

## Contribución al estudio de la flórmula bentónica de la isla de La Graciosa. Canarias.

M.A. VIERA-RODRIGUEZ

*Departamento de Biología. Facultad de Ciencias del Mar. Univ. Politécnica de Canarias.  
Apart. 550. Las Palmas de Gran Canaria. Islas Canarias.*

(Aceptado el 21 de Enero de 1987)

VIERA-RODRIGUEZ, M.A., 1987. Contribution to the study of the benthic flora from La Graciosa. Canary Islands. *Vieraea* 17: 237-259

**ABSTRACT:** The benthic marine flora from La Graciosa has been studied. 197 taxa were collected: 1 Magnoliophyta, 1 Lichen and 195 algae belonging to the follow divisions: 7 Cyanophyta, 113 Rhodophyta, 39 Phaeophyta and 36 Chlorophyta.

**Key words:** marine flora, check-list, La Graciosa, Canary Islands.

**RESUMEN:** Se realiza el estudio de la flora marina bentónica de la isla de La Graciosa, donde fueron recolectadas 197 especies de las cuales una pertenece a la división Magnoliophyta, una a la división Lichen y 195 son algas pertenecientes a las siguientes divisiones: 7 Cyanophyta, 113 Rhodophyta, 39 Phaeophyta y 36 Chlorophyta.

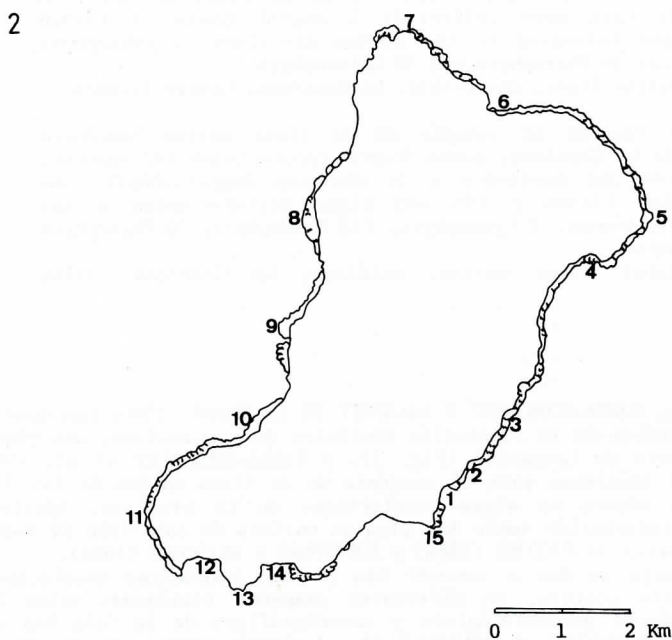
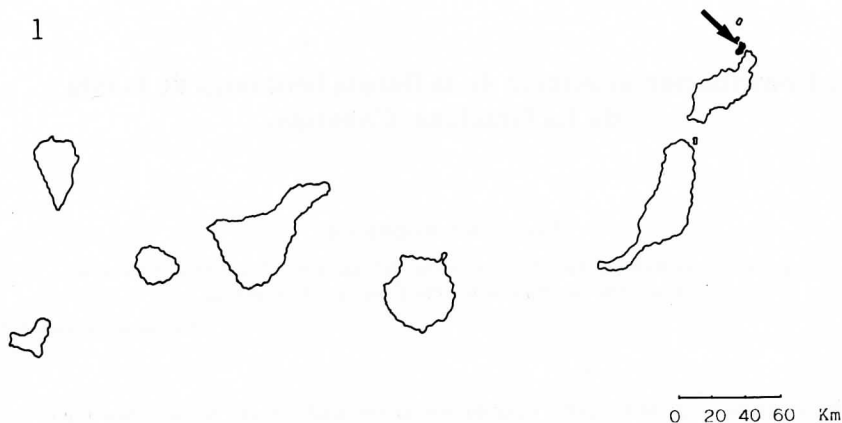
**Palabras clave:** flora marina, catálogo, La Graciosa, Islas Canarias.

### INTRODUCCION

Recientemente, VIERA-RODRIGUEZ & WILDPRET DE LA TORRE (1986) han mostrado los caracteres generales de la vegetación bentónica de La Graciosa, una pequeña isla situada al Norte de Lanzarote (Fig. 1), y VIERA-RODRIGUEZ et al. (1987) han presentado como adiciones para el conjunto de la flora marina de las Islas Canarias un cierto número de algas recolectadas en La Graciosa. Aparte de estos trabajos, la información sobre las plantas marinas de esta isla se reducen a las cortas referencias de PICCONE (1884) y AUDIFFRED & WEISCHER (1984).

En este trabajo se dan a conocer las plantas bentónicas recolectadas, en todo el perímetro costero, en diferentes campañas realizadas entre 1983 y 1985. Las condiciones geomorfológicas y oceanográficas de la isla han sido resumidas por VIERA-RODRIGUEZ & WILDPRET DE LA TORRE (1986). En la Fig. 2 se señala la localización de las estaciones muestreadas.

En líneas generales, los criterios taxonómicos seguidos en la elaboración de la flórmula, han sido los adoptados por PARKE & DIXON (1976), aunque en lo que se refiere a la posición sistemática de los órdenes de Rhodophyta hemos seguido a PUESCHEL & COLE (1982). Las algas no incluidas en PARKE & DIXON (1976) han sido tratadas según los criterios de BOERGESEN (1925-1930), TAYLOR (1960), SCHNETTER (1976,1978) y LAWSON & JOHN (1982). Para algunos taxa se han utilizado monografías: Cyanophyta (DROUET, 1981); *Galaxaura* (PAPENFUSS et al., 1982); *Gelidium* (DIXON & IRVINE, 1977); *Polysiphonia* (KAPRAUN, 1977);



FIGS. 1-2: 1.- Situación de la isla de La Graciosa en el Archipiélago Canario. 2.- Localización de las estaciones visitadas. 1: Caleta del Sebo; 2: Caleta de la Sociedad; 3: Caleta de Arriba; 4: Caleta de Pedro Barba; 5: Punta de Pedro Barba; 6: Playa Lambra; 7: Punta Gorda; 8: Baja del Ganado; 9: Punta del Bajío; 10: Piedra de los Sargos; 11: Baja del Fraile; 12: Montaña Amarilla; 13: Punta Marrajos; 14: Playa Francesa; 15: Punta Corrales.

Sphacelaria (PRUD'HOMME, 1982); Cladophora (HOEK, 1963, 1968); Codium (SILVA, 1960) y Ulvaceae (BLANDING, 1963, 1968).

Para cada especie se hacen comentarios ecológicos y fenológicos, se incluyen los números de los pliegos depositados en el Herbario del Departamento de Botánica de la Universidad de La Laguna (TFC Phyc.) y se refiere su distribución mundial.

## CATALOGO FLORISTICO

### Cyanophyta

#### O. Hormogonales

##### Fam. Oscillatoriaceae

###### Oscillatoria lutea C. Agardh ex Gomont

Forma pequeños grupos de tricomas; epífita en Fucus spiralis y Galaxaura lapidescens, en el intermareal y submareal. (3346 y 3363). Cosmopolita.

###### Schizothrix calcicola (C. Agardh) Gomont

Muy abundante en el intermareal de toda la isla, bajo la forma de diferentes ecofenos: masas costrosas parduzcas en charcos del nivel superior; masas gelatinosas subhemisféricas epífitas sobre diversas especies de las comunidades cespitosas; masas filamentosas de bordes laciniados y color verde-amarillento. Preferentemente en el intermareal. (4711, 4672, 4868, 2661, 2691, 2682, 2697, 4920, 4912 y 4776). Cosmopolita.

###### Schizothrix mexicana Gomont

En el intermareal medio e inferior forma masas filamentosas en el interior de pequeños charcos o sobre rocas húmedas. A veces epífita sobre diversas algas. (4880, 4867, 4906, 4928, 4924 y 5014). Ampliamente distribuida por los mares tropicales y templados.

###### Spirulina subsalsa Oersted

Poco frecuente, entremezclada con otras cianofíceas en el interior de masas gelatinosas, en el intermareal. (5009). Cosmopolita.

##### Fam. Nostocaceae

###### Anabaina oscillarioides Bory

Forma masas filamentosas enmarañadas de color verde, en el intermareal. (4932, 5012 y 5024). Cosmopolita.

###### Calothrix crustacea Thuret ex Bornet et Flahault

Forma diferentes ecofenos, el más habitual es en forma de masas subhemisféricas, gelatinosas, verde-azuladas, sobre las rocas del nivel superior del intermareal. Otros ecofenos, como pequeñas masas costrosas o tricomas en pequeños grupos no incluidos en matriz mucilaginosa, son también frecuentes sobre un elevado número de especies. (2681, 3489, 4862, 4528, 4588, 4621, 4923, 4763). Cosmopolita.

##### Fam. Stigonemataceae

###### Brachytrichia quojii (C. Agardh) Bornet et Flahault

Puntualmente representada en el nivel superior del intermareal por pequeñas costras rígidas, verde-negruzcas, fuertemente adheridas a las rocas. (4917 y 4939). Ampliamente distribuida por mares templados y tropicales.

