

*Mapas de distribución de algas marinas
de la Península Ibérica. I. Bifurcaria bifurcata
R. Ross y Halidrys siliquosa (L.) Lyngb.*

JOSÉ LUIS MARGALET & MARÍA JOSÉ NAVARRO

Departamento de Biología Vegetal I, Facultad de Biología.
Universidad Complutense, E-28040 Madrid.

Resumen

MARGALET, J. L. & NAVARRO, M. J. 1990. Mapas de distribución de algas marinas de la Península Ibérica. I. *Bifurcaria bifurcata* R. Ross y *Halidrys siliquosa* (L.) Lyngb. *Bot. Complutensis* 16: 99-107.

Se publican los mapas de distribución de dos especies de algas bentónicas marinas del Orden Fucales: *Bifurcaria bifurcata* R. Ross, 1958 y *Halidrys siliquosa* (L.) Lyngb., 1819*.

Palabras claves: Distribución, mapas, algas marinas, Fucales.

Abstract

MARGALET, J. L. & NAVARRO, M. J. 1990. Benthic marine algae distribution maps. I. *Bifurcaria bifurcata* R. Ross and *Halidrys siliquosa* (L.) Lyngb. *Bot. Complutensis* 16: 99-107.

We publish here the distribution maps of two benthic marine algae species: *Bifurcaria bifurcata* R. Ross 1958 and *Halidrys siliquosa* (L.) Lyngb., 1819.

Key words: Distribution, maps, marine algae, Fucales.

* Este trabajo ha sido subvencionado por la CICYT con cargo al proyecto de investigación número PB86-0160-CO2-O2.

MATERIAL Y MÉTODOS

La información utilizada para elaborar los mapas de distribución procede de herbarios españoles [ITAC, BCF, SANT (Farmacia), MACB, MA-ALG, MAF, FCO y MGC-ALG] y extranjeros (COI y UBC). Para completar la distribución se han usado citas ya publicadas. Estas fueron consultadas en los trabajos incluidos en la bibliografía sobre algas bentónicas marinas de la Península Ibérica e Islas Baleares (GALLARDO & ALVAREZ, 1985, y GALLARDO & ALVAREZ, 1989).

Para la elaboración de los mapas no se han considerado ni pliegos ni citas bibliográficas anteriores a 1950.

En el caso de que en un herbario existan varios pliegos de una misma localidad, sólo se ha considerado uno de ellos con el fin de evitar repeticiones. Los pliegos en cuya etiqueta no consta el recolector o/y el determinador se dan como anónimos. Del mismo modo, cuando existen varias referencias bibliográficas de una misma localidad se aportan únicamente una o dos, para confirmar la presencia del alga.

Se ha normalizado la toponimia de la bibliografía de acuerdo con la que aparece en la cartografía del Servicio Geográfico del Ejército (escala 1: 50.000).

Los mapas de distribución se realizaron mediante el programa de cartografía automática CYANUS. Cada punto indica la presencia del alga, al menos una vez, dentro de la correspondiente cuadricula UTM de 10 km. de lado.

La relación de citas, de pliego o bibliográficas, se ordena por provincias siguiendo la línea de costa de Francia a Portugal, cuadriculas UTM y localidades. Dentro de éstas se citan los pliegos (recolector, fecha de recolección y número de pliego del herbario donde se haya depositado) y las referencias bibliográficas (autor, fecha de publicación de trabajo y página en la que se cita la especie).

RESULTADOS

Bifurcaria bifurcata R. Ross

GUIPUZCOA: **30TWN49:** «Motrico», T. Gallardo & J. L. Margalef 08-04-1989, ITAC 01357. **30TWN59:** «Rasa de Aitzgorri», ANGULO, R. (1982: 29); «Zumaya», C. Casares 15-02-1988, MGC 0001801; T. Gallardo & J. L. Margalef 24-12-1988, ITAC 01413; ANGULO, R. (1980: 30); FISCHER-PIETTE, E. (1963: 206). **30TWN69:** «Zarauz», ANGULO, R. (1980: 30); FISCHER-PIETTE, E. (1963: 206).

