

NOTAS SOBRE LA FAUNA BRIOZOOLOGICA MARINA IBERICA. II. ESPECIES DE LA COSTA VASCA: ESTUDIO ZOOGEOGRAFICO

Juan Antonio Alvarez (1)

RESUMEN

El presente trabajo es un listado de los Briozoos recogidos entre 1979 y 1986 en la Costa Vasca. De este modo, son relacionadas 88 especies, de las cuales 5 son Ctenostomados, 67 Queilostomados y 16 Ciclostomados.

RESUME

Le présent article répertorie les Bryozoaires récoltés entre 1979 et 1986 sur la Côte Basque. Sont ainsi répertoriées 88 espèces, dont 5 Ctenostomes, 67 Chilostomes et 16 Cyclostomes.

LABURPENA

Iker-lan honetan, 1979-1986 tartean Euskal Kostaldean bidutako Briozooen zerrenda emon da. Guztira, 88 espezie aipatu dira; 5 Ktenostomatu, 67 Keilostomatu eta 16 Ziklostomatu direlarik.

INTRODUCCION

El inventario de la fauna briozoológica en la Costa Vasca está integrado por 88 especies. Este inventario ha sido elaborado por la recopilación de las citas realizadas por varios autores que han llevado a cabo muestreos en los niveles intermareal, infralitoral y circalitoral.

Se han excluido las señalizaciones efectuadas por especialistas en campañas oceanográficas desarrolladas en el Golfo de Vizcaya, debido a que las estaciones de muestreo se localizaron lejos del litoral vasco y en aguas profundas.

El material que compone el inventario que se ofrece fue recogido por varios autores en el período que va desde 1979 hasta 1986. Dicho esto, resulta evidente que el estudio de la fauna briozoológica vascongada es una labor reciente, acometida por diversas personas que tuvieron a su disposición distintas capacidades técnicas y que desarrollaron su trabajo con diferentes intenciones. Obviamente, realizaron los muestreos con metodologías e intensidades no comparables entre sí.

El inventario se ha redactado de modo que para cada especie se presentan, en primer lugar y en mayúsculas, los lugares donde ha sido citada; después se proporcionan las fechas en que fue recolectada; si no se conoce este dato, se señala "fnd" ("fecha no disponible"); por último, son indicadas las profundidades y la fuente de información. Si ha lugar, se termina con un pequeño comentario sobre la ecología de cada especie.

Como a lo largo del inventario las citas se repiten continuamente, con objeto de no alargar excesivamente el texto y provocar el cansancio del lector, se han establecido las siguientes abreviaturas:

— ALTUNA et al., 1983:	ALT 1983
— AGUIRREZABALAGA et al., 1984:	AGZ 1984
— AGUIRREZABALAGA et al., 1985:	AGZ 1985
— AGUIRREZABALAGA et al., 1986:	AGZ 1986
— ALVAREZ et al., 1985:	ALV 1985
— ALVAREZ et al., 1986a:	AV 1986a
— ALVAREZ et al., 1986b:	AV 1986b
— ALVAREZ et al., 1986c:	AV 1986c
— ALVAREZ, en prensa (a):	AV ep.a.
— ALVAREZ, en prensa (b):	AV ep.b.
— MORALES y ARIAS, 1979:	M&A 1979

Todas las estaciones mencionadas en el texto se encuentran representadas en la Fig. 1. Cuando el material proviene de muestras recogidas en arrastres y dragados, se han representado los arrastres en la localización y en la dirección en que fueron realizados, y los dragados como puntos, numerados del 5 al 12. Las coordenadas de estos puntos son:

PUNTO 5: 43 grados, 29 min., 52 seg. N
02 grados, 40 min., 48 seg. W

PUNTO 6: 43 grados, 30 min., 36 seg. N
02 grados, 41 min., 30 seg. W

PUNTO 7: 43 grados, 30 min., 18 seg. N
02 grados, 41 min., 12 seg. W

PUNTO 8: 43 grados, 30 min., 24 seg. N
02 grados, 41 min., 37 seg. W

PUNTO 9: 43 grados, 30 min., 24 seg. N
02 grados, 41 min., 27 seg. W

PUNTO 10: 43 grados, 30 min., 24 seg. N
02 grados, 41 min., 07 seg. W

PUNTO 11: 43 grados, 30 min., 24 seg. N
02 grados, 40 min., 57 seg. W

PUNTO 12: 43 grados, 29 min., 13 seg. N
02 grados, 47 min., 56 seg. W

LISTADO SISTEMATICO

Filum	ECTOPROCTA
Clase	GYMNOLAEMATA
Orden	CTENOSTOMATA
Familia	Valkeriidae

Valkeria uva (L., 1758)

FUENTERRABIA: fnd: intermareal (AGZ 1984); ONDARRETA: fnd: intermareal (AGZ 1984). Está citada sobre **Gelidium sesquipedale**, **Balanus perforatus** y **Scrupocellaria reptans**. La señalización la presenta como **Valkeeria uva** (L.).

Familia	Vesiculariidae
---------	----------------

Amathia lendigera (L., 1761)

CIERVANA: Octubre, 1983: 7 m. (ALV 1985; AV ep.a.). Sobre los rizoides de **Chartella papyracea**.

Bowerbankia imbricata (Adams, 1798)

CIERVANA: Julio, 1984: 4 m. (ALV 1985; AV ep.a.). Sobre roca.

Bowerbankia gracilis Leidy, 1855

LAS ARENAS: Julio, 1983: intermareal (ALV 1985; AV ep.a.); EREAGA: Julio, 1983: intermareal (ALV 1985; AV ep.a.). En ambas estaciones sobre bloques y pilares de cemento; además, en Las Arenas, asociada al alga **Bachelotia antillarum**.