### Rhodophyta

#### O. Nematiales

Fam. Acrochaetiaceae

Audouinella codicola (Boergesen) Garbary

Epífita en Codium decorticatum, donde forma características manchas rosadas a lo largo del talo. Intermareal. (5081). O. Atlántico (América del Sur, Canarias).

Audouinella microscopica (Naegeli in Kützting) Woelkerling

Reconocida en una sola ocasión, representada por un elevado número de individuos epífitos en Enteromorpha compressa, en el intermareal. (4718). O. Atlántico (Noruega a Francia, Canadá y U.S.A.), Mar Mediterráneo, O. Pacífico.

Audouinella virgatula (Harvey) Dixon

En el intermareal, epífita en Polysiphonia ferulacea y Polysiphonia triplinata. Tetrasporocistes en Abril. (4859 y 4865). O. Atlántico (Noruega a Mauritania; U.S.A.), Mar Mediterráneo.

Fam. Helminthocladiaceae

Liagora ceranoides Lamouroux

Muy raro en el interior de charcos del intermareal inferior. (4970 y 4971). O. Atlántico (Canarias, Azores, Salvajes, Brasil, Florida, Islas del Caribe), Mar Rojo.

Liagora distenta (Mertens) C. Agardh

En el submareal y ocasionalmente en charcos del intermareal inferior. (4972 y 5049). O. Atlántico (Cádiz, Madeira, Salvajes, Canarias), Mar Mediterráneo.

Liagora tetrasporifera Boergesen

Encontrada en una sola ocasión. Tetrasporocistes en Agosto. (4969). O. Atlántico (Salvajes, Canarias), Mar Mediterráneo.

Liagora valida Harvey

Muy rara en charcos del intermareal inferior. (4968). O. Atlántico (Islas del Caribe, América Central, Cabo Verde, Canarias).

Nemalion helminthoides (Vellay in Withering) Batters

Intermareal superior de una estación muy expuesta al oleaje, formando pequeñas poblaciones. (4991). O. Atlántico (Noruega a Canarias, América del Norte), Mar Mediterráneo.

Fam. Galaxauraceae

Galaxaura lapidescens (Ellis et Solander) Lamouroux (G. flagelliformis Kjellman)

Común por toda la costa, pero sin constituir poblaciones de gran importancia. Se encuentra preferentemente en charcos del intermareal, ocasionalmente en el submareal. (3347, 3392, 3451, 3460, 4559, 4708, 4688, 4790 y 5029). Ampliamente distribuida por aguas cálidas y tropicales.

Galaxaura oblongata (Ellis et Solander) Lamouroux

Recolectada en una ocasión, en el submareal. (4967). Mares cálidos y tropicales (O. Atlántico, O. Pacífico, Mar Rojo, Mar Mediterráneo).

Galaxaura rugosa (Ellis et Solander) Lamouroux (G. squalida Kjellman)

Habitualmente en el interior de pequeños charcos del intermareal inferior de estaciones semiepuestas. (3320 y 4848). Ampliamente distribuida por mares cálidos y tropicales.

O. Bonnemaisoniales

Fam. Bonnemaisoniaceae



Asparagopsis armata Harvey

Una de las especies más comunes. Aunque no forma poblaciones de biomasa elevada, está presente en la mayor parte de las localidades tanto en el submareal como en el intermareal. Cistocarpos en Marzo y Abril; tetrasporocistes en Marzo. (3305, 3377, 3444, 4536, 4603, 4644, 4698; esporofito: 3313, 3403, 3457, 3466, 4535, 4604, 4646 y 4697). O. Atlántico, O. Pacífico, O. Indico y Australia.

O. Gelidiales

Fam. Gelidiaceae

Gelidium latifolium (Greville) Bornet et Thuret

Relativamente común en el nivel inferior del intermareal en situaciones expuestas, formando pequeñas poblaciones saxícolas o sobre Patella sp. Tetrasporocistes en Agosto. (4613, 4693, 4631, 4759, 4796 y 5018). O. Atlántico (Noruega - Río de Oro).

Gelidium pusillum (Stackhouse) Le Jolis

Forma parte de comunidades cespitosas fotófilas, recubriendo en ocasiones casi el 100% de las rocas del intermareal; también sobre distintas especies en charcos del intermareal, como Cystoseira discors. Tetrasporocistes en Marzo, Abril y Junio. (4861, 2684, 4905, 5015). O. Atlántico (Noruega a Cabo Verde, U.S.A.), Mar Mediterráneo, O. Pacífico.

Pterocladia capillacea (Gmelin) Bornet et Thuret

Forma bandas por encima de Cystoseira abies-marina y también se encuentra en charcos del nivel inferior del intermareal y en el submareal superior. Soporta un elevado epifitismo (Rhodophyllis, Titanoderma, Melobesia, Fosliella, etc.). Tetrasporocistes en Agosto. (3327, 3391, 4814 y 5026). Ampliamente distribuida por mares templados y tropicales.

O. Cryptonemiales

Fam. Dumontiaceae

Dudresnaya verticillata (Withering) Le Jolis

Relativamente rara, recolectada sólo en primavera y verano, en los que forma sobre las rocas pequeñas poblaciones, muy localizadas, en el submareal superior. (3428, 5001 y 5083). O. Atlántico (Noruega a Canarias), Mar Mediterráneo.

Fam. Peyssonneliaceae

Peyssonnelia dubyi Crouan frat.

Recolectada sólo en una ocasión, en un charco intermareal, cubriendo parcialmente talos de Melobesia membranacea. (4864). O. Atlántico (Noruega a Cabo Verde), Mar Mediterráneo.

Peyssonnelia inamoena Pilger

Recolectada en una sola ocasión en el submareal, a 6 m de profundidad, en situación esciáfila. Nematecios en Marzo. (4941). Ampliamente distribuida en mares cálidos y tropicales.

O. Corallinales

Fam. Corallinaceae

Amphiroa beauvoisii Lamouroux

En comunidades cespitosas donde dominan otras coralináceas articuladas como Jania y/o Corallina. (3398 y 3332). O. Atlántico (Marruecos, Canarias, Brasil), Mar Mediterráneo.

Amphiroa fragilissima (Linneo) Lamouroux

Relativamente común formando parte de comunidades cespitosas intermareales, habitualmente mezclada con Jania y/o Corallina en el intermareal. (4651). Ampliamente repartida por todos los mares cálidos.

Choreonema thuretii (Bornet) Schmitz

Parásita de Haliptilon virgata, crece generalmente en los artejos del tercio superior del talo. (4706 y 4600). Posiblemente cosmopolita.

Corallina elongata Ellis et Solander

Común en el nivel inferior del intermareal, donde forma densos céspedes uniespecíficos o entremezclada con otras coralináceas articuladas y pequeñas ceramiáceas. (3351, 3474, 2671, 3424, 4599, 4537, 4764, 4801, 4843, 5701 y 5015). O. Atlántico (Gran Bretaña-Mauritania), Mar Mediterráneo.

Corallina officinalis Linneo (Prud'homme van Reine, com. pers.)

Fosliella farinosa (Lamouroux) Howe

Epífita común de diversos táxones. (4885 y 5000). Posiblemente cosmopolita.

Jania adhaerens Lamouroux

En charcos del intermareal, epífita sobre diversas algas o entremezclada con otras coralináceas articuladas. (3500 y 4751). O. Atlántico (Carolina del Norte-Brasil, Golfo de Guinea, Canarias), Mar Mediterráneo, Mar Rojo, O. Indico (Islas Mauricio), O. Pacífico (Japón).

Jania rubens (Linneo) Lamouroux

Común en el intermareal y submareal, saxícola o epífita. (3499, 4503, 3384, 3335, 3470, 4750, 4601, 4664, 4695, 4765 y 4985). O. Atlántico, O. Indico, Mar de China.

Haliptilon virgata (Zanardini) Garbary & Johansen

Sobre rocas bien iluminadas del submareal superior o epífita sobre diversas algas como Cystoseira tamariscifolia y Halopteris scoparia. (3423, 2692, 4749, 4513, 4671, 4845, 2672, 4851, 4788, 4598, 4706, 4555 y 5035). O. Atlántico (Canarias), Mar Mediterráneo.

Lithophyllum incrustans Philippi

Abundante en el nivel inferior del intermareal en Baja del Fraile, única localidad donde ha sido encontrada. (5702). O. Atlántico (Gran Bretaña-Mauritania, Canarias, Madeira, Cabo Verde), Mar Mediterráneo.

Lithoporella sauvageaui (Foslie) Adey

Reconocida en una sola ocasión sobre un callao de un charco intermareal. (4962). O. Atlántico (Canarias, Cabo Verde), Mar Rojo.

Melobesia membranacea (Esper) Lamouroux

Recolectada en una sola ocasión en un charco intermareal. (3396). Posiblemente cosmopolita.

Mesophyllum lichenoides (Linneo) Lemoine

Reconocida en una sola ocasión en el interior de un charco del intermareal inferior, protegida de la luz por otras algas de gran fronde. (4964). O. Atlántico (Gran Bretaña-Mauritania), Mar Mediterráneo.