VIZCAYA: **30TWP00:** «Barrica», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 207). **30TWP11:** «Ermita de S. J. de Gaztelugache», GOROSTIAGA, J. M. (1981: 224). **30TWP20:** «Bermeo», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 207). **30TWP21:** «Cabo Machichaco», GOROSTIAGA, J. M. (1981: 219). **30TWP30:** «Puerto de Elanchove», GOROSTIAGA, J. M. & al. (1981: 266).

CANTABRIA: **30TUP90:** «Comillas», CORRAL, M. E. (1980: 87); «Llan-dres», CORRAL, M. E. (1980: 87); «Oyambre», *E. Corral* 16-08-1978, MACB 0005536; «Playa de Oyambre», CORRAL, M. E. (1980: 87). **30TVP00:** «Cóbre-ces», CORRAL, M. E. (1980: 87). **30TVP31:** «Cabo Menor», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 207); «Península de la Magdalena», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 207); «Santander», *J. Seoane* 22-07-1961, BCF 0005513; FISCHER-PIETTE, E. (1963: 207). **30TVP51:** «Noja», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 207). **30TVP80:** «Arcesseri (Castro Urdiales)», *J. L. Margalef & P. Muñoz* 14-10-1989, ITAC 01253; «Castro Urdiales», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 207).

ASTURIAS: **29TPJ72:** «Cartavio», ANADÓN, R. & NIELL, F. X. (1981: 148). **29TPJ92:** «Barayo», ANADÓN, R. & NIELL, F. X. (1981: 148); «Luarca», *T. Gallardo & P. Muñoz* 28-03-1990, ITAC 01443; «Puerto de Vega», *T. Gallardo & J. L. Margalef* 24-07-1988, ITAC 01384; *T. Gallardo & P. Muñoz* 28-03-1990, ITAC 01444. **29TQJ02:** «Canero», ANADÓN, R. & NIELL, F. X. (1981: 148). **29TQJ12:** «Cadavedo», *T. Gallardo & P. Muñoz* 27-03-1990, ITAC 01446; «Cadavedo», ANADÓN, R. & NIELL, F. X. (1981: 148). **29TQJ22:** «Artedo», ANADÓN, R. & NIELL, F. X. (1981: 148). **30TTP52:** «Sta. María del Mar», ANADÓN, R. & NIELL, F. X. (1981: 148). **30TTP63:** «Verdicio», ANADÓN, R. & NIELL, F. X. (1981: 148). **30TTP72:** «Candás», *M. E. Ron* 15-08-1974, MACB 0004082. **30TTP73:** «Bañuges», ANADÓN, R. & NIELL, F. X. (1981: 148). **30TTP82:** «Gijón», *R. M. Simó* 22-11-1968, FCO sin número; «Playa España», ANADÓN, R. & NIELL, F. X. (1981: 148). **30TUP02:** «Rodiles», ANADÓN, R. & NIELL, F. X. (1981: 148). **30TUP11:** «Colunga», ANADÓN, R. & NIELL, F. X. (1981: 148). **30TUP21:** «Caravia», ANADÓN, R. & NIELL, F. X. (1981: 148). **30TUP31:** «Ribadesella», *M. Alvarez* 01-05-1989, ITAC 01375; «Ribadesella», ANADÓN, R. & NIELL, F. X. (1981: 148). **30TUP41:** «San Antolín», ANADÓN, R. & NIELL, F. X. (1981: 148). **30TUP51:** «Playa de Borizu (Celorio)», *M. Alvarez* 28-07-1988, ITAC 01338; WEBER-PEUKERT, G. & SCHNETTER, R. (1982: 70). **30TUP60:** «Buelna», ANADÓN, R. & NIELL, F. X. (1981: 148). **29TPJ52:** «Villaselán», *P. Brime* 06-06-1970, FCO sin número; «Ría de Ribadeo», FERNÁNDEZ PÉREZ, M. J. (1980: 88).

