837. **29TQJ12**: Playa de Cadavedo, infralitoral (–2 m) sobre roca, [presenta tetrasporocistes], 08-08-1998, *J. Cremades* & *J. Dosil*, SANT-Algae 14868. Playa del Silencio, infralitoral (–1 m) sobre roca, 12-06-2006, *I. Bárbara* & *P. Díaz*, SANT-Algae 17714. **30TTP63**: Playa de Tenrero, Fernández & Niell (1982: 132). **30TTP72**: Perlora (Ciudad de Vacaciones), Carreño, litoral inferior, sobre roca, 25-11-2007, *T. Gallardo*, MACB 97719. Playa de Perlora, infralitoral (–1 m), [presenta tetrasporocistes y cistocarpos], 10-08-1998, *J. Dosil*, SANT-Algae 13151. **30TTP73**: Bañugues, litoral inferior, sobre *Gelidium sesquipedale* y *Gigartina pistillata*, [presenta tetrasporocistes], 09-03-1997, *M. C. López* & *S. Calvo*, SANT-Algae 12066, como *A. ciliolatum*. Bañugues, litoral inferior, sobre otras algas, [presenta tetrasporocistes], 09-03-1997, *M. C. López* & *S. Calvo*, SANT-Algae 12094. **30TTP82**: La Providencia, Gijón, charcos sombríos de la subregión litoral inferior, gametófito masculino, 02-08-1935, *F. Miranda*, SANT-Algae 1100. **30TTP92**: Playa de Ñora, sobre *Cystoseira tamariscifolia* en el litoral inferior, [presenta tetrasporocistes], 09-03-1997, *I. Bárbara*, SANT-Algae 10339. **30TUP02**: Rodiles, Anadón & Fernández (1986: 356). **30TUP51**: Playa de Borizo, Weber-Peukert & Schnetter (1982: 71). **30TUP60**: Playa de Pendueles e Islote Picones, rocas con arena en el litoral medio-inferior, junto con *A. venulosum* y *Rhodophyllis divaricata*, 09-08-1998, *I. Bárbara* & *M. C. López*, SANT-Algae 14569.

- Lugo: 29TPJ14:** Punta Socastro, Viveiro, Ría de Viveiro, infralitoral (–6 m), epifito de rizoides de *L. hyperborea* y *L. ochroleuca*, presenta tetrasporocistes, 05-08-1999, A. J. Veiga Villar, SANT-Algae 11172. **29TPJ23:** Bahía San Ciprián, 08-1976, *anónimo*, BCN-Phyc 3245. San Ciprián, 15-08-1976, *L. Polo*, HGI-Algues 1049. San Ciprián, Cerro, Cabo San Ciprián (este), infralitoral (–7 m) sobre roca, [presenta tetrasporocistes], 12-07-2005, O. Freire, A. Suárez & J. Cremades, SANT-Algae 16091. San Ciprián, Xove, desembocadura río Lago norte, intermareal inferior, 25-05-2006, V. Peña & V. Lagos, SANT-Algae 17641. *Ibidem*, interior dique Morás, intermareal inferior, presenta tetrasporocistes, 15-11-2004, I. Bárbara *et al.*, SANT-Algae 17539. *Ibidem*, Playa Lago centro, intermareal inferior, sobre roca con arena, 10-02-2005, P. Díaz *et al.*, SANT-Algae 17175. *Ibidem*, Playa Lago centro, intermareal inferior, 10-02-2005, I. Bárbara & P. Díaz, SANT-Algae 17581. *Ibidem*, Playa Lago sur, intermareal inferior, 10-02-2005, O. Freire & J. Cremades, SANT-Algae 17565. **29TPJ24:** As Salseiras, Morás, Xove, en una amplia cubeta umbría del litoral medio, presenta tetrasporocistes, forma *uncinata*, *A. venulosum* como epifito, 08-09-1994, J. Cremades *et al.*, SANT-Algae 6305. As Salseiras, Morás, Xove, entre 0 y –3 m, sobre *Microcladia glandulosa*, ejemplares masculinos, 08-09-1994, J. Cremades *et al.*, SANT-Algae 3994. **29TPJ32:** Peinzás, Fazouro, Foz, cubeta del litoral superior muy umbría, sobre *Corallina officinalis*, 07-09-1994, J. Cremades *et al.*, SANT-Algae 6594. *Ibidem*, entre –1 y –3 m, sobre *Chondria scintillans*, presenta tetrasporocistes, 22-07-1993, J. Cremades *et al.*, SANT-Algae 3942. *Ibidem*, intermareal inferior, sobre *Stypocaulon scoparium* y *C. baccata* viviendo sobre roca con arena, 19-02-2003, P. Díaz & I. Bárbara, SANT-Algae 17993. **29TPJ33:** Cabo Burela, Burela, infralitoral (–10 m) sobre roca con arena y epifito de *Rhodymenia pseudopalmata*, presenta tetrasporocistes, 26-09-1995, J. Cremades *et al.*, SANT-Algae 13537. **29TPJ42:** Punta del Castro, Barreiros, sobre rocas del litoral medio, 20-03-2003, I. Bárbara *et al.*, SANT-Algae 14401. **29TPJ52:** Praia das Catedrais, Rinlo, Ribadeo, intermareal medio, sobre *Ahnfeltia plicata* viviendo sobre roca con arena, 20-09-2005, P. Díaz, SANT-Algae 16560. Punta Corbeira, Rinlo, Ribadeo, entre –3 y –5 m, sobre roca, *Corallina officinalis* y *Cryptonemia lomation*, forma «*uncinata*», presenta tetrasporocistes, 21-07-1993, J. Cremades *et al.*, SANT-Algae 3909.
- La Coruña: 29TMH76:** Cabo Touriñán, Muxía, infralitoral (–6 m), sobre roca y epifita de rizoides de *L. ochroleuca* y estipes de *L. hyperborea*, presenta cistocarpos y tetrasporocistes, 24-06-1999, C. López Varela, SANT-Algae 11251. *Ibidem*, infralitoral (–6 m), sobre roca, epifito de *Plocamium cartilagineum* y rizoides de *L. ochroleuca*, [presenta tetrasporocistes], 24-06-1999, C. López Varela, SANT-Algae 11246, como *A. ciliolatum*. Ría de Lires, arrojada por el mar, tetrasporófito, 15-06-1987, J. Cremades & I. Bárbara, SANT-Algae 1104. **29TMH83:** Playa Ardeleiro, Lira, Carnota, sobre *Ahnfeltia plicata*, en extraplomo del litoral medio-superior, costa bastante expuesta, 23-dic-1988, J. Otero-Schmitt, SANT-Algae 5095. Punta Remedios, Lira, Carnota, sobre estipe de *Saccorhiza polyschides*, a 1 m de profundidad, presenta cistocarpos, *Audouinella virgatula* y *Callithamnion tetragonum* epifitos, 07-02-1988, J. Otero-Schmitt, SANT-Algae 5094. **29TMH85:** Ézaro, Dumbria, infralitoral (–4 m), epifita de *Rhodymenia pseudopalmata*, 25-06-1999, C. López Varela, SANT-Algae 11615. Cabo Cee, Corcubión, Ría de Corcubión, infralitoral (–6 m), epifito de *C. baccata*, *Haliptilon squamatum* y *Rhodymenia pseudopalmata*, presenta cistocarpos y tetrasporocistes, 25-06-1999, C. López Varela, SANT-Algae 11622. *Ibidem*, intermareal medio, en la comunidad de *Bifurcaria bifurcata*, 21-08-2005, S. Baamonde & J. Cremades, SANT-Algae 16961. Corcubión, Ría de Corcubión, litoral inferior, sobre roca, [presenta tetrasporocistes], 27-02-1998, I. Bárbara, SANT-Algae 9563. **29TMH87:** A Buitra, Muxía, infralitoral (–2 m), epifita de estipes de *L. hyperborea* y rizoides de *L. ochroleuca*, 24-06-1999, A. J. Veiga Villar, SANT-Algae 11213. *Ibidem*, infralitoral (–2 m), epifita de estipes de *L. hyperborea*, presenta cistocarpos, 24-06-1999, A. J. Veiga Villar, SANT-Algae 11207. Cabo Vilano, Camariñas, infralitoral (–3 m), sobre roca, epifito de rizoides de *L. ochroleuca* y estipes de *L. hyperborea*, presenta cistocarpos y tetrasporocistes, 17-06-1999, C. López Varela, SANT-Algae 11279. Playa de Lourido, Muxía, 05-07-1978, T. Gallardo, MA-Algae 4750. *Ibidem*, presenta tetrasporocistes, 05-07-1978, T. Gallardo, MA-Algae 4749. *Ibidem*, presenta tetrasporocistes, 05-07-1978, T. Gallardo, MA-Algae 4751. Playa del Lago, Muxía, infralitoral (–4 m) sobre roca, 29-09-2003, I. Bárbara & P. Díaz, SANT-Algae 17802. **29TMH90:** Este de Isla Sálvora, Ribeira, Ría de Arousa, infralitoral (–9 m) en fondo de maërl, 22-06-2002, V. Peña, I. Bárbara, P. Díaz & M. Tivaldo, SANT-Algae 18443. **29TMH93:** Punta Queixal, Louro, Muros, litoral inferior entre *Gigartina acicularis* y *Gelidium pulchellum*, costa expuesta, 05-07-1989, J. Otero-Schmitt, SANT-Algae 5096. **29TMH98:** Arou, Camariñas, infralitoral (–4 m), epifita de *Cryptonemia lomation* y rizoides de *L. ochroleuca*, presenta cistocarpos y tetrasporocistes, 17-06-1999, A. J. Veiga Villar, SANT-Algae 11073. Punta Morelo, Laxe, infralitoral (–7 m), sobre roca y epifito de rizoides de *L. ochroleuca* y *L. hyperborea* y estipes de *L. hyperborea*, presenta tetrasporocistes y cistocarpos, 17-06-1999, C. López Varela, SANT-Algae 11110. **29TNH00:** Este Isla Vionta, Sálvora, Ribeira, Ría de Arousa, infralitoral (–12 m) en fondo de maërl, 22-06-2005, V. Peña *et al.*, SANT-Algae 18429. Isla Erbosa, Sálvora, Ribeira, Ría de Arousa, infralitoral (–4 m) en fondo de maërl, 10-11-2003, V. Peña, I. Bárbara & P. Díaz, SANT-Algae 18446. **29TNH01:** Batea del IGafa, isla de Arousa, Ría de Arousa, sobre las cuerdas de mejillón, presenta cistocarpos, 18-02-1995, J. Cremades *et al.*, SANT-Algae 6628. Isla Ratas, A Pobra do Caramiñal, Ría de Arousa, submareal (–8 m) en fondo de maërl, 28-04-2004, V. Peña & I. Bárbara, SANT-Algae 20807. Riveira, Ría de Arousa, infralitoral (–11 m) fondo de maërl, 28-04-2004, V. Peña & I. Bárbara, SANT-Algae 15950. **29TNH03:** Esteiro, Outes, Ría de Muros e Noia, litoral inferior, 26-02-1998, J. Cremades, SANT-Algae 9704. Punta Caballo, Porto do Son, Ría de Muros y Noia, en el litoral inferior, 27-03-1990, M. C. López Rodríguez, SANT-Algae 3216. Punta Caballo, Ría de Muros y Noia, litoral inferior, gametófito femenino, 30-07-1988, M. C. López Rodríguez, SANT-Algae 1106. **29TNH08:** Balarés, Ría de Corme e Laxe, litoral medio, en una cubeta, presenta tetrasporocistes, 22-11-1995, S. Calvo *et al.*, SANT-Algae 7511. San Pedro, Portiño, [presenta cistocarpos], 22-07-1994, A. Sanchez & M. Altamirano, MGC-Phyc 2447. **29TNH09:** Cabo Roncudo, Ponteceso, infralitoral (–12 m), epifito de estipes de *L. hyperborea*, [presenta *Gonimophyllum buffhamii*], 13-08-1998, C. López Varela, SANT-Algae 11068. Os Cortellos, Cabo Roncudo, Ponteceso, infralitoral (–5 m), sobre roca, [presenta tetrasporocistes y *G. buffhamii*], 17-06-1999, A. J. Veiga, SANT-Algae 11751. *Ibidem*, infralitoral (–5 m), epifito de rizoides de *L. ochroleuca* y *L. hyperborea* y estipes de *L. hyperborea*, presenta tetrasporocistes y cistocarpos, 17-06-1999, A. J. Veiga Villar, SANT-Algae 11311. **29TNH11:** Este Isla Benencia,