Neogoniolithon absimile (Foslie et Howe) Cabioch

Cubre callaos en charcos del intermareal inferior. (4954). O. Atlántico (Antillas, Golfo de Vizcaya, Canarias, Cabo Verde, Golfo de Guinea), O. Pacífico (Japón).

Neogoniolithon hirtum (Lemoine) Afonso-Carrillo

Común en el intermareal inferior donde tapiza grandes superficies rocosas, parcialmente protegidas de la luz por especies cespitosas. (4949, 4950, 4951, 4952 y 4953). I. Canarias.

Neogoniolithon orotavicum (Foslie) Lemoine ex Afonso-Carrillo

Una de las especies más frecuentes y características del intermareal. En el nivel superior crece en rocas sombrías de puntos batidos o cubriendo el fondo de pequeños charcos en los que la vegetación ficológica es reducida constituyéndose en especie dominante. También es común cubriendo las superficies iluminadas de aquellos otros charcos ocupados por Cystoseira humilis y C. discors. En el nivel medio también es constante recubriendo los callaos en el fondo de los charcos. (3390, 4955, 4956, 4957, 4958 y 5085). O. Atlántico (Archipiélagos Macaronésicos y costas del Senegal).

Phymatolithon bisporum (Foslie) Afonso-Carrillo

Recubre pequeños callaos en el interior de charcos del intermareal. (4964 y 5084). O. Atlántico (Golfo de Vizcaya, Canarias, Cabo Verde, Mauritania, Senegal).

Phymatolithon lenormandii (Areschoug) Adey

Relativamente frecuente en el intermareal de estaciones abruptas donde puede ser recolectada en todos los niveles. Su presencia es particularmente significativa en las fisuras y oquedades del nivel superior, que retienen una cierta cantidad de humedad y donde al parecer esta especie encuentra una competencia mínima puesto que forma habitualmente comunidades puras. (4963 y 5074). Distribución actualmente incierta.

Porolithon oligocarpum (Foslie) Foslie

Muy abundante en el nivel inferior del intermareal de estaciones rocosas expuestas. Forma densas poblaciones fácilmente diferenciables por el característico color beige de las costras. En los puntos muy expuestos es en muchas ocasiones la única especie reconocible. (3376, 4947, 4948 y 5086). O. Atlántico (Azores, Canarias y Cabo Verde).

Pseudolithophyllum lobatum (Lemoine) Verlaque et Boudouresque (Lithophyllum lobatum Lemoine)

En una ocasión en el intermareal, protegida de la luz por Cystoseira abies-marina. (5073). O. Atlántico (Canarias, Cabo Verde, Senegal, Mauritania), Mediterráneo occidental.

Pseudolithophyllum vickersiae (Lemoine) Afonso-Carrillo (Lithophyllum vickersiae Lemoine)

Cubre callaos en el submareal superior. (3375, 4959 y 5013). O. Atlántico (Golfo de Vizcaya a Senegal).

Titanoderma sp.

Recolectada epífita en Pterocladia capillacea. (3336). I. Canarias.

O. Gigartinales

Fam. Gymnophlaeaceae

Nemastoma canariensis (Kützinger) J. Agardh

Relativamente común en el interior de charcos intermareales del nivel medio e inferior, siempre en situaciones esciáfilas, bien a la sombra de otras algas de mayor porte o en el interior de oquedades. También se ha recolectado en el submareal superior en situaciones similares. (3369, 3307 y 4997). I. Canarias.

Platoma cyclocolpa (Montagne) Schmitz

Relativamente abundante en lugares protegidos y esciáfilos de charcos del intermareal. (3338, 4611, 4607, 4883, 4907, 5002 y 5003). Costas atlánticas centroamericanas, Islas Salvajes y Canarias.



Fam. Rhodophyllidae

Rhodophyllis divaricata (Stackhouse) Papenfuss

Frecuentemente epifito en Pterocladia capillacea, cuyas abundantes ramificaciones protegen a esta diminuta alga. (4901 y 4608). O. Atlántico (Noruega a Marruecos), Mar Mediterráneo.

Fam. Plocamiaceae

Plocamium cartilagineum (Linneo) Dixon

Individuos de pequeño tamaño en el interior de oquedades del litoral. (4999). O. Atlántico (Noruega a Senegal), Mar Mediterráneo.

Fam. Sphaerococcaceae

Caulacanthus ustulatus (Mertens) Kützting

Frecuente en situaciones semiexpuestas, soleadas, del intermareal, generalmente en rocas horizontales que permanecen poco tiempo sumergidas. En ocasiones forma céspedes con Jania spp., Corallina spp., Gelidium spp., etc.. (4897 y 4888). Ampliamente distribuida por mares cálidos y tropicales.

Fam. Gigartineae

Gigartina acicularis (Roth) Lamouroux

Recolectada en una sola ocasión en el submareal en puntos semiexpuestos. (3329). O. Atlántico (Gran Bretaña a Camerún, Caribe), Mar Mediterráneo.

Fam. Hypneaceae

Hypnea cervicornis J. Agardh

Bastante común en el interior de charcos intermareales del nivel medio, en los que dominan habitualmente especies del género Cystoseira. Tetrasporocistes en Abril y Agosto. (2680, 4679, 4504, 3438, 4816, 4771, 4552, 4591, 4645, 4736 y 4983). Ampliamente distribuida por los mares cálidos y tropicales.

Hypnea musciformis (Wulfen) Lamouroux

Bastante común en el nivel inferior del intermareal y en el submareal, epifita en Cystoseira abies-marina y C. tamariscifolia, a las que se fija por zarcillos. (2670, 4551, 4590, 4691, 4665 y 4785). Ampliamente distribuida por los mares cálidos y tropicales.

Hypnea spinella (C. Agardh) Kützting

Relativamente común en el interior de charcos intermareales. (4553, 4592, 4648, 3309, 3359, 3401, 3448, 4855 y 4787). Ampliamente distribuida por los mares cálidos y tropicales.

O. Rhodymeniales

Fam. Champiaceae

Champia parvula (C. Agardh) Harvey

Frecuentemente epifita en numerosas algas, particularmente en las comunidades cespitosas del intermareal inferior y en cubetas del mismo nivel. Tetrasporocistes en Marzo, Abril y Agosto; cistocarpos en Marzo y Abril. (2699, 3449, 3364, 3316, 3373, 4744, 4545, 4568, 4626, 4716, 4793 y 4993). Ampliamente distribuida desde los mares antiboreal y boreal hasta los tropicales.

Gastroclonium clavatum (Rothpletz) Ardissonne

Relativamente frecuente en comunidades cespitosas en puntos semiexpuestos del nivel inferior del intermareal. (3492, 4538 y 4571). O. Atlántico (Cádiz, Canarias), Mar Mediterráneo.



Lomentaria articulata (Hudson) Lyngbye

Relativamente común en situaciones esciáfilas, tanto intermareales como submareales. Saxícola o epífita en diversas algas. Tetrasporocistes en Abril, Junio y Agosto. (4614, 4797 y 5039). Ampliamente distribuida desde los mares boreales a los tropicales.

Lomentaria baileyana (Harvey) Farlow

Recolectada en una sólo ocasión en el interior de un charco del intermareal inferior. Tetrasporocistes en Abril. (4931). Costas atlánticas centroamericanas y Canarias.

Fam. Rhodymeniaceae

Botryocladia botryoides (Wulfen) Feldmann

Relativamente frecuente en grietas y oquedades, siempre en situaciones esciáfilas del intermareal. (3321, 3485, 4756, 3437, 4517, 4569, 4620 y 5031). Costa oriental del O. Atlántico, Mar Mediterráneo.

Botryocladia chiajeana (Meneghini) Kylin

Especie esciáfila relativamente frecuente en grietas y oquedades del intermareal. Cistocarpos en Abril y Junio. (3452, 4854, 4758, 4800, 4565, 4688, 4622, 4990 y 5030). O. Atlántico (Costas vascas- Canarias), Mar Mediterráneo, Mar Adriático.

Rhodymenia pseudopalmata (Lamouroux) Silva

En grietas y paredones esciáfilos del intermareal. (4610 y 5087). O. Atlántico (Gran Bretaña-Marruecos, América del Norte y del Sur).

O. Ceramiales

Fam. Ceramiaceae

Antithamnion cruciatum (C. Agardh) Nägeli

Epífita en Corallina elongata y Lobophora variegata, tanto en el intermareal como en el submareal. En todos los casos prefiere los ambientes poco iluminados. (3323 y 4873). O. Atlántico (Norte de Europa-Canarias, América del Norte), Mar Mediterráneo.

Antithamnionella elegans (Berthold) Boudouresque et Perret

Los únicos ejemplares que se han encontrado de esta especie crecían epífitos en Gelidium latifolium en el intermareal. (4915). O. Atlántico (Golfo de Vizcaya- Golfo de Guinea), Mar Mediterráneo.

Callithamnion byssoides Arnott ex Harvey in Hooker

En charcos del intermareal y también epífita en Lobophora variegata. Tetrasporocistes en Agosto. (4927 y 4911). O. Atlántico, Mar Mediterráneo.

Callithamnion corymbosum (Smith) Lyngbye

Epífita en Laurencia sp.. Tetrasporocistes en Marzo y Abril; gonimoblastos en Abril. (3413, 2659, 4619 y 4872). O. Atlántico, Mar Negro, Mar Mediterráneo.