Bowerbankia gracillima (Hincks, 1877)

MUSQUES: Agosto, 1984: 7 m. (ALV 1985; AV ep.a.). Sobre sustrato algal.

Orden	CHEILOSTOMATA
Familia	Aeteidae

Aetea anguina (L., 1758)

MUSQUES, PUNTA LUCERO, CIERVANA y LA GALEA: Julio, 1983 y Agosto, 1984: intermareal hasta 9 m. (AV 1986c; AV ep. a.). Sobre las algas **Gelidium sesquipedale**, **Pterosiphonia complanata** y **Rhodymenia coespitosella**, el molusco **Ostrea edulis**, el cnidario **Gymnangium montagui**, y asociada a **Scruparia chelata**, **Bugula neritina** y **Scrupocellaria reptans**. FUENTERRABIA y SAN SEBASTIAN: fnd: a partir del mediolitoral inferior (AGZ 1984); Señalada sobre **G. sesquipedale** y **Peysonnelia rubra**, así como sobre piedras.

Aetea truncata (Landsborough, 1852)

TXIMISTARRI (SAN SEBASTIAN): Agosto, 1984: 15-20 m. (AGZ 1985).

Familia	Scrupariidae
---------	--------------

Scruparia ambigua (d'Orbigny, 1841)

MUSQUES, ARRIGUNAGA y LA GALEA: Julio, 1983 y Julio-Agosto, 1984: 7-7,5 m. (AV 1986c; AV ep.a.); sobre **Crisia sp.** y sobre **Scrupocellaria reptans**. PUNTO 6: Octubre, 1985: 100-120 m. (AV ep.b.); junto a **Scruparia chelata**. ONDARRETA: fnd: intermareal (AGZ 1984); sobre rodofíceas y **Scrupocellaria scrupea**.

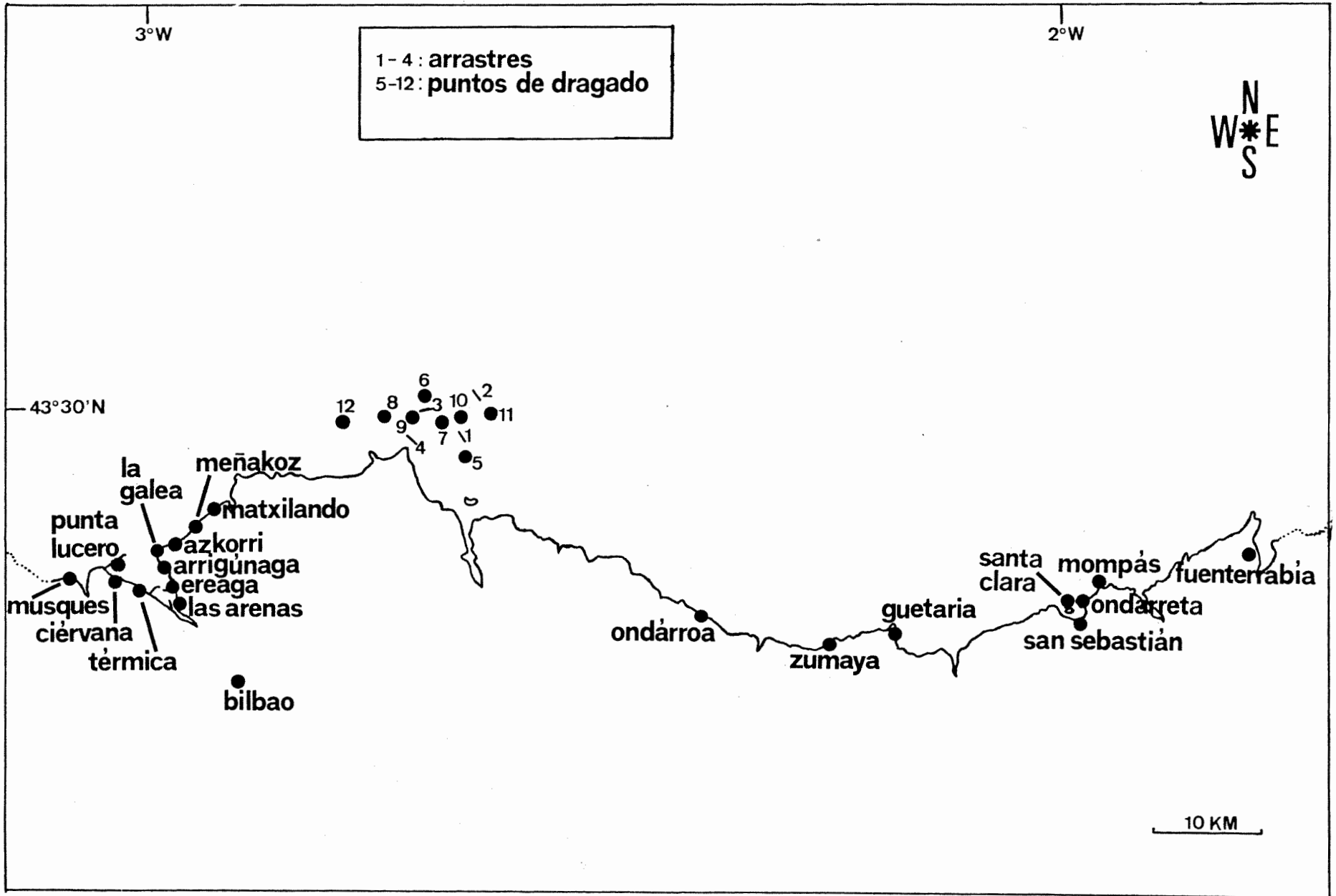
Scruparia chelata (L., 1758)

PUNTA LUCERO y CIERVANA: Agosto, 1983 y Octubre, 1983: intermareal y primeros metros del infralitoral (AV 1986c; AV ep.a.); sobre **Ostrea edulis** y junto a **Bugula neritina** y **Aetea anguina**. PUNTO 6: Octubre, 1985: 100-120 m. (AV ep.b.); junto a **Scruparia ambigua**.