Boiro, Ría de Arousa, submareal (–7 m) en fondo de maërl, 13-07-2004, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 20759. Isla Benencia, Boiro, Ría de Arousa, infralitoral (–3 m) fondo de maërl, 06-07-2005, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 16821. Isla Benencia, Boiro, Ría de Arousa, infralitoral (–3 m) fondo de maërl, [presenta tetrasporocistes], 03-10-2005, *V. Peña et al.*, SANT-Algae 16834. *Ibidem*, infralitoral (–4 m) en fondo de maërl, [presenta tetrasporocistes], 15-03-2006, *I. Bárbara & V. Peña*, SANT-Algae 17210. *Ibidem*, submareal (–3 m) en fondo de maërl, 10-07-2006, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 20631. *Ibidem*, submareal (–3 m) en fondo de maërl, 11-05-2006, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 20662. *Ibidem*, submareal (–3 m) en fondo de maërl, 11-05-2006, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 20664. Sur de Isla Benencia, Boiro, Ría de Arousa, infralitoral (–4 m) en fondo de maërl y cascajo, [presenta tetrasporocistes], 04-02-2005, *V. Peña et al.*, SANT-Algae 18266. *Ibidem*, infralitoral (–4 m) sobre fondo de maërl, presenta tetrasporocistes, 25-05-2005, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 17115. *Ibidem*, infralitoral (–4 m) en fondo de maërl y cascajo, 11-05-2006, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 18311. *Ibidem*, infralitoral (–4 m) en fondo de maërl y cascajo, presenta tetrasporocistes, 15-03-2006, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 18297. **29TNH19:** Punta do Rubio, Cabo Nariga, Malpica, infralitoral (–7 m), sobre roca y epífita de estipes de *L. hyperborea*, presenta tetrasporocistes, 17-06-1999, *C. López Varela*, SANT-Algae 11129. A Redonda, Malpica, infralitoral (–6 m), sobre *Chondria scintillans*, [presenta tetrasporocistes], 31-08-1998, *A. J. Veiga*, SANT-Algae 11765. *Ibidem*, infralitoral (–6 m), sobre roca, presenta tetrasporocistes, 31-08-1998, *C. López Varela*, SANT-Algae 10878. Barizo, Malpica, infralitoral (–3 m), epífita de *Ulva rigida*, [presenta cistocarpos], 03-09-1998, *C. López Varela*, SANT-Algae 10702. *Ibidem*, litoral inferior, sobre *C. baccata*, 26-04-2002, *I. Bárbara*, SANT-Algae 13982. Islote de San Bartolomé, Malpica, infralitoral (–9 m), sobre rizoides de *L. ochroleuca*, 31-08-1998, *C. López Varela*, SANT-Algae 11764. Playa de Barizo, Malpica, intermareal medio, sobre roca, 02-02-2006, *S. Baamonde & V. Peña*, SANT-Algae 20527. **29TNH29:** Punta Razo, Carballo, infralitoral (–9 m), sobre roca y epífita sobre *Corallina officinalis*, presenta tetrasporocistes, 03-09-1998, *C. López Varela*, SANT-Algae 10731. **29TNH39:** Caión, Laracha, infralitoral (–9 m), epífita de estipes de *L. hyperborea*, 31-08-1998, *A. J. Veiga Villar*, SANT-Algae 10839. *Ibidem*, intermareal medio, sobre roca, 25-04-2006, *S. Baamonde & V. Peña*, SANT-Algae 20596. Xermania, Ensenada de Lourido, Caión, Laracha, infralitoral (–10 m), sobre cantos rodados, epífita de estipes de *L. hyperborea* y *Heterosiphonia plumosa*, presenta tetrasporocistes y cistocarpos, 31-08-1998, *C. López Varela*, SANT-Algae 10823. Ártabra, Arteixo, intermareal inferior, [presenta cistocarpos], 09-03-2005, *M. Tbaldo et al.*, SANT-Algae 15645. *Ibidem*, intermareal inferior, sobre roca con arena, 09-03-2005, *I. Bárbara*, SANT-Algae 15498. *Ibidem*, intermareal medio, sobre *Chondracantus acicularis* viviendo sobre roca con arena, 09-03-2005, *P. Díaz*, SANT-Algae 17871. **29TNH49:** Punta Langosteira, Arteixo, infralitoral (–7 m), epífita de estipes de *L. hyperborea*, presenta cistocarpos y tetrasporocistes, 31-08-1998, *A. J. Veiga Villar*, SANT-Algae 10793. *Ibidem*, infralitoral (–7 m), epífita de *Gelidium sesquipedale*, presenta tetrasporocistes, 31-08-1998, *A. J. Veiga Villar*, SANT-Algae 10803, como *A. ciliolatum*. Sanatorio de Oza, La Coruña, Bahía de La Coruña, gametófitos masculinos, 04-06-1989, *I. Bárbara*, SANT-Algae 1102. **29TNH59:** Santa Cristina, Bahía de la Coruña, litoral inferior, presenta tetrasporocistes, 16-