Callithamnion hookeri (Dillwyn) S.F. Gray

Recolectado en el intermareal en una sólo ocasión. Tetrasporocistes en Junio. (5021). Ampliamente distribuido, pero es necesario aclarar algunas citas como por ejemplo las del Mar Mediterráneo.

Callithamnion tetragonum (Withering) S.F. Gray

Epífita en Cladophora prolifera y Laurencia sp.. Tetrasporocistes y gonimoblastos en Abril. (4102 y 4874). Noreste del O. Atlántico, Mar Mediterráneo.

Centroceras clavulatum (C. Agardh) Montagne

Frecuente en el intermareal, formando céspedes con especies de los géneros Jania y Corallina; también ha sido recolectada epífita en Halopteris scoparia. Tetrasporocistes en Abril. (4500, 4815, 3477, 4733, 4555, 4596 y 4674). O. Atlántico, O. Pacífico, Mar Mediterráneo y Mar Adriático.

Ceramium ciliatum (Ellis) Ducluzeau

Muy frecuente formando comunidades cespitosas en el intermareal medio de estaciones semiexpuestas; en ocasiones ha sido recolectada epífita en Corallina elongata. Tetrasporocistes en Abril, Junio y Agosto; gonimoblastos en Junio. (3445, 3406, 4531, 4589, 4650, 4696, 4767, 4809, 4827, 5047 y 5028). O. Atlántico, Mar Mediterráneo.

Ceramium circinatum J. Agardh

En una sola ocasión en el intermareal. (3414). O. Atlántico, Mar Mediterráneo.

Ceramium codii (Richards) Mazoyer

Relativamente frecuente en comunidades cespitosas del intermareal medio e inferior; también ha sido recolectada epífita en Sargassum vulgare. (3382, 3362 y 4741). O. Atlántico (Gran Bretaña-Portugal, Ghana), Mar Mediterráneo, Mar Adriático, Mar Báltico.

Ceramium diaphanum (Lightfoot) Roth

Frecuente en céspedes del intermareal, también ha sido recolectada epífita sobre diversas algas. Tetrasporocistes y gonimoblastos en Abril. (3478, 2667, 3386, 4547, 4875, 4642 y 4782). O. Atlántico, Mar Mediterráneo.

Ceramium echinotum J. Agardh

Frecuente en el intermareal, formando parte de comunidades cespitosas; también ha sido recolectado en el submareal así como epífita sobre diversas algas. Tetrasporocistes en Marzo y Abril. (3322, 3383, 3446, 4530, 4686, 4656, 4747 y 4770). O. Atlántico (Gran Bretaña-Canarias), Mar Mediterráneo.

Ceramium flabelligerum J. Agardh

Frecuente en estaciones semiexpuestas, formando céspedes con otras especies del género, así como con especies de los géneros Jania y Corallina; también ha sido recolectada epífita en Laurencia sp.. Tetrasporocistes y gonimoblastos en Abril. (4616). O. Atlántico (Gran Bretaña-Canarias), Mar Mediterráneo.

Ceramium gracillimum (Kützinger) Griffiths et Harvey in Harvey

Epífita en Galaxaura lapidescens y ocasionalmente en zonas expuestas del intermareal. (3415). Ampliamente distribuida por mares cálidos y tropicales.

Ceramium rubrum (Hudson) C. Agardh

Frecuente en comunidades cespitosas del intermareal, en ocasiones también en el submareal. Tetrasporocistes y gonimoblastos en Junio. (3431, 4811 y 5019). O. Atlántico, Mar Mediterráneo, Mar Negro.

Corynospora furcellata (J. Agardh) Levring

En el intermareal en una sola ocasión. (4934). O. Atlántico (Costas de Francia-Canarias), Mar Mediterráneo, Mar Adriático, O. Pacífico.

Crouania attenuata (C. Agardh) J. Agardh

Relativamente común epífita sobre diversas algas, tanto en el intermareal como en el submareal. Tetrasporocistes en Marzo y Agosto; cistocarpos en Junio. (3333, 4749, 4914, 4921 y 5027). O. Atlántico, O. Pacífico. Mar Mediterráneo, Mar Adriático.

Griffithsia barbata (Smith) C. Agardh

Esciáfila, frecuentemente epífita, ha sido recolectada sobre Dipterosiphono-

nia dendritica. Tetrasporocistes en Marzo; gonimoblastos y espermatocistes en Abril. (2690 y 4748). O. Atlántico, Mar Mediterráneo.

Griffithsia opuntioides J. Agardh

Relativamente común en el nivel inferior del intermareal, preferentemente en puntos poco iluminados tanto en estaciones expuestas como protegidas. Tetrasporocistes en Marzo y Abril. (3387, 2663 y 4739). O. Atlántico (Sur de Portugal, Marruecos, Canarias), Mar Mediterráneo.

Griffithsia phyllamphora J. Agardh

En una sola ocasión epífita en Laurencia sp.. Tetrasporocistes en Abril. (4647). O. Atlántico (Marruecos, Canarias), Mar Mediterráneo.

Griffithsia tenuis C. Agardh

En una sola ocasión en el intermareal inferior. Tetrasporocistes en Marzo. (3426). O. Atlántico, O. Pacífico, Mar Mediterráneo, Mar Adriático.

Pleonosporium borreri (Smith) Nägeli

En una ocasión en el interior de un charco intermareal. Polisporocistes en Abril. (4890). O. Atlántico (Gran Bretaña-Marruecos, América del Norte-Brasil), Mar Mediterráneo.

Spermothamion capitatum (Schousboe) Bornet

En una ocasión epífita en Codium decorticatum. Polisporocistes y gonimoblastos en Junio. (5005). O. Atlántico (Canarias), Mar Mediterráneo.

Spermothamion gorgoneum (Montagne) Bornet in Vickers

Sobre Codium decorticatum, entre cuyos utrículos penetran los rizoides. (5080). O. Atlántico (Caribe, Salvajes, Canarias, Cabo Verde).

Spermothamion repens (Dillwyn) Rosenvinge

Entremezclada con otras especies en céspedes del intermareal. Tetrasporocistes en Abril. (4678). O. Atlántico, Mar Mediterráneo.

Spyridia filamentosa (Wulfen) Harvey in Hooker

Especie fotófila muy frecuente y abundante en charcos del intermareal medio; también mezclada con Cystoseira tamariscifolia en el límite de mareas, así como en los primeros metros del submareal. Tetrasporocistes en Abril y Agosto. (3433, 3455, 3405, 4597, 4746, 4702, 4789, 4810, 4824 y 4982). O. Atlántico (América del Norte, Centro y Sur, Canarias), O. Pacífico, O. Indico, Mar Mediterráneo.

Spyridia hypnoides (Bory) Papenfuss

Especie fotófila, crece habitualmente en el interior de charcos intermareales y en los primeros metros del submareal. (3317 y 4660). O. Atlántico (Costa oriental y occidental), O. Pacífico, Mar Mediterráneo, Mar Rojo.

Vickersia baccata (J. Agardh) Karsakoff emend. Boergesen

Relativamente raro entremezclado con otras algas en comunidades cespitosas del intermareal inferior. (4560 y 4667). O. Atlántico (Azores, Canarias), Mar Mediterráneo.

Wrangelia penicillata C. Agardh

Habitualmente sobre las rocas del infralitoral superior; a veces forma parte de comunidades cespitosas del intermareal inferior, pudiendo ser epífita de diferentes especies de los géneros Laurencia y Galaxaura. Tetrasporocistes en Marzo y Abril; gonimoblastos en Abril. (3425, 2668, 4558, 4700 y 4643). O. Atlántico, Mar Mediterráneo.

Fam. Deleseriaceae

Acrosorium uncinatum (Turner) Kylin



Relativamente común epífita en Pterocladia capillacea, sobre la que ocupa habitualmente las partes intermedias del talo, protegidas de la luz. (3393, 3328 y 4849). O. Atlántico (Gran Bretaña-Río de Oro, Brasil), O. Pacífico, Mar Mediterráneo.

Cottoniella filamentosa (Howe) Boergesen var. fusiformis (Boergesen) Cormaci  
Furnari et Scammaca

Ocasionalmente epífita en Polysiphonia flexella en el infralitoral. (3312). I. Canarias.

Hypoglossum hypoglossoides (Stackhouse) Collins & Hervey

Relativamente común creciendo saxícola en pequeñas oquedades intermareales, o epífita en un cierto número de algas. (3308, 4562, 4570 y 5048). O. Atlántico (Gran Bretaña-Río de Oro), Mar Mediterráneo.

Nitophyllum punctatum (Stackhouse) Greville

En oquedades y grietas del intermareal. Tetrasporocistes en Abril. (4893). O. Atlántico (Gran Bretaña-Canarias, Florida-Venezuela), Mar Mediterráneo, Mar Negro.

Taenioma perpusilum (J. Agardh) J. Agardh

Epífita sobre diversas algas en el interior de las comunidades cespitosas del intermareal. (4904 y 4918). O. Atlántico (América Central y del Sur, Africa, Canarias), O. Pacífico (América del Norte, Oceanía).

