

CATALOGO DE LOS MOLUSCOS MARINOS DE LA COSTA VASCA

A CHECK-LIST OF THE MARINE MOLLUSCS FROM THE BASQUE COAST

Angel BORJA (*)

RESUMEN

Se han recopilado las especies de moluscos marinos identificadas en los últimos nueve años en la Costa Vasca por el autor. Siendo 7 Poliplacóforos, 184 Gasterópodos (no se incluyen Opisthobranchios sin concha), 1 Escafópodo, 131 Bivalvos y 13 Cefalópodos, totalizando 336 especies, de las que se da distribución, abundancia, batimetría y biotopo donde fueron localizadas.

Además se añaden otras especies citadas en la Costa Vasca hasta totalizar 382.

ABSTRACT

They were summarized the species of marine mollusc identified along the last nine years in the Basque Coast by the author. Being 7 Chitons, 184 Gastropods (excluding Opisthobranch without shell), 1 Scaphopod, 131 Bivalves and 13 Cephalopods, totalizing 336 species whose distribution, abundance, batimetry and biotope have been given.

Moreover other species cited at the Basque Coast were added, totalizing 382.

Palabras Clave: Catálogo, moluscos marinos, Costa Vasca.

Key words: Check-list, marine molluscs, Basque Coast.

INTRODUCCION

En la Costa Vasca se han realizado desde el siglo pasado algunas prospecciones malacológicas, especialmente en el País Vasco francés: Dautzenberg (1894 a y b) y Fischer (1899).

A comienzos del presente siglo, se publican las obras de Hidalgo (1916, 1917) que hasta ahora habían constituido la única recopilación general de especies para esta costa, aunque incluidas con las del resto de la península. Estas estuvieron precedidas por otras suyas de menor envergadura, así como por una nueva publicación de Dautzenberg (1913).

Posteriormente, aparecen dos trabajos de Fischer-Piette (1935, 1938), pero es a mediados de

siglo cuando se publican la mayor parte de las obras de carácter general, a veces no específicamente malacológicas, en las que se menciona un número limitado de especies: Navaz (1949), Fischer-Piette (1953, 1955, 1963), Kirsch (1956, 1958).

Lagardère (1966) es el nexo de unión entre estos autores y la nueva generación, que se inicia también con trabajos generales sobre la Costa Vasca (Angulo *et al.*, 1978; Ibáñez, 1978; Ibáñez *et al.*, 1980) o taxonómicas (Ibáñez, 1980). Posteriormente, otros autores estudian con más amplitud los moluscos, en trabajos de carácter ecológico más que taxonómico (Borja, 1983, 1984 a, b, c y d, 1986; Borja *et al.*, 1982 a y b; Ibáñez, 1982; Ibáñez y Feliu, 1983).

(*) Servicio de Investigación Oceanográfica del Gobierno Vasco, Departamento de Agricultura y Pesca, Avda. Satrustegui, 8, 20008 San Sebastián (Spain).

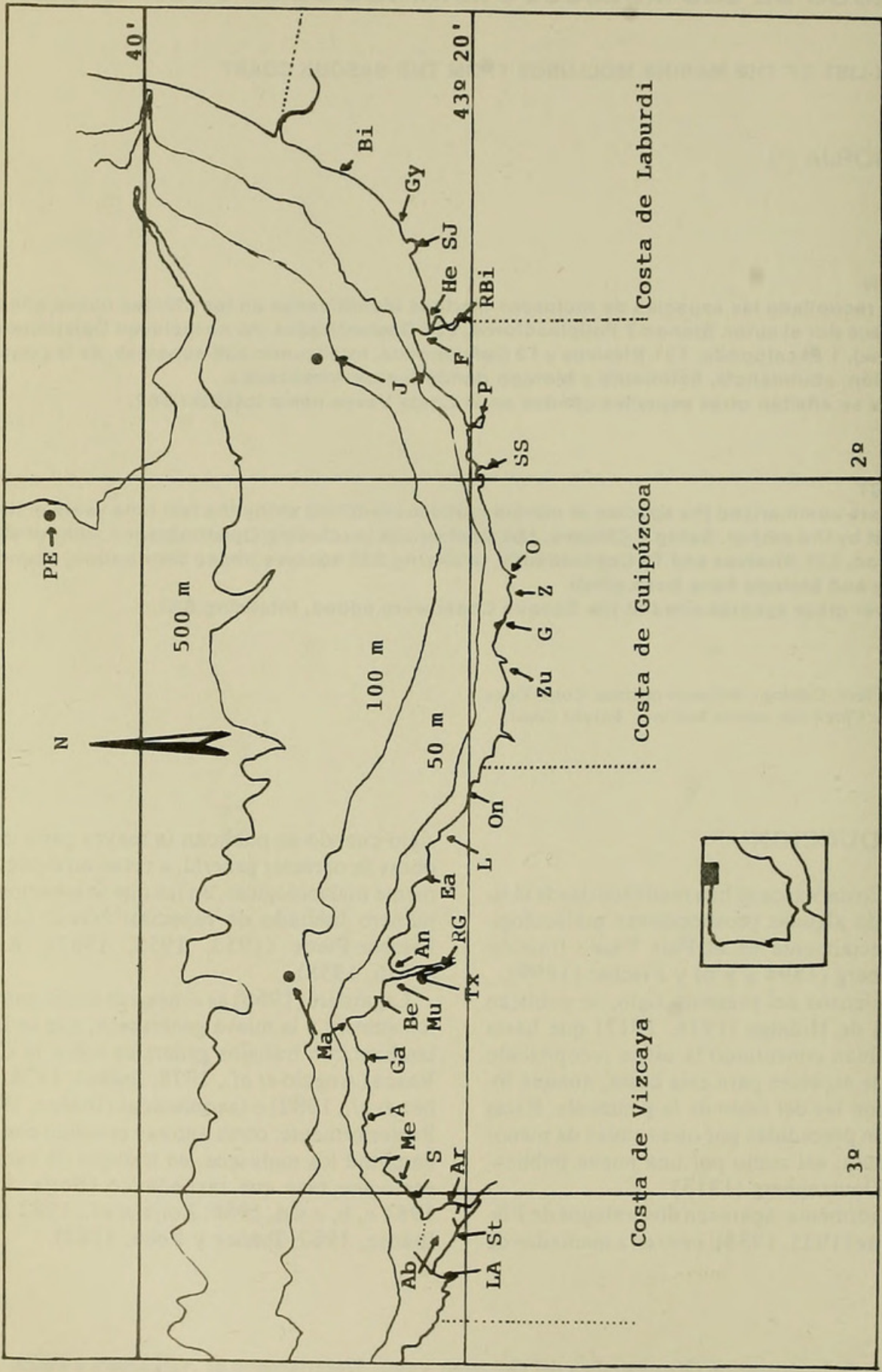


Fig. 1.— Mapa de la Costa Vasca con las localidades citadas (para abreviaturas ver texto).

Parece que es el momento de reunir las especies citadas en estos últimos años con objeto de disponer de un listado que venga a llenar el hueco que el País Vasco representa en las obras de recopilación realizadas en el resto de las costas peninsulares.

MATERIAL Y METODOS

El material ha sido recogido por diferentes métodos. Así se ha utilizado el raspado de superficies, la búsqueda directa de ejemplares, la inmersión con escafandra autónoma, la extracción con dragas y testigos, la recogida en aparejos de pesca, etc, proviniendo una pequeña parte de campañas oceanográficas no específicamente malacológicas, terceras personas y material conchífero depositado en las playas.