LUGO: **29TPJ23:** «San Ciprián», *L. Polo & J. Seoane* 30-07-1976, BCF 0005525; POLO, L. & al. (1982: 341). **29TPJ24:** «Punta Galliño», ANADÓN, R. & al. (1982: 701); «Punta de Morás», ANADÓN, R. & al. (1982: 699). **29TPJ42:** «Punta de San Bartolomé (Ría de Foz)», *T. Gallardo & J. L. Margalef* 12-08-1987, ITAC 01179; «Punta del Cabo (Ría de Foz)», *T. Gallardo & J. L. Margalef* 12-08-1987, ITAC 01176. **29TPJ52:** «Ría de Ribadeo», *M. C. Fernández* 22-01-1979, MACB 0005438.

LA CORUÑA: **29TMH75:** «Finisterre», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 206). **29TMH85:** «Castillo del Cardenal (Corcubión)», *T. Gallardo & J. L. Margalef* 21-08-1989, ITAC 01359. **29TMH87:** «Camarñas», FISCHER-PIETTE, E. (1963:

206); «Mugía», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 206); «Punta de la Barca», *T. Gallardo & J. L. Margalef* 10-07-1978, ITAC 01389; GALLARDO, T. & PÉREZ-CIRERA, J. L. (1982: 823). **29TMH90:** «Aguilño», *Amich* 24-04-1981, MACB 0011187; «Centolleiros», DONZE, M. (1968: 186). **29TMH91:** «Playa de Furnas-Juno», *R. Carballal* 28-08-1976, MACB 0004255. **29TMH93:** «Punta Insúa (Muros)», *T. Gallardo & J. L. Margalef* 05-04-1989, ITAC 01377. **29TMH98:** «Arou», *J. L. Maldonado* 15-07-1980, MA-ALG 0041; «Camelle», PÉREZ-CIRERA, J. L. & MALDONADO, J. L. (1982: 906). **29TNH01:** «Punta Rúa», DONZE, M. (1968: 186). **29TNH08:** «Ensenada de Lage», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 206); «Isla de la Estrella», PÉREZ-CIRERA, J. L. (1976: 91); «Puenteceoso», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 206); «Ría de Corme y Lage», PÉREZ-CIRERA, J. L. (1975: 67); PÉREZ-CIRERA, J. L. (1976: 95). **29TNH09:** «Cormex», *T. Gallardo & J. L. Margalef* 06-04-1989, ITAC 01391; PÉREZ-CIRERA, J. L. (1976: 91); «Playa del Osmo», PÉREZ-CIRERA, J. L. (1976: 91). **29TNH11:** «Punta de la Casilla», DONZE, M. (1968: 186). **29TNH19:** «Malpica», *T. Gallardo & J. L. Margalef* 20-08-1989, ITAC 01361; FISCHER-PIETTE, E. (1963: 206). **29TNJ40:** «La Coruña», *Criado* 28-11-1954, SANT. 29 provisional. **29TNJ60:** «Punta Corbeiroa», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 206). **29TNJ73:** «Cedeira», PÉREZ-CIRERA, J. L. (1975: 69). **29TNJ94:** «Cariño», *T. Gallardo & J. L. Margalef* 18-08-1989, ITAC 01358.