Fam. Dasyaceae

Dasya baillouviana (Gmelin) Montagne in Webb et Berthelot

En el interior de charcos intermareales. (2662 y 4933). Probablemente distribuida por todos los mares cálidos y tropicales.

Dasya hutchinsiae Harvey in Hooker

En charcos del intermareal. Estiquidios en Junio. (4935 y 5088). O. Atlántico (Gran Bretaña-Canarias, Caribe), Mar Mediterráneo.

Dasya ocellata (Grateloup) Harvey in Hooker

En una sola ocasión en el interior de charcos intermareales. (2666). O. Atlántico, Mar Mediterráneo, Mar Adriático.

Dasyopsis cervicomis (J. Agardh) Schmitz

Sólo en una ocasión, epífita en Codium bursa. Estiquidios en Abril. (4938). O. Atlántico, Mar Mediterráneo.

Halodictyon mirabile Zanardini

Relativamente común en los céspedes y charcos intermareales, epífita de un cierto número de algas. Tetrasporocistes y cistocarpos en Marzo y Abril. (2658, 3378, 2683, 4745, 4533, 4606 y 4649). O. Atlántico (Caribe, Canarias), Mar Mediterráneo.

Heterosiphonia crispella (C. Agardh) Wynne

Bastante común epífita en numerosas algas, particularmente en las comunidades cespitosas del intermareal inferior, tanto en estaciones protegidas como expuestas. También en el submareal, epífita en Cystoseira abies-marina. Tetrasporocistes en Abril y Agosto. (3411, 3324, 2660, 3479, 4754, 4564, 4605, 4668, 4791, 4806, 4844 y 5037). Ampliamente distribuida por los mares cálidos y tropicales.

Fam. Rhodmelaceae

Alsydium corallinum C. Agardh

Bastante común en Caleta de Pedro Barba, donde forma densas comunidades cespitosas en el intermareal inferior. Estas comunidades retienen una gran



cantidad de agua entre sus individuos, presentan una densa cobertura y son el sustento de un elevado epifitismo. (3412). O. Atlántico, Mar Mediterráneo.

Boergeseniella fruticulosa (Wulfen) Kylin

En el interior de comunidades cespitosas y en charcos del intermareal. Tetrasporocistes en Abril y Agosto; cistocarpos en Abril. (4677, 4717 y 4798). O. Atlántico (Noruega-Marruecos), Mar Mediterráneo.

Chondria tenuissima (Godenough et Woodward) C. Agardh

Relativamente frecuente en el interior de charcos de los niveles medio y alto del intermareal. Tetrasporocistes y cistocarpos en Abril. (3494, 4539, 4567, 4641, 4692 y 5045). O. Atlántico (Gran Bretaña-Ghana), Mar Mediterráneo.

Digenea simplex (Wulfen) C. Agardh

Sólo en la zona de Playa Francesa y Punta Corrales forma pequeñas comunidades cespitosas en los niveles medio e inferior del intermareal. Estas comunidades se caracterizan por soportar un epifitismo elevado que en ocasiones altera la morfología de sus talos. (4512 y 4838). Ampliamente distribuida por mares cálidos y tropicales.

Dipterosiphonia dendritica (C. Agardh) Schmitz

Relativamente común epífita sobre diversas algas, tanto en el interior de comunidades cespitosas como en charcos del intermareal; también epífita sobre algas en el submareal. Tetrasporocistes en Abril y Agosto. (3421, 3456, 3337, 2693, 4618, 4753, 4842, 4769 y 4803). O. Atlántico, Australia.

Erythrocytis montagnei (Derbes et Solier) Silva

Frecuentemente parásita en Chondria tenuissima y Laurencia spp.. Tetrasporocistes en Abril y Agosto; cistocarpos en Abril. (2677, 4549, 4699, 4799 y 4965). O. Atlántico (Costa Este cálida y tropical), Mar Mediterráneo.

Herposiphonia secunda (C. Agardh) Falkenberg

f. secunda y f. tenella (C. Agardh) Wynne

Ambas formas son relativamente comunes, generalmente epífitas de un elevado número de algas, tanto en el intermareal como en el submareal de estaciones expuestas y protegidas. Tetrasporocistes en Marzo y Abril. (3326, 3402, 3476, 3490, 4675, 3334, 3409, 3491, 3464, 4752, 4532, 4670 y 4841). Ampliamente distribuida por los mares cálidos y tropicales.

Laurencia obtusa (Hudson) Lamouroux

Relativamente frecuente formando comunidades cespitosas en el nivel inferior del intermareal. Tetrasporocistes en Marzo y Abril. (4966, 4975, 4974, 4925 y 6302). Ampliamente distribuida por mares templados y cálidos.

Laurencia perforata (Bory) Montagne in Webb et Berthelot

Común en el nivel inferior del intermareal de estaciones más o menos expuestas. Forma densos céspedes uniespecíficos o se entremezcla con Corallina spp. o Valonia. Tetrasporocistes en Abril. (4946, 4942 y 4945). Ampliamente distribuida por los mares templados y tropicales.

Polysiphonia ferulacea Suhr in J. Agardh

Relativamente frecuente en charcos del intermareal y submareal; en ocasiones se ha recolectado epífita en Dictyota dichotoma. Tetrasporocistes en Marzo y Abril; cistocarpos en Marzo, Abril y Agosto. (3419, 4860, 3397, 4676 y 4913). O. Atlántico, O. Indico.

Polysiphonia flexella (C. Agardh) J. Agardh

Bastante frecuente en charcos del intermareal inferior así como en los primeros metros del submareal. Tetrasporocistes en Abril. (3311, 3374, 2698, 2673, 3463, 4732, 4557 y 4654). O. Atlántico, Mar Mediterráneo.

Polysiphonia flocculosa (C. Agardh) Kützting

Relativamente rara en charcos del intermareal. Tetrasporocistes en Abril y Junio; cistocarpos en Abril. (3495, 4609, 4792 y 5025). O. Atlántico, Mar Mediterráneo.

Polysiphonia urceolata (Lightfoot) Greville

Epífita en Caulerpa mexicana en el intermareal y entremezclada con otras algas en el infralitoral. Tetrasporocistes y cistocarpos en Marzo. (3432 y 4858). Ampliamente distribuida por mares fríos y templados.

Polysiphonia tripinnata J. Agardh

En charcos del intermareal, así como en el submareal; en una ocasión se encontró epífita en Cystoseira humilis. Tetrasporocistes y cistocarpos en Marzo y Abril. (3341, 4511, 3418, 4617, 4658 y 4715). O. Atlántico (I. Salvajes, I. Canarias), Mar Mediterráneo, Mar Adriático.

Stichothamnion cymatophyllum Boergesen

Taxon raro, recolectado en una sola estación, conjuntamente con especies cespitosas del intermareal. Cistocarpos en Abril. (4879). I. Canarias.

O. Porphyridiales

Fam. Goniotrichaceae

Stylonema alsidii (Zanardini) Drew

En una sola ocasión epífita en Halodictyon mirabile. (2686). Posiblemente cosmopolita.

Phaeophyta

O. Ectocarpales

Fam. Ectocarpaceae

Ectocarpus siliculosus (Dillwyn) Lyngbye

Recolectado sólo en una ocasión en charcos del intermareal. Zoidocistes pluriloculares en Abril. (2678). O. Atlántico, Mar Mediterráneo.

Feldmannia globifera (Kützinger) Hamel

Relativamente común en el intermareal, con frecuencia epífita en Galaxaura lapidescens. Zoidocistes pluriloculares en Marzo y Abril. (3420, 2689 y 4887). Común en mares templados (Australia, O. Atlántico, Mar Mediterráneo).

Feldmannia irregularis (Kützinger) Hamel

Epífita en Fucus spiralis. Zoidocistes pluriloculares en Abril. (4899). O. Atlántico (Gran Bretaña-Canarias, América del Norte, Caribe), Mar Mediterráneo, O. Pacífico, O. Índico.

Giffordia intermedia (Rosenvinge) Lund

Recolectado en una sola ocasión, sobre Balanus sp.. (4891). O. Atlántico (Costas europeas, Argentina, Carolina del Norte) Australia.

Giffordia mitchelliae (Harvey) Hamel

En una sola ocasión, epífita en Ralfsia verrucosa, en el intermareal. Zoidocistes pluriloculares en Abril. (2679). Ampliamente repartida por las aguas templado-cálidas y tropicales.

Fam. Ralfsiaceae

Nemoderma tingitana Schousboe in Bornet

Localmente frecuente en el intermareal medio y alto de las costas más expuestas. (5008). O. Atlántico (Marruecos, I. Canarias), Mar Mediterráneo.

Ralfsia verrucosa (Areschoug) J. Agardh

Bastante frecuente, junto con Nemoderma tingitana, tapizando gran parte de las rocas en el intermareal medio y superior de estaciones expuestas. Zoidocistes pluriloculares en Abril. (3498, 4548, 4713 y 4779). O. Atlántico (Europa, América del Norte), Mar Mediterráneo.

Fam. Myrionemataceae

Myrionema strangulans Greville

Sólo en una ocasión, creciendo profusamente sobre talos de Enteromorpha compressa procedentes de charcos intermareales. (4892). O. Atlántico (Europa-América), Mar Mediterráneo, Mar Adriático, Mar Negro, O. Pacífico.