La identificación se llevó a cabo con claves, tablas, libros y separatas entre los que se pueden citar, como más importantes: Leloup y Volz (1938), Matthews (1953), Anadón (1979) y Kaas (1979, 1981) para Poliplacóforos y Tebble (1966), Nordsieck (1968, 1969, 1972, 1977, 1982), Ghisotti y Melone (1969, 1970, 1971, 1972, 1975), Parenzan (1970, 1974, 1976), Fretter y Graham (1976, 1977, 1978 a y b, 1980, 1981, 1982), Sabelli y Spada (1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982), D'Angelo y Gargiullo (1978) y Rolán (1983) para el resto de los grupos, excepto Opistobranquios sin concha que no se incluyen.

Para citar una especie se ha tenido en cuenta que ésta se haya recogido en los últimos nueve años, por lo que a veces en obras antiguas aparecen especies que aquí no se encuentran (se dan en Anexo posterior), pero una vez identificadas se citan también las localidades donde se citó con anterioridad. La mayoría se hallan en trabajos anteriores del autor, pero al hacer la presente

recopilación se han tenido en cuenta los nombres más actuales propuestos por Piani (1980, 1981 a y b), por lo que algunas veces, entre paréntesis, se indica el nombre de la especie o del género tal y como se citaba en la bibliografía.

Para cada especie se da la localidad donde se encontró, la abundancia, batimetría y biotopo que ocupaba al ser recolectado. En el caso de la localidad, cuando la especie ha aparecido en cuatro o más lugares de una misma provincia se da como Costa de Guipúzcoa, Vizcaya o Laburdi (País Vasco francés), cuando se ha localizado en más de siete localidades entre las tres provincias se da como TC, es decir, que se distribuye por toda la costa del País Vasco (Fig. 1).

En cuanto a la batimetría, cuando la especie es circalitoral se da también la profundidad aproximada a la que se encontró, o los valores extremos cuando se ha encontrado varias veces.

RESULTADOS

Se han identificado 7 Poliplacóforos, 184 Gasterópodos (no se incluyen Opistobranquios sin concha), 1 Escafópodo, 131 Bivalvos y 13 Cefalópodos, totalizando 336 especies.

Los nombres correspondientes se ordenan en el listado adjunto, encabezados por las claves de abreviatura.

Además se relacionan las especies que, habiendo sido citadas anteriormente, no se han localizado en los últimos años. Este es el caso de 28 Gasterópodos, 1 Escafópodo, 16 Bivalvos y 1 Cefalópodo, lo que hace que el número de especies de moluscos citadas en la Costa Vasca se eleve a 382 (no incluidos Opistobranquios sin concha).

Estas especies se disponen en listado aparte, consignándose las localidades donde apareció cada una.

CLAVES DE ABREVIATURA

DISTRIBUCION (Localidades)

A = Arminza
 Ab = Abra
 An = Punta Ansora
 Ar = Arrigúnaga
 Be = Bermeo
 Bi = Biarritz
 CG = Costa Guipúzcoa
 CL = Costa Laburdi
 CV = Costa Vizcaya
 Ea = Ea
 F = Fuenterrabia
 G = Guetaria
 Ga = San Juan de Gaztelugatxe
 Gy = Guethary
 H = Bahía de Higer
 He = Hendaya
 J = Jaizkibel
 L = Lequeitio
 LA = La Arena
 Ma = Matxitxako
 Me = Meñacoz
 Mu = Mundaca

O = Orio
 On = Ondarroa
 P = Pasajes
 PE = Playa de Eskote
 RBi = Ría del Bidasoa
 RG = Ría de Guernica
 S = Sopelana
 SJ = San Juan de Luz
 SS = San Sebastián
 St = Santurce
 TC = Toda la Costa Vasca
 Tx = Txatxarramendi
 Z = Zarauz
 Zu = Zumaya

ABUNDANCIA

1 = Muy raro
 2 = Raro, escaso
 3 = Localmente abundante
 4 = Común
 5 = Muy común

BATIMETRIA

S = Supralitoral
 M = Mediolitoral
 Ms = Mediolitoral superior
 Mm = Mediolitoral medio
 Mi = Mediolitoral inferior
 I = Infralitoral
 C = Circalitoral
 B = Batial

BIOTOPO

SD = Sustrato duro
 SB = Sustrato blando
 a = arena
 f = fango
 SV = Sustrato vegetal
 SA = Sustrato animal
 E = Estuario
 D = Demersal
 PD = Pelágico-Demersal
 B = Bentónico

LISTA DE ESPECIES LOCALIZADAS EN LOS ULTIMOS NUEVE AÑOS EN LA COSTA VASCA

	Distribución	Abundancia	Batimetría	Biotopo
Clase POLYPLACOPHORA				
<i>Lepidopleurus cajetanus</i>	TC	2	I	SD
<i>Lepidopleurus cancellatus</i>	TC	1	I, C: 100 m	SD
<i>Lepidopleurus asellus</i>	H, Ma	2	C: 100 m	SD
<i>Lepidochitona cinerea</i>	TC	5	Mi, I	SD
<i>Callochiton septemvalvis euplaeae</i> (C. laevis)	Me	1	Mi	SD
<i>Acanthochitona communis</i>	TC	3	Mm, Mi	SD
<i>Acanthochitona fascicularis</i>	TC	5	Mm, Mi	SD
Clase GASTROPODA				
<i>Haliotis tuberculata</i>	TC	4	I	SD
<i>Haliotis tuberculata lamellosa</i>	Ga, A, CL	2	Mi, I	SD
<i>Scissurella costata</i>	Ma	1	C: 100 m	SD
<i>Scissurella crispata</i>	Ma	1	C: 100 m	SD
<i>Emarginula reticulata</i> (E. fissura)	Ma, J, CL	2	C: 100 m	SB: a
<i>Puncturella noachina</i>	A	1	I	SD
<i>Diodora graeca</i> (D. apertura)	Ga, SS, Ma	2	I, C: 100 m	SD
<i>Diodora gibberula</i>	Ma, CL	1	C: 100 m	SD
<i>Helcion pellucidus</i>	TC	4	I	SD, SV
<i>Helcion pellucidus laevis</i>	Zu, A, SJ	3	I	SD, SV
<i>Patella ulyssiponensis</i> (P. aspera)	TC	5	Mi, I	SD
<i>Patella vulgata</i>	TC	5	Mm, Ms	SD
<i>Patella depressa</i> (P. intermedia)	TC	5	Mn, Ms	SD
<i>Patella rustica</i> (P. lusitanica)	TC	4	S	SD
<i>Acmaea virginea</i>	CV, CL	4	Mi, I	SD SV