PONTEVEDRA: **29TMH92:** «Rocamar», *T. Gallardo & J. L. Margalef* 05-05-1989, ITAC 01376. **29TNG13:** «La Guardia», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 206). **29TNG16:** «Bayona», *J. Seoane* 02-06-1966, BCF 0005511; *J. Seoane* 15-05-1965, MACB 0002462; *Newroth* 10-09-1968, UBC A052027; FISCHER-PIETTE, E. (1963: 206); MUÑOZ-COBÓ, A. (1982: 571); «Cabo Silleiro», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 206). **29TNG17:** «Cangas», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 206); «Canido», *J. Markham & L. Druehl* 10-09-1968, UBC A036065; *T. Gallardo & J. L. Margalef* 14-03-1987, ITAC 01388; MUÑOZ-COBÓ, A. (1982: 572); «Canido (Vigo)», *J. Seoane* 12-10-1958, BCF 0005501; «Canido, Playa de Samil», *F. Conde* 10-07-1971, MGC 0000771; «Ría de Vigo, Canido», *F. Conde* 06-10-1979, MGC 0000428; «Playa de Alcabre», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 206); «San Miguel de Oya», ARDRÉ, F. (1958: 22); FISCHER-PIETTE, E. (1963: 206). **29TNG27:** «Ermita de la Guía», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 206); «Ría de Vigo», *J. Seoane* 15-08-1965, BCF 0005509. **29TNG28:** «Estrecho de Rande», ARDRÉ, F. (1957: 141); «Punta Arroas», ARDRE, F. (1958: 12); FISCHER-PIETTE, E. (1963: 206); «Punta Pías», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 206); «Punta de Rande», ARDRÉ, F. (1958: 10); «Ría de Vigo. Moaña». *F. Conde* 05-10-1979, MGC 0000427. **29TNG29:** «Marín», Anónimo 21-11-1953, SANT. 38 provisional; «Pontevedra», Anónimo 08-10-1953, SANT. 82 provisional. **29TNH00:** «El Grove», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 206); «Península O'Grove, Pto. O'Carreiro, O'Meloso», *F. Conde* 01-10-1982, MGC 0000823. **29TNH10:** «Correal de Laneira», DONZE, M. (1968: 186). **29TNH11:** «Isla de Arosa», Anónimo 20-11-1953, SANT. 48 provisional.

MINHO: **29TNG11:** «Apulia», *T. Gallardo & J. L. Margalef* 22-04-1989, ITAC 01335; «Viana do Castelo», *T. Gallardo & J. L. Margalef* 23-06-1989, ITAC 01396; ARDRÉ, F. (1970: 447); FISCHER-PIETTE, E. (1963: 206). **29TNG12:** «Ancora», ARDRÉ, F. (1970: 447); FISCHER-PIETTE, E. (1963: 206); «Montedor», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 206).

DOURO LITORAL: **29TNF25:** «Castello do Queijo» *T. Gallardo & J. L. Margalef* 22-06-1989, ITAC 01394. **29TNG11:** «Póvoa do Varcim», *T. Gallardo & J. L. Margalef* 22-06-1989, ITAC 01409; ARDRÉ, F. (1970: 447).

BEIRA LITORAL: **29SMD75:** «Baleal», ARDRÉ, F. (1970: 447).

ESTREMADURA: **29SMC58:** «Cabo Raso», ARDRÉ, F. (1970: 447). **29SMC59:** «Azenhas do Mar», ARDRÉ, F. (1970: 447). **29SMC68:** «Cascais», ARDRÉ, F. (1970: 447); «Paredes», ARDRÉ, F. (1970: 447). **29SMC78:** «Caxias», ARDRÉ, F. (1970: 447); «Desembocadura del Tajo», FISCHER-PIETTE, E. (1958: 1303). **29SMD60:** «Magoito», ARDRÉ, F. (1970: 447). **29SMD61:** «Ericeira», *J. E. M. Rodrigues & A. Santos* 25-04-1959, COI 00000831; ARDRÉ, F. (1970: 447). **29SMD65:** «Peniche», *T. Gallardo & J. L. Margalef* 10-03-1989, ITAC 01378; ARDRÉ, F. (1970: 447). **29SMD87:** «S. Martinho do Porto», *J. E. M. Rodrigues* 14-04-1962, COI 0000946; *J. E. M. Rodrigues & A. Santos* 01-05-1958 COI 0000690; *J. E. M. Rodrigues & A. Santos* 23-04-1959, COI 0000748; *T. Gallardo & M. Alvarez* 10-03-1989, ITAC 01422; ARDRÉ, F. (1970: 447). **29TNE04:** «Cabo Mondego», ARDRÉ, F. (1970: 447). **29TNE14:** «Buarcos», ARDRÉ, F. (1970: 447). **29TNF19:** «Apulia», *J. E. M. Rodrigues & Santos* 22-04-1958, COI 0000649; ARDRÉ, F. (1970: 447).