Familia	Membraniporidae
---------	-----------------

Membranipora membranacea (L., 1767)

FIG. I.



LA GALEA: Julio, 1984: 4,5 m. (AV 1986c; AV ep.a.); sobre sustrato algal y junto a **Conopeum seurati**.

Conopeum seurati (Canu, 1928)

LA GALEA: Julio, 1984: 4,5 m. (AV 1986c; AV ep.a.); sobre sustrato algal y junto a **Membranipora membranacea**.

Familia Electridae

Electra pilosa (L., 1767)

MUSQUES, CIERVANA, TERMICA y LA GALEA: Julio, 1983 y Julio-Agosto, 1984: intermareal hasta 8 m. (AV 1986c; AV ep.a.); Sobre **G. sesquipedale** y **Pterosiphonia complanata**. ONDARROA, GUETARIA, ISLA DE SANTA CLARA, ONDARRETA, MOMPAS y FUENTERRABIA: fnd: intermareal e infralitoral superior (ALT 1983; AGZ 1984; AGZ 1986); sobre **G. sesquipedale** y sustratos artificiales.

Electra monostachys (Busk, 1854)

GUETARIA: fnd: aguas portuarias (M&A 1979).

Familia Frustridae

Chartella papyracea (Ellis y Solander, 1786)

MUSQUES, CIERVANA, TERMICA, ARRIGUNAGA, LA GALEA, MENAKOZ: Agosto 1983 y Julio-Agosto, 1984: intermareal hasta 8,5 m. (AV 1986c; AV ep.a.); sobre roca. TXIMISTARRI (SAN SEBASTIAN) y FUENTERRABIA: Agosto, 1984 (en Tximistarri; "fnd" para Fuenterrabia): 6-20 m. (ALT 1983; AGZ 1984; AGZ 1985); sobre roca, en cuevas y paredes inclinadas. En AGZ 1985 se la cita como **Chartella papyracea**.

Familia Calloporidae

Alderina imbellis (Hincks, 1880)

PUNTO 11: Febrero, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); sobre roca.

Familia Microporidae

Micropora normani Levensen, 1909

PUNTO 11: Febrero, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); sobre roca. ARRASTRE 1 (ver Fig. I): Julio, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); sobre concha.

Micropora coriacea (Johnston, 1947)

PUNTO 12: fnd: 100m. (AGZ 1984); sobre concha de pectínido.

Familia Cellariidae

Cellaria sinuosa (Hassall, 1840)

PUNTO 5: Julio, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); ARRASTRE 1 (ver Fig. I): Octubre, 1985: 100-120 m. (AV ep.b.); en ambos casos, los dragados proporcionaron pequeños fragmentos libres.

Cellaria fistulosa (L., 1758)

PUNTO 6: Octubre, 1985: 100-120 m. (AV ep.b.); fragmentos libres. ABRA DE BILBAO: Invierno-Verano de 1984: 22 m. (AV 1986c; AV ep.a.).

Cellaria salicornioides Lamouroux, 1816

PUNTO 6 y PUNTO 7: Octubre, 1985: 100-120 m. (AV ep.b.); fragmentos libres. ABRA DE BILBAO: Invierno-Verano, 1984: 18-26 m. (AV 1986c; AV ep.a.); PUNTO 12: fnd: 100 m. (AGZ 1984). TXIMISTARRI (SAN SEBASTIAN): fnd: 20-25 m. (AGZ 1986).

Familia Scrupocellariidae

Caberea boryi (Audouin, 1826)

TXIMISTARRI (SAN SEBASTIAN): Agosto, 1984: 15-20 m. (AGZ 1985).

Scrupocellaria reptans (L., 1767)

MUSQUES, CIERVANA, TERMICA, EREAGA y MENAKOZ: Julio, 1983 y Julio-Agosto, 1984: intermareal hasta 13 m. (AV

1986c; AV ep.a.); sobre rocas, algas tales como **G. sesquipedale** y **P. complanata**, y junto a **Scruparia ambigua** y **Aetea anguina**. GUETARIA, SAN SEBASTIAN, ZUMAYA, MOMPAS y FUENTERRABIA: para Tximistarri (San Sebastian): Agosto, 1984; para las otras estaciones "fnd": desde intermareal hasta 20 m, según estaciones (AGZ 1984; AGZ 1985; AGZ 1986); sobre roca, algas, etc.

Scrupocellaria scrupea Busk, 1852

MUSQUES: Agosto, 1984: 6,5-7 m. (AV 1986c; AV ep.a.); sobre roca. ARRASTRE 2 (ver Fig. I): Mayo, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); sobre hidrario. SAN SEBASTIAN y ONDARRETA: fnd: intermareal hasta 8 m. (AGZ 1984); sobre **G. sesquipedale** y junto a **Scruparia ambigua** y **Halecium tenellum**.

Scrupocellaria scruposa (L., 1758)

TXIMISTARRI (SAN SEBASTIAN): Agosto, 1984: 16-20 m. (AGZ 1985); pared subvertical.