BORJA: MOLUSCOS COSTA VASCA

	Distribución	Abundancia	Batimetría	Biotopo
<i>Iothia fulva</i> (<i>Pilidium fulvum</i>)	Ma	1	C: 100 m	SB
<i>Danilia otaviana</i> (<i>D. tinei</i>)	Ma	2	C: 100 m	SB
<i>Calliostoma zizyphinum</i>	TC	4	M, I	SD
<i>Calliostoma granulatum</i>	Ma	1	C: 100 m	SD
<i>Gibbula magus</i>	A, Gy, SJ	1	M	SD
<i>Gibbula cineraria</i>	TC	4	M, I	SD
<i>Gibbula pennanti</i> (<i>G. obliquata</i>)	TC	3	M	SD
<i>Gibbula umbilicalis</i>	TC	5	M	SD
<i>Jujubinus exasperatus</i> (<i>Cantharidus</i>)	Ma, CL	1	C: 100 m	SD
<i>Jujubinus miliaris</i> (<i>Cantharidus</i>)	Ma	1	C: 100 m	SD
<i>Monodonta lineata</i> (<i>Osillinus lineatus</i>)	TC	4	M, I	SD
<i>Tubiola cutleriana</i>	Ma	1	C: 100 m	SB
<i>Circulus striatus</i>	CV, SJ	4	M	SD
<i>Homalopoma sanguineum</i>	Ma	2	C: 100 m	SB: a
<i>Astraea rugosa</i>	TC	2	M, I: 15 m	SD
<i>Tricolia pullus</i>	TC	5	M, I	SD, SV
<i>Tricolia speciosa</i>	A, Ga	1	M, I	SD, SV
<i>Littorina obtusata</i>	S, A, Gy	3	Ms	SD, SV
<i>Littorina littorea</i>	TC	2	Mi, I	SD
<i>Littorina saxatilis</i>	A, Mu, Tx	3	Mm	SD
<i>Littorina rudis</i>	A, Mu, Gy	2	Mm	SD
<i>Littorina neritoides</i>	TC	5	S	SD
<i>Peringia ulvae</i> (<i>Hydrobia</i>)	TC	3	I	E, SB: f, SD
<i>Potamopyrgus jenkinsi</i>	RG	3	I	E
<i>Putilla alderi</i>	Ma	2	C: 100 m	SB: a, SD
<i>Cingula cinguilus</i>	Mu, S, Me, SJ	3	Mi	SD
<i>Ceratia proxima</i> (<i>Onoba</i>)	H	3	C: 100 m	SD
<i>Onoba striata</i> (<i>O. semicostata</i>)	TC	3	M, I	SD
<i>Setia semistriata</i> (<i>Cingula</i>)	TC	3	Mi	SD, SV
<i>Turboella parva</i> (<i>Rissoa</i>)	TC	5	M, I	SD, SV
<i>Turboella parva interrupta</i> (<i>Rissoa</i>)	TC	4	M, I	SD, SV
<i>Turboella radiata</i>	S, LA	2	Mi, I	SD
<i>Turboella pulchella</i>	LA	2	I	SD
<i>Apicularia decorata</i> (<i>Rissoa</i>)	Ma	2	I	SD
<i>Apicularia guerinii</i> (<i>Rissoa</i>)	TC	4	Mm	SD, SV
<i>Rissoa albella</i>	Me	2	Mi	SD, SV
<i>Rissoa violacea</i>	Mu	2	Mi	SD, SV
<i>Rissoa rufilabrum</i>	TC	2	Mm	SD, SV
<i>Rissoa lineolata</i>	Ma	1	I	SD
<i>Folinia crassa</i> (<i>Alvania</i>)	TC	2	Mi, I	SD, SV
<i>Acinopsis cancellata</i> (<i>Alvania crenulata</i>)	Ma, J, Ab, SJ	4	I, C: 100 m	SD, SB: a
<i>Acinopsis subcrenulata</i> (<i>Alvania</i>)	Ma	2	I, C: 100 m	SD, SB: a
<i>Alvinia jeffreysi</i> (<i>Alvania</i>)	Ma	1	C: 100 m	SD, SB: a
<i>Arsenia punctura</i> (<i>Alvania</i>)	Ma, SJ, Bi	1	C: 100 m	SD, SB: a
<i>Alvania beani</i>	Ma	1	C: 100 m	SD, SB: a
<i>Galeodina carinata</i> (<i>Alvania costata</i>)	Ma, Gy, SJ	1	C: 100 m	SD SB: a
<i>Massotia lactea</i> (<i>Alvania</i>)	Ma, Ab, CL	4	M, I	SD
<i>Turbona reticulata</i> (<i>Alvania</i> , <i>T. calathus</i>)	Ma, J, Ab	4	I, C: 100 m	SD, SB: a
<i>Turbona hispidula</i> (<i>Alvania</i>)	Ma	1	C: 100 m	SD, SB: a
<i>Turbona cimicoides</i> (<i>Alvania</i>)	Ma	1	C: 100 m	SD, SB: a
<i>Turbona cimex</i> (<i>Alvania</i>)	Mu	3	M, I	SD
<i>Taramellia zetlandica</i>	Ma, Ab	1	I, C: 100 m	SD
<i>Barleeia rubra</i> (<i>B. unifasciata</i>)	TC	5	M, I	SD, SV
<i>Microsetia fulgida</i> (<i>Cingulopsis</i>)	TC	3	Mi, I	SD, SV
<i>Microsetia cossuræ</i>				
(<i>Cingulopsis micrometrica</i>)	S	2	I	SD, SV
<i>Tornus subcarinatus</i> (<i>Adeorbis</i>)	Ma	1	C: 100 m	SD

	Distribución	Abundancia	Batimetría	Biotopo
<i>Skeneopsis planorbis</i>	TC	5	Mm, I	SD, SB: a
<i>Ammonicera rota</i>	Ma, Mu, An	2	I	SD
<i>Omalogyra atomus</i>	Ma	1	C. 100	SD
<i>Rissoella glabra</i>	Ga	1	Mi	SD
<i>Rissoella diaphana</i>	LA, Me, Ma, S	2	Mm	SD, SB
<i>Rissoella globularis</i>	S, LA, Ma	2	I	SD, SB
<i>Rissoella opalina</i>	S, LA, Ma	2	I	SD, SB
<i>Turritella communis</i>	TC	2	I, C: 100 m	SB: a, f
<i>Turritella triplicata</i>	Ma, J	3	C: 100 m	SB: a, f
<i>Bivonia semisurrecta</i>	Ma	1	C: 100 m	SD
<i>Caecum trachea</i>	Ma, SJ	1	C: 100 m	SB: a
<i>Caecum glabrum</i>	Ga, An, SJ	2	I	SB
<i>Caecum vitreum</i>	Ga, Ma	2	I, C: 100 m	SB
<i>Bittium reticulatum reticulatum</i>	TC	5	M, I	SD, SB: a
<i>Bittium reticulatum exiguum</i>	A, Ga	2	Mi	SD, SB: a
<i>Bittium latreillei</i>	A, Ga	2	Mi	SD, SB: a
<i>Bittium lacteum</i>	A, Ga	2	Mi	SD, SB: a
<i>Cerithium vulgatum (Courmya vulgata)</i>	CG	2	Mi	SD
<i>Cerithiopsis tubercularis</i>	TC	4	I, C	SD
<i>Cerithiopsis minima</i>	S, A, Gy, SJ	2	M	SD
<i>Dizoniopsis clarki (Cerithiopsis)</i>	Me	2	M	SD
<i>Triphora perversa</i>	TC	4	Mi, I, C	SD
<i>Triphora obesula</i>	LA	2	M	SD
<i>Opalia crenata</i>	Mu, CL	2	M, I	SB
<i>Epitonium clathrus</i>	Ma, SS	4	I	SB
<i>Epitonium clathratulum</i>	Ma, SJ	1	C: 100 m	SB: a
<i>Epitonium lamellosum</i>				
(<i>Cirsotrema commutatum</i>)	An, Me	2	Mi, I	SB
<i>Epitonium turtoni (Scalaria tenuicostata)</i>	Ma	1	C: 100 m	SB: a
<i>Janthina janthina</i>	SS, Gy, SJ	1		PD
<i>Strombiformis bilineata (Eulima)</i>	Ma, J	2	C: 100 m	SB: a
<i>Balcis devians</i>	TC	4	I, C: 100 m	SB: a
<i>Capulus ungaricus (C. hungaricus)</i>	A, Ga, Ma, SJ	2	I, C: 100 m	SB: a
<i>Aporrhais pespellicani</i>	TC	3	I, C: 100-180 m	SB: a
<i>Aporrhais pespellicani</i> var. <i>bilobatus</i>	Ma	1	C: 100 m	SB: a
<i>Ocinebrina edwardsi</i>	An, CL	2	M	SD
<i>Aporrhais serresianus</i>	G, Ma	1	I	SB: a
<i>Lamellaria perspicua</i>	Mu	2	M	SB
<i>Erato voluta</i>	SS, SJ	2	I	SB
<i>Triva arctica</i>	TC	2	I	SD
<i>Trivia monacha</i>	TC	4	I	SD
<i>Pseudosimnia carnea</i>	Ma	1	C: 100 m	SB
<i>Neosimnia spelta (Simnia)</i>	H	2	I	SD
<i>Lunatia catena (Natica)</i>	TC	2	I	SB: a,
<i>Lunatia fusca (Natica)</i>	H	2	C: 100 m	SB
<i>Lunatia alderi (Natica glaucina)</i>	Ma, SJ	1	C: 100 m	SB: a
<i>Cassidaria echinophora (Galeodea)</i>	TC	2	C	SD, SB
<i>Cassidaria tyrrhena (Galeodea)</i>	TC	2	C	SD, SB
<i>Argobuccinum olearium (Ranella gigantea, Apollon)</i>	L	2	C: 100-200 m	SB: f
<i>Cymatium corrugatum</i>	Mu	2	M, I	SB
<i>Cymatium cutaceum</i>	TC	2	C	SD, SB
<i>Charonia rubicunda (Ch. lampas)</i>	TC	4	I, C	SD, SB: a
<i>Trophonopsis muricatus</i>	Ma	2	I	SD
<i>Thais haemastoma</i>	TC	2	Mi, I	SD
<i>Nucella lapillus</i>	LA, Gy	1	Mi, I	SD
<i>Urosalpinx fusulus</i>	Ma	1	C: 100 m	SD, SB: a
<i>Ocinebrina aciculata</i>	Ma, SJ	2	M	SD