05-1984, *I. Bárbara*, SANT-Algae 1696. Santa Cristina, Bahía de la Coruña, litoral inferior, presenta tetrasporocistes, 31-07-1984, *I. Bárbara*, SANT-Algae 1695. *Ibidem*, presenta tetrasporocistes y cistocarpos, 19-02-1984, *I. Bárbara*, SANT-Algae 1697. *Ibidem*, presenta cistocarpos, 28-10-1984, *I. Bárbara*, SANT-Algae 1693. *Ibidem*, presenta tetrasporocistes, 26-09-1984, *I. Bárbara*, SANT-Algae 1694. *Ibidem*, presenta tetrasporocistes, 26-03-1990, *I. Bárbara*, SANT-Algae 2065. Bastiaguero pequeño, Ría de A Coruña, infralitoral (–3 m), sobre *Phyllophora crispa*, presenta tetrasporocistes, 24-09-1995, *I. Bárbara & J. Cremades*, SANT-Algae 7721. **29TNJ10:** A Sistela, Islas Sisargas, Malpica, epífita sobre *Halurus equisetifolius*, –10 m, 27-03-1994, *J. Cremades et al.*, SANT-Algae 6442. *Ibidem*, epilítico, –10 m, 27-03-1994, *J. Cremades et al.*, SANT-Algae 6507. Brance, Sisarga Grande, Islas Sisargas, Malpica, 14-11-1993, *J. Cremades et al.*, SANT-Algae 6061. *Ibidem*, epífita sobre *Cystoseira tamariscifolia*, litoral inferior, 26-03-1994, *J. Cremades et al.*, SANT-Algae 6969. *Ibidem*, epífita sobre *C. baccata*, litoral inferior, 26-03-1994, *J. Cremades et al.*, SANT-Algae 6960. *Ibidem*, litoral inferior, presenta tetrasporocistes, [con *Gonimophyllum buffhamii*], 26-03-1994, *J. Cremades et al.*, SANT-Algae 6849, como *A. ciliolatum*. *Ibidem*, litoral inferior, 26-03-1994, *J. Cremades et al.*, SANT-Algae 6854. O Cabaliño, Sisarga Grande, Islas Sisargas, Malpica, epilítico (–5 m), presenta tetrasporocistes, 07-05-1995, *A. J. Veiga*, SANT-Algae 6757. *Ibidem*, epilítico (–5 m), presenta cistocarpos, 07-05-1995, *A. J. Veiga*, SANT-Algae 6758. **29TNJ40:** As Lagoas, Ría de A Coruña, A Coruña, infralitoral (–1 m), sobre *C. baccata* viviendo sobre roca con arena, 04-01-2003, *P. Díaz & I. Bárbara*, SANT-Algae 17932. El Portiño, Coruña, presenta cistocarpos, 24-07-1996, *T. Gallardo*, MACB 97702. *Ibidem*, litoral inferior, sobre *Codium tomentosum* y *Gigartina pistillata*, 05-03-1996, *S. Calvo & I. Bárbara*, SANT-Algae 7646. Castillo de San Antón, Bahía de la Coruña, litoral inferior, presenta tetrasporocistes, 25-09-1984, *I. Bárbara*, SANT-Algae 1702. *Ibidem*, litoral inferior, presenta tetrasporocistes, 17-04-1984, *I. Bárbara*, SANT-Algae 1700. San Amaro, Bahía de la Coruña, litoral inferior, presenta tetrasporocistes, 28-08-1984, *I. Bárbara*, SANT-Algae 1699. *Ibidem*, litoral inferior, presenta tetrasporocistes, 18-03-1984, *I. Bárbara*, SANT-Algae 1701. *Ibidem*, litoral inferior, presenta tetrasporocistes, 24-09-1984, *I. Bárbara*, SANT-Algae 1698. *Ibidem*, litoral inferior, sobre *C. baccata*, presenta tetrasporocistes, 26-01-1990, *I. Bárbara*, SANT-Algae 2949. *Ibidem*, presenta cistocarpos, 26-02-1990, *I. Bárbara*, SANT-Algae 1995. Frente Islas San Pedro, A Coruña, Ría de A Coruña, intermareal medio, sobre roca con arena en la comunidad de *Bifurcaria bifurcata*, 17-10-2005, *S. Baamonde & O. Freire*, SANT-Algae 17138. *Ibidem*, intermareal medio, sobre roca con arena, 25-04-2006, *I. Bárbara & V. Lagos*, SANT-Algae 1917. *Ibidem*, intermareal inferior, sobre roca, 30-01-2006, *S. Baamonde & V. Peña*, SANT-Algae 19252. Isla Redonda (este), A Coruña, intermareal medio, 11-04-2005, *M. Tbaldo et al.*, SANT-Algae 16185. *Ibidem*, intermareal medio, [presenta cistocarpos], 14-11-2004, *M. Tbaldo & I. Bárbara*, SANT-Algae 16214. *Ibidem*, A Coruña, intermareal medio, 11-04-2005, *M. Tbaldo et al.*, SANT-Algae 16224. Ría de A Coruña, cerca Cetárea, litoral inferior, 23-11-1995, *S. Calvo et al.*, SANT-Algae 7778. Ensenada Lagoa, Ría de A Coruña, litoral inferior, presenta tetrasporocistes, 23-11-1995, *S. Calvo et al.*, SANT-Algae 7807. Las Animas, Ría de La Coruña, litoral inferior, presenta tetrasporocistes, 15-11-1990, *I. Bárbara*, SANT-Algae 4249. San Amaro, Ría de La Coruña sobre *C. baccata*, 26-02-

1990, *I. Bárbara*, SANT-Algae 4247. San Antón, A Coruña, Ría de A Coruña, infralitoral (-1 m) sobre roca, presenta tetrasporocistes y *Gonimophyllum bufhamii*, 08-05-2005, *I. Bárbara*, SANT-Algae 15698. **29TNJ50**: As Mirandas, Ares, Ría de Ares y Betanzos, infralitoral (-2 m), epífito de estipes de *L. hyperborea* y *Heterosiphonia plumosa*, presenta cistocarpos y tetrasporocistes, 19-08-1998, *C. López Varela*, SANT-Algae 10927. La Xunqueira, Bahía de la Coruña, litoral inferior, presenta tetrasporocistes, 21-01-1984, *I. Bárbara*, SANT-Algae 1692. B *Ibidem*, litoral inferior, presenta tetrasporocistes, 24-dic-1984, *I. Bárbara*, SANT-Algae 1687. *Ibidem*, litoral inferior, presenta tetrasporocistes, 27-09-1984, *I. Bárbara*, SANT-Algae 1688. *Ibidem*, litoral inferior, presenta tetrasporocistes, 31-07-1984, *I. Bárbara*, SANT-Algae 1689. *Ibidem*, litoral inferior, presenta tetrasporocistes, 17-03-1984, *I. Bárbara*, SANT-Algae 1690. *Ibidem*, litoral inferior, presenta tetrasporocistes, 19-02-1984, *I. Bárbara*, SANT-Algae 1691. *Ibidem*, localidad semiexpuesta, sobre *C. baccata* a -1 m, presenta tetrasporocistes, 30-06-1990, *I. Bárbara*, SANT-Algae 2366. Punta Bufadoiro, Mera, Oleiros, Bahía de A Coruña, infralitoral (-12 m), sobre roca y epífito de estipes y rizoides de *L. hyperborea*, presenta cistocarpos y tetrasporocistes, 18-08-1998, *I. Bárbara*, SANT-Algae 10986. Punta de San Emede, Lorbé, Oleiros, Ría de Ares y Betanzos, infralitoral (-7 m), [presenta tetrasporocistes y *Gonimophyllum buffhamii*], 01-09-1998, *C. López Varela*, SANT-Algae 10763. Punta de San Emede, Lorbé, Oleiros, Ría de Ares y Betanzos, infralitoral (-7 m), epífita de estipes de *L. hyperborea*, 01-09-1998, *C. López Varela*, SANT-Algae 10761. Puerto de Lorbé, Ría de Betanzos, litoral inferior, 13-04-1996, *I. Bárbara et al.*, SANT-Algae 8470. Al norte de Isla Castelo, Ría de La Coruña, a 3 y 6 metros de profundidad, [presenta cistocarpos], 20-01-1991, *I. Bárbara*, SANT-Algae 4410. *Ibidem*, cubeta litoral medio, sobre *Mytilus*, 20-02-1988, *I. Bárbara*, SANT-Algae 4253. Al Norte de Isla Castelo, Ría de La Coruña, sobre *L. hyperborea*, bajamar extrema, 02-03-1987, *J. Otero*, SANT-Algae 4252. Canabal, Ría de La Coruña, infralitoral, presenta cistocarpos, 13-08-1990, *I. Bárbara*, SANT-Algae 2517. *Ibidem*, infralitoral, [presenta cistocarpos], 13-08-1990, *I. Bárbara*, SANT-Algae 2510, como *A. ciliolatum*. *Ibidem*, infralitoral, presenta tetrasporocistes, 25-07-1990, *I. Bárbara*, SANT-Algae 2502. Faro de Mera, Ría de La Coruña, sobre *C. baccata*, [presenta cistocarpos], 03-06-1989, *I. Bárbara*, SANT-Algae 4251. Isla Portelo, Ría de La Coruña, presenta cistocarpos, 15-09-1990, *I. Bárbara*, SANT-Algae 4248. Seixo Blanco, Ría de La Coruña, sobre *Mytilus*, 07-05-1989, *I. Bárbara*, SANT-Algae 4250. **29TNJ51**: Ensenada de Chanteiro, Ares, Ría de Ferrol, infralitoral (-10 m), sobre roca con arena y epífito de estipes de *L. hyperborea*, presenta tetrasporocistes, 18-08-1998, *A. J. Veiga Villar*, SANT-Algae 11020. Entre punta Segaña y Playa Chanteiro, Ría de Ferrol, sobre el estipe de *L. hyperborea*, a unos 10 m de profundidad, presenta cistocarpos y tetrasporocistes, 13-07-1991, *J. Cremades & I. Bárbara*, SANT-Algae 368. Punta Coitelada, Ares, infralitoral (-8 m), epífito de estipes de *L. hyperborea*, 19-08-1998, *C. López Varela*, SANT-Algae 10958. Punta de Vispón, Ría de Ferrol, presenta tetrasporocistes, 06-07-1986, *J. Cremades & I. Bárbara*, SANT-Algae 992. Punta Fornelos, Ría de Ferrol, infralitoral, a 1 m de profundidad, presenta tetrasporocistes, 07-07-1986, *J. Cremades & I. Bárbara*, SANT-Algae 647. *Ibidem*, infralitoral, a 20 m de profundidad, presenta tetrasporocistes, 08-07-1986, *J. Cremades & I. Bárbara*, SANT-Algae 648. **29TNJ52**: Cabo Prior, Ferrol, infralitoral (-11 m), epífito de *Heterosiphonia plumosa* y es-