Scrupocellaria berthollettii (Audouin, 1826)

FUENTERRABIA: Septiembre, 1982 y Junio, 1984: 20 m. (AGZ 1986).

Scrupocellaria delilii (Audouin, 1826)

ONDARRETA: Noviembre, 1985: 10 m. (AGZ 1986); sobre **G. sesquipedale**.

Scrupocellaria maderensis (Busk, 1860)

TXIMISTARRI (SAN SEBASTIAN): fnd: 20-25 m. (AGZ 1986); sobre una pared vertical.

Familia Bicellariellidae

Bicellariella ciliata (L., 1758)

GUETARIA: fnd: intermareal (AGZ 1986).

Familia Bugulidae

Bugula neritina (L., 1758)

PUNTA LUCERO: Agosto, 1983 y Octubre, 1983: infralitoral superior (AV 1986b; AV 1986c; AV ep.a.); pared vertical. GUETARIA: fnd: aguas portuarias (M&A 1979). GUETARIA, ONDARROA y SAN SEBASTIAN: fnd: 3-10 m. (AGZ 1984); paredes de las estructuras portuarias y cascos de boyas y barcos.

Bugula plumosa (Pallas, 1766)

FUENTERRABIA: fnd: 6-12 m. (AGZ 1984; AGZ 1986); junto a **Campanularia volubilis**.

Bugula simplex Hincks, 1886

GUETARIA: fnd: aguas portuarias (M&A 1979).

Bugula stolonifera Ryland, 1960

ARRIGUNAGA: Julio, 1984: 4-10,5 m. (AV 1986b; AV 1986c; AV ep.a.); sobre rocas, depósitos calcáreos, etc. SAN SEBASTIAN: fnd: infralitoral superior (AGZ 1984); cascos de barcos.

Bugula turbinata Alder, 1857

CIERVANA: Junio, 1983: 12 m. (AV 1986b; AV 1986c; AV ep.a.); sobre roca. FUENTERRABIA: fnd: 6-12 m. (AGZ 1984); paredes inclinadas y pequeñas cuevas.

Familia Cribrilinidae

Cribrilina punctata (Hassall, 1841)

MENAKOZ: Octubre, 1983: 6 m. (AV 1986c; AV ep.a.); sobre roca.

Cribrilaria radiata (Moll, 1803)

PUNTO 11: Febrero, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); sobre roca.

Figularia figularis (Johnston, 1847)

ARRASTRE 1 (ver Fig. I): Julio, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); sobre concha.

Familia Umbonulidae

Umbonula ovicellata Hastings, 1944

PUNTA LUCERO: Agosto, 1983: infralitoral superior (AV 1986c; AV ep.a.); sobre **Ostrea edulis**. MOMPAS: Agosto, 1985: 4-20 m. (AGZ 1986); sobre **Gelidium**.

Familia Exochellidae

Escharoides coccinea (Abildgaard, 1806)
FUENTERRABIA: Marzo, 1981: 20 m. (AGZ 1986).

Familia Aedeonidae

Reptadeonella insidiosa (Jullien, 1903)
PUNTO 9: Octubre, 1985: 100-120 m. (AV ep.b.). PUNTO 11: Febrero, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); en ambas estaciones incrustando rocas.

Familia Cryptosulidae

Cryptosula pallasiana (Moll, 1803)
PUNTA LUCERO, CIERVANA, TERMICA y MEÑAKOZ: Octubre y Diciembre, 1983; Febrero, 1984: intermareal (AV 1986c; AV ep.a.); sobre guijarros, piedras, formaciones rocosas, conchas de **Mytilus**, etc. GUETARIA: fnd: aguas portuarias (M&A 1979). GUETARIA, ZUMAYA, SAN SEBASTIAN, ONDARRETA, FUENTERRABIA: fnd: muy común en todos los intermareales (ALT 1983; AGZ 1984; AGZ 1986); sobre **Ostrea**, **B.perforatus**,...

Familia Hippoporinidae

Pentapora foliacea (Ellis y Solander, 1786)
MUSQUES y CIERVANA: Noviembre y Diciembre, 1983; Agosto, 1984: 5,5-7 m. (AV 1986c; AV ep.a.); sobre sustrato rocoso. ARRASTRE 1 (ver Fig. I): Octubre, 1985; Mayo, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); dos pequeños fragmentos. TXIMISTARRI (SAN SEBASTIAN): Julio, 1985: 18 m. (AGZ 1986).

Familia Smittinidae

Smittina affinis (Hincks, 1862)
MUSQUES: Junio, 1983; 7 m. (AV 1986a; AV 1986c; AV ep.a.); sobre sustrato rocoso. TXIMISTARRI (SAN SEBASTIAN): Agosto, 1984: 15-20 m. (AGZ 1985).

Smittoidea reticulata (J. McGillivray, 1842)
PUNTO 11: Febrero, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); sobre rocas y concentraciones calcáreas.

Smittoidea marmorea (Hincks, 1877)
ARRASTRE 1 (ver Fig. I): Julio, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); superficie interior de la concha de un bivalvo.

Porella compressa (J. Sowerby, 1805)
ARRASTRE 3 (ver Fig. I): Octubre, 1985: 100-120 m. (AV ep.b.); pequeños fragmentos libres.

Porella cervicornis (Pallas, 1766)
TXIMISTARRI (SAN SEBASTIAN): Mayo, 1985: 20-25 m. (AGZ 1986)

Palmicellaria skenei (Ellis y Solander, 1786)
PUNTO 7: Julio, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.). PUNTO 5: Julio, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.). PUNTO 10: Julio, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.). ARRASTRE 1 (ver Fig. I): Octubre, 1985; Julio, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.). ARRASTRE 3 (ver Fig. I): Octubre, 1985: 100-120 m. (AV ep.b.); fragmentos libres, en algunos casos, de notables dimensiones.