Halidrys siliquosa (L.) Lyngb.

GUIPUZCOA: **30TWN59:** «Zumaya», *C. Casares* 15-02-1988, MGC 0001809.

VIZCAYA: **30TWN49:** «Motrico», *T. Gallardo & J. L. Margalef* 08-04-1988, ITAC 01295.

CANTABRIA: **30TVP00:** «Cobreces», *T. Gallardo & P. Muñoz* 28-03-1990, ITAC 01445. **30TVP51:** «Playa de Helgueras (Noja)», *T. Gallardo & J. L. Margalef* 26-11-1988, ITAC 01296.

ASTURIAS: **29TPJ52:** «Villasclán», *R. M. Simó* 08-07-1970, FCO sin número; «Ribadeo», *R. M. Simó* 15-04-1971, FCO sin número; «Ría de Ribadeo», FERNÁNDEZ PÉREZ, M. J. (1980: 89). **29TQJ12:** «Cadavedo», *T. Gallardo &*

P. Muñoz 27-03-1990, ITAC 01447. **30TPP82:** «Gijón», Anónimo 28-08-1953, SANT. 78 provisional; «Playa España», *R. M. Simó* 15-09-1970, FCO sin número. **30TUP12:** «Lastres», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 205). **30TVP02:** «Tazones», *T. Gallardo & J. L. Margaret* 25-09-1988, ITAC 01317.

LUGO: **29TPJ04:** «Playa Xilloy (Ría del Barquero)», *J. Seonae* 25-10-1961, BCF 0005503. **29TPJ23:** «San Ciprián», *L. Polo & J. Seoane* 30-07-1976, BCF 0005568; *POLO, L. & al.* (1982: 342). **29TPJ33:** «Cangas de Foz», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 205). **29TPJ42:** «Punta del Cabo (Ría de Foz)», *T. Gallardo & J. L. Margaret* 12-08-1987, ITAC 01012. **29TPJ52:** «Ría de Ribadeo», FERNÁNDEZ PÉREZ, M. J. (1980: 89).

LA CORUÑA: **29TMH98:** «Lage», *E. Pangua* 13-08-1989, ITAC 01406. **29TNH08:** «Corme, Isla de la Estrella», Anónimo 11-05-1972, MA-ALG 0327; «Ría de Corme y Lage», PÉREZ-CIRERA, J. L. (1975: 69). **29TNH69:** «Playa de Mioño», *T. Gallardo & J. L. Margaret* 13-10-1989, ITAC 01427. **29TNJ40:** «La Coruña», Anónimo 15-04-1954, SANT. 223 provisional. **29TNJ60:** «Puentedeume», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 205). **29TNJ73:** «Cedeira», PÉREZ-CIRERA, J. L. (1975: 69).

PONTEVEDRA: **29TMH92:** «Queiruga (Puerto do Son)», *T. Gallardo & J. L. Margaret* 07-05-1989, ITAC 01403. **29TNG09:** «Noalla», DONZE, M. (1968: 186). **29TNG17:** «Bahía de Samil», ARDRÉ, F. (1957: 141); FISCHER-PIETTE, E. (1963: 205); «Canido», FISCHER-PIETTE, E. (1963: 205); «San Miguel de Oya», ARDRÉ, F. (1957: 141). **29TNG19:** «Playa de La Lanzada», *Criado* 25-04-1954, SANT. 69 provisional. **29TNG28:** «Punta Arroas», ARDRÉ, F. (1957: 141). **29TNH11:** «Villagarcía», Anónimo 14-02-1954, SANT. 47 provisional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

