

## ESTUDIO DEL FITOBENTOS DEL ROQUE DE LOS ORGANOS (GOMERA). CATALOGO FLORISTICO

por

R. J. HAROUN TABRAUE, M. C. GIL-RODRÍGUEZ,  
J. AFONSO-CARRILLO y W. WILDPRET de la TORRE

### RESUMEN

Se realiza el estudio de la flora marina del Roque de Los Organos, don de fueron recolectadas 59 especies, de las cuales 1 Phaeophyta, Giffordia - intermedia (Rosenv.) Lund y 2 Rhodophyta, Gelidium latifolium (Greville) Bornet & Thuret y Gastroclonium clavatum (Roth) Ardisson, resultaron nuevas para el Archipiélago Canario. 21 especies son citadas por primera vez para la isla de Gomera.

### ABSTRACT

The marine algae inhabiting Roque de Los Organos have been studied. A total of 59 species have been collected, 21 of which represent new records for the island of Gomera and 1 Phaeophyta, Giffordia intermedia (Rosenv.) Lund, and 2 Rhodophyta, Gelidium latifolium (Greville) Bornet & Thuret and Gastroclonium clavatum (Roth) Ardisson new records for the Canary Islands.

### INTRODUCCION

Las referencias ficológicas para la Gomera se inician con MAY (1912), que hace un escueto listado de 25 especies; BOERGESEN (1925-1930) recoge esporádicas citas de diversos autores. Los escasos datos recientes sobre las algas de esta Isla se limitan a citar algunas localidades para géneros que

Fig. 1. Situación del Roque de Los Organos.

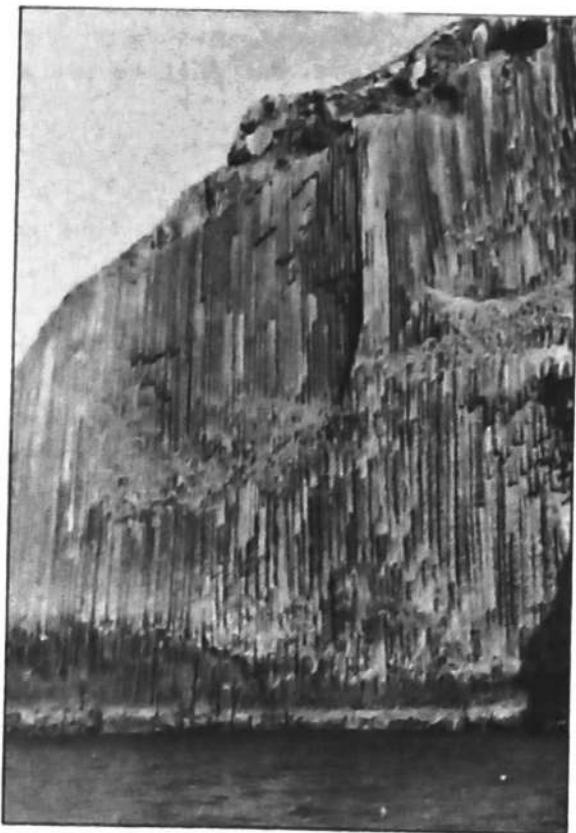
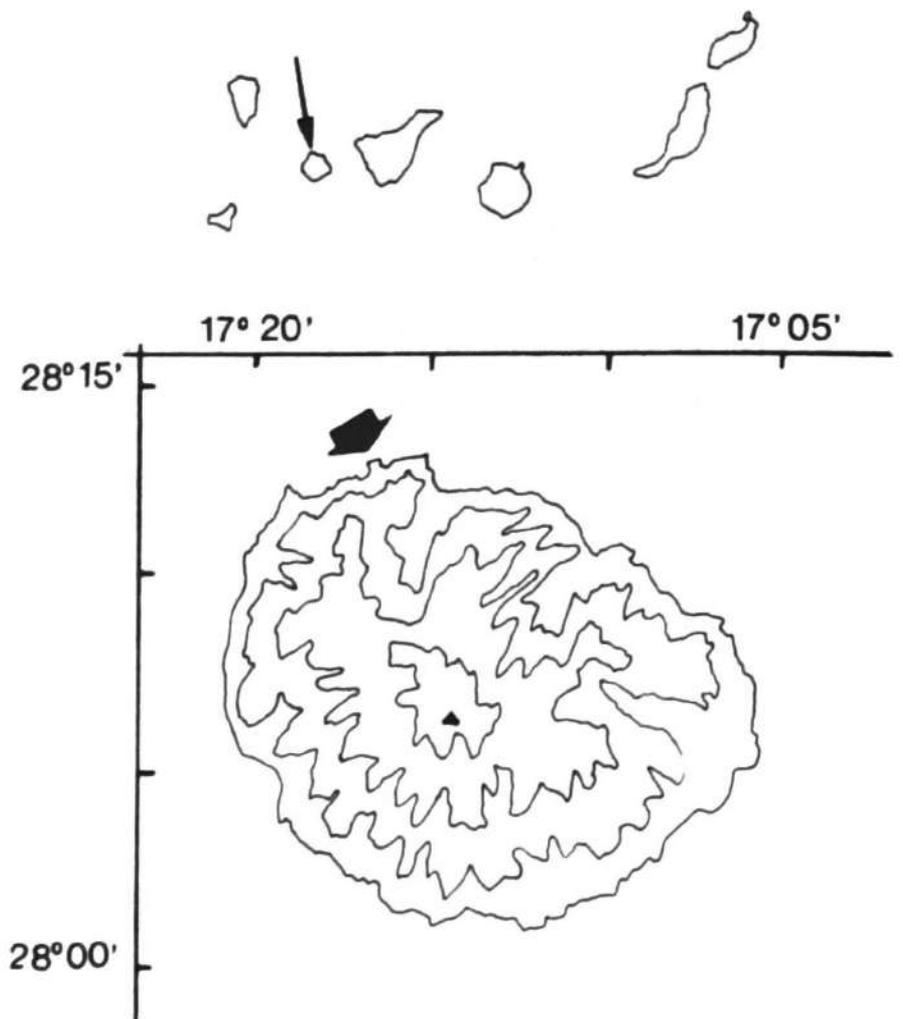