Familia Escharellidae

Escharella ventricosa (Hassall, 1842)
PUNTO 9: Octubre, 1985: 100-120 m. (AV ep.b.); sobre sustrato rocoso.

Hemicyclopora polita (Norman, 1864)
PUNTO 9: Octubre, 1985: 100-120 m. (AV ep.b.); sobre roca.

Familia Schizoporellidae

Schizoporella dunkeri (Reuss, 1848)

MUSQUES: Agosto, 1984: 8 m. (AV 1986c; AV ep.a.); sobre sustrato rocoso. PUNTO 11: Febrero, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); sobre roca.

Schizomavella auriculata (Hassall, 1842)
TXIMISTARRI (SAN SEBASTIAN): Agosto, 1984: 15-20 m. (AGZ 1985); pared subvertical. Todos los ejemplares corresponden a la variedad **cuspidata**.

Schizomavella linearis (Hassall, 1841)
ARRASTRE 1 (ver Fig. I): Mayo, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.). ARRASTRE 2 (ver Fig. I): Mayo, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); sobre conchas. TXIMISTARRI (SAN SEBASTIAN): Agosto, 1984: 15-20 m. (AGZ 1985); pared subvertical.

Escharina vulgaris (Moll, 1803)
PUNTO 8: Octubre, 1985: 100-120 m. (AV ep.b.). PUNTO 11: Febrero, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); sobre conchas y piedras.

Escharina hyndmanni (Johnston, 1847)
PUNTO 9: Octubre, 1985: 100-120 m. (AV ep.b.). PUNTO 11: Febrero, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.). ARRASTRE 1 (ver Fig. I): Julio, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); sobre conchas y piedras.

Familia Microporellidae

Microporella ciliata (Pallas, 1766)
PUNTO 9: Octubre, 1985: 100-120 m. (AV ep.b.). PUNTO 11: Febrero, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.). ARRASTRE 2 (ver Fig. I): Mayo, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); sobre conchas y rocas. SAN SEBASTIAN y FUENTERRABIA: fnd: intermareal (AGZ 1984); muy abundante sobre el alga **Peysonnelia rubra**.

Fenestulina malusii (Audouin, 1826)
ARRASTRE 1 (ver Fig. I): Mayo, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); sobre concreciones calcáreas.

Haplopoma impressum (Audouin, 1826)
MUSQUES: Agosto, 1984: 4,5-8,5 m. (AV 1986c; AV ep.a.); sobre algas rojas.

Haplopoma graniferum (Johnston, 1847)
MEÑAKOZ: Octubre, 1983: intermareal hasta 6 m. (AV 1986c; AV ep.a.); sobre sustrato rocoso.

Haplopoma bimucronatum (Moll, 1803)
ONDARRETA: Noviembre, 1985: 10 m. (AGZ 1986); entre el **G.sesquipedale**.

Familia Chorizoporidae

Chorizopora brongniartii (Audouin, 1826)
PUNTO 11: Febrero, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.). ARRASTRE 1 (ver Fig. I): Julio, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); sobre conchas y rocas. ZUMAYA y ONDARRETA: fnd: intermareal (AGZ 1984; AGZ 1986); en Ondarreta sobre **Peysonnelia rubra**.

Familia Hippothoidae

Hippothoa divaricata Lamouroux, 1821
MUSQUES: Agosto, 1984: 7-8 m. (AV 1986c; AV ep.a.); sobre sustrato rocoso y restos de conchas.

Hippothoa flagellum Manzoni, 1870
PUNTO 8: Octubre, 1985: 100-120 m. (AV ep. b.); sobre conchas.

Plesiothoa gigerium (Ryland y Gordon, 1977)
MUSQUES: Agosto, 1984: 6,5 m. (AV 1986c; AV ep.a.); sobre roca.

Celleporella hyalina (L., 1767)
MUSQUES, CIERVANA y LA GALEA: Agosto, 1983; Agosto y Octubre, 1984: 2-8,5 m. (AV 1986c; AV ep.a.); sobre algas rojas. ONDARRETA: fnd: intermareal (AGZ 1984); sobre rodofíceas.

Familia Sertellidae

Rhynchozoon bispinosum (Johnston, 1847)

TXIMISTARRI (SAN SEBASTIAN): Agosto, 1984: 15-20 m. (AGZ 1985); pared subvertical.

Familia Celleporidae

Cellepora pumicosa (Pallas, 1766)

MUSQUES y LA GALEA: Agosto, 1984: 5 m. (AV 1986c; AV ep.a.); sobre sustrato rocoso. TXIMISTARRI (SAN SEBASTIAN): Agosto, 1984: 15-29 m. (AGZ 1985).

Celleporina hassallii (Johnston, 1847)

MOMPAS: fnd: 4-20 m. (AGZ 1986); entre el **Gelidium**.

Lagenipora lepralioides (Norman, 1868)

PUNTO 11: Febrero, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); sobre sustrato rocoso.

Turbicellepora avicularis (Hincks, 1860)

TXIMISTARRI (SAN SEBASTIAN): Agosto, 1984: 15-20 m. (AGZ 1985); en una pared subvertical.

Turbicellepora magnicostata (Barroso, 1919)

MUSQUES, LA GALEA, MEÑAKOZ y MATXILANDO: Agosto y Octubre, 1983; Agosto, 1984: intermareal hasta 8,5 m. (AV 1986c; AV ep.a.); siempre sobre sustrato rocoso. MOMPAS: Agosto, 1985: infralitoral superior (AGZ 1984; AGZ 1986); entre el **Gelidium**, sobre **B.perforatus**, piedras, etc.