tipos de *L. hyperborea*, [presenta cistocarpos], 03-08-1999, *A. J. Veiga Villar*, SANT-Algae 11590. **29TNJ60**: Ensenada de Lourido, Sada, Ría de Betanzos, fouling en cultivos marinos de *Undaria pinnatifida* y *Laminaria saccharina*, sobre boyas y cabos, 24-02-2006, *S. Baamonde et al.*, SANT-Algae 17405. Isla Castelo, Oleiros, Ría de A Coruña, infralitoral (-10 m), sobre roca con arena y epífito de estipes y rizoides de *L. hyperborea*, presenta tetrasporocistes, 03-08-1999, *C. López Varela*, SANT-Algae 11556. **29TNJ61**: Punta de San Martín Oeste, Mugarbos, Ría de Ferrol, submareal (-9 m) en fondo cascado, 05-09-2006, *I. Bárbara & V. Peña*, SANT-Algae 19274. *Ibidem*, sobre *Corallina*, en el litoral inferior, tetrasporófitos, 10-07-1980, *J. Cremades & I. Bárbara*, SANT-Algae 1101. Cabo Prioriño Chico, Ferrol, Ría de Ferrol, infralitoral (-5 m), epífito de estipes de *L. hyperborea*, presenta tetrasporocistes, 18-08-1998, *C. López Varela*, SANT-Algae 11041. *Ibidem*, epífita de *Ulva rigida* y *Cladophora* spp., forma reptans, 18-08-1989, *J. Cremades & I. Bárbara*, SANT-Algae 857. Cabo Prioriño Grande, Ferrol, Ría de Ferrol, infralitoral (-8 m), epífito de estipes de *L. hyperborea*, presenta tetrasporocistes, 18-08-1998, *A. J. Veiga Villar*, SANT-Algae 11053. Cabo Prioriño, Ría de Ferrol, sobre *Balanus*, presenta tetrasporocistes, 23-08-1990, *J. Cremades & I. Bárbara*, SANT-Algae 856. Escollera de la Solana, Puerto de A Coruña, A Coruña, litoral inferior, sobre *C. baccata* viviendo sobre rocas con arena, presenta tetrasporocistes, 09-03-2001, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 14223. Punta San Martín, Ría de Ferrol, sobre *Sargassum muticum*, [presenta cistocarpos], 25-02-1990, *J. Cremades et al.*, SANT-Algae 463. **29TNJ63**: Punta Prados, Valdoviño, infralitoral (-12 m), epífito de estipes y rizoides de *L. hyperborea*, presenta cistocarpos y tetrasporocistes, 03-08-1999, *A. J. Veiga Villar*, SANT-Algae 11538. *Ibidem*, infralitoral (-12 m), sobre roca, presenta tetrasporocistes y cistocarpos, 03-08-1999, *A. J. Veiga Villar*, SANT-Algae 11701. **29TNJ73**: Punta Balteira, Cedeira, infralitoral (-10 m), epífita de *Phyllophora crispa*, rizoides de *L. ochroleuca* y estipes de *L. hyperborea*, presenta tetrasporocistes y cistocarpos, 04-08-1999, *A. J. Veiga Villar*, SANT-Algae 11475. Punta Fulgoso, Cedeira, Ría de Cedeira, infralitoral (-7 m), sobre roca, epífito de *Corallina officinalis*, *Dictyota dichotoma*, rizoides y estipes de *L. hyperborea*, presenta tetrasporocistes y cistocarpos, 04-08-1999, *C. López Varela*, SANT-Algae 11510. Cedeira, Ría de Cedeira, rocas con arena del litoral inferior, [presenta cistocarpos], 18-02-1999, *J. Cremades*, SANT-Algae 13307. **29TNJ94**: Islote Tiñoso, Serra da Capelada, Cariño, infralitoral (-9 m), epífito de rizoides y estipes de *L. ochroleuca*, [presenta cistocarpos], 04-08-1999, *C. López Varela*, SANT-Algae 11468. Fornos, Ortigueira, Ría de Ortigueira, intermareal medio, sobre roca con arena y sobre *Sargassum muticum*, [presenta cistocarpos], 29-03-2002, *T. Novo*, SANT-Algae 16647. Isla Malveira, Cabo Ortelal, Cariño, infralitoral (-7 m), epífito de *Corallina officinalis* y rizoides de *L. ochroleuca*, presenta tetrasporocistes, 05-08-1999, *C. López Varela*, SANT-Algae 11438. **29TPJ04**: Pedra Sardiña, Ensenada de Sta. Marta, Ortigueira, infralitoral (-4 m), epífito de *Halurus equisetifolius*, *Corallina officinalis* y de estipes y rizoides de *L. hyperborea*, presenta cistocarpos y tetrasporocistes, 05-08-1999, *C. López Varela*, SANT-Algae 11434. Vares, Mañón, Ría do Barqueiro, infralitoral (-4 m), epífito de estipes de *L. hyperborea* y rizoides de *L. ochroleuca*, presenta tetrasporocistes y cistocarpos, 05-08-1999, *C. López Varela*, SANT-Algae 11153. **Pontevedra: 29TNG03**: Santa Tegra, A Guarda, litoral inferior, [presenta cistocarpos], 10-04-1997, *J. Cremades & J. Dosal*, SANT-