Foto 1. Aspecto general de la estación.

han sido revisados a nivel regional, como Caulerpa (SANTOS, 1971) y Cysto--seira (GIL-RODRIGUEZ, 1980), así como los datos aportados por SANTOS (1972) quién cita 96 especies para toda Gomera apuntando sus características ecológicas. En 1978 y 1980 se amplía el catálogo con las citas de GIL-RODRIGUEZ y GIL-RODRIGUEZ & AFONSO-CARRILLO respectivamente.

Durante la semana del 3 al 10 de Abril de 1982 nos desplazamos a la isla de Gomera, aprovechando las favorables condiciones climáticas y oceanográficas de esos días, fundamentalmente calma del mar y bajamares extensas en horas diurnas, para efectuar una circunvalación de la misma en una embarcación pesquera y en compañía de expertos pescadores que nos facilitaron el acceso a las localidades óptimas del perímetro costero; de esta forma pudimos llegar al lugar conocido como Acantilados de Los Organos, situados en la punta N de la Isla (Fig. 1) y que están constituidos por numerosas columnas de retracción con una gran espectacularidad y belleza (Foto 1).

Esta localidad es prácticamente inaccesible por tierra, mientras que por el mar presenta gran dificultad salvo en los escasos días en los que este se encuentra en calma. Al desembarcar al pie de los mencionados acantilados descubrimos con satisfacción una estación que por su marcada personalidad, así como por su riqueza florística y faunística, merecía un estudio exhaustivo que se abordó de inmediato con recogida de muestras, transeptos, fotografías, etc., y que posteriormente continuamos en el laboratorio del Departamento.

#### CATALOGO FLORISTICO

El estudio de la vegetación bentónica de esta estación ya ha sido abordado en otro trabajo (HAROUN et al., en prensa) por lo que en el presente se incide solamente en el aspecto florístico de la misma.

Se estudian 59 especies, de las que 2 son Cyanophyta (3,38%), 7 Chlorophyta (11,86%), 12 Phaeophyta (20,33%) y 38 Rhodophyta (64,4%). Estos resultados para una sola estación son ligeramente diferentes a los obtenidos por SANTOS (1972) para toda la flora de la isla de Gomera; Santos señala sobre 96 especies estudiadas, un 1,04% de Cyanophyta, un 25% de Chlorophyta, un 14,58% de Phaeophyta y un 59,37% de Rhodophyta. El menor índice de Chloro-

phyta respecto a los datos de Santos lo atribuimos a la marcada incidencia de su trabajo en la familia Caulerpacae, ninguno de cuyos taxones hemos recolectado en nuestra estación.

Cada especie va acompañada de un comentario ecológico, su posición más frecuente en el litoral, su grado de asociación con las demás especies y su distribución mundial, precedida del número correspondiente en el Herbario TFC Phyc.. Las especies nuevas para Canarias van acompañadas de una breve diagnosis en la que se resaltan los caracteres más sobresalientes desde el punto de vista taxonómico, así como con iconografía original.

## CYANOPHYTA

### NOSTOCALES

#### Nostocaceae

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

En nuestra estación recolectamos un solo ejemplar del ecofeno Rivularia bullata (Poir.) Berk. situado en el horizonte superior del piso mesolitoral. Por el contrario es de destacar las poblaciones de costras muy adheridas que forma el ecofeno Calothrix scopulorum C.Ag. en el piso supralitoral donde en ocasiones abarca unos 10 m de alto desde el nivel máximo de la pleamar. TFC Phyc. 2852 y 2860.

Distribución mundial: cosmopolita.

### STIGONEMATALES

#### Mastigocladaceae

##### Brachitrichia quojii (C.Ag.) Bornet et Flahault

Observada en el horizonte superior del piso mesolitoral, fuertemente adherida al substrato, con aspecto de manchas de alquitrán o hidrocarburos. Distribución mundial: cosmopolita.

## CHLOROPHYTA

### CLADOPHORALES

#### Cladophoraceae

##### Chaetomorpha aerea (Dillw.) Kützing

Recolectada en charcos, a veces unespecíficos, del horizonte superior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2805.

Distribución mundial: Atlántico (Caribe, Brasil, La Mancha, Canarias y Senegal) y Mediterráneo.

##### Chaetomorpha pachynema Montagne

Recolectada en pequeños grupos sobre otras algas y Ceramium rubrum en el horizonte medio del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2809.

Distribución mundial: Atlántico Oriental (Cádiz-Sierra Leona), Mediterráneo y Japón.

Cladophora sp.

Varios ejemplares epizoóicos en conchas de Patella recolectadas en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2865.

CODIALES

Codiaceae

Codium adhaerens (Cabr.) Silva

Recolectada en puntos esciáfilos, tapizando las fisuras entre los prismas y sobre las conchas de Patella en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2834.

Distribución mundial: Atlántico Oriental (Salvajes, Canarias, Cabo Verde, costas de Africa occidental, etc.), Mediterráneo y Pacífico.

SIPHONOCLADALES

Valoniaceae

Anadyomene stellata (Wulf.) C.Ag.