Fam. Corynophlaeaceae

Cylindrocarpus berkeleyi (Greville) Crouan frat.

En el N de la isla, donde forma parte de las comunidades cespitosas de las rocas del intermareal. (3410). O. Atlántico (Irlanda-Canarias).

Fam. Chordariaceae

Liebmannia leveillei J. Agardh

Localmente abundante en Junio en Montaña Amarilla, donde encontramos individuos de gran tamaño. Presente tanto en el interior de charcos del intermareal como en el submareal. Zoidocistes pluriloculares en Abril, Junio y Agosto. (3496, 4612, 4908, 4998 y 5033). O. Atlántico (Gran Bretaña-Tánger, Azores, Madeira, Canarias), Mar Mediterráneo, Mar Negro.

Sauvageaugloia chordariaeformis (Crouan frat.) Kylin

En una sola ocasión epífita en Halimeda tuna. Zoidocistes pluriloculares en Abril. (4884). O. Atlántico (Desde el Canal de la Mancha hasta Canarias).

Fam. Punctariaceae

Asperococcus turneri (Smith) Hooker

Encontrada sólo una vez en el interior de un charco del intermareal con Cystoseira humilis. (3497). O. Atlántico (Noruega-Canarias), Mar Mediterráneo, Mar Negro, O. Pacífico.

Fam. Scytosiphonaceae

Colpomenia sinuosa (Mertens in Roth) Derbes et Solier

Frecuente y ampliamente distribuida por todo el litoral de la isla, tanto en intermareal como en submareal. Particularmente abundante en primavera, recubriendo los céspedes del intermareal, caracterizando el paisaje. En ocasiones epífita en Cystoseira tamariscifolia. (3342, 3385, 2695, 3440, 3354, 4727, 4541, 4585, 4637, 4704, 4773 y 4823). Ampliamente distribuida por mares templados, pero también en los fríos y tropicales.

Hydroclathrus clathratus (C. Agardh) Howe

Ampliamente distribuida por todo el litoral, aunque no en abundancia, tanto en el intermareal como en el submareal. (3459, 3355, 4734, 4602, 4540, 4636, 4703 y 4772). Ampliamente distribuida en mares templados cálidos y tropicales.

Scytosiphon lomentaria (Lyngbye) Link

Rara en la isla, donde se puede localizar en las rocas del intermareal medio y superior en puntos constantemente salpicados por las olas. (3493, 4534, 4572 y 4687). Ampliamente repartida por las aguas templadas de todos los océanos.

O. Sphacelariales



Fam. Sphacelariaceae

Sphacelaria cirrosa (Roth) C. Agardh

Frecuentemente epífita en Cystoseira abies-marina y C. tamariscifolia formando pequeños pulvinulos. (2349, 4930 y 4520). O. Atlántico, Mar Mediterráneo, Mar Negro, Mar Rojo, Japón, Australia, Nueva Zelanda.

Sphacelaria tribuloides Meneghini

Recolectado en una sola ocasión en el submareal superior. (3389). O. Atlántico, Mar Mediterráneo, O. Indico, O. Pacífico.

Fam. Stypocaulaceae

Halopteris filicina (Grateloup) Kützinger

En una sola ocasión en el intermareal. (5077). O. Atlántico (Irlanda-Canarias), Mar Mediterráneo, Mar Adriático, O. Pacífico.

Halopteris scoparia (Linneo) Sauvageau

Abundante en todo el litoral insular, tanto en el intermareal como en el submareal. Forma una banda característica junto con Padina pavonica por encima del nivel que ocupa Cystoseira abies-marina, así como por debajo de ésta banda en el submareal de estaciones protegidas. (4509, 3396, 3304, 3461, 4735, 4554, 4553, 4707, 4805, 4774, 4821 y 4987). Ampliamente distribuida desde los mares boreal-antiboreal hasta los tropicales, aunque más rara en estos últimos.

Fam. Cladostephaceae

Cladostephus spongiosus (Hudson) C. Agardh f. verticillatus (Lightfoot) Prud'homme

Frecuente en las costas más protegidas de la isla (Estrecho del Río), ligada a la presencia de arena en los fondos, tanto en el intermareal como en el submareal. Es particularmente abundante en las proximidades del muelle de Caleta del Sebo. (2694, 2685, 4723, 4831 y 4635). O. Atlántico, Mar Mediterráneo, Australia.

O. Dictyotales

Fam. Dictyotaceae

Dictyopteris membranacea (Stackhouse) Batters

En fondos de charcos del intermareal, habitualmente protegida de la luz por otras algas de mayor porte. (3469, 4725 y 4992). O. Atlántico, Mar Mediterráneo.

Dictyota ciliolata Sonder ex Kützinger

Escasa en el intermareal. (4852 y 5017). O. Atlántico (Costas Este y Oeste), Mar Rojo, posiblemente distribuida por los mares templados y tropicales.

Dictyota dichotoma (Hudson) Lamouroux

Abundante en todo el litoral de la isla, encontrándose mayor biomasa en el submareal, mientras que en el intermareal sólo se observan individuos aislados. Frecuentemente presenta iridiscencia. Tetrasporocistes en Marzo y Abril; soros femeninos en Junio. (3310, 3394, 3458, 4507, 4544, 4587, 4649, 4709, 4786 y 5041). Cosmopolita.

Dictyota dichotoma (Hudson) Lamouroux var. intricata (C. Agardh) Greville

Esta variedad es rara en la isla, donde se ha recolectado tanto en el intermareal como en el submareal, donde es más abundante. (3318 y 4895). O. Atlántico, Mar Mediterráneo.



Dilophus fasciola (Roth) Howe

Frecuente en los bordes de las cubetas del intermareal superior. Tetrasporocistes en Abril. (4550, 4666, 4712, 4742 y 4980). O. Atlántico, Mar Mediterráneo, Mar Negro.

Dilophus spiralis (Montagne) Hamel

Relativamente frecuente en fondos y paredes de charcos del intermareal, mezclado con Dictyota spp.. (5007). O. Atlántico (Sur de Gran Bretaña-Mauritania), Mar Mediterráneo.

Lobophora variegata (Lamouroux) Womersley

Bastante frecuente en toda la isla. Prefiere las situaciones ligeramente esciáfilas del submareal superior y es muy característica, formando pequeñas poblaciones, en las paredes verticales de las grandes rocas. También crece con cierta frecuencia en bordes de charcos más o menos profundos del intermareal. (3301, 3395, 3443, 3465, 4522, 4576, 4640, 4682 y 4757). Ampliamente distribuida por los mares templados cálidos y tropicales.

Padina pavonica (Linneo) Lamouroux

Abundante en todo el litoral, tanto en el intermareal, donde forma bandas características junto con Halopteris scoparia, como en el submareal de estaciones de aguas tranquilas donde se sitúa por debajo de la banda de Cystoseira abies-marina. (2696, 3488, 3370, 3350, 3462, 4721, 4523, 4710, 4627, 4822 y 4989). O. Atlántico, Mar Mediterráneo.

Taonia atomaria (Woodward) J. Agardh

Relativamente frecuente en el intermareal y submareal, en situaciones semiesciáfilas. Tetrasporocistes en Marzo y Abril. (3314, 4508, 4740 y 4994). O. Atlántico, Mar Mediterráneo.

Zonaria tournefortii (Lamouroux) Montagne

Relativamente abundante tanto en el intermareal como en el submareal. Esta especie tiene afinidades esciáfilas y es común en la base de las grandes rocas sumergidas. (3302, 4516, 4584 y 4760). O. Atlántico, Mar Mediterráneo.

O. Fucales

Fam. Fucaceae

Fucus spiralis Linneo emend. Batters

Se presenta bajo dos formas diferentes, una de ramas ampliamente aladas (f. platycarpa) y otra de ramas estrechas. Crece en el intermareal superior formando pequeños grupos aislados en estaciones protegidas. Presenta las ramas fuertemente ramoneadas por gasterópodos (Género Gibbula). Concep-táculos en Marzo, Abril y Junio. (3358, 4722 y 4978). O. Atlántico.

Fam. Cystoseiraceae

Cystoseira abies-marina (S. Gmelin) C. Agardh

Muy abundante en el límite de las mareas y en los primeros metros del submareal; ocupa prácticamente las 3/4 partes del litoral de la isla, encontrándose en ocasiones formando comunidades puras y otras veces mezclada con otras especies del género como C. tamariscifolia y C. compressa. (3348, 3371, 3441, 4582, 4663, 4808, 4819, 4780 y 5011). Especie macaronésica presente en todos los Archipiélagos de la región.

Cystoseira compressa (Esper) Gerloff et Nizamuddin

Frecuente en el nivel inferior del intermareal, en ocasiones llega a formar comunidades en el límite de mareas, pudiendo descender a los primeros metros del submareal. Particularmente abundante en Montaña Amarilla y Baja del Ganado. (3303, 3481, 4505, 4578, 4525, 4583, 4655, 4755 y 4820). Ampliamente distribuida por las costas del O. Atlántico y Mar Mediterráneo.