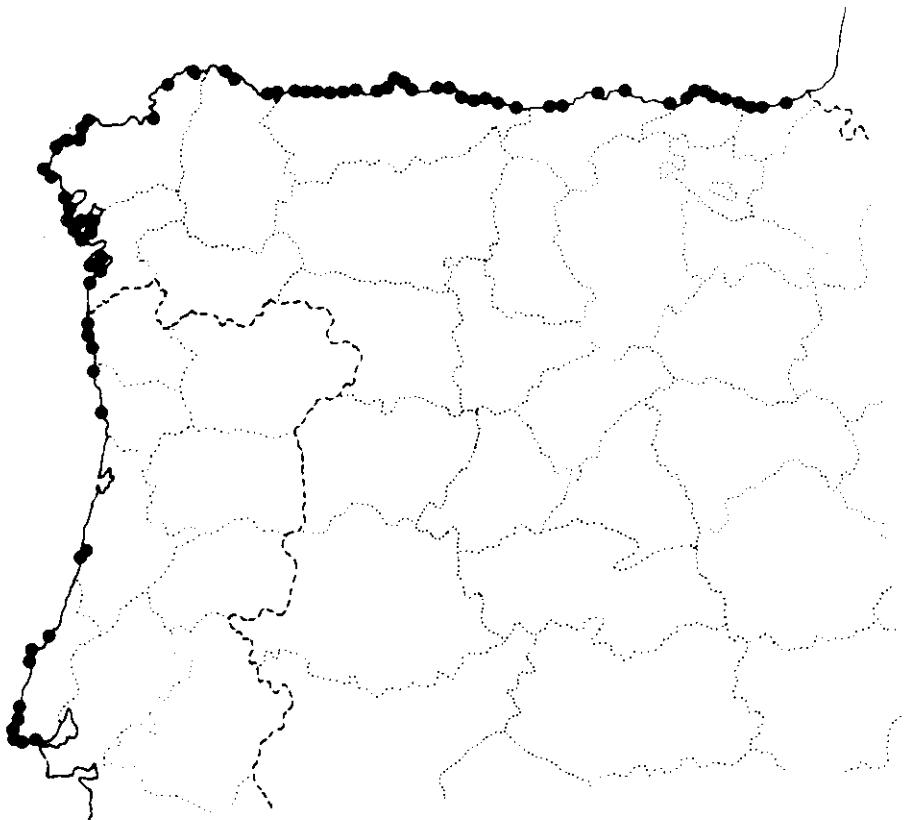
- ANADÓN, R., & NIELL, F. X. 1981. Distribución longitudinal de los macrófitos en la costa asturiana (N. de España). *Invest. Pesq.* 45: 143-156.
- ANADÓN, R.; GILI, C.; GUASCH, E.; OLIVELLA, I., & POLO, L. 1982. Distribución del poblamiento bentónico de una zona intermareal de la costa cantábrica gallega. *Actas I Simp. Ibér. Estud. Bentos Mar.* 2: 673-710.
- ANGULO, R. 1980. *Sistemática de las algas marinas de la costa vasca*. INSUB, San Sebastián, p. 53.
- ANGULO, R. 1982. Distribución y estratificación de las algas bentónicas de la zona intermareal de varios lugares de la costa vasca. *Actas I Simp. Estud. Ibér. Bentos Mar.* 1: 24-36.
- ARDRÉ, F. 1957. Florule hivernale de la Ría de Vigo. *Rev. Algol.*, N. Ser. 3: 135-146.
- ARDRÉ, F. 1970. Contribution à l'étude des algues marines du Portugal. I. La flore. *Portugaliae Acta Biol.*, Sér. B, 10: 137-555, 56 pl.
- ARDRÉ, F.; CABANAS, F.; FISCHER-PIETTE, E., & SEOANE, J. A. 1958. Petite contribution à une monographie bionomique de la Ría de Vigo. *Bull. Inst. Océanograf. Mónaco* 1127: 1-56.