Pequeños ejemplares epífitos en Corallina elongata en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2808. Nueva cita para Gomera.

Distribución mundial: Atlántico (Caribe y Canarias) y Mediterráneo.

Valonia utricularis (Roth) C.Ag.

Forma poblaciones muy apretadas en oquedades esciáfilas y entremezclada con Corallina elongata y Laurencia perforata en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2806 y 2828.

Distribución mundial: Atlántico (Inglaterra-Canarias, Caribe, Brasil, etc.) Mediterráneo y Mar de China.

ULVALES

Ulvaceae

Enteromorpha compressa (L.) Greville

Crece preferentemente en los bordes de los escasos charcos del horizonte superior del piso mesolitoral, así como sobre conchas de Patella. TFC Phyc. 2812.

Distribución mundial: cosmopolita.

PHAEOPHYTA

ECTOCARPALES

Ectocarpaceae

Feldmannia globifera (Kützing) Hamel

Recolectada sobre las placas de la uña de Pollicipes cornucopiae en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2863. Nueva cita para Gomera.

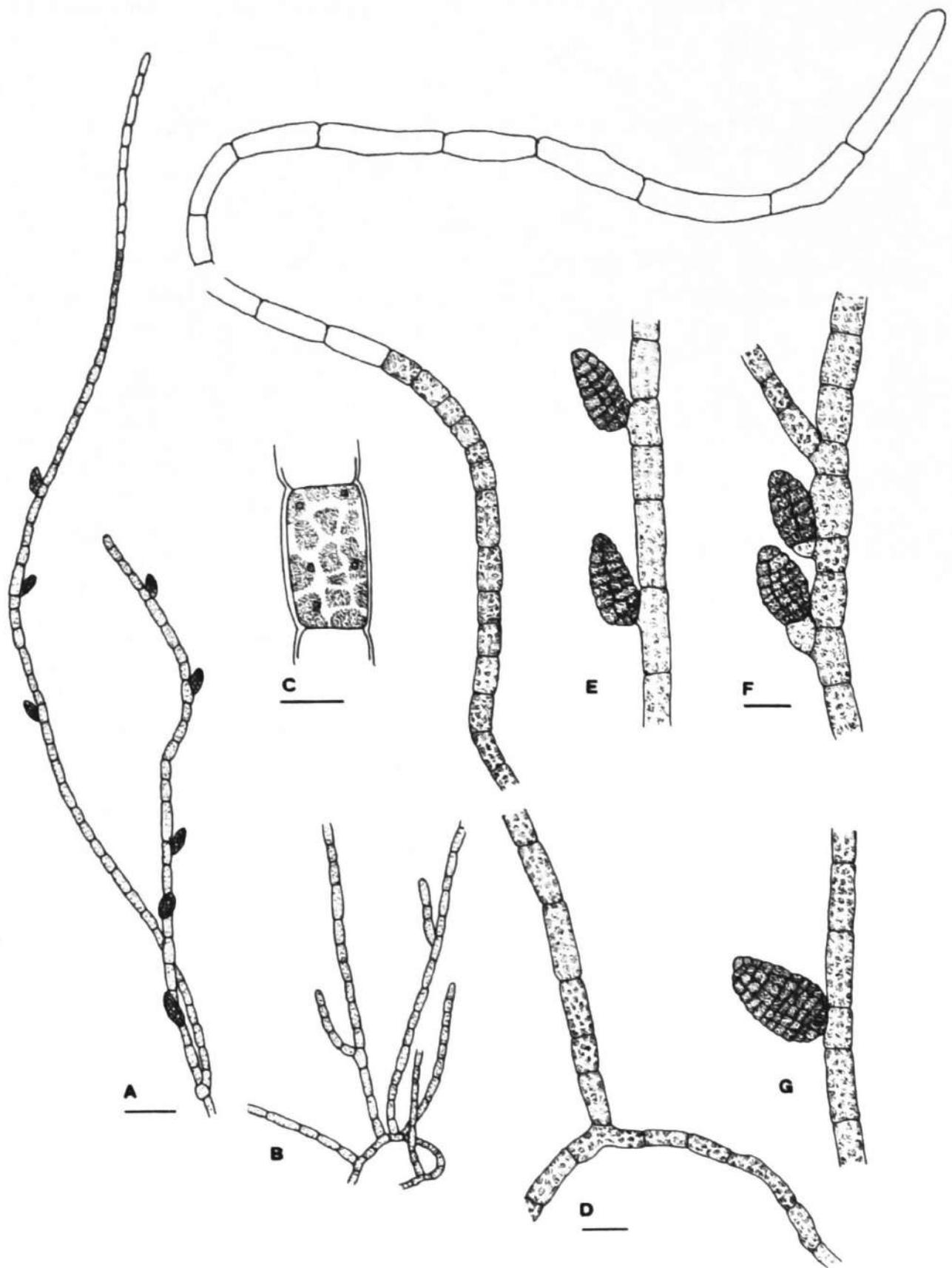


Fig. 2 *Giffordia intermedia* (Rosenv.) Lund. A, B: aspectos de los filamentos erectos y rampantes, 65  $\mu$ m; C: detalle de la citología, 10  $\mu$ m; D: detalle de la zona de crecimiento y del falso pelo, 20  $\mu$ m; E, F, G: detalles de los zoidiocistos pluriloculares, 20  $\mu$ m.

Distribución mundial: Atlántico (Inglaterra-Canarias y América del Norte), Mediterráneo y Adriático.