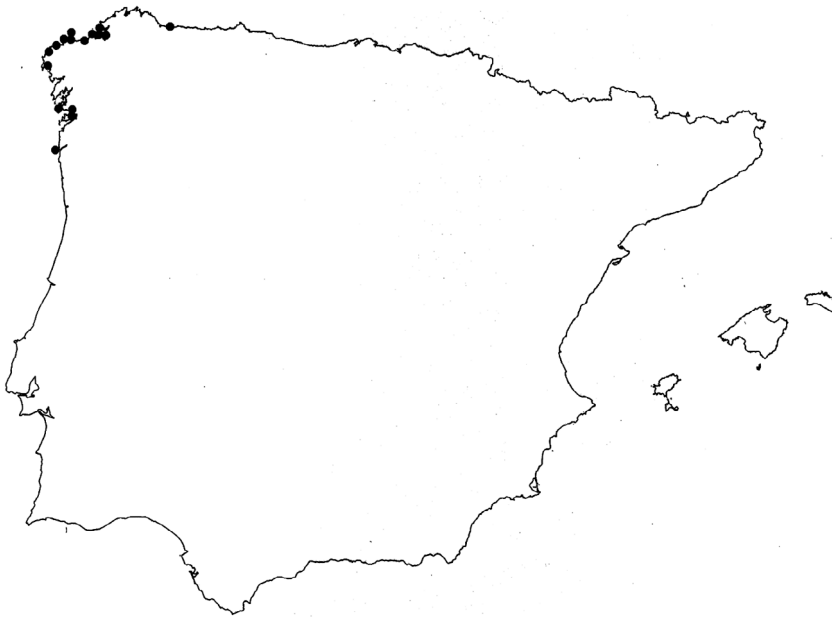
Algae 4951. **29TNG07:** Al Este de Isla de San Martín, Islas Cíes, Ría de Vigo, infralitoral (–8 m) fondo de maërl y cascajo, 07-06-2006, *V. Peña et al.*, SANT-Algae 18794. Isla del Faro, Islas Cíes, Ría de Vigo, infralitoral (–18 m) en fondo de maërl y cascajo, junto a *A. ciliolatum*, 07-06-2006, *V. Peña et al.*, SANT-Algae 18134. **29TNG09:** Al este de la Isla de Ons, Bueu, Ría de Pontevedra, submareal (–15 m) en fondo de maërl, 21-dic-2005, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 20833. Al nordeste de la Isla de Ons, Bueu, Ría de Pontevedra, infralitoral (–13 m) en fondo de maërl y cascajo, 05-06-2006, *V. Peña et al.*, SANT-Algae 18202. Ibidem, infralitoral (–13 m) en fondo de maërl, 05-06-2006, *V. Peña et al.*, SANT-Algae 18042. Ibidem, infralitoral (–14 m) en fondo de maërl, 05-06-2006, *V. Peña et al.*, SANT-Algae 18062. **29TNG16:** Monteferro, Ría de Vigo, intermareal, [presenta cistocarpos], 07-dic-1991, *J. Cremades & A. Granja*, SANT-Algae 3845. Playa de Patos, ensenada Carreira, Nigrán, Ría de Vigo, infralitoral (–1 m) sobre *C. baccata*, 18-03-2003, *I. Bárbara & S. Calvo*, SANT-Algae 14779. **29TNG17:** Cabo de Mar, Vigo, Ría de Arousa, intermareal inferior, sobre roca con arena, 23-01-2008, *P. Díaz*, SANT-Algae 21116. Ensenada de Limens, 2-08-1968, *Niell*, MA-Algae 5827. Ibidem, Cangas, Ría de Vigo, infralitoral (–18 m) en fondo de maërl y cascajo, 07-06-2006, *V. Peña et al.*, SANT-Algae 18149. Isla de las Ratias, Cangas, Ría de Vigo, sobre rocas arenosas del litoral inferior e infralitoral superior, [presenta cistocarpos], 13-11-1996, *J. Cremades & A. J. Veiga*, SANT-Algae 3619. Playa Canido, presenta tetrasporocistes, 03-1973, *A. Sanchez Soriano*, BCN-Phyc 3246. Punta Borneira, Cangas, Ría de Vigo, litoral inferior, sobre *Balanus*, 06-04-1997, *I. Bárbara & J. Cremades*, SANT-Algae 4975. Samil, Vigo, 02-08-1955, *J. Seoane-Camba*, BCN-Phyc 3248. **29TNG18:** Cabo Udra, Bueu, Ría de Pontevedra, litoral inferior, [presenta cistocarpos], 08-04-1997, *I. Bárbara, S. Calvo & J. Dosil*, SANT-Algae 3754. Ensenada de Bueu, Bueu, Ría de Pontevedra, infralitoral (–13 m) en fondo de maërl y cascajo, 05-06-2006, *V. Peña et al.*, SANT-Algae 18173. Ibidem, submareal (–14 m) sobre fondo de cascajo, 21-dic-2005, *V. Peña et al.*, SANT-Algae 21038. Ibidem, submareal (–9 m) en fondo de cascajo y maërl, 14-06-2005, *V. Peña et al.*, SANT-Algae 21168. Playa de Area Brava, Cangas, Ría de Aldán, submareal (–2 m) en fondo de cascajo, 18-02-2005, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 21183. **29TNG19:** La Lanzada, presenta cistocarpos, 16-08-1969, *J. Cremades*, MA-Algae 3826. Punta Barreiros, Sanxenxo, Ría de Pontevedra, litoral inferior, [presenta cistocarpos], 06-05-1997, *A. J. Veiga & I. Bárbara*, SANT-Algae 5709. **29TNG27:** Oeste de Con de Pego, Cangas, Ría de Vigo, infralitoral (–6 m) fondo de maërl, 18-05-2005, *I. Bárbara & V. Peña*, SANT-Algae 15693. Ibidem, infralitoral (–4 m) en fondo de maërl, [presenta cistocarpos], 17-03-2004, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 15995. Ibidem, infralitoral (–4 m) fondo de maërl, 07-07-2005, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 16771. Ibidem, infralitoral (–4 m) sobre fondo de maërl, [presenta cistocarpos], 18-05-2005, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 17083. Ibidem, infralitoral (–4 m) sobre fondo de maërl, presenta tetrasporocistes, 18-05-2005, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 17098. Ibidem, infralitoral (–4 m) en fondo de maërl, 18-05-2005, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 17329. Ibidem, infralitoral (–4 m) fondo de maërl, 18-05-2005, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 16755. Ibidem, infralitoral (–4 m) sobre fondo de maërl, 10-dic-2005, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 17050. Ibidem, infralitoral (–4 m) sobre fondo de maërl, presenta tetrasporocistes, 19-01-2006, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Al-

gae 17073. Ibidem, infralitoral (–5 m) en fondo de maërl, 14-03-2006, *I. Bárbara & V. Peña*, SANT-Algae 17209. Ibidem, Ría de Vigo, infralitoral (–4 m) sobre fondo de maërl, presenta tetrasporocistes, 05-11-2005, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 17060. Punta Da Guía, Vigo, Ría de Vigo, infralitoral (–5 m) fondo de maërl y cascajo, 24-09-2004, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 18845. **29TNG28:** Puente de Rande, Moaña, Ría de Vigo, 21-01-1992, *J. Cremades*, SANT-Algae 19095. **29TNG29:** A Sameira, Poio, Ría de Pontevedra, submareal (–7 m) sobre fondo de cascajo y arena, 11-06-2004, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 21073. Noroeste de la Isla de Tambo, Marín, Ría de Pontevedra, infralitoral (–6 m) fondo de maërl con arena y fango, 19-05-2005, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 16799. Playa de Portocelo, sobre *Cystoseira tamariscifolia*, 17-03-1988, *M. C. López Rodríguez*, SANT-Algae 3011. Punta de Sinás, Bueu, Ría de Pontevedra, submareal (–7 m) sobre fondo de cascajo, 11-06-2004, *V. Peña & I. Bárbara*, SANT-Algae 21090. **29TNH01:** entre los islotes Xidoiro, Ría de Arousa, intermareal, [presenta cistocarpos], 28-08-1991, *J. Cremades & I. Bárbara*, SANT-Algae 3811. Faro de Piedra Seca, Ría de Arousa, dragado (9-16 metros) fondo de maërl y cascajo, [presenta cistocarpos], 23-01-1997, *I. Bárbara & A. J. Veiga*, SANT-Algae 8741. **29TNH10:** El Grove, entre los dos faros, Ría de Arosa, sobre *Lithothamnion calcareum*, dragado a 18-20 m, gametófitos femeninos, 17-02-1934, *F. Miranda*, SANT-Algae 1435. Lobeira de Cambados, Cambados, Ría de Arousa, infralitoral (–3 m), epífita de *Ahnfeltiopsis devoniensis*, 13-09-1999, *A. J. Veiga Villar*, SANT-Algae 11400. Tragove, Ría de Arousa, litoral medio, 02-07-1996, *J. Cremades, I. Bárbara & S. Calvo*, SANT-Algae 8505. **29TNH11:** Punta del Puerto, Isla de Arousa, Ría de Arousa, rocas del litoral inferior, 10-01-1997, *A. J. Veiga, J. Cremades & I. Bárbara*, SANT-Algae 3701. **Minho:** **29TNF19:** Apúlia, Ardré (1970: 320). **29TNG10:** Esposende, rocas del litoral medio con arena, [presenta cistocarpos], 28-09-1999, *M. C. López*, SANT-Algae 10485. Ibidem, rocas del litoral medio con arena y *Sabelaria alveolata*, presenta tetrasporocistes, 28-09-1999, *M. C. López*, SANT-Algae 11902. Cepães, intermareal inferior, sobre roca con arena, 17-05-2007, *I. Bárbara & V. Peña*, SANT-Algae 19321. **29TNG11:** Al Norte de Viana do Castelo, cubeta litoral inferior, sobre *C. baccata*, [presenta cistocarpos], 09-02-1997, *I. Bárbara*, SANT-Algae 9165. Ibidem, litoral inferior, con arena y *Sabelaria alveolata*, 09-02-1997, *I. Bárbara*, SANT-Algae 9113. Viana do Castelo, rocas a la derecha de la playa, rocas del litoral medio-inferior, 28-09-1999, *I. Bárbara*, SANT-Algae 10476. **29TNG12:** Ancora, rocas con arena y *Sabelaria alveolata* en el litoral inferior, 07-02-1997, *A. J. Veiga*, 10583. Ibidem, rocas del litoral inferior con algo de arena, 07-02-1997, *A. J. Veiga*, SANT-Algae 10593. Forte do Cao, litoral medio, sobre *Sabelaria alveolata*, [presenta cistocarpos], 07-02-1997, *I. Bárbara*, SANT-Algae 8902. Ibidem, litoral inferior, presenta tetrasporocistes, 27-09-1999, *M. C. López*, SANT-Algae 11953. **29TNG13:** Caminha, Ardré (1970: 320). **Douro Litoral:** **29TNF18:** Açuadoura, cubeta litoral medio, 09-02-1997, *J. Cremades*, SANT-Algae 8937. Ibidem, litoral inferior, extraplomo, 09-02-1997, *J. Cremades*, SANT-Algae 8951. Ibidem, plataforma rocosa arenosa en el litoral inferior, expuesto al oleaje, sobre arena junto con *Plocamium cartilagineum*, [presenta cistocarpos], 28-09-1999, *J. Cremades*, SANT-Algae 11805. Póvoa de Varzim, 22-06-1989, *T. Gallardo*, MACB 97710. **29TNF24:** Aguda, charca del intermareal medio, presenta tetrasporocistes, 12-11-2004, *P. Díaz*, SANT-Algae 16455. **29TNF26:** Leça de Pal-