BORJA: MOLUSCOS COSTA VASCA

	Distribución	Abundancia	Batimetría	Biotopo
<i>Ocenebrina erinacea</i> (<i>O. erinacea</i>)	TC	5	M, I	SD
<i>Coralliophila alucoides</i> (<i>C. lamellosa</i>)	Ma	1	C: 100 m	SD
<i>Colus gracilis</i>	TC	2	C, B: 620 m	SB
<i>Colus jeffreysianus</i>	TC	2	C, B: 450 m	SB
<i>Neptunea antiqua</i>	TC	1	C: 370 m	SB
<i>Neptunea contraria</i>	Ma	1	C: 100 m	SB
<i>Buccinum undatum</i>	Zu	2	C: 165 m	SB
<i>Buccinum humphreysianum</i>	O	2	C: 160 m	SB
<i>Chauvetia minima</i> (<i>Ch. brunnea</i>)	Mu, Ga	2	Mi, I	SD
<i>Sphaeronassa mutabilis</i>	Zu	2	Mi, I	SD
<i>Amyclina corniculum</i>	Be, SJ, Gy	3	M	SD
<i>Cyclope neritea</i>	Ma, An	2	M, I	SB
<i>Hinia reticulata</i> (<i>Nassarius reticulatus</i>)	TC	5	Mi, I	SD, SB: a
<i>Hinia incrassata</i> (<i>Nassarius incrassatus</i>)	TC	3	I	SD, SB
<i>Hinia pygmaea</i> (<i>Nassarius pygmaeus</i>)	S, SJ	2	I	SD, SB
<i>Nassarius cuvieri</i> (<i>N. costulatus</i>)	TC	2	I	SD, SB
<i>Fusinus elegans</i>	Ma	2	C: 100 m	SD, SB: a
<i>Fusinus pulchellus</i> (<i>F. rostratus pulchellus</i>)	Ma	1	C: 100 m	SD, SB: a
<i>Mitra cornea</i>	Ab	1	I	SD
<i>Mitra nigra</i> (<i>M. fusca</i>)	An	1	I	SB
<i>Crassopleura maravignae</i> (<i>Clavus</i>)	Ma	1	C: 100 m	SD, SB: a
<i>Mangelia costata</i> (<i>Cythara</i>)	Ma, SJ	2	C: 100 m	SB: a, f
<i>Mangelia coarctata</i> (<i>Cythara costata coarctata</i>)	Mu, An, H	3	C: 100 m	SB: a
<i>Mangelia attenuata</i> (<i>Raphitoma</i>)	Ma, SJ	2	C: 100 m	SD, SB: a
<i>Mangelia wareni</i>	Ma	1	C: 100 m	SD, SB: a
<i>Bela nebula</i> (<i>Mangelia</i>)	Ma, SJ	1	C: 100 m	SD, SB
<i>Bela ornata</i>	Ma	1	C: 100 m	SD, SB
<i>Bela septemvillei</i>	Ma	1	C: 100 m	SD, SB
<i>Clathromangelia quadrillum</i> (<i>C. granum</i>)	LA	2	M, I	SD
<i>Mangiliella bertrandi</i> (<i>Cythara</i>)	LA	2	M, I	SD
<i>Raphitoma echinata</i> (<i>R. reticulata</i>)	Ma, J	3	I, C: 100 m	SD, SB
<i>Raphitoma purpurea</i> (<i>Clathurella</i>)	LA, S, SJ	2	I, C	SD, SB
<i>Raphitoma linearis</i>	Ma, SJ	2	C: 100 m	SD
<i>Raphitoma concinna</i>	Ma	1	C: 100 m	SD
<i>Raphitoma philberti</i> (<i>Clathurella</i>)	H, SJ	1	C: 100 m	SD
<i>Comarmondia gracilis</i>	Ma	2	C: 100 m	SD, SB: a
<i>Acteon tornatilis</i> (<i>Actaeon</i>)	CV	3	I, C: 100 m	SB
<i>Retusa truncatula</i>	A, Ga	4	I, C: 100 m	SB: a
<i>Retusa truncatella</i>	Ma	2	C: 100 m	SB: a
<i>Cylichnina subcylindrica</i>	Ma	2	C: 100 m	SB: a
<i>Cylichnina nitidula</i>	Ma, J	4	C: 100 m	SB: f
<i>Mamilloretusa mamillata</i>	Ma	3	I, C: 100 m	SB: a
<i>Rhizorus acuminatus</i>	H, SJ	2	C: 100 m	SB: a
<i>Ringicula conformis</i>	Ab, Ma, SJ	1	C: 100 m	SB: a
<i>Philine aperta</i> (<i>Ph. quadripartita</i>)	H	1	I, C: 100 m	SB: f
<i>Scaphander lignarius</i>	TC	4	C: 100-640 m	SB: f
<i>Scaphander punctostriatus</i> (<i>Actaeon</i>)	Ma	1	C: 100 m	SB: a
<i>Chrysallida excavata</i> (<i>Odostomia</i>)	Ab, Ma, SJ	1	C: 100 m	SB: a
<i>Chrysallida indistincta</i> (<i>Odostomia</i>)	Ma, SJ	1	C: 100 m	SB: a
<i>Phasianema clathratum</i> (<i>Ph. costatum</i>)	Ma	1	C: 100 m	SB: a
<i>Eulimella acicula</i>	Ma	1	C: 100 m	SB: a
<i>Odostomia acuta</i>	Ma	2	C: 100 m	SB: a
<i>Odostomia striolata</i>	Ma	2	C: 100 m	SB: a
<i>Odostomia umbilicaris</i>	Ma	2	C: 100 m	SB: a
<i>Odostomia plicata</i>	Ma, SJ	2	C: 100 m	SB: a
<i>Turbonilla lactea</i>	Ma, J, SJ	3	C: 100 m	SB: a, f
<i>Turbonilla fenestrata</i>	Ma	1	C: 100 m	SB: a