Giffordia intermedia (Rosenv.) Lund

Talo ramificado, con crecimiento tricotómico, de 2 cm escasos de alto y color marrón; ramificación alterna; filamentos erectos a partir de un filamento rampante que se separa fácilmente del substrato; células cilíndricas, 2 ó 3 veces más largas que anchas, con numerosos cromatóforos en plaquetas de contorno irregular y con 1 pirenoide de inserción lateral. Zoidocistos pluriloculares, sésiles o cortamente pedunculados, solitarios y nunca opuestos salvo excepciones, de (22)25-30(65)  $\mu\text{m}$  de ancho y (35)40-60(115)  $\mu\text{m}$  de largo, pudiendo variar su morfología entre ovoide, alargada y cónico-truncada. No se observaron esporocistos uniloculares. (Fig. 2)

Recolectada sobre conchas de Patella y en las placas de la uña de Pollicipes cornucopiae en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2837 y 2857. Nueva cita para Canarias.

Distribución mundial: costas atlánticas francesas y Canarias.

Giffordia mitchelliae (Harvey) Hamel

Recolectada sobre conchas de Patella en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2837. Nueva cita para Gomera.

Distribución mundial: muy extendida por los mares templados y cálidos.

Ralfsiaceae

Ralfsia verrucosa (Aresch.) J.Ag.

Muy común en puntos bien iluminados de los horizontes superior y medio del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2822. Nueva cita para Gomera.

Distribución mundial: Atlántico Oriental (Noruega-Canarias), Mediterráneo y Adriático.

Scytosiphonaceae

Colpomenia sinuosa (Roth) Derb. et Sol.

Recolectada en el horizonte medio del piso mesolitoral, fuertemente adherida al substrato y de pequeño tamaño. TFC Phyc. 2804.

Distribución mundial: muy extendida por los mares templados, subtropicales y tropicales.

Scytosiphon lomentaria (Lyngbye) Link.

Recolectada en el horizonte superior del piso mesolitoral tanto epífita en Ralfsia verrucosa como sobre conchas de Patella. TFC Phyc. 2811. Nueva cita para Gomera.

Distribución mundial: Atlántico (Noruega-Canarias y América del Norte), Mediterráneo, Japón, Australia y Nueva Zelanda.

## FUCALES

### Cystoseiraceae

#### Cystoseira abies-marina (S.Gme.) C.Ag.

Los ejemplares recolectados presentan una forma particular, con un porte muy exiguo (10 cm), gran desarrollo de hápteros, ramas muy cortas y poco espiniscentes. Poblaciones discontinuas en puntos muy batidos del horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2810.

Distribución mundial: Archipiélagos macaronésicos.

#### Cystoseira compressa (Esper.) Gerloff et Nizam.

Recolectada en fase invernante en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2848.

Distribución mundial: Atlántico Oriental (Cádiz, Madeira y Canarias) y Mediterráneo.

#### Cystoseira humilis Schousboe in Kützing

Caracteriza a los escasos charcos del horizonte superior del piso mesolitoral, conjuntamente con Enteromorpha compressa y Neogoniolithon orotavicum. TFC Phyc. 2820.

Distribución mundial: Atlántico Oriental (Inglaterra, Norte de Africa y Archipiélagos macaronésicos).

### Sargassaceae

#### Sargassum vulgare C.Ag.

Recolectado en el horizonte inferior del piso mesolitoral, con un porte exiguo (8-10 cm), ramas muy cortas y rígidas, pocos filocladados y prácticamente sin vesículas aeríferas. TFC Phyc. 2849.

Distribución mundial: Atlántico tropical y subtropical, y Mediterráneo.

## SPHACELARIALES

### Sphacelariaceae

#### Sphacelaria cirrosa (Roth) C.Ag.

Recolectada epífita en Cystoseira abies-marina y ocasionalmente sobre conchas de Patella en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2861.

Distribución mundial: Atlántico Oriental (Europa-Cabo Verde), Mediterráneo, Mar Rojo, Japón, Australia y Nueva Zelanda.

### Stypocaulaceae

#### Halopteris scoparia (L.) Sauvageau

Solamente hemos recolectado ejemplares muy pequeños sobre conchas de Patella procedentes del horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2858.

Distribución mundial: Atlántico (Suecia-Cabo Verde y América del Norte), Mediterráneo, Adriático y Mar Rojo.

## CERAMIALES

CeramiaceaeAntithamnion antillarum Boergesen

Recolectada en los céspedes de Corallina elongata en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2836. Nueva cita para Gomera.

Distribución mundial: Atlántico (Antillas y Canarias) y Mediterráneo.

Antithamnion cruciatum (C.Ag.) Nägeli

Recolectada en los céspedes de Corallina elongata en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2856. Nueva cita para Gomera.

Distribución mundial: Atlántico (Noruega-Canarias, New Jersey, Bermudas), Mediterráneo, Adriático y Mar Negro.

Antithamnionella elegans (Berthold) Boudouresque et Perret

Pequeños ejemplares en los céspedes de Corallina elongata en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2859.

Distribución mundial: Atlántico (Golfo de Vizcaya-Canarias y Antillas) y Mediterráneo.

Callithamnion byssoides Arnott ex Harvey in Hooker

Recolectado epizoótico en conchas de Patella y en las placas de la uña de Pollicipes cornucopiae en el horizonte inferior del piso mesolitoral.

TFC Phyc. 2851. Nueva cita para Gomera.

Distribución mundial: Atlántico (Noruega-Canarias y América del Norte-Brasil), Mediterráneo, Nueva Zelanda y Tasmania.

Callithamnion corymbosum (Smith) Lyngbye

Recolectado epizoótico en conchas de Patella y en las placas de la uña de Pollicipes cornucopiae en el horizonte inferior del piso mesolitoral.

TFC Phyc. 2812.

Distribución mundial: Atlántico (Noruega-Canarias y América del Norte-Brasil), Mediterráneo, Mar Negro, Australia y Japón.