- CORRAL, M. E. 1980. *Estudio de las algas bentónicas del litoral santanderino comprendido entre el cabo de Oyambre y la punta de la Carrastrada*. Tesina licenciatura, Univ. Complutense, Madrid, p. 133.
- DONZE, M. 1968. The algal vegetation of the Ría de Arosa (NW. Spain). *Blumea* 16: 159-192.
- FERNÁNDEZ PÉREZ, M. J. 1980. *Estudio ficológico de la Ría de Eo*. Tesina licenciatura, Universidad Complutense, Madrid, p. 117.
- FISCHER-PIETTE, E. 1958. Sur l'écologie intercotidale ouest-ibérique. *Compt. Rend. Hebd. Séances Acad. Sci.* 246: 1301-1303.
- FISCHER-PIETTE, E. 1963. La distribution des principaux organismes intercotidaux nord-ibériques en 1954-1955. *Ann. Inst. Océanogr.* 40: 165-311.
- GALLARDO, T., & ÁLVAREZ, M. 1985. Bibliography on the vegetation and the geographic distribution of the benthic marine algae of the Iberian Peninsula and the Balearic Islands. *Excerpt. Bot., Sect. B.* 24: 111-153.
- GALLARDO, T., & ÁLVAREZ, M. 1989. Bibliography on the vegetation and the geographic distribution of the benthic marine algae of the Iberian Peninsula and the Balearic Islands. *Excerpt. Bot., Sect. B.* 27 (2): 131-143.
- GALLARDO, T., & PÉREZ-CIRERA, J. L. 1982. Observaciones sobre la ecología de las cubetas litorales en las costas de Galicia. *Collect. Bot. (Barcelona)* 13: 817-830.
- GOROSTIAGA, J. M. 1981. Contribución al estudio biogeográfico de las algas de S. J. de Gaztelugatxe (costa de Vizcaya). *Lurralde, Invest. Espacio* 4: 265-270.
- MUÑOZ-COBÓ, A. 1982. Estudios de área mínima en comunidades de Anfípodos. *Actas I Simp. Ibér. Estud. Bentos Mar.* 2: 561-574.
- PÉREZ-CIRERA, J. L. 1975. Catálogo florístico de las algas bentónicas de la Ría de Corme y Lage, NO. de España. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32 (1): 5-87.
- PÉREZ-CIRERA, J. L. 1976. Tipos de vegetación bentónica y cormofítica litoral del noroeste de España (Ría de Corme y Lage). *Doc. Phytosociol.* 15-18: 87-122. 3 Tab.
- PÉREZ-CIRERA, J. L., & MALDONADO, J. L. 1982. Principales tipos de vegetación bentónica y su zonación en el litoral comprendido entre las Rías de Camariñas y Corme y Lage (costa de Camelle, La Coruña). *Collect. Bot. (Barcelona)* 13: 893-910.
- POLO, L.; OLIVELLA, I.; GILI, C.; ANADÓN, R.; CARBONELL, J.; ALTAMIRA, C., & ROS, J. 1982. Primera aportación a la sistemática de la flora y fauna bentónica del litoral de San Ciprián de Burela (Lugo, Galicia). *Actas I Simp. Ibér. Estud. Bentos Mar.* 1: 333-375.
- SOUTIL, G. R., & TITTLEY, I. 1986. *A checklist and distributional index of the benthic marine algae of the North Atlantic Ocean*. Huntsman Marien Laboratory, Canada. p. 76.
- WEBER-PEUKERT, G., & SCINETTER, R. 1982. Floristic and ecological studies on benthic seaweed communities of Asturian coast (Spain). *Nova Hedwigia* 36: 65-80.

Recibido el 22 de marzo de 1990

MAPA 1.—Distribución de *Bifurcaria bifurcata* R. Ross.

MAP 1.—Distribution of *Bifurcaria bifurcata* R. Ross.



MAPA 2.—Distribución de *Halydris siliquosa* (L.) Lyngb.

MAP 2.—Distribution of *Halidrys siliquosa* (L.) Lyngb.