	Distribución	Abundancia	Batimetría	Biotopo
<i>Turbonilla delicata</i>	Ma	1	C: 100 m	SB: a
<i>Turbonilla pusilla</i>	Ma	1	C: 100 m	SB: a
Clase SCAPHOPODA				
<i>Dentalium vulgare</i>	Ma	2	C: 100 m	SB: a
Clase BIVALVIA				
<i>Nucula nucleus</i>	Ma, J, SJ	5	I, C: 100 m	SB: a, f
<i>Nucula sulcata</i>	H	1	I, C: 100 m	SB: a, f
<i>Nucula hanleyi</i>	Ma	2	C: 100 m	SB: a
<i>Nucula tenuis</i>	Ma	2	C: 100 m	SB: a
<i>Nucula turgida</i>	Ma, SJ	2	C: 100 m	SB: a
<i>Nuculana fragilis</i>	Ma, J	3	C: 100 m	SB: f
<i>Pristigloma lenticula philippiana (Yoldiella)</i>	Ma	2	C: 100 m	SB
<i>Arca noae</i>	Ga	2	I	SB
<i>Arca tetragona (Tetrarca)</i>	Ga, Ma, SJ	5	I, C: 100 m	SB
<i>Barbatia barbata</i>	Ma	2	C: 100 m	SD
<i>Striarca lactea</i>	TC	5	I, C	SD, SB
<i>Glycymeris glycymeris</i>	TC	2	I, C: 100 m	SB: a, f
<i>Glycymeris insubrica (G. violarescens)</i>	Ma	2	C: 100 m	SB
<i>Crenella decussata</i>	Ma	1	C: 100 m	SD
<i>Modiolula phaseolina (Modiolus phaseolinus)</i>	A, Ga, Gy	1	Mi	SD
<i>Modiolus modiolus</i>	A, Ga	1	Mi	SD
<i>Modiolus barbatus</i>	LA, CL	4	I	SD
<i>Nodiolus adriaticus</i>	S, Ma, Bi	4	I, C: 100 m	SD
<i>Mytilaster minimus</i>	TC	5	M, I	SD
<i>Musculus discors</i>	TC	5	M, I	SD
<i>Musculus subpictus</i>	Ga	1	Mi	SD
<i>Musculus marmoratus (Modiolaria)</i>	A, SJ	1	Mi	SD
<i>Gregariella opifex (G. barbatella, M. petagnae)</i>	Ga, A, Ma, SJ	4	I	SD
<i>Gregariella semigranata (Modiolaria subclavata)</i>	Ga, SJ	1	Mi	SD
<i>Lithophaga lithophaga</i>	Ga	1	Mi	SD
<i>Myoforceps aristata (Lithophaga caudigera)</i>	TC	4	M	SD
<i>Mytilus edulis</i>	TC	5	M, I	SD
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	O, CL	3	Mi, I	SD
<i>Pteria hirundo</i>	P, Ma	1	I, C: 100 m	SA
<i>Palliolium incomparabile (P. i. testae)</i>	Ma	1	C: 100 m	SD
<i>Palliolium hyalinum</i>	Ma	1	C: 100 m	SD
<i>Hyalopecten similis (Palliolium)</i>	Ma	2	C: 100 m	SB
<i>Pseudamussium septemradiata (Chlamys)</i>	Ma	1	C: 100 m	SD
<i>Peplum clavatum</i>	Ma	1	I, C: 100 m	SB
<i>Aequipecten opercularis (Chlamys)</i>	Ma	1	I, C: 100 m	SB
<i>Chlamys varia</i>	Ma, SJ	2	I, C: 100 m	SD
<i>Chlamys multistriata</i>	Ma	1	I, C: 100 m	SB: a
<i>Chlamys sulcata</i>	Ma	1	C: 100 m	SB: a
<i>Chlamys furtiva</i>	Ma	1	C: 100 m	SB: a
<i>Hinnites distorta (Chlamys pusio)</i>	Ma, Gy, SJ	1	C: 100 m	SB: a
<i>Camptonectes striatus (Chlamys)</i>	Ma	1	C: 100 m	SB: a
<i>Pecten maximus</i>	Ma, P	1	C: 100 m	SB: a
<i>Lima hians</i>	Zu, Ga, CL	3	Mi, I	SD, SB
<i>Limatula subauriculata</i>	Ma	2	I, C: 100 m	SB: a
<i>Limea loscombi (L. loscombei)</i>	Ma	1	C: 100 m	SB
<i>Anomia ephippium</i>	TC	5	M, I	SD
<i>Neopycnodonte cochlear (Pygnodonta)</i>	TC	3	C: 100 m	SD
<i>Crassostrea angulata</i>	TC	3	M, I	SD
<i>Crassostrea gigas</i>	Mu, F	2	M, I	SD
<i>Ostrea edulis</i>	Ga, Me	2	M, I	SD
<i>Astarte sulcata</i>	Ma	1	C: 100 m	SB

BORJA: MOLUSCOS COSTA VASCA

	Distribución	Abundancia	Batimetría	Biotopo
<i>Digitaria digitaria</i> (Woodia)	Ma, SJ	4	C: 100 m	SB
<i>Goodallia triangularis</i> (Astarte)	Ga, SJ	1	I	SD
<i>Glossus humanus</i>	O	1	C: 100 m	SB: f
<i>Thyasira flexuosa</i>	Ma, J	2	I, C: 100 m	SB: f
<i>Axinulus croulinensis</i>	Ma	1	I, C: 100 m	SB: f
<i>Myrtea spinifera</i>	J, Ma	2	C: 100 m	SB: a, f
<i>Loripes lacteus</i>	SS	3	I	SB: a
<i>Ctena reticulata</i> (C. decussata)	A	1	I	SD
<i>Lasaea rubra</i>	TC	5	S, Ms	SD
<i>Kellia suborbicularis</i>	TC	4	Mi, I	SD
<i>Epilepton clarkiae</i>	Ma	1	C: 100 m	SD
<i>Lucinoma borealis</i>	Ma, SJ	1	C: 100 m	SB
<i>Galeomma turtoni</i>	Zu, CL	1	I	SD
<i>Mysella bidentata</i> (Montaguia)	Ma, SJ	2	C: 100 m	SB: a
<i>Tellimya ferruginosa</i> (Montacuta)	J, Ma, SJ	2	C: 100 m	SB: f
<i>Montacuta cylindracea</i>	Ma	1	C: 100 m	SD
<i>Parvicardium minimum</i>	Ma	1	I, C: 100 m	SB: a, f
<i>Parvicardium nodosum</i>	Ma	2	I, C: 100 m	SB
<i>Parvicardium ovale</i>	Ma	2	I	SB: a
<i>Cerastoderma edule</i>	TC	3	Mi, I	E, SB: a, f
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	TC	3	Mi, I	SB: a, f
<i>Acanthocardia echinata</i>	G, Ab	2	I	SB: a
<i>Acanthocardia aculeata</i>	G, Ab, SJ	2	I	SB: a
<i>Turtonia minuta</i>	Ma	2	C	SD, SB
<i>Gouldia minima</i>	Ma, J, SJ	4	C: 100 m	SB: a
<i>Callista chione</i>	TC	5	I, C	SB
<i>Pitar rudis</i>	Ma	1	C: 100 m	SB
<i>Dosinia exoleta</i>	TC	4	I	SB: a
<i>Dosinia lupinus</i> (D. linctus)	TC	4	I	SB: a
<i>Venus casina</i> (Circomphalus casinus)	Ma	3	C: 100 m	SB: a, f
<i>Venus verrucosa</i>	TC	3	I	SB: a, f
<i>Timoclea ovata</i> (Chione)	Ma, J	4	C: 100 m	SB: a
<i>Clausinella fasciata</i>	Ma	2	C: 100 m	SB: a
<i>Chamelea gallina</i>	F	3	I	SB: a
<i>Chamelea gallina striatula</i> (Ch. striatula)	A, SJ	1	I	SB
<i>Tapes decussatus</i> (Venerupis decussata)	TC	3	I	SB: a, f
<i>Venerupis pullastra</i>	TC	3	I	SB: a, f
<i>Venerupis aurea</i>	Ma, P	1	C: 100 m	SB
<i>Notirus irus</i> (Irus)	TC	3	M, I	SD
<i>Petricola lithophaga</i>	TC	3	M, I	SD
<i>Donax trunculus</i>	TC	4	I	SB: a
<i>Donax vittatus</i>	TC	4	I	SB: a
<i>Donax variegatus</i>	TC	2	I	SB: a
<i>Psammobia costulata</i> (Gari, Psammocola)	Ma	2	C: 100 m	SB
<i>Psammobia depressa</i>	TC	3	I	SB: a
<i>Psammobia tellinella</i> (Psammobella)	Ma	1	C	SB: a
<i>Tellina donacina</i> (Moerella)	Ma, SJ	2	C: 100 m	SB: a
<i>Tellina pusilla</i> (Moerella)	LA, S, Me, SJ	3	Mi, I	SD, SB: a
<i>Tellina crassa</i> (Arcopagia)	Ma	2	C: 100 m	SB
<i>Tellina balaustina</i>	Ma	1	I	SB
<i>Tellina incarnata</i>	G, SS, RBi	1	I	SB
<i>Tellina tenuis</i>	G, SS, He	1	I	SB
<i>Abra alba</i> (Syndesmya)	Ma, SJ, Bi RBi	2	C: 3-100 m	SB: a, f
<i>Abra prismatica</i>	Ma	1	I	SB
<i>Abra nitida</i>	A, Bi RBi	2	I	SB: f
<i>Scrobicularia plana</i> (S. piperata)	TC	4	Mi, I	SB: a, f
<i>Mactra stultorum</i> (M. corallina)	Ma, SJ	2	C: 100 m	SB

