

*Los inicios de la  
arqueología subacuática  
en España (1947-1948)*

**Alfredo Mederos  
Gabriel Escribano**

*Mayurqa* (2006), 31:  
359-395

# LOS INICIOS DE LA ARQUEOLOGÍA SUBACUÁTICA EN ESPAÑA (1947-1984)

Alfredo Mederos Martín\*

Gabriel Escribano Cobo\*\*

**RESUMEN:** La arqueología subacuática en España surge contemporánea a Francia e Italia, pero no se ha desarrollado adecuadamente debido a la escasez de centros de investigación y de arqueólogos submarinos con puestos de trabajo estables. Estos centros en 1984 sólo existían en Gerona, de ámbito catalán, y Cartagena, de ámbito nacional. Club de buceo con aficionados a la arqueología como el CRIS de Cataluña y el CAS de Ceuta fueron dominantes en los años cincuenta y sesenta del siglo XX. A partir de la creación por M. Almagro Basch de los Patronatos de Excavaciones Arqueológicas de las Provincias Marítimas en Palma de Mallorca, Cartagena, Gerona y Ceuta, los centros más dinámicos fueron Mallorca, en la primera mitad de los años setenta, durante el estudio del pecio del Sec, y después Cartagena, entre 1973-82, al crearse el *Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas*, pero en ambos casos fueron dependientes de buceadores militares de las bases navales de Palma y Cartagena. Los primeros arqueólogos subacuáticos titulados en Geografía e Historia no comenzaron sus primeras prospecciones y excavaciones arqueológicas hasta finales de los años setenta e inicios de los años ochenta del siglo XX.

**PALABRAS CLAVE:** Arqueología subacuática, España, historiografía, pecio.

**ABSTRACT:** The underwater archaeology in Spain emerges contemporary to France and Italy, but it has not been developed adequately due to the shortage of research centers and of submarine archeologists with stable jobs. These centers in 1984 only they were in Gerona, of Catalan area, and Cartagena, of national area. Diving club with fans to the archaeology as the CRIS of Catalonia and the CAS of Ceuta were dominant in the fifties and sixties of the 20th century. As result of the creation by M. Almagro Basch of the Patronate of Archaeological Excavations of the Maritime Provinces in Palm of Mallorca, Cartagena, Gerona and Ceuta, the most dynamical centers were Mallorca, in first half of the seventies, during the study of the Sec wreck, and after the Cartagena center, between 1973 -82, to be created the National Center of Submarine Archaeological Research, but in either case they were dependent of military divers of the naval bases of Palm and Cartagena. The first submarine archeologists with a title in Geography and History did not begin their surveys and underwater excavations until the end of the seventies and beginnings of the eighties of the 20th century.

**KEY WORDS:** Underwater archaeology, Spain, Historiography, wreck.

\* Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Filosofía y Letras. Campus de Cantoblanco. 28.049 Madrid. E-mail: Alfredo.mederos@uam.es

\*\* Museo Arqueológico de Tenerife, O.A.M.C., Calle Fuente Morales s/n. Apartado de Correos 853. 38.080 Santa Cruz de Tenerife. gec@guanche.com

## 1. ANTECEDENTES

La arqueología subacuática, acepción más amplia que la submarina porque incluye hallazgos en ríos, lagos y pantanos, ha tenido un rápido desarrollo en la segunda mitad del siglo XX, aunque inicialmente se trató de una «pesca de antigüedades» como correctamente recalca Balil (1953-54: 358), valorándose más la importancia de la pieza, a menudo por encontrarse completa, aspecto buscado por razones estéticas, tanto por museos, como coleccionistas, que por su valor arqueológico intrínseco, minusvalorándose su contexto de procedencia.

La primera recuperación subacuática importante con buceadores se trató de la realizada en 1477, bajo encargo del cardenal Próspero Colonna, de las dos naves romanas del Lago Nemi (Roma), mandadas a construir por Calígula, una de 71 m. de eslora por 24 m. de manga y otra de 67 m. de eslora por 20 m. de manga, una de las cuales apareció con 2 anclas, de las cuales el mayor tenía un cepo de 2.20 m. Las prospecciones fueron continuadas casi 70 años después, en 1535, por las recuperaciones realizadas por Francisco de Marchi. Se retomaron durante el siglo XIX en 1827 y 1895, hasta las campañas intensivas de 1927-29 cuando se había desecado ya parcialmente el lago Nemi (Ucelli, 1949). Este importante hallazgo posibilitó que la legislación italiana contemplase los hallazgos subacuáticos desde 1913.