Ceramium ciliatum (Ellis) Ducluz.

Epizoótico en conchas de Patella, conjuntamente con Codium adhaerens y Corallina granifera en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2834.

Distribución mundial: Atlántico Oriental (Isla Feroes-Canarias), Mediterráneo, Adriático y Mar Negro.

Ceramium diaphanum (Roth) Harvey

Recolectado epífita en céspedes de Corallina elongata en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2814.

Distribución mundial: Atlántico (Inglaterra-Canarias y América del Norte)

y Mediterráneo.

Ceramium echionotum J.Ag.

Epífita en los céspedes de Corallina elongata en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2827. Nueva cita para Gomera.

Distribución mundial: Atlántico Oriental (Inglaterra-Canarias), Mediterráneo y Mar Negro.

Ceramium rubrum (Hudson) C.Ag.

Poblaciones, a veces muy densas con ejemplares de gran tamaño, en diversos puntos del horizonte medio del piso mesolitoral, siempre por debajo de Dasya sp., y en ocasiones entremezclado con Polysiphonia elongata. También detectamos pequeños ejemplares epizoóticos en las valvas de Perna picta, conjuntamente con Ceramium tenuissimum en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2801 y 2835.

Distribución mundial: Atlántico (Europa-Canarias y América del Norte), Mediterráneo y Mar Negro.

Ceramium tenuissimum (Lyngbye) C.Ag.

Pequeños ejemplares epizoóticos en las valvas de Perna picta conjuntamente con Ceramium rubrum en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2835. Nueva cita para Gomera.

Distribución mundial: Atlántico (Escandinavia-costas oeste africanas y Brasil) y Mediterráneo.

Crouania attenuata (Bonnem.) J.Ag.

Epífita en Corallina elongata así como epizoótica en las placas de la uña de Pollicipes cornucopiae en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2820 y 2864.

Distribución mundial: Atlántico (Inglaterra-Canarias, Antillas y Brasil), Mediterraneo, Adriático y Japón.

Dasyaceae

Dasya sp.

Recolectada en el horizonte medio del piso mesolitoral formando a veces poblamientos uniespecíficos y situados altitudinalmente por encima de los poblamientos de Ceramium rubrum. TFC Phyc. 2850.

Rhodomelaceae

Erytrocystis montagnei (Derb. et Sol.) Silva

Adelfoparásito recolectado siempre en Laurencia perforata, incluso varios ejemplares (2-4) en la misma rama, en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2830.

Distribución mundial: Atlántico Oriental (Salvajes, Canarias y costa oeste africana) y Mediterráneo.

Herposiphonia secunda (C.Ag.) Ambr.

Recolectada epifitando a varias algas: Valonia utricularis, Corallina elongata, etc., en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2838.

Distribución mundial: muy extendida por los mares tropicales y subtropicales.

Herposiphonia tenella (C.Ag.) Ambr.

Recolectada epífita en otras algas y también como epizoonte en conchas de Patella en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2862.

Distribución mundial: muy extendida por los mares tropicales y subtropicales.

Laurencia perforata (Bory) Montagne

Recolectada formando céspedes muy densos uniespecíficos o conjuntamente con Corallina elongata y Valonia utricularis en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2830.

Distribución mundial: extendida por los mares templados y tropicales.

Laurencia pinnatifida (Hudson) Lamouroux

Recolectada en puntos batidos del horizonte inferior del piso mesolitoral y también epizoótica en conchas de Patella con Gelidium latifolium. TFC Phyc. 2829.

Distribución mundial: Atlántico Oriental (Inglaterra-Mauritania) y Mediterráneo.

Polysiphonia elongata (Hudson) Harvey

Recolectada en el horizonte medio del piso mesolitoral formando poblamientos oligoespecíficos con Ceramium rubrum. TFC Phyc. 2832. Nueva cita para Gomera.

Distribución mundial: Atlántico (Noruega-Canarias, América del Norte y Brasil), Mediterráneo y Mar Negro.

Polysiphonia macrocarpa Harvey in Mackay

Pequeños ejemplares recolectados en el horizonte medio del piso mesolitoral entremezclados con Polysiphonia elongata y Ceramium rubrum. TFC Phyc. 2833.

Distribución mundial: Atlántico (Inglaterra-Mauritania y Antillas), Mediterráneo, Adriático y Australia.

Stychothamnion cymatophyllum Boergesen

Numerosos ejemplares epífitos en Ralfsia verrucosa en el horizonte medio del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2825. Nueva cita para Gomera.

Distribución mundial: Canarias.

CRYPTOMENIALES

Corallinaceae

Corallina elongata Ellis et Solander

Muy abundante en el piso mesolitoral, sobre todo en su horizonte infe

rior formando céspedes uniespecíficos que soportan gran número de epífitos; en otras ocasiones aparece entremezclada con Laurencia perforata y Valonia utricularis. TFC Phyc. 2806 y 2821.

Distribución mundial: Atlántico Oriental (Inglaterra-Mauritania) y Mediterráneo.

Corallina granifera Ellis et Solander

Epizoótica en conchas de Patella conjuntamente con Codium adhaerens y Ceramium ciliatum en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2834.

Distribución mundial: Atlántico Oriental (Inglaterra-Canarias) y Mediterráneo.

Corallina lobata Lamouroux

Epizoótica en conchas de Patella en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2846. Nueva cita para Gomera.

Distribución mundial: Canarias.

Dermatolithon sp.

Recolectada epífita en los ejes principales de Plocamium cartilagineum procedentes de los niveles superiores del piso infralitoral. TFC Phyc. 2803.