	Distribución	Abundancia	Batimetría	Biotopo
<i>Macra glauca</i>	SS	2	I	SB: a
<i>Spisula elliptica</i>	Ma, Bi	2	I, C: 100 m	SB
<i>Spisula subtruncata</i>	TC	4	I, C	SB: a
<i>Pharus legumen</i>	RG, SJ	1	Mi	SB
<i>Solen marginatus</i>	TC	4	I	SB: a
<i>Ensis ensis</i>	RG, G, SS	3	I	SB: a
<i>Ensis siliqua</i>	RG, RBi	1	Mi	SB
<i>Hiatella arctica</i>	TC	3	Mi	SD
<i>Hiatella rugosa</i>	TC	5	Mi	SD
<i>Corbula gibba</i>	Ma, J, SJ, Bi RBi3	1	I, C: 100 m	SB: f
<i>Sphenia binghami</i>	Ma, SJ	1	Mi, I	SD
<i>Arenomya arenaria</i>	TC	4	I	SD
<i>Gastrochaena dubia (Rocellaria)</i>	TC	4	I	SD
<i>Barnea parva</i>	G, Zu, SJ	1	Mi	SD
<i>Pholas dactylus</i>	SS, A, Ar	4	I	SD
<i>Pholas callosa</i>	SS, SJ	2	M, I	SD
<i>Xylophaga dorsalis</i>	Zu	2	M, I	SD
<i>Pholadidea loscombiana</i>	Ma	2	C: 100 m	SD
<i>Teredo navalis</i>	Zu	2	M, I	SD
<i>Psiloteredo megotara</i>	SS	1	Mi	SD
<i>Pandora inaequalis</i>	SS, SJ	1	Mi	SD
<i>Thracia papyracea (Pholadidea)</i>	G, SJ, SS	1	I	SB
<i>Cardiomya costellata</i>	Ma	1	C: 100 m	SB: a,f

Clase CEPHALOPODA

<i>Sepia officinalis</i>	TC	5	I, C	D
<i>Sepia orbignyana</i>	Ma	3	C: 100 m	D
<i>Rossia macrosoma</i>	A, Ea, On	3	C: 290-370 m	D
<i>Loligo forbesi</i>	Ea, PE	4	C: 100-450 m	PD
<i>Loligo vulgaris</i>	TC	5	C	PD
<i>Alloteuthis media</i>	H, Zu	4	C: 92-155 m	PD
<i>Alloteuthis subulata</i>	Zu	3	C: 92 m	PD
<i>Illex coindetti</i>	On, Ea	5	C: 100-330 m	PD
<i>Todaropsis eblanae</i>	SS, Ea, PE	4	C: 100-640 m	PD
<i>Opisthoteuthis agassizii</i>	PE	3	C: 650 m	D
<i>Octopus vulgaris</i>	TC	5	I, C	SD
<i>Octopus macropus</i>	Zu, Ea	3	C: 165-333m	B
<i>Bathypolypus sponsalis</i>	PE	4	C: 450-630 m	B

LISTA DE ESPECIES CITADAS EN LA COSTA VASCA QUE NO HAN SIDO LOCALIZADAS EN LOS ÚLTIMOS NUEVE AÑOS.

Clase GASTROPODA

<i>Emarginula rosea</i>	SJ	<i>Metaxia metaxae (Cerithiopsis)</i>	SJ, He
<i>Monodonta sagittifera</i>		<i>Vitreolina philippii (Eulima incurva)</i>	Cy, SJ, Ab
(<i>M. colubrinus</i> , <i>M. sauciatu</i>)	St,CG	<i>Vitreolina jeffreysi (Eulima)</i>	CV
<i>Jujubinus striatus (Calliostoma)</i>	G	<i>Fossarus costatus</i>	SJ
<i>Truncatella subcylindrica</i>	SJ	<i>Fossarus ambiguus</i>	Gy, SJ
<i>Plagiostila asturiana</i>	SJ	<i>Bellaspira septangularis (Haedropleura)</i>	SJ
<i>Turboella dolium (Rissoa)</i>	SJ, Bi	<i>Bela laevigata</i>	
<i>Rissoa lilacina</i>	SJ	(<i>Raphitoma nebula</i> var. <i>laevigata</i>)	SJ
<i>Parastrophia asturiana</i>	SJ	<i>Raphitoma leufroyi (Clathurella)</i>	Ab, G
<i>Dizoniopsis bilineata (Cerithiopsis)</i>	Gy, SJ	<i>Ringicula auriculata (Marginella)</i>	Ab
		<i>Ringicula nitida (Marginella)</i>	Ab