- meira, sobre *Chondrus crispus*, 08-02-1997, *I. Bárbara*, SANT-Algae 10553. **29TNF27**: Vila Chá, al sur de Vila do Conde, charca intermareal inferior, sobre roca, junto a *Erythrogloussum laciniatum*, presenta cistocarpos, 12-08-2006, *I. Bárbara & R. Araújo*, SANT-Algae 18630.
- Beira Litoral**: **29TNE04**: Buarcos, al norte de Figueira da Foz, intermareal inferior, sobre roca, junto a *Erythrogloussum laciniatum*, presenta tetrasporocistes, 11-08-2006, *I. Bárbara & R. Araújo*, SANT-Algae 18717. **Ibidem**, intermareal medio, sobre roca con arena, presenta tetrasporocistes, 13-11-2004, *P. Díaz*, SANT-Algae 16602. **29TNE14**: Figueira da Foz, Ardré (1970: 320). **29TNE29**: Faro de Aveiro, litoral inferior, sobre roca, 08-02-1997, *Cremades & Veiga*, MACB 97716. **Ibidem**, parte interna del dique, presenta tetrasporocistes, 08-02-1997, *J. Cremades & A. J. Veiga*, SANT-Algae 10641.
- Estremadura**: **29SMC58**: Cabo Raso, Ardré (1970: 320). **29SMC59**: Praia das Maças, Ardré (1970: 320). **29SMC69**: Azenhas do Mar, Ardré (1970: 320). **29SMC78**: Trafaria, Ardré (1970: 320). **29SMC85**: Cabo Espichel, Ardré (1970: 320). **29SMC88**: Belém, Ardré (1970: 320). **29SMC95**: Sesimbra, Ardré (1970: 320). **29SMC97**: Seixal, Ardré (1970: 320). **29SMD60**: Magoito, Ardré (1970: 320). **29SMD61**: Ericeira, Ardré (1970: 320). **29SMD65**: Peniche, Ardré (1970: 320). **29SMD75**: Baleal, Ardré (1970: 320). **29SMD86**: Foz do Arelho, Melo & Santos (1983: 22). **29SMD87**: São Martinho do Porto, Ardré (1970: 320). **29SMD98**: Nazaré, Ardré (1970: 320). **29SNC06**: Outão, Ardré (1970: 320).
- Baixo Alentejo**: **29SNB00**: Sines, Ardré (1970: 320).
- Algarve**: **29SNA09**: Sagres, Ardré (1970: 320). **29SNA99**: Faro, Ardré (1970: 320). **29SNB01**: Carrapateira, Ardré (1970: 320). **29SNB17**: Vila Nova de Milfontes, Ardré (1970: 320). **29SNB20**: Lagos, Ardré (1970: 320). **29SNB40**: Praia do Carvoeiro, Ardré F. (1970: 320). **29SNB41**: Portimao, Ardré (1970: 320). **29SNB60**: Albufeira, Ardré (1970: 320).
- Cádiz**: **29SQA44**: La Caleta, Cádiz, Seoane (1965: 144, como *A. reptans*). **30STE68**: Tarifa, Seoane (1965: 144, como *A. reptans*).
- Málaga**: **30SUF03**: Estepona, arrojadas, [presenta cistocarpos], 08-09-1978, *F. Conde*, MGC-Phyc 453. **Ibidem**, draga, [presenta cistocarpos], 26-10-1977, *F. Conde*, MGC-Phyc 454.
- Granada**: **30SVF66**: Cala Rijana, Conde & Soto (1987: 40, como *A. uncinatum* var. *reptans*).
- Almería**: **30SVF96**: Adra, Soto & Conde (1989: 72, como *A. uncinatum* var. *reptans*). **30SWF98**: Agua Amarga, Soto & Conde (1989: 72, como *A. uncinatum* var. *reptans*). **30SWF99**: Carboneras, Soto & Conde (1989: 72, como *A. uncinatum* var. *reptans*).
- Murcia**: **30SXG23**: Calarreja, Soto & Conde (1984: 186, como *A. reptans*). **30SXG34**: Cabo Cope, Soto & Conde (1984: 186, como *A. reptans*). **30SXG45**: Calnegre, Soto (1987: 136, como *A. uncinatum* var. *reptans*). **30SXG65**: La Azohía, Soto (1987: 136, como *A. uncinatum* var. *reptans*).
- Alicante**: **30SYH12**: Santa Pola, Barceló (1987: 154, como *A. uncinatum* var. *reptans*). **30SYH24**: Cabo de Huertas, Barceló (1987: 154, como *A. uncinatum* var. *reptans*). **31SBC48**: Peñón de Ifach, Boisset & Barceló (1984: 62, como *A. reptans*). **31SBC59**: La Granadella, Boisset & Barceló (1984: 62, como *A. reptans*). **31SBD50**: Denia, 1982, *F. Boisset*, & *M. C. Barceló*, VAL-Phyc s/n.
- Valencia**: **30SYJ38**: Puebla de Farnals, Barceló (1987: 153, como *A. uncinatum* var. *reptans*).
- Castellón**: **31SCE01**: Isla Piedra Joaquín, Boisset & García Carrasco (1987: 280). **31TBE53**: La Renegá, Boisset & Barceló (1984: 62, como *A. reptans*). **31TBE54**: Oropesa, Boisset & Barceló (1984: 62, como *A. reptans*). **31TBE77**: Peñíscola, Barceló (1987: 153, como *A. uncinatum* var. *reptans*).
- Tarragona**: **31TCF12**: L'Ametlla de Mar, Polo (1979: 24).
- Barcelona**: **31TDF06**: Garraf, Ballesteros *et al.* (1984a: 89, como *A. reptans*). **31TDG60**: Canet, 07-08-1952, *anónimo*, BCN-Phyc 3244.
- Gerona**: **31TEG02**: Sant Feliú de Guixols, Polo (1979: 24). **31TEG15**: Islas Medas, Ballesteros *et al.* (1984b: 358, como *A. reptans*). **31TEG28**: Cadaqués, Polo (1979: 24).
- Baleares**: **Ibiza**: **31SCD62**: Port de Sant Miquel, Ribera (1983: 243, como *A. reptans*). **Mallorca**: **31SDE70**: Sóller, Ribera *et al.* (1982: 310, como *A. reptans*). **31SEE12**: Cala Figuera, Ribera *et al.* (1982: 310, como *A. reptans*). **Menorca**: **31SFE00**: Cala Torret, Ribera *et al.* (1983: 243, como *A. reptans*). **31SFE02**: Cabo de Favariix, RIBERA *et al.* (1983: 243, como *A. reptans*). **31TEE62**: Cala Piques, Ribera *et al.* (1983: 243, como *A. reptans*). **31TEE72**: Ciudadella, Port d'en Gil, infralitoral, -5 a -15 m, 28-06-1997, *Rull & Clavell*, MACB 97711. **31TEE93**: Binimel, Isla Porros, infralitoral, -5 a -25 m, 26-jun-1997, *Rodríguez Prieto*, MACB 97712. **31TFE02**: Addaia, infralitoral, -20 a -25 m, 25-06-1997, *Rodríguez Prieto*.