Fosliella farinosa (Lamouroux) Howe

Epífita en los ejes principales de Plocamium cartilagineum procedentes de los niveles superiores del piso infralitoral. TFC Phyc. 2803. Nueva cita para Gomera.

Distribución mundial: cosmopolita.

Lithophyllum incrunstans Phillipi

Recolectada en puntos muy batidos del horizonte inferior del piso mesolitoral entremezclada con Porolithon oligocarpum. TFC Phyc. 2826.

Distribución mundial: Atlántico Oriental (Inglaterra-Cabo Verde) y Mediterráneo.

Neogoniolithon orotavicum (Foslie) Lemoine ex Afonso-Carrillo

Especie muy frecuente en el piso mesolitoral, sobre todo en el horizonte medio, aunque también se encuentra en los escasos charcos del horizonte superior. TFC Phyc. 2824.

Distribución mundial: Atlántico Oriental (Archipiélagos macaronésicos y costas del Senegal).

Porolithon oligocarpum (Foslie) Foslie

Especie muy frecuente desde el horizonte inferior del piso mesolitoral hasta los niveles superiores del piso infralitoral, configurando unos poblamientos, a veces uniespecíficos, que dan carácter a la fisionomía de la vegetación bentónica de estos niveles. TFC Phyc. 2823.

Distribución mundial: Atlántico Oriental (Azores, Canarias y Cabo Verde).

## GIGARTINALES

### Gigartinaceae

#### Gigartina acicularis (Roth) Lamouroux

Recolectada en el horizonte inferior del piso mesolitoral en puntos muy batidos. TFC Phyc. 2815.

Distribución mundial: Atlántico (Inglaterra-Sudáfrica, Bermudas, Carolina del Norte, Cuba, Brasil y Uruguay).

### Hypneaceae

#### Hypnea spinella (C.Ag.) Kützting

Recolectada entremezclada con Laurencia perforata en comunidades cespitosas del horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2802. Nueva cita para Gomera.

Distribución mundial: Atlántico (Canarias-Gabón y Cuba-Brasil).

### Plocamiaceae

#### Plocamium cartilagineum (L.) Dixon

Recolectada en los niveles superiores del piso infralitoral entremezclada con Corallina elongata. TFC Phyc. 2803.

Distribución mundial: Atlántico Oriental (Noruega-Senegal), Mediterráneo y Adriático.

## NEMALIALES

### Bonnemaisoniaceae

#### Asparagopsis armata Harvey

Recolectada en el horizonte inferior del piso mesolitoral epifitando a diversas algas: Corallina elongata, Laurencia perforata, etc.. TFC Phyc. 2847.

Distribución mundial: Atlántico Oriental (Inglaterra-Canarias), Mediterráneo y Pacífico (Australia-Nuevas Hebridias).

### Gelidiaceae

#### Gelidium arbuscula (Bory) Montagne

Recolectada en el límite entre los pisos mesolitoral e infralitoral, normalmente por debajo de Cystoseira abies-marina y sobre Gelidium versicolor. TFC Phyc. 2816.

Distribución mundial: Atlántico Oriental (Canarias y Senegal).

#### Gelidium latifolium (Greville) Bornet et Thuret

Talo de morfología variable, con ejes postrados y erectos, de color rojo intenso a pardo; adherido al substrato por disco basal y por protuberancias laterales de los ejes postrados. Ejes erectos de unos 3 cm de alto, marcadamente comprimidos, de 2-5 mm de ancho, con ramificaciones primarias opuestas o alternas, usualmente dísticas. En corte transversal se observa una médula formada por grandes células con cromatóforos y ricinas internas