Cystoseira discors (Linneo) C. Agardh emend. Sauvageau

Muy frecuente en charcos de aguas aplaceradas del intermareal medio y raramente en el comienzo del submareal. (4502, 4662, 4583, 4680 y 4847). O. Atlántico, Mar Mediterráneo.

Cystoseira humilis Schousboe in Kützting

Frecuente en charcos pequeños y poco profundos del intermareal superior (4685, 4524, 4807 y 5056). O. Atlántico (Portugal hasta Norte de Africa, Archipiélagos Macaronésicos).

Cystoseira tamariscifolia (Hudson) Papenfuss

Ocupa casi las 3/4 partes del litoral de la isla en el límite de mareas; generalmente es sustituida en profundidad por C. abies-marina. Particularmente abundante en Punta de Pedro Barba. (3330, 3372, 3442, 4501, 4519, 4581, 4681, 4661, 4781, 4818, 4984 y 5036). O. Atlántico Norte, Mar Mediterráneo.

Fam. Sargassaceae

Sargassum cymosum C. Agardh

Relativamente frecuente en los primeros metros del submareal, generalmente mezclada con individuos de otras especies del género y de Cystoseira. (3453, 4580, 4628 y 4784). Ampliamente distribuida por el O. Atlántico tropical y templado.

Sargassum filipendula C. Agardh

Recolectado en sólo una ocasión, en el submareal. (4817). Costas tropicales del O. Atlántico.

Sargassum vulgare C. Agardh

Abundante y frecuente en los primeros metros del submareal, donde forma comunidades con otras especies del género y con Cystoseira. (3306, 3368, 4724, 4579, 4518, 4684, 4761 y 4846). Costas tropicales del O. Atlántico, Región Macaronésica, Mar Mediterráneo.

Chlorophyta

O. Ulvales

Fam. Ulvaceae

Enteromorpha compressa (Linneo) Greville

Bastante común en el intermareal, particularmente en los charcos del nivel superior. A veces epífita en Fucus spiralis. (3361, 4878, 4866, y 4719). Posiblemente cosmopolita.

Enteromorpha flexuosa (Wulfen ex Roth) J. Agardh

Relativamente común en el interior de charcos del intermareal superior. (2676 y 2687). O. Atlántico, Mar Mediterráneo.

Enteromorpha intestinalis (Linneo) Link in C.D.G. Nees

Abundante en charcos del intermareal superior. (5052). Ampliamente distribuida por mares templados y fríos.

Enteromorpha prolifera (O.F. Müller) J. Agardh

Relativamente común en el intermareal, tanto sobre las rocas poco expuestas como en el interior de charcos del nivel superior. A veces epífita en Fucus spiralis. (4898, 4863 y 5022). Probablemente cosmopolita.

Enteromorpha ramulosa (Smith) Hooker

Bastante común en el intermareal, tanto sobre las rocas poco expuestas como en el interior de charcos del nivel superior. A veces epífita en Fucus spiralis y Ulva rigida. (3360, 3422, 3483, 4510, 4778, 4652, 4529, 4593,

4690, 5020 y 5023). Probablemente cosmopolita.

Ulva rigida C. Agardh

Relativamente frecuente, tanto en cubetas del intermareal como en rocas emergidas pero con frecuencia salpicadas por las olas. (3480, 4573, 4777, 4812 y 5038). Probablemente cosmopolita.

Fam. Gayraliaceae

Gayralia oxysperma (Kützinger) Vinogradova var. oxysperma

Epífita en Fucus spiralis. (3357 y 4979). O. Atlántico, Mar Mediterráneo, O. Pacífico (Canadá-California).

O. Cladophorales

Fam. Cladophoraceae

Chaetomorpha capillaris (Kützinger) Boergesen

En comunidades cespitosas del intermareal y epífita en Asparagopsis armata. (4615). Ampliamente distribuida por los mares cálidos y tropicales.

Chaetomorpha pachynema (Montagne) Montagne in Kützinger

Relativamente común en el intermareal, formando parte de comunidades cespitosas o en pequeñas fisuras húmedas de las rocas. (2664, 4546, 4730, 4839, 5040 y 5046). O. Atlántico (Francia-Sierra Leona).

Cladophora coelothrix Kützinger

Común en el intermareal donde forma parte de las comunidades cespitosas. En ocasiones se ha encontrado epífita en Sargassum vulgare. (3367, 3429, 2680, 4881, 4896 y 4909). Ampliamente distribuida por las aguas cálidas y tropicales de ambas costas del O. Atlántico.

Cladophora laetevirens (Dillwyn) Kützinger

Recolectada en una sola ocasión formando parte de comunidades cespitosas del intermareal. (4903). Región templada y tropical del O. Atlántico, Mar Mediterráneo.

Cladophora liebetruthii Grunow in Piccone

En comunidades cespitosas tanto intermareales como submareales. (3430, 2674, 4856, 4910 y 4919). O. Atlántico (Caribe, I. Canarias), Mar Mediterráneo.

Cladophora pellucida (Hudson) Kützinger

En el interior de charcos intermareales, en puntos ligeramente protegidos de la luz. (4882). O. Atlántico (Gran Bretaña-I. Canarias), Mar Mediterráneo.

Cladophora prolifera (Roth) Kützinger

Relativamente frecuente en el intermareal, tanto en el interior de comunidades cespitosas como en pequeños charcos, particularmente en puntos poco iluminados. En una ocasión se encontró epífita en Sargassum vulgare. (3450, 3404, 3331, 3366, 4731, 4840, 4594, 4639 y 4988). Ampliamente distribuida por aguas cálidas y tropicales de ambas costas del O. Atlántico.

Cladophora vagabunda (Linneo) Hoek

En charcos del intermareal entremezclada con otras algas. (2688, 4870 y 5053). Probablemente pantropical.

Fam. Valoniaceae

Anadyomene stellata (Wulfen) C. Agardh

Ocasionalmente en comunidades cespitosas del intermareal donde forma pequeños pulvínulos. (4673, 4849 y 4837). O. Atlántico (Caribe, I. Canarias), Mar Mediterráneo.



Microdyection boergesenii Setchell

En una sola ocasión, entremezclada con otras algas en comunidades cespitosas del intermareal. (5006). O. Atlántico (América Central, Salvajes, Madeira, Canarias).

Valonia utricularis (Roth) C. Agardh

Frecuente en el intermareal y submareal, tanto en charcos y paredes más o menos esciáfilas como epífita. En ocasiones recolectada sobre Pterocladia capillacea, Cystoseira tamariscifolia y C. discors. (3325, 3399, 3454, 4506, 3356, 4729, 4625, 4543, 4714, 4768, 5032 y 5042). O. Atlántico (Portugal-Canarias, Caribe), Mar Mediterráneo.

O. Dasycladales

Fam. Dasycladaceae

Dasycladus vermicularis (Scopoli) Krasser

De las más comunes en el intermareal donde forma densas formaciones cespitosas uniespecíficas o con otras especies (Padina pavonica, Halopteris scoparia, Dictyota spp.). (3353, 4728, 3487, 4850, 4762, 4657, 4701, 4527 y 4595). O. Atlántico (América Central, Salvajes, Madeira, Canarias), Mar Mediterráneo.

Polyphysa polyphysoides (Crouan frat.) Schnetter

Relativamente rara, en el interior de comunidades cespitosas intermareales. (4922 y 4926). América Central Atlántica, Canarias.

O. Codiales

Fam. Bryopsidaceae

Bryopsis balbisiana Lamouroux ex C. Agardh

Pequeños tufos en el interior de charcos intermareales. Esporocistes en Abril. (4936 y 5004). O. Atlántico (I. Canarias, Jamaica), Mar Mediterráneo.

Bryopsis hypnoides Lamouroux

En una sola ocasión en el interior de charcos del intermareal. (4871). O. Atlántico, Mar Mediterráneo, O. Pacífico.

Bryopsis plumosa (Hudson) C. Agardh

Común en el interior de charcos del intermareal. (4900, 4889 y 4916). Frecuente en mares cálidos y tropicales.

Fam. Codiaceae

Codium adhaerens (Cabrera) C. Agardh

Frecuente tapizando rocas del intermareal inferior y submareal. (5062, 5063 y 5064). O. Atlántico (Gran Bretaña-Africa, Brasil, Caribe), Mar Mediterráneo, O. Pacífico (Japón, Australia).

Codium bursa (Linneo) C. Agardh

Común en el intermareal, formando pequeños grupos, donde ocupa preferentemente pequeños paredones y oquedades poco iluminadas y protegidas de la acción del oleaje en el intermareal. También se ha recolectado en el submareal superior en situaciones similares. (3482, 3473, 4828, 4802, 4521, 4577 y 4694). O. Atlántico (Gran Bretaña-Canarias), Mar Mediterráneo.

Codium effusum (Rafinesque) Delle Chiaje

Frecuentemente adherido a rocas del intermareal inferior y submareal, generalmente en situaciones esciáfilas. (5065, 5066, 5067, 5068, 5069 y 5070). O. Atlántico (Norte de Europa-Marruecos), Mar Mediterráneo, Mar Adriático.



Codium decorticatum (Woodward) Howe

Frecuente en el submareal y en ocasiones en charcos del intermareal donde puede dar carácter a amplias superficies como en Caleta de Arriba. Gametocistes en Junio. (5057, 5058, 5059 y 5060). O. Atlántico (Aguas cálidas y tropicales).