Gonimophyllum buffhamii Batters (Mapa 3)

- Asturias**: **29TPJ52**: Ría del Eo, [epífito de *C. ramosa*, con tetrasporocistes], 03-08-1979, *M. J. Fernández Pérez*, MACB 5501.
- La Coruña**: **29TMH85**: Cabo Cee, Corcubión, Ría de Corcubión, infralitoral (-6 m), epífito de *C. ramosa*, 25-06-1999, *C. López Varela*, SANT-Algae 11700. **29TMH87**: Cabo Vilano, Camariñas, infralitoral (-3 m), epífito de *C. ramosa*, presenta cistocarpos, 17-06-1999, *C. López Varela*, SANT-Algae 11268. **29TMH98**: Punta Morelo, Laxe, infralitoral (-7 m), epífito de *C. ramosa*, presenta tetrasporocistes, 17-06-1999, *C. López Varela*, SANT-Algae 11108. **29TNH09**: Cabo Roncudo, Ponteceso, infralitoral (-12 m), [epífito de *C. ramosa*] epífita de estipes de *L. hyperborea*, 13-08-1998, *C. López Varela*, SANT-Algae 11068. Os Cortellos, Cabo Roncudo, Ponteceso, infralitoral (-5 m), sobre roca, [epífito de *C. ramosa*, presenta tetrasporocistes], 17-06-1999, *A. J. Veiga*, SANT-Algae 11751. **Ibidem**, infralitoral (-5 m), epífito de *C. ramosa*, 17-06-1999, *A. J. Veiga Villar*, SANT-Algae 11696. **29TNH19**: Punta do Rubio, Cabo Nariga, Malpica, infralitoral (-7 m), epífito de *C. ramosa*, presenta cistocarpos, 17-06-1999, *C. López Varela*, SANT-Algae 11118. A Redonda, Malpica, infralitoral (-6 m), epífito de *A. venulosum*, presenta tetrasporocistes, 31-08-1998, *C. López Varela*, SANT-Algae 10873. **29TNH39**: Xermania, Ensenada de Lourido, Caión, Laracha, infralitoral (-10 m), epífito de *C. ramosa*, 31-08-1998, *C. López Varela*, SANT-Algae 10810. **29TNJ10**: O Cabaliño, Sisarga Grande, Islas Sisargas, Malpica, endófito de *C. ramosa*, (-5 m), 07-05-1995, *A. J. Veiga*, SANT-Algae 6736. **29TNJ40**: Las Ánimas, Bahía de La Coruña, sobre *C. ramosa*, 15-11-1989, *I. Bárbara*, SANT-Algae 2954. San Antón, A Coruña, Ría de A Coruña, infralitoral (-1 m) sobre roca, sobre *C. ramosa*, presenta tetrasporocistes, 08-05-2005, *I. Bárbara*, SANT-Algae 15698. **Ibidem**, infralitoral (-1 m) sobre *C. ramosa*, 08-05-2005, *I. Bárbara*, SANT-Algae 15699. **29TNJ50**: Canide, Oleiros, Ría de A Coruña, infralitoral (-11 m), [epífito de *A. ciliolatum*, presenta tetrasporocistes] epífito de es-



Mapa 3– Distribución de *Goniophyllum buffhamii* Batters. Los círculos representan los ejemplares conservados en herbario.

tipos de *L. hyperborea* y *Bonnemaisonia asparagoides*, tetrasporocistes, 18-08-1998, I. Bárbara, SANT-Algae 10997. Punta de San Emede, Lorbé, Oleiros, Ría de Ares y Betanzos, infralitoral (-7 m), [epífito de *C. ramosa*, presenta tetrasporocistes], 01-09-1998, C. López Varela, SANT-Algae 10763. **29TNJ51:** Entre punta Segaña y Playa Chanteiro, Ría de Ferrol, sobre *C. ramosa*, a unos 10 m de profundidad, 13-07-1991, J. Cremades & I. Bárbara, SANT-Algae 369. Punta de San Martín, Ría de Ferrol, sobre *C. ramosa*, 20-01-1988, J. Cremades & I. Bárbara, SANT-Algae 1116. **29TNJ60:** As Mirandas, Ares, Ría de Ares y Betanzos, infralitoral (-2 m), epífito de *C. ramosa*, 19-08-1998, C. López Varela, SANT-Algae 10925.

Pontevedra: 29TNG03: Santa Tegra, A Guarda, parasitando a *A. venulosum*, 10-04-1997, J. Cremades & I. Bárbara, SANT-Algae 9252. **29TNG09:** Punta Canelas, San Vicente do Mar, O Grove, endófito de *C. ramosa* a 17 m de profundidad, 27-09-1997, J. Cremades & A. J. Veiga, SANT-Algae 9269. **29TNG28:** Puente de Rande, Moaña, Ría de Vigo, sobre *C. ramosa*, litoral inferior, 30-dic-1997, J. Cremades, SANT-Algae 3443. **29TNG29:** Marín, Ría de Pontevedra, dragado a 6-7 m [de profundidad], presenta cistocarpos, sobre *C. ramosa*, 29-04-1933, F. Miranda, SANT-Algae 1115.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Es común la presencia en las costas de la Península Ibérica de individuos de *Acrosorium ciliolatum* y *Cryptopleura ramosa* aunque, por su pequeño tamaño y por vivir, con frecuencia, epífitos sobre otras algas, su distribu-

ción conocida es menos amplia de la que en la realidad debe ser. Por otro lado, debido a la similitud morfológica de las dos especies y a su compleja historia nomenclatural (Wynne 1989) es posible que se hayan producido errores de identificación, de ahí que algunas de las citas utilizadas en los mapas procedentes de la bibliografía puedan no ser correctas. En todo caso, su distribución a lo largo de nuestras costas es casi continua, siendo más abundantes los ejemplares correspondientes a *C. ramosa* en las costa atlántica y a *A. ciliolatum* en el Mediterráneo. El material recolectado procede casi en su totalidad de ejemplares muestreados en su hábitat y no de material arrojado. Los ejemplares han sido recogidos, formando poblaciones densas, sobre roca o, con mucha frecuencia, epífitos sobre otras algas, viviendo en la zona litoral, sometido a las mareas, y con mayor frecuencia en el infralitoral hasta los 10 metros de profundidad, en algún caso alcanzando los 30 metros.

En la Península Ibérica *Acrosorium ciliolatum* (Mapa 1) presenta una distribución continua en las costas del Cantábrico y alguna discontinuidad en el occidente de Asturias; en las costas atlánticas tampoco se ha recolectado en los alrededores de Figueira de Foz ni de Sines, ni en la provincia española de Huelva, áreas todas estas con gran predominio de zonas con arenas. Respecto al Mediterráneo su distribución es también continua si exceptuamos el Gol-

fo de Valencia y los alrededores de la desembocadura del río Ebro; en cuanto a las islas Baleares tampoco ha sido citada para Formentera.

Cryptoleura ramosa presenta una distribución y hábitat similares, como ya hemos comentado, a los de *Acrosorium ciliolatum*, aunque observándose mucho más abundante y con una distribución más continua a lo largo de nuestras costas tanto del Atlántico como del Mediterráneo, con las solas excepciones de la provincia de Huelva y la isla de Formentera, que están poco estudiadas desde el punto de vista ficológico (Mapa 2).

Gonimophyllum buffhamii se encuentra viviendo como endófito en *A. ciliolatum* y *C. ramosa*, siendo más abundante sobre esta última; la distribución conocida está restringida a las costas atlánticas de Galicia, La Coruña y Pontevedra y, recientemente ha sido identificada para Asturias, Ría de Eo, en el límite de ambas regiones

(Mapa 3). La presencia de éste alga, fuera de nuestras costas, se limita a las Islas Británicas (Maggs & Hommersand 1993) y a las costas atlánticas de Francia (Feldmann 1954, Dizerbo & Herpe 2007). Ha sido citada como abundante en las costas del Canal de la Mancha pero escasa en otras áreas (Maggs & Hommersand 1993). Suele desarrollarse entre los 2 y 5 metros de profundidad sobre *C. ramosa* y raramente sobre *A. ciliolatum*. En los ejemplares adultos de los hospedantes es posible observar varios ejemplares de *G. buffhamii*.