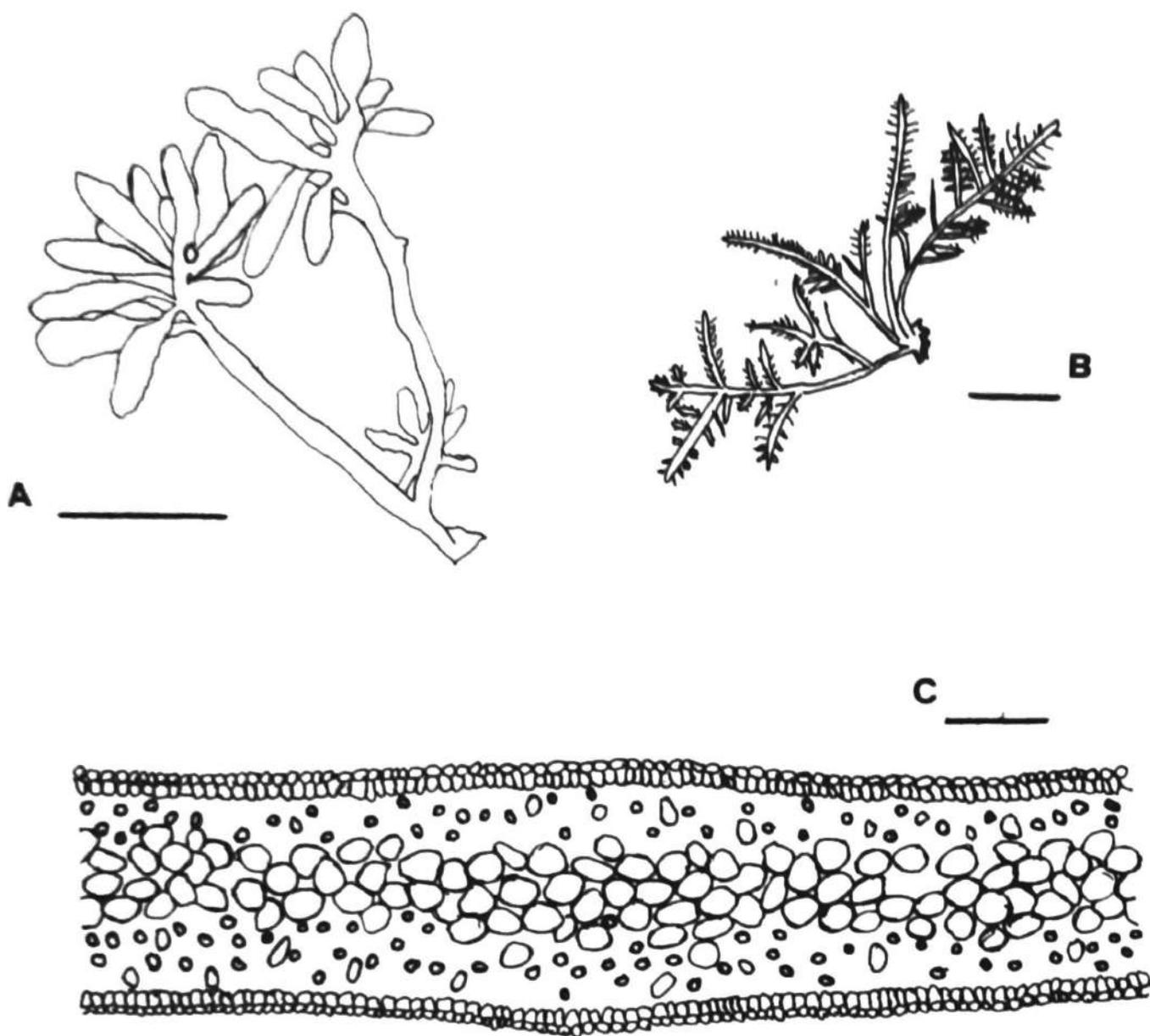


Fig. 3. *Gastroclonium clavatum* (Roth) Ardisson, A: hábito, 0,5 cm; *Gelidium latifolium* (Greville) Bornet & Thuret, B: hábito, 1 cm; C: corte transversal, 50  $\mu$ m.

de pared gruesa situadas inmediatamente por debajo del córtex, el cual está formado por pequeñas células coloreadas (Fig. 3, B y C).

Recolectada epizoica en conchas de Patella en el horizonte inferior del piso mesolitoral, en ocasiones entremezclada con Laurencia pinnatifida y Ceramium spp.. TFC Phyc. 2818. Nueva cita para Canarias. Posteriormente ha sido recolectada en Valle Gran Rey, Gomera (TFC Phyc. 2871) y en Gúfmar, Tenerife (TFC Phyc. 385).

Distribución mundial: Atlántico Oriental (Noruega-Rio de Oro).

#### Gelidium pusillum (Stach.) Le Jolis

Recolectada en el horizonte superior del piso mesolitoral generalmente epizoico en Chthamallus stellatus. TFC Phyc. 2831.

Distribución mundial: Atlántico (Noruega-Cabo Verde y América del Norte), Mediterráneo y Pacífico.

#### Gelidium versicolor (S.Gmel) Lamouroux

Su presencia fue detectada en diversos puntos del litoral estudiado, en los niveles superiores del piso infralitoral que quedaban emergidos con la resaca de las grandes olas; siempre por debajo de Cystoseira abies-marina y de Gelidium arbuscula.

Distribución mundial: Canarias, Sudáfrica y California.

#### Helminthocladiaceae

##### Nemalion helminthoides (Vell in With.) Batt.

Recolectada en el horizonte superior del piso mesolitoral en poblaciones poco densas, en puntos no muy expuestos. TFC Phyc. 2813. Nueva cita para Gomera.

Distribución mundial: Atlántico (Noruega-Canarias y América del Norte) y Mediterráneo.

#### RHODOMENIALES

##### Champiaceae

##### Gastroclonium clavatum (Roth) Ardisson

Talo ramificado, de 3-5 cm de alto, de color rojo intenso, con estolones rastreros de los que se elevan estipes cilíndricos no articulados de 1-1,5 mm de diámetro, cuya parte terminal se ramifica bruscamente formando un penacho de ramas cortas, huecas y segmentadas, de 3-5 mm de largo y 2,5 mm de ancho, cuyos segmentos doliformes son 1 ó 2 veces más largos que anchos y rematan en un ápice obtuso. Tetrasporocistos situados hacia los extremos de las ramas (Fig. 3, A).

Recolectamos varios ejemplares epífitos en Corallina elongata en el horizonte inferior del piso mesolitoral. TFC Phyc. 2807. Nueva cita para Canarias. La cita de Gastroclonium ovatum (Hudson) Papenf., para Pta. Pechiguerras, Lanzarote (TFC Phyc. 2276), GIL-RODRIGUEZ & AFONSO-CARRILLO (1980), tras la revisión del pliego, debe ser eliminada del "Catálogo de las Algas marinas bentónicas para el Archipiélago Canario" y ser inclui-

do como Gastroclonium clavatum (Roth) Ardisson.  
Distribución mundial: Atlántico Oriental (Cádiz y Canarias) y Mediterráneo.