Codium repens Crouan frat. in Vickers

Relativamente frecuente en el interior de charcos intermareales. (3408, 4542, 5050 y 5051). Costas atlánticas centroamericanas y Canarias.

Codium taylorii Silva

Relativamente frecuente en el interior de charcos del intermareal inferior y submareal superior. (4629, 4720, 5055 y 5054). O. Atlántico (Aguas cálidas y tropicales).

Codium tomentosum Stackhouse

Relativamente raro en el interior de charcos del intermareal inferior. (5061 y 3467). Aguas cálidas y templadas del O. Atlántico oriental.

Halimeda tuna (Ellis et Solander) Lamouroux

Relativamente común en las costas orientadas al Sur. Ocupa preferentemente los bordes de los charcos o pequeños paredones siempre húmedos y poco iluminados del intermareal. (3468, 4726, 4829 y 4630). Ampliamente distribuida por mares cálidos.

O. Caulerpales

Fam. Caulerpaceae

Caulerpa mexicana (Sonder ex Kützinger) J. Agardh

Frecuente en fondos arenosos de estaciones poco expuestas, en general, en todas aquellas orientadas al Sur. En ocasiones también ha sido encontrada en el interior de pequeños charcos intermareales con aportes de arena en su interior. (3434, 3380, 4813, 4834 y 4624). Ampliamente distribuida por mares tropicales.

Caulerpa peltata (Turner) Lamouroux

Relativamente rara en Caleta del Sebo, donde forma con otras pequeñas algas comunidades cespitosas localizadas preferentemente sobre rocas verticales del intermareal inferior. (4835). Ampliamente distribuida por mares cálidos.

Caulerpa prolifera (Forskaal) Lamouroux

Relativamente común en Caleta del Sebo, donde ocupa los sustratos arenosos tanto en algunos puntos del submareal como en los fondos de pequeños charcos con depósitos de arena en su interior. (4830). O. Atlántico, Mar Mediterráneo, Mar Negro.

Caulerpa racemosa (Forskaal) J. Agardh

Relativamente común en el interior de comunidades cespitosas intermareales, particularmente recubriendo rocas verticales próximas a los charcos. También en el submareal superior. (3407, 3484, 3471, 4737, 4836, 4563, 4575, 4623, 4775 y 4826). Ampliamente distribuida por los mares tropicales.

Caulerpa webbiana Montagne

f. webbiana y f. disticha Weber van bosse

Bastante común formando densas comunidades cespitosas en el intermareal. Las poblaciones se localizan en ambientes relativamente encharcados o en las paredes verticales, parcialmente iluminadas, que rodean los charcos intermareales inferiores. (3400, 3447, 3472, 4738, 4574, 4526, 4634, 4705, 4766, 4808, 4825, 4832, 3315, 3486, 3416, 4633 y 4743). Ampliamente repartida por las aguas tropicales.

Lichen

O. Cyclocarpales

Lichina confinis (Müller) C. Agardh

Sobre rocas donde llegan las salpicaduras del mar, recolectada sólo en una ocasión. (4925). Probablemente cosmopolita.

Magnoliophyta

Clase Liliatae

O. Najadales

Fam. Zannichelliaceae

Cymodocea nodosa (Ucria) Ascherson

Forma praderas en aguas tranquilas, llamadas sebadales, entre 3-10 metros de profundidad; en algunas zonas estas praderas son laxas y en otras más densas, pero nunca ocupando grandes extensiones continuas. (4981). O. Atlántico (Madeira, Canarias, Cabo Verde), Mar Mediterráneo.

#### ADDENDA

Relacionamos a continuación las algas recolectadas por PICCONE (1884) y no citadas en el presente trabajo:

Peyssonnelia rubra Greville

Laurencia papillosa Forskaal

Laurencia hybrida De Candolle

Laurencia pinnatifida Hudson

Polysiphonia opaca C. Agardh

Rytiphlaea tinctoria (Clements) C. Agardh

Vidalia volubilis (Linneo) J. Agardh

Acetabularia mediterranea Lamouroux (Acetabularia acetabulum (Linneo) Silva)

Udotea desfontainii Lamouroux (Udotea petiolata (Turra) Boergesen)

#### AGRADECIMIENTOS

La realización de este trabajo ha sido posible gracias a la subvención de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno de Canarias, a través del Proyecto "Evaluación cuantitativa y cartográfica de los campos de algas y fanerógamas marinas del litoral canario".

#### BIBLIOGRAFIA

- AUDIFFRED, P.A.J. & F.L.M. WEISSCHER, 1984. Marine Algae of Selvagem Grande (Salvage Islands, Macaronesia). (CANCAP proyect Contribution n° 37). Bol. Mus. Mun. Funchal 36 (156): 5-37.
- BLIDING, C., 1963. A critical survey of European taxa in Ulvales. I: Capsosiphon Percursaria, Blidingia, Enteromorpha. Op. Bot. Soc. Bot. Lund. 8:1-160.
- - - 1968. A critical survey of European taxa in Ulvales II: Ulva, Ulvaria, Monostroma, Kormannia. Bot. Notiser, 121: 535-629.
- BOERGENSEN, F., 1925-1930. Marine algae from the Canary Islands, especially from Tenerife and Gran Canaria I. Chlorophyceae. K. Dansk. Vidensk. Selsk. Biol. Medd., 5: 1-123, 1925.- op. cit. II. Phaeophyceae. Ibid. 6: 1-112, 1926.- op. cit. III. Rhodophyceae, 1: Bangiales and Nemaliales. Ibid. 6: 1-97.- Rhodophyceae, 2: Cryptonemiales, Gigartinales and Rhodomeniales. Les Mélobésiées par Mme. P. LEMOINE. Ibid. 8: 1-97, 4 tab., 1929.- Rhodophyceae, 3: Ceramiales. Ibid. 9: 1-159, 1930.
- DIXON, P.S. & L.M. IRVINE, 1977. Seaweeds of the British Isles. I. Rhodophyta 1: Introduction, Nemaliales, Gigartinales. 252 pp. British Museum Natural History. London.
- DROUET, F., 1981. Revision of the Stigonemataceae with a Summary of the Clasifi-

- cation of the Blue-Green Algae. Beih. Nova Hedwigia 66: 1-221 + 4 tab.
- HOEK, C. van den, 1963. Revision of the European species of Cladophora. 246 pp. + 55 tab. Otto Koeltz Science Publishers. Reprint 1976.
- 1982. A taxonomic revision of the American species of Cladophora (Chlorophyceae) in the North Atlantic Ocean and their geographic distribution Verh. K. Ned. Akad. Wet., Tweede Sectie 78: 1-236.
- KAPRAUN, D.F., 1977. The Genus Polysiphonia in North Carolina, U.S.A. Bot. Mar. 20: 313-331.
- LAWSON G.W. & D.M. JOHN, 1982. The marine algae and Coastal environment of Tropical West Africa. Beih. Nova Hedwigia 70: 455 pp. J. Cramer.
- PAPENFUSS, G.F., K.E. MSHIGENI & Y.M. CHIANG, 1982. Revision of the Red Algal Genus Galaxaura with special Reference to the species occurring in the Western Indian Ocean. Bot. Mar. 25: 401-444.
- PARKE, M. & P.S. DIXON, 1976. Check-list of British marine algae. 3 rev. J. Mar. Biol. Ass. U.K. 56: 527-594.
- PICCONI, A., 1884. Alghe raccolte nella crociera del Corsario alle isole Madeira e Canarie del Cap. N. d'Albertis. 60 pp. Génova.
- PRUD'HOMME VAN REINE, W.F., 1982. A Taxonomic Revision of the European Sphacelariaceae (Sphacelariales, Phaeophyceae). Leiden Botanical Series 6:1-293.
- PUESCHEL, C.M. & K.M. COLE, 1982. Rhodophycean pit plugs: an ultrastructural survey with taxonomic implications. Am. J. Bot. 69: 703-720.
- SCHNETTER, R., 1976. Algas marinas de la costa Atlántica de Colombia. I. Phaeophyceae. Bibliotheca Phycologica 24: 125 pp. J. Cramer.
- 1978. Algas marinas de la costa Atlántica de Colombia. II. Chlorophyceae. Bibliotheca Phycologica 42: 199 pp. J. Cramer.
- SILVA, P.C., 1960. Codium (Chlorophyta) in the Tropical Western Atlantic. Nova Hedwigia 1: 497-536.
- TAYLOR, W.R., 1960. Marine algae of the Northeastern Coast of North America. 870 pp. Ann. Arbor. Univ. Michigan Press. Reprint 1967.
- VIERA-RODRIGUEZ, M.A. & W. WILDPRET DE LA TORRE, 1986. Contribución al estudio de la vegetación bentónica de la isla de La Graciosa. Canarias. Vieraea 16: 211-231.
- VIERA-RODRIGUEZ, M.A., P.A.J. AUDIFFRED, M.C. GIL-RODRIGUEZ, W.F. PRUD'HOMME VAN REINE & J. AFONSO-CARRILLO, 1987. Adiciones al catálogo de algas marinas bentónicas para el Archipiélago Canario III. Vieraea 17.