Omalosecosa ramulosa (L., 1767)

TXIMISTARRI (SAN SEBASTIAN): fnd: 20-25 m. (AGZ 1986).

Buskea dichotoma (Hincks, 1862)

ARRASTRE 2 (ver Fig. I): Mayo, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); sobre hidrario.

Clase STENOLAEMATA

Orden CYCLOSTOMATA

Familia Crisiidae

Filicrisia geniculata (Milne-Edwards, 1838)

MUSQUES, CIERVANA, TERMICA, LA GALEA, AZKORRI, MEÑAKOZ y MATXILANDO: Verano, 1983; Verano, 1984: intermareal hasta 7,5 m. (AV ep.a.); sobre sustrato rocoso. TXIMISTARRI (SAN SEBASTIAN): Agosto, 1984: 15-20 m. (AGZ 1985); en una pared subvertical.

Crisia eburnea (L., 1758)

MUSQUES y CIERVANA: Agosto, 1984: 4,5-8 m. (AV ep.a.); sobre **G.sesquipedale**.

Crisia occidentalis (Trask, 1857)

GUETARIA: fnd: intermareal (AGZ 1986); entre **Gelidium**.

(NOTA 1ª: Actualmente existen dudas sobre el rango taxonómico que debe concederse a **Crisia occidentalis**. Mientras algunos autores la consideran una variedad de **Crisia eburnea**, otros prefieren tenerla como especie diferente. Las citas correspondientes a Musques y Ciervana se ajustan a las descripciones realizadas para **C.eburnea**, y no dudamos que la señalización de Guetaria realizada por AGUIRREZABALAGA et al. (1986) debe corresponder a **C.occidentalis**. Esta es la razón de que se presenten estas formas como especies diferentes, en espera de una conclusión definitiva.)

Crisia denticulata (Lamarck, 1816)

MUSQUES: Agosto, 1984: 4,5-7,5 m. (AV ep.a.); sobre sustrato rocoso.

Crisia fistulosa (Heller, 1867)

GUETARIA: fnd: mediolitoral inferior (AGZ 1986).

Crisia sigmoidea (Waters, 1916)

TXIMISTARRI (SAN SEBASTIAN): Agosto, 1984: 15-20 m. (AGZ 1985); en una pared subvertical.

Familia Diaperoeciidae

Entalophoroecia deflexa (Couch, 1844)

PUNTO 7: Octubre, 1985: 100-120 m. (AV ep.b.). PUNTO 5:

Julio, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.). PUNTO 10: Julio, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.). PUNTO 11: Octubre, 1985; Febrero, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); sobre conchas y piedras.

Familia Diastoporidae

Diplosolen obelium (Johnston, 1838)

ARRASTRE 1 (ver Fig. I): Julio, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.). ARRASTRE 2 (ver Fig. I): Mayo, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); sobre conchas y **Dendrophyllia**.

Plagioecia inoedificata (Jullien, 1882)

TXIMISTARRI (SAN SEBASTIAN): Agosto, 1984: 15-20 m. (AGZ 1985); en una pared subvertical.

Plagioecia patina (Lamarck, 1816)

MUSQUES: Agosto, 1984: 5,5 m. (AV ep.a.); sobre roca. TXIMISTARRI (SAN SEBASTIAN): Mayo, 1985: 20-25 m. (AGZ 1986).

Plagioecia sarniensis (Norman, 1864)

CIERVANA: Junio, 1983: 6,5 m. (AV ep.a.). PUNTO 11: Febrero, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.). ARRASTRE 2 (ver Fig. I): Mayo, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); sobre rocas y **Dendrophyllia**. TXIMISTARRI (SAN SEBASTIAN): Mayo, 1985: 20-25 m. (AGZ 1986).

Familia Terviidae

Tervia irregularis (Meneghini, 1844)

PUNTO 10: Julio, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.). ARRASTRE 1 (ver Fig. I): Octubre, 1985: 100-120 m. (AV ep.b.). ARRASTRE 4 (ver Fig. I): Octubre, 1985: 100-120 m. (AV ep.b.); fragmentos libres procedentes de dragados.

Familia Tubuliporidae

Idmidronea atlantica (Forbes) en Johnston, 1847

PUNTO 10: Julio, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); fragmentos libres procedentes de dragados. TXIMISTARRI (SAN SEBASTIAN): Mayo, 1985: 20-25 m. (AGZ 1986); sobre sustrato duro.

Tubulipora flabellaris (Fabricius, 1780)

MUSQUES y LA GALEA: Agosto, 1983; Agosto, 1984: 4-8 m. (AV ep.a.); sobre rocas y algas.

Familia Lichenoporidae

Disporella hispida (Fleming, 1828)

MUSQUES, CIERVANA, LA GALEA y MEÑAKOZ: Agosto, 1983; Octubre, 1983; Agosto, 1984: 2-7 m. (AV ep.a.); sobre sustrato rocoso, preferentemente en zonas esciáfilas.

Lichenopora radiata (Audouin, 1828)

ARRASTRE 2 (ver Fig. I): Mayo, 1986: 100-120 m. (AV ep.b.); sobre conchas.

NOTAS ZOOGEOGRAFICAS

El estudio zoogeográfico de los Briozoos tiene como objetivo, al igual que para otros grupos, el intentar descubrir las afinidades faunísticas entre regiones, esfuerzo tendente al desarrollo de la historia natural del Filum.

Con esta intención se han realizado cuatro agrupaciones:

- 1ª : Especies que están señaladas en el Atlántico Boreal.
- 2ª : Especies que están citadas en el Atlántico Boreal y en el Mediterráneo.
- 3ª : Especies propias del Mediterráneo, ya que están restringidas casi por completo a él, aunque existan citas ocasionales en el Atlántico.
- 4ª : Especies de distribución amplia, sin considerar la continuidad geográfica de las señalizaciones.

Las agrupaciones son las siguientes:

Especies del Atlántico Boreal

Chartella papyracea	Porella compressa
Alderina imbellis	Palmicellaria skenei
Micropora normani	Hemicyclopora polita
Reptadeonella insidiosa	Plesiothoa gigerium
Smittina affinis	

Especies del Atlántico Boreal y del Mediterráneo

Bowerbankia imbricata	Escharella ventricosa
Bowerbankia gracillima	Schizoporella dunkeri
Scruparia chelata	Schizomavella linearis
Conopeum seurati	Escharina hyndmanni
Cellaria sinuosa	Haplopoma impressum
Cellaria salicornioides	Haplopoma graniferum
Scrupocellaria reptans	Hippothoa divaricata
Bugula plumosa	Cellepora pumicosa
Bugula simplex	Lagenipora lepralioides
Bugula turbinata	Turbicellepora avicularis
Cribrilaria radiata	Omalosecosa ramulosa
Figularia figularis	Buskea dichotoma
Umbonula ovicellata	Plagioecia inoedificata
Escharoides coccinea	Idmidronea atlantica
Pentapora foliacea	Lichenopora radiata
Smittoidea marmorea	

Especies Mediterráneas

Porella cervicornis	Crisia fistulosa
Haplopoma bimucronatum	Crisia sigmoidea
Turbicellepora magnicostata	

Especies de Distribución Amplia

Valkeria uva	Smittoidea reticulata
Amathia lendigera	Schizomavella auriculata
Bowerbankia gracilis	Escharina vulgaris
Aetea anguina	Microporella ciliata
Aetea truncata	Fenestulina malusii
Scruparia ambigua	Chorizopora brongniartii
Membranipora membranacea	Hippothoa flagellum
Electra pilosa	Celleporella hyalina
Electra monostachys	Rhynchozoon bispinosum
Micropora coriacea	Celleporina hassallii
Cellaria fistulosa	Filicrisia geniculata
Caberea boryi	Crisia eburnea
Scrupocellaria scrupea	Crisia occidentalis
Scrupocellaria scruposa	Crisia denticulata
Scrupocellaria bertholletii	Entalophoroecia deflexa
Scrupocellaria delilii	Diplosolen obelium
Scrupocellaria maderensis	Plagioecia patina
Bicelliarella ciliata	Plagioecia sarniensis
Bugula neritina	Tervia irregularis
Bugula stolonifera	Tubulipora flabellaris
Cribrilina punctata	Disporella hispida
Cryptosula pallasiana	

Así pues, de un total de 88 especies tenemos:

— 9 especies del Atlántico Boreal:	10,22%
— 31 especies del Atl. Boreal y Mediterráneo	35,22%
— 5 especies propias del Mediterráneo	5,68%
— 43 especies de Distribución Amplia	48,86%

De los valores porcentuales obtenidos se puede concluir que:

1. Prácticamente la mitad de las especies que componen el catálogo de la fauna briozoológica vasca están incluidas en el grupo de amplia distribución.

2. Las especies del Atlántico Boreal y Mediterráneo son el segundo grupo en importancia.
3. Existe un número de especies, que representa el 10,22% del total, que se han citado en el Atl. Boreal
4. La presencia de un 5,68% de especies propias del Mediterráneo es algo remarkable. El valor de este porcentaje es más del doble del que obtuvo FERNANDEZ (1985) en la fauna briozoológica gallega (2,08%).

Puede suponerse, por otra parte, que la presencia de especies típicas de aguas cálidas es superior a ese 5,68%. No debe olvidarse que en grupo de amplia distribución se han incluido especies de distribución pantropical (ej.: **Scrupocellaria bertholletii**, **Scrupocellaria maderensis**), especies ampliamente distribuidas en aguas cálidas y templadas (ej.: **Micropora coriacea**, **Bugula simplex**, **Bugula stolonifera**, **Escharina vulgaris**, **Hippothoa flagellum**), etc.

Parece detectarse, pues, la existencia de un carácter meridional en la fauna briozoológica vasca, más acentuado que el existente en otras regiones de la Cornisa Cantábrica.

En otro orden de cosas, algo señalable en la composición del catálogo faunístico es que no se han efectuado muestreos entre los 30 y los 100 m. de profundidad; las especies se han recogido en rangos batimétricos no contiguos.

Así, todas las citas están situadas entre los 0 y los 30 m. por un lado, y los 100 y 120 m. por otro. De las 88 especies, el:

- 60,22% están recogidas de 0 a 30 m.
- 26,13% están recogidas de 100 a 120 m.
- 13,63% están recogidas de 0 a 30 m y de 100 a 120 m.

El mayor número de especies ubicadas en los primeros 30 m superficiales con respecto al número de las que se citan en el piso circalitoral se debe, no sólo a la mayor riqueza específica del piso infralitoral, sino también a las distintas intensidades de los muestreos realizados en uno y otro piso; dada la mayor accesibilidad del piso infralitoral, es éste el que se ha muestreado más frecuentemente.

No obstante, se han comparado los porcentajes globales de las agrupaciones con los que se obtienen entre 0 y 30 m y los que se consiguen entre 100 y 120 m.

	Global	0 a 30 m.	100 a 120 m.
% especies del Atl. Boreal	10,22	4,61	17,14
% especies del Atl. Boreal-Mediterráneo	35,22	33,84	42,85
% especies del Mediterráneo	5,68	7,69	0,00
% especies de Distribución Amplia	48,86	53,84	40,00
TOTAL	99,98%	99,98%	99,99%

Se aprecia como, si bien los porcentajes de especies del Atl. Boreal-Mediterráneo y de Distribución Amplia se modifican ligeramente, las mayores diferencias se encuentran en los grupos formados por las especies citadas en el Atl. Boreal por un lado, y las citadas en el Mediterráneo por otro lado.

Así, las especies del Atl. Boreal representan el 4,61 % del número total entre 0 y 30 m, pero alcanzan ya el valor de 17,14 % entre 100 y 120 m; por su parte, las especies mediterráneas constituyen el 7,68 % de las señaladas en el piso infralitoral, y no aparecen en el piso circalitoral. De hecho, del total de especies consideradas del Atl. Boreal, el 66,66 % se ubican en el circalitoral, y el resto entre 0 y 30 m. y el 100 % de las especies mediterráneas se sitúan en el infralitoral.

CONCLUSIONES

La elaboración del catálogo faunístico para el Filum Ectoprocta en la Costa Vasca ha conducido al inventariado de 88 es-

pecies, de las cuales 5 son del orden Ctenostomata (5,68 %), 67 son del orden Cheilostomata (76,13 %) y 16 pertenecen al orden Cyclostomata (18,18 %). El elevado porcentaje de las especies del orden Cheilostomata se debe, sobre todo, a la mayor diversidad específica de éste y a los métodos de muestreo, que han favorecido la recolección de las especies menos delicadas y más conspicuas.

Analizado el carácter biogeográfico de cada especie, el resultado global conduce a la manifestación de un cierto carácter meridional en la fauna briozoológica vascongada (localizado fundamentalmente en el piso infralitoral), carácter que aún no puede ser cuantificado pero que es, sin duda, más acentuado que los existentes en otras regiones costeras de la Cornisa Cantábrica.

BIBLIOGRAFIA

- AGUIRREZABALAGA, F.; ALTUNA, A.; BORJA, A.; FELIU, J.; GARCIA CARRASCOSA, A.M.; ROMERO, A.; SAN VICENTE, C.; TORRES-GOMEZ-DE-CADIZ, J.A.; URIZ, M.J.; IBÁÑEZ, M. 1984 *Contribución al conocimiento de la fauna marina de la Costa Vasca. II*. LURRALDE, 7: 83-133.
- AGUIRREZABALAGA, F.; ARRARAS, M.D.; ARTECHE, I.; ROMERO, A.; RUIZ DE OCENDA, M.J.; TORRES, J.A.; URIZ, M.J.; ZABALA, M.; IBÁÑEZ, M. 1985 *Contribución al conocimiento de la fauna marina de la Costa Vasca. III*. LURRALDE, 8: 121-140.
- AGUIRREZABALAGA, F.; ALTUNA, A.; ARRARAS, M.D.; MIGUEL, I.; ROMERO, A.; RUIZ DE OCENDA, M.J.; SAN VICENTE, D.; IBÁÑEZ, M. 1986 *Contribución al conocimiento de la fauna marina de la Costa Vasca. IV*. LURRALDE, 9: 133-158.
- ALTUNA, A.; ROMERO, A.; SANZ, A.; TORRES-GOMEZ-DE-CADIZ, J.A.; IBÁÑEZ, M. 1983 *Contribución al conocimiento de la fauna marina de la Costa de Guipúzcoa. I*. LURRALDE, 6: 127-155.
- ALVAREZ, J.A.; SAIZ, J.I.; RALLO, A. 1985 *Ctenostomata (Ectoprocta) del Abra de Bilbao (España)*. CUAD. INVEST. BIOL. (BILBAO), 8: 77-90.
- ALVAREZ, J.A.; SAIZ, J.I.; RALLO, A. 1986a *Biogeografía de Smitina affinis, Hincks (Cheilostomata: Ascophora)*. LURRALDE, 9: 295-300.
- ALVAREZ, J.A.; SAIZ, J.I.; RALLO, A. 1986b *El género Bugula, Oken (Ectoprocta: Cheilostomata) en el Abra de Bilbao*. CUAD. INVEST. BIOL. (BILBAO), 9: 23-40.
- ALVAREZ, J.A.; SAIZ, J.I.; RALLO, A. 1986c *Briozoos Cheilostomados (Ectoprocta: Cheilostomata) del Abra de Bilbao (España)*. CUAD. INVEST. BIOL. (BILBAO), 9: 41-57.
- ALVAREZ, J.A. (en prensa:a). *Taxonomía y Ecología de los Briozoos Gimnolaemados (Ectoprocta: Gymnolaemata) del Abra de Bilbao y de sus costas adyacentes*. CUAD. INVEST. BIOL. (BILBAO): 120 págs., 12 láms., 1 fig.
- ALVAREZ, J.A. (en prensa:b). *Notas sobre la fauna briozoológica marina ibérica. I. Especies del Golfo de Vizcaya: Proyecto "Gaviota"*. CUAD. INVEST. BIOL. (BILBAO): 21 págs., 2 figs.
- FERNANDEZ, E. 1985 *Briozoos de Galicia: Estudio Zoogeográfico*. TRAB. COMPOST. BIOL., 12: 13-29.
- MORALES, E. y ARIAS, E. 1979 *Variación estacional del "fouling" en el puerto de Guetaria (N. de España)*. INV. PESQ., 43 (2): 385-400.