Los primeros datos que conocemos sobre pecios submarinos en España están vinculados al interés que desde el siglo XVI manifestó la corona española sobre la recuperación, siempre que fuese posible, de los cargamentos de los galeones procedentes de América, hundidos en aguas del Caribe (Ivars y Rodríguez Cuevas, 1987; Castre, 1990) o incluso España, como sucedió en 1654 en un galeón hundido en Gerona (Nieto, 1993: 163-164). Entre los tratados dedicados a esta cuestión está el de Pedro de Ledesma (1623/1986) sobre *Pesca de perlas y búsqueda de galeones* que trata sobre las «personas abaxen a el fondo de la mar en parte donde aya diez y seis hasta veinte y cinco braças de agua y que esté tres y cuatro horas». Entre las recuperaciones más relevantes cabe mencionarse a *Nuestra Señora de Atocha* y *Santa Margarita* de la Flota de Tierra Firme en el Caribe en 1622, localizada en 1626; la *Capitana del Sur* en Guayaquil en 1654 o la flota de Matías de Orellana en las islas Bahamas en 1676. Ya en la Península Ibérica, la flota de Nueva España, de 19 galeones, escoltada por 23 barcos franceses, hundida en Rande (Vigo) en 1702 por navíos ingleses, durante la Guerra de Secesión, con intentos de recuperación por W. Wibrans en 1703 y A. Simeón de Feliz en 1706. Aún más importante fue el hundimiento del *San Pedro de Alcántara* de Peniche (Portugal), en Febrero de 1786, pues durante el rescate del cargamento de barco, en el que intervinieron 13 buzos de la Armada, 15 buzos civiles, 6 buzos extranjeros y 13 marineros voluntarios, acabaron obligando a solicitar al Brigadier Muñoz la creación de escuelas de buzo que fueron creadas al año siguiente, según Real Orden de 20 de Febrero de 1787, abriéndose tres Escuelas de Buzos en los Departamentos de El Ferrol, Cádiz y Cartagena, las primeras del mundo, cuya primera promoción salió en 1789, las cuales funcionaron con un Reglamento aprobado en 1790, hasta la reforma de la Escuela de Buzos el 24 de Julio 1922 (Ivars, 1991: 18-20).

Durante el siglo XVIII se realizó algún hallazgo casual de pecios, como sucedió en las labores de limpieza del puerto de Cartagena en el reinado de Felipe V, al descubrirse la quilla de madera de un barco romano asociada a una moneda de Alejandro Severo, según señala en Noviembre de 1716 el dean de la Iglesia de Alicante, Manuel Martí a E. Martini (Jáuregui y Beltrán, 1947: 341; Béthencourt, 1962: 79; Rubio, 1983: 892). Un nuevo hallazgo de otro casco de un barco en 1752, durante la construcción de un dique seco en el

Arsenal de Cartagena, cuyas maderas acabaron utilizándose para hacer fuego, propiciaron una Real Orden, durante el reinado de Fernando VI, bajo impulso del Marqués de la Ensenada, Cenón de Somodevilla, «en relación del cuidado y destino que ha de darse a las antigüedades halladas», la cual remitió al Intendente de Marina en Cartagena el 8 de Marzo de 1752, por la cual se regulaba que «si en las obras de los diques apareciera algún objeto o pieza arqueológica, se remitiese a la Corte para su estudio» (Rubio, 1983: 892).

Las instrucciones enviadas sorprenden por el cuidado que se ponen para la protección de los restos arqueológicos hallados, la quilla del barco debía enviarse a la Corte «íntegra y con todas las piezas que se hallaren en ella, sin desprecio aún de aquellas que parezcan de menos consideración o de menor uso; y todo, encargando a quien lo traiga que cuide de no perder ni menoscavar, aún los clavos o tachuelas más mohosas y que parezcan más despreciables. Que procure recoger de cualquier persona, en cuyo poder paren, todos los cántaros, vasijas u otras cosas, chicas o grandes, así de barro como de cualquier metal, que se haya sacado de las excavaciones; y que asimismo las remita a Madrid. Que en adelante encargue que se entreguen todas las piezas de madera, barro, metales o piedra que puedan encontrarse; y que tome noticia del paraje donde se hubiere hallado la cosa, la persona que la hubiere encontrado, el día y la profundidad de la superficie de la tierra. (...) Que de encontrarse con algunos cimientos de Edificio antiguo, se recoja un pedazo, como de media vara cúbica