#### AGRADECIMIENTOS

A la Prof. Dra. F. André y al Dr. W. Prud'homme van Reine por la determinación y confirmación de algunos especímenes. Al Gobierno Autónomo Canario, cuya subvención permitió la realización de este trabajo que forma parte del proyecto de investigación "Catastro Algológico del Archipiélago Canario" que se elabora en el Departamento de Botánica de la Facultad de Biología de la Universidad de La Laguna

(Recibido el 2 de octubre de 1983)

Departamento de Botánica  
Facultad de Biología  
Universidad de La Laguna  
Tenerife, Islas Canarias

#### BIBLIOGRAFIA

- AFONSO-CARRILLO, J., 1982: Revisión de las especies de la familia Corallinaceae en las Islas Canarias. Tesis Doct. Univ. La Laguna, 269 pp., 29 Fig. y 110 Lam. no publ.
- ARDRE, F., 1969-1970: Contribución á l'étude des algues marines du Portugal Portug. Acta Biol. (B), X, 1-4: 137-555.
- BOERGESEN, F., 1925-1930: The Marine Algae of Canary Islands specially from Teneriffe and Gran Canaria. I. Chlorophyceae. II. Phaeophyceae. III. Rhodophyceae (part 1, 2 y 3). Dansk. Vidensk. Selsk. Biol. Meddels., 5 5(1925); 6, 2(1926); 6, 6(1927); 8, 1(1929); 9, 1(1930).
- CARDINAL, A., 1964: Etude sur les Ectocarpacées de la Manche. Nov. Hedw., 15: 1-86, 41 fig.
- DIXON, P.S. & L. IRVINE, 1977: Seaweeds of the British Isles. Vol. 1. Part I. British Museum (Natural History), London, 252 pp. y 90 fig.
- DIXON, P.S. & J. PRICE, 1981: The genus Callithamnion (Rhodophyta: Ceramiales) in the British Isles. Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Bot.), 9(2): 99-141.

- DROUET, F., 1973: Revision of the Nostocaceae with Cylindrical Trichomas (Formerly Scytonemataceae and Rivulariaceae). Hafner Press. 4: 292.
- , 1981: Revision of the Stigonemataceae with a Summary of the Classification of the Blue-green Algae. Beih. z. Nov. Hedw., 66: 221 y 4 Lam..
- FELDMANN-MAZOYER, G., 1940: Recherches sur les Ceramiacées de la Méditerranée Occidentale. Algiers, 510 pp. y 4 Lam..
- GIL-RODRIGUEZ, M.C., 1978: Revisión taxonómica y ecológica del género Cystoseira C.Ag. en el Archipiélago Canario e iniciación al estudio de las comunidades ficológicas del litoral insular. Tesis Doct. Univ. La Laguna, 381 pp. no publ.
- , 1980: Revisión taxonómico-ecológica del género Cystoseira C.Ag. en el Archipiélago Canario. Vieraea, (1979) 9(1-2): 115-148.
- GIL-RODRIGUEZ, M.C. & J. AFONSO-CARRILLO: 1980: Catálogo de las Algas Marinas Bentónicas (Cyanophyta, Chlorophyta, Phaeophyta y Rhodophyta) para el Archipiélago Canario. Aula de Cultura del Cabildo Insular de Tenerife 56 pp. y 2 fig.
- , 1980: Adiciones a la flora marina y catálogo florístico para la isla de Lanzarote. Vieraea, 10(1-2): 59-70.
- HAROUN TABRAUE, R.J., M.C. GIL-RODRIGUEZ, J. AFONSO-CARRILLO & W. WILDPRET, (en prensa): Vegetación bentónica del Roque de Los Organos (Gomera). Anales Facultad Ciencias, Murcia.
- LAURET, M., 1967: Morphologie, phenologie, repartition des Polysiphonia marines du littoral languedocien. Nat. Monspel. Bot., 18:347-373 y 14 Lam
- LAWSON, G.W. & D.M. JOHN, 1982: The Marine Algae and Coastal Environment of Tropical West Africa. J. Cramer, 455pp., 13 fig. y 64 Lam.
- MAY, W., 1912: II Verzeichnis der von mir auf Gomera gesammelten. Pflanzen. Gomera die Waldinsel der Kanaren. G. Braunsche Hofbuchdruckerei und Verlag. KARLSRUHE.
- PARKE, M & P. DIXON, 1976: Check-List of British Marine Algae-Third revision J. Mar. biol. Ass. U.K., 56: 527-594.
- PRUD'HOMME van REINE, W.F., 1982: A taxonomic revision of the european Sphaecelariaceae (Sphaecelariales, Phaeophyta). Leiden, 293pp., 660 fig. y 6 Lam.

- SAITO, Y., 1964: Contributions to the morphology of the genus Laurencia of Japan I. Bull. Fac. Fish. Hokkaido Univ. Japan, 15(2): 68-74.
- , 1969: The algal genus Laurencia from the Hawaiian Islands, the Philippine Islands and adjacent areas. Pacific. Science, U.S.A., 23(2): 148-160.
- , 1982: Morphology and infrageneric position of three British species of Laurencia (Ceramiales, Rhodophyta). Phycologia, 21(3): 299-306.
- SANTOS GUERRA, A., 1971: Contribución a la ficología de las Islas Canarias: estudio bioecológico de la familia Caulerpáceae en las Islas Canarias. Memoria Licenciatura Univ. La Laguna, 130 pp. y 46 fig.
- , 1972: Contribución al estudio de la flora marina de la isla de La Gomera. Vieraea, 2: 86-102.
- SCHNETTER, R., 1976: Algas marinas de la Costa Atlántica de Colombia. I. Phaeophyceae. J. Cramer, 125 pp. y 14 Lam.
- . 1978: Idem. II. Chlorophyceae. J. Cramer, 199 pp. y 25 Lam.
- SEOANE-CAMBA, J., 1965: Estudio sobre las algas bentónicas en la costa sur de la Península Ibérica (litoral de Cádiz). Inv. Pesq., 29: 216 y 46 f.
- TAYLOR, W.R., 1960: Marine algae of the Eastern Tropical and Subtropical Coast of the Americans. Ann. Arbor. IX, 70 pp. y 80 Lam.