BORJA: MOLUSCOS COSTA VASCA

<i>Haminoea navicula</i> (<i>H. cornea</i>)	SJ	<i>Divaricella reticulata</i> (<i>Lucina</i>)	G
<i>Philine catena</i>	SJ	<i>Pseudopythina macandrewi</i> (<i>P. setosa</i> ?)	CG
<i>Cylichna cylindracea</i>	SJ	<i>Plagiocardium papillosum</i> (<i>Cardium</i>)	SJ
<i>Cylichna umbilicata</i>	SJ	<i>Laevicardium crassum</i> (<i>Cardium</i>)	Bi
<i>Cylichna semisulcata</i>	SJ	<i>Spisula solida</i>	He
<i>Odostomia rissoides</i>	SJ	<i>Lutraria angustior</i> (<i>L. elliptica</i> , <i>L. lutraria</i>)	G, SS
<i>Odostomia spiralis</i>	SJ	<i>Tellina fabula</i>	SJ
<i>Odostomia interstincta</i>	SJ	<i>Gastrana fragilis</i> (<i>Fragilia</i>)	SS
<i>Turbonilla rufa</i>	G	<i>Psammobia fervensis</i> (<i>P. faeroensis</i>)	SJ, G, SS
		<i>Coralliophaga lithophagella</i>	G
		<i>Venerupis rhomboides</i> (<i>Tapes</i>)	SJ
Clase SCAPHOPODA		<i>Mysia undata</i> (<i>Lucinopsis</i>)	SJ
<i>Dentalium novecostatum</i>	SJ	<i>Barnea candida</i>	G, Zu
		<i>Lyrodus pedicellatus</i> (<i>Teredo</i>)	P
Clase BIVALVIA			
<i>Nucula nitida</i>	SJ, Z	Clase CEPHALOPODA	
<i>Divaricella divaricata</i> (<i>Lucina</i>)	SJ, G	<i>Spirula spirula</i> (<i>S. peronii</i>)	SS

BIBLIOGRAFIA

- ANADON, N. 1979.- Poliplacóforos de las costas asturianas I: Estudios taxonómicos. *Sup. Cien. Bol. IDEA* 24: 119-130.
- ANGULO, R., A. CAMPOY y M. IBÁÑEZ, 1978.- Ecología de la Costa Guipuzcoana. *Bull. CERS Biarritz* 12:157-184.
- BORJA, A., 1983.- *Sistématica de los moluscos marinos de la Costa Vasca*. Publ. Soc. Cult. INSUB 2, 96pp.
- BORJA, A., 1984a.- Sobre la influencia de la contaminación en la variabilidad de *Rissoa parva* (da Costa, 1779). *Iberus* 4:43-49.
- BORJA, A., 1984b.- *Rissoa parva* (da Costa), *Barleeia unifasciata* (Montagu) y *Bittium reticulatum* (da Costa) (*Mollusca Gastropoda*). Estudio de la segregación de tres estrategias de crecimiento, dinámica y producción sobre *Halopteris scoparia*. Mem. Tesis Doc. Univ. Pais Vasco.
- BORJA, A., 1984c.- En: Aguirrezabalaga et al. Contribución al conocimiento de la fauna marina de la Costa Vasca II. *Lurralde* 7:83-133.
- BORJA, A., 1984d.- En: Aguirrezabalaga et al. Aportaciones a la fauna bentónica de la Costa Vasca. 4º *Simp. Ibér. est. Benthos Mar. Lisboa*.
- BORJA, A., 1986.- Estudio del área mínima de muestreo en una población intermareal de pequeños moluscos. *Inv. Pesq.* 50(1): 5-22.
- BORJA, A., J.A. FERNÁNDEZ y E. ORIVE, 1982a.- Aplicación de métodos numéricos al estudio de la distribución de los organismos bentónicos del intermareal rocoso de Vizcaya. *Oecol. Aquat.* 6:147-157.
- BORJA, A., J.A. FERNÁNDEZ y E. ORIVE, 1982b.- Estudio sobre la zonación en el intermareal rocoso del entorno del estuario del Nervión. *Bull. CERS Biarritz* 14(1): 55-82.
- D'ANGELO, G. y S. GARGIULLO, 1978.- *Guida alle conchiglie Mediterranee* Fabbri Editori, Milano. 224pp.
- DAUTZENBERG, Ph. 1894a.- Mollusques marins de Saint Jean de Luz. *Mem. Soc. Zool. Fr.* 7, 235pp.
- DAUTZENBERG, Ph. 1894b.- Mollusques recueillis à Saint Jean de Luz et à Ghetthary. *Feuille des Jeunes Naturalistes* III (290).
- DAUTZENBERG, Ph. 1913.- *Atlas de poche des coquilles des côtes de France*. Librairie du Muséum. Paris 153pp.
- FISCHER, H. 1899.- Liste de mollusques recueillis à Ghetthary et à St. Jean de Luz. *Miscell. Biol. Dédies à Alfred Giard*, Paris: 218-229.
- FISCHER-PIETTE, E. Quelques remarques bionomiques sur la côte basque française et espagnole. *Bull. Lab. St. Servan*, 14: 1-14.
- FISCHER-PIETTE, E. 1938.- Sur le caractere meridional du bios intercotidal du Golfe de Gascogne. *C.R. Soc. Oceanog. Paris* 15(130): 61-65.
- FISCHER-PIETTE, E. 1953.- Repartition de quelques mollusques intercotidaux communs le long des côtes septentrionales de l'Espagne. *J. Conchyl.* 18(2): 39-73.
- FISCHER-PIETTE, E., 1955.- Repartition le long des côtes septentrionales de l'Espagne, des principales espèces peuplant les rochers intercotidaux. *Ann. Inst. Oceanog.* 31:37-124.
- FISCHER-PIETTE, E. 1963.- La distribution des principaux organismes intercotidaux Nord-Iberiques en 1954-1955. *Ann. Inst. Oceanog.* 40(3): 165-312.
- FRETTER, V. y A. GRAHAM, 1976.- The Prosobranch molluscs of Britain and Denmark Part I. *Supp. J. Moll. Stud.*
- FRETTER, V. y A. GRAHAM, 1977.- The Prosobranch molluscs of Britain and Denmark Part 2. *Supp. J. Moll. Stud.*
- FRETTER, V. y A. GRAHAM, 1978a.- The Prosobranch molluscs of Britain and Denmark Part 3. *Supp. J. Moll. Stud.*
- FRETTER, V. y A. GRAHAM, 1978b.- The Prosobranch molluscs of Britain and Denmark Part 4. *Supp. J. Moll. Stud.*
- FRETTER, V. y A. GRAHAM, 1980.- The Prosobranch molluscs of Britain and Denmark Part 5. *Supp. 7 J. Moll. Stud.*
- FRETTER, V. y A. GRAHAM, 1981.- The Prosobranch molluscs of Britain and Denmark Part 6. *Supp. 9 J. Moll. Stud.*
- FRETTER, V. y A. GRAHAM, 1982.- The Prosobranch molluscs of Britain and Denmark Part 7. *Supp. 11 J. Moll. Stud.*
- GHISOTTI, F. y G.C. MELONE, 1969.- Catalogo illustrato