AGRADECIMIENTOS

A los conservadores de los herbarios mencionados por la selección y préstamo del material recibido para su estudio. A Antonio Secilla por sus acertados comentarios sobre la fenología de estas especies y, al anónimo revisor de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- ANADÓN, R. & FERNÁNDEZ, C. 1986. Comparación de tres comunidades de horizontes intermareales con abundancia de *Gelidium latifolium* (Grev.) Born. et Thour. en la costa de Asturias (N de España). *Inv. Pesq.* 50 (3): 353-366.
- ARDRE, F. 1970. Contribution à l'étude des algues marines du Portugal I. La flore. *Portugaliae Acta Biol.* (Sec. B) 10: 137-555.
- BALLESTEROS, E. 1984. Contribució al coneixement algològic de la Mediterrània Espanyola, IV. *Fol. Bot. Misc.* 4: 29-33.
- BALLESTEROS, E. & CATALAN, J. 1983. Flora y vegetación marina y litoral del Cabo de Gata y el Puerto de Roquetas de Mar (Almería). Primera aproximación. *Anales Univ. Murcia, Ciencias* 42: 237-276.
- BALLESTEROS, E.; PÉREZ, M. & ZABALA, M. 1984a. Aproximación al conocimiento de las comunidades algales de la zona infralitoral superior en la costa catalana. *Collec. Bot.* (Barcelona) 15: 69-100.
- BALLESTEROS, E.; POLO, L. & ROMERO, J. 1984b. Vegetació submarina de les Illes Medes. I. Algues. En J. Ros, I. Olivella & J. M. Gili (Eds.), *Els sistemes naturals de les Illes Medes*: 333-371. Arxius de la Secció de Ciències, 73. I.E.C. Barcelona.
- BARCELÓ, M. C. 1987. *Estudi de la flora bentònica marina del país valencià*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia Universidad de Barcelona. Barcelona.
- BOISSET, F. & BARCELÓ, M. C. 1984. Contribució al conocimiento del fitobentos esciàfilo superficial del litoral levantino. *Anales Biol.* 2: 55-73.
- BOISSET, F. & GARCÍA-CARRASCOA, A. M. 1987. El fitobentos de las islas Columbretes: flora y comunidades vegetales. En L. A. Alonso Matilla; J. L. Carretero & A. M. García Carrascosa (Eds.), *Islas Columbretes. Contribució al estudio de su medio natural*: 269-301. C.O.P.U.T. Generalitat Valenciana, Valencia.
- CONDE, F. 1984. Catálogo de las algas macrobentónicas marinas de Málaga. *Acta Bot. Malacitana* 9: 47-78.
- CONDE, F. & SOTO, J. 1987. Nuevas contribuciones al estudio de la vegetación bentónica del litoral granadino. *Actas del VI Simposio Nacional de Botanica Criptogámica*: 35-42. Granada.
- DIZERBO, A. H. & HERPE, E. 2007. *Liste e répartition des algues marines de côtes françaises de la Manche et de l'Atlantique, Iles Angol-Normandes incluses*. Editions Scientifiques Anaximandre, Landerneau, France.
- FELDMANN, J. 1954. Inventaire de la flore marine de Roscoff. Algues, champignons, lichens et spermatophytes. *Trav. Stat. Biol. Roscoff*, N. S., Suppl. 6: 1-152.
- FERNÁNDEZ, C. & NIELL, F. X. 1982. Zonación del fitobentos intermareal de la región de Cabo de Peñas (Asturias). *Inv. Pesq.* 46 (1): 121-141.
- FERNÁNDEZ, C.; NIELL, F. X. & ANADÓN, R. 1983. Comparación de dos comunidades de horizontes intermareales con abundancia de *Bifurcaria bifurcata* Ros. en las costas N y NO de España. *Inv. Pesq.* 47 (3) 435-455.
- GÓMEZ GARRETA, A.; RULL, J.; RIBERA, M. A. & BARCELÓ, M. C. 1987. Aportación al conocimiento de la comunidad de *Cystoseira caespitosa* en el cabo de Creus (Gerona). *Actas del VI Simposio Nacional de Botanica Criptogámica*: 43-56. Granada.
- GUIRY, M. D. & GUIRY, G. M. 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. www.algaebase.org.

- HOEK, C. VAN DEN & DONZE, M. 1966. The algal vegetation of the rocky cote basque (SW France). *Bull. Centr. Etudes Rech. Sci. Biarritz* 6: 289-311.
- HOLMGREN, P. K. & HOLMGREN, N. H. 1998. *Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/ih/>
- LIMIA, J. M. & GOROSTIAGA, J. M. 1987. Flora marina bentónica sublitoral del tramo de costa comprendido entre Pta. Covaron y Pta. Muskes (Vizcaya, N. E. España). *Actas del VI Simposio Nacional de Botánica Criptogámica*: 81-88. Granada.
- KYLIN, H. 1924. Studien über die Delesseriaceen. *Acta Univ. Lundensis* 20 (6): 1-111.
- MAGGS, C. A. & HOMMERSAND, M. H. 1993. *Seaweeds of the British Isles*. Volume 1 *Rhodophyta*, Part 3A *Ceramiales*. The Natural History Museum, London.
- MARGALET, J. L. & NAVARRO, M. J. 1990. Mapas de distribución de algas marinas de la Península Ibérica. I. *Bifurcaria bifurcata* R. Ross y *Halidrys siliquosa* (L.) Lyngb. *Bot. Complut.* 16: 99-107.
- MELO, R. & SANTOS, R. 1983. Algas marinhas da costa portuguesa. Regiao de Peniche. *Bol. Inst. Nac. Invest. Pescas* 10: 5-49.
- MIRANDA, F. 1931. Observaciones sobre Florideas. *Bol. Real Soc. Española Hist. Natural* 31: 187-196.
- PERERA, M. 1987. Resultados de un transecto de la vegetación bentónica del litoral del Cabo Norfeu (Gerona). *Actas del VI Simposio Nacional de Botánica Criptogámica*: 99-107. Granada.
- POLO, L. 1979. *Estudio sobre las algas bentónicas de la costa catalana* (Resumen Tesis Doctoral). Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Barcelona, Bellaterra.
- RAMOS, A. A. 1985. Contribución al conocimiento de las biocenosis bentónicas litorales de la Isla Plana o Nueva Tabarca (Alicante). En A. A. Ramos (Ed.), *La reserva marina de la Isla Plana o Nueva Tabarca*: 141-142. Ayuntamiento de Alicante y Universidad de Alicante, Alicante.
- RIBERA SIGUÁN, M. A. 1983. *Estudio de la flora bentónica marina de las Islas Baleares*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia, Universidad de Barcelona. Barcelona.
- RIBERA, M. A.; GÓMEZ GARRETA, A. & SEOANE, J. A. 1982. Aportación al estudio algológico de las islas Baleares. III. Rodoficeas. *Lazaroa* 4: 303-311.
- RODRÍGUEZ Y FEMENIAS, J. J. 1889. Algas de las Baleares. *Anales Soc. Española Hist. Natural* 18: 199-274.
- SAMPAIO, G. 1902. Herbario português da academia polytechnica do Porto, I Cryptogamiae. *Ann. Acad. Politecn. Porto* 25: 20-39.
- SEOANE-CAMBA, J. A. 1965. Estudios sobre las algas bentónicas en la costa sur de la Península Ibérica (litoral de Cádiz). *Inv. Pesq.* 29: 3-216.
- SEOANE-CAMBA, J. A. 1975. Algas bentónicas españolas en los herbarios Thuret-Bornet y Sauvageau del Museum Nacional d'Histoire Naturelle de Paris. II. Algas de Cataluña y Baleares (excepto Menorca). *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 32 (2): 33-51.
- SOTO, J. 1987. *Estudio florístico, corológico, autoecológico y sinecológico de las algas bentónicas marinas del sureste de la Península Ibérica*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga. Málaga.
- SOTO, J. & CONDE, F. 1984. Contribución al conocimiento de las algas marinas del sureste de España. *Anales Biol.* 2: 181-189.
- SOTO, J. & CONDE, F. 1989. Catálogo florístico de las algas bentónicas marinas del litoral de Almería (Sureste de España). *Bot. Complut.* 15: 61-83.
- WEBER-PEUKERT, G. & SCHNETTER, R. 1982. Floristic and ecological studies on benthic seaweed communities of the Asturian Coast (Spain). 1. A contribution to the phytogeography of the Iberic North Coast. *Nova Hedwigia* 36: 65-80.
- WOMERSLEY, H. B. S. 2003. *The marine benthic flora of southern Australia*. Part IIID *Ceramiales*. *Delesseriaceae, Sarcmeniaceae, Rhodomelaceae*. Australian Biological Resources Study & State Herbarium of South Australia, Canberra.
- WYNNE, M. 1989. Towards the resolution of taxonomic nomenclatural problem concerning the typification of *Acrosorium uncinatum* (Delesseriaceae: Rhodophyta). *British Phycol. J.* 24: 245-252.
- WYNNE, M. J. 2001. The tribes of the *Delesseriaceae* (Ceramiales, Rhodophyta). *Contr. Univ. Michigan Herbarium* 23: 407-417.