- delle conchiglie marine del Mediterraneo. *Conchiglie* 5(11-12).
- GHISOTTI, F. y G.C. MELONE, 1970.- Catalogo illustrato delle conchiglie marine del Mediterraneo. *Conchiglie* 6(3-4).
- GHISOTTI, F. y G.C. MELONE, 1971.- Catalogo illustrato delle conchiglie marine del Mediterraneo. *Conchiglie* 7(1-2).
- GHISOTTI, F. y G.C. MELONE, 1972.- Catalogo illustrato delle conchiglie marine del Mediterraneo. *Conchiglie* 8(11-12).
- GHISOTTI, F. y G.C. MELONE, 1975.- Catalogo illustrato delle conchiglie marine del Mediterraneo. *Conchiglie* 11(11-12).
- HIDALGO, J.G., 1916.- Datos para la fauna española. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*
- HIDALGO, J.C., 1917.- Fauna malacológica de España, Portugal y las Islas Baleares. *Trab. Mus. Nac. Cien. Nat.* 30, 752pp.
- IBÁÑEZ, M., 1978.- Características biogeográficas del litoral de la Costa Vasca. *Lurralde* 1:121-127.
- IBÁÑEZ, M., 1980.- *Sphaeronassa mutabilis* L. (neogastropoda), nueva cita para la Costa Vasca. *Lurralde* 3:123.
- IBÁÑEZ, M., 1982.- Sistemática y ecología del género *Patella* en la Costa Vasca I. *Lurralde* 5:69-78.
- IBÁÑEZ, M. y J. FELIU, 1983.- Sistemática y ecología del Género *Patella* en la Costa Vasca 2. *Lurralde* 6:191-201.
- IBÁÑEZ, M., R. ANGULO y X. IRIBAR, 1980.- *Biogeografía de la Costa Vasca*. Ed. Haranburu, San Sebastián 284pp.
- KAAS, P., 1979.- On a collection of Polyplacophora (Mollusca, Amphineura) from the Bay of Biscay. *Bull. Mus. Natn. Hist. Nat. Paris* 4(1), A(1): 13-31.
- KAAS, P., 1981.- Scandinavian species of *Leptochiton* Gray 1847 (Mollusca, Polyplacophora). *Sarsia* 66:217-229.
- KISCH, B.S., 1956.- Les mollusques du bassin filtrant de l'aquarium de Biarritz. *Bull. CERS Biarritz* 1:41-49.
- KISCH, B.S., 1958.- *Astropecten irregularis*, précieux auxiliaire du malacologiste. *Bull. CERS Biarritz* 2:9-15.
- LAGARDERE, J.P., 1966.- Recherches sur la biologie et l'écologie de la macrofaune des substrats meubles de la Côte Basque. *Bull. Cers Biarritz* 6(2): 143-209.
- LELOUP, E. y P. VOLZ, 1938.- Die Chitonen (Polyplacophoren) der Adria. *Thalassia* 2(10): 3-64.
- MATTHEWS, G., 1953.- A key for use in the identification of British Chitons. *Proc. Malac. Soc. London* 29:241-248.
- NAVAZ, J.M., 1949.- Estudio de la Ria de Pasajes en relación con su producción de moluscos comestibles. *Bol. Inst. Oceanog.* 11:1-3.
- NORDSIECK, F., 1968.- *Die europäischen Meeres-Gehäuseschnecken*. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 273pp.
- NORDSIECK, F., 1969.- *Die Europäischen Meeresmuscheln*. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 256pp.
- NORDSIECK, F., 1972.- *Die Europäischen Meeresschnecken*. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 326pp.
- NORDSIECK, F., 1977.- *The Turridae of the European Seas*. Ed. La Piramide, Roma 131pp.
- NORDSIECK, F., 1982.- *Die europäischen Meeres-Gehäuseschnecken*. 2 Auflage. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 539pp.
- PARENZAN, P., 1970.- *Carta d'identità delle conchiglie del Mediterraneo*. Vol. 1. Ed. Bios Taras, Taranto 283pp.
- PARENZAN, P., 1974.- *Carta d'identità delle conchiglie del Mediterraneo*. Vol 2(1). Ed. Bios Taras, Taranto 277p.
- PARENZAN, P., 1976.- *Carta d'identità delle conchiglie del Mediterraneo*. Vol. 2(2). Ed. Bios Taras. Taranto 277-546pp.
- PIANI, P., 1980.- Catalogo dei molluschi conchiferi vivente nel Mediterraneo. *Boll. Malac.* 16(5-6): 113-224.
- PIANI, P., 1981a.- Errata corrige ed enmendatio n° 1 *Boll. Malac.* 17(1-2).
- PIANI, P., 1981b.- Errata corrige ed enmendatio n° 2 *Boll. Malac.* 17(9-10).
- ROLAN, E., 1983.- *Moluscos de la Ría de Vigo 1: Gasterópodos*. Velograf, Santiago de Compostela, 383pp.
- SABELLI, B. y G. SPADA, 1977.- Guida illustrata all'identificazione delle conchiglie del Mediterraneo. *Conchiglie* 13(3-4), 13(7-8), 13(9-10), 13(11-12).
- SABELLI, B. y G. SPADA, 1978.- Guida illustrata all'identificazione delle conchiglie del Mediterraneo. *Conchiglie* 14(3-6), 14(9-10), 14(11-12).
- SABELLI, B. y G. SPADA, 1979.- Guida illustrata all'identificazione delle conchiglie del Mediterraneo. *Boll. Malac.* 15(3-4), 15(7-8).
- SABELLI, B. y G. SPADA, 1980.- Guida illustrata all'identificazione delle conchiglie del Mediterraneo. *Boll. Malac.* 16(1-2), 16(7-8).
- SABELLI, B. y G. SPADA, 1981.- Guida illustrata all'identificazione delle conchiglie del Mediterraneo. *Boll. Malac.* 17(3-4), 17(11-12).
- SABELLI, B. y G. SPADA, 1982.- Guida illustrata all'identificazione delle conchiglie del Mediterraneo. *Boll. Malac.* 18(5-6).
- TEBBLE, N., 1966.- *British Bivalve Seashells*. Royal Scottish Museum, Edinburgh, 212pp.

Aceptado: 4-III-1987

BORJA: MOLUSCOS COSTA VASCA

ADDENDA

Mientras el presente trabajo se encontraba en prensa, se han localizado 10 nuevas especies no citadas en él. Estas se dividen en 2 Gasterópodos, 1 Escafópodo, 3 Bivalvos y 4 Cefalópodos. De esta manera las especies encontradas por el autor suman 346, siendo 392 las citadas en la Costa Vasca.

	DISTRIBUCION	ABUNDANC.	BATIMETRIA	BIOTOPO
Clase GASTROPODA				
<i>Calliostoma suturale</i>	43° 50.65'N 2° 11.34'W 43° 55.30'N 2° 10.30'W	2	C:500 m	SB:a,f
<i>Phalium saburon</i>	43° 28.20'N 2° 14.16'W	1	C:150 m	SB:a,f
Clase SCAPHOPODA				
<i>Dentalium dentalis</i>	43° 31.31'N 2° 14.16'W 43° 53.97'N 2° 10.61'W	2	C:200-500 m	SB:a,f
Clase BIVALVIA				
<i>Pinna nobilis</i>	43° 28.20'N 2° 14.16'W	1	C:150 m	SB:a,f
<i>Mactra cinerea atlantica</i>	43° 30.00'N 2° 11.60'W 43° 31.31'N 2° 9.45'W	2	C:200 m	SB:a,f
<i>Cuspidaria rostrata</i>	43° 30.00'N 2° 11.60'W	1	C:200 m	SB:a,f
Clase CEPHALOPODA				
<i>Sepia elegans</i>	43° 30.00'N 2° 11.60'W 43° 28.20'N 2° 14.16'W	2	C:150-200 m	PD
<i>Sepietta oweniana</i>	43° 30.00'N 2° 11.60'N 43° 28.20'N 2° 14.16'W	3	C:150-200 m	PD
<i>Neorossia caroli</i>	43° 50.65'N 2° 11.34'W	1	C:500 m	PD
<i>Eledone cirrosa</i>	43° 30.00'N 2° 11.60'W 43° 28.20'N 2° 14.16'W 43° 55.30'N 2° 10.30'W	2	C:150-500 m	PD



Borja, Ángel. 1987. "A CHECK-LIST OF THE MARINE MOLLUSKS FROM THE BASQUE COAST SPAIN." *Iberus : revista de la Sociedad*

Espan

~

ola de

Malacologi

,

a 7, 211–224.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/102990>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/98248>

Holding Institution

Smithsonian Libraries and Archives

Sponsored by

Biodiversity Heritage Library

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

Rights: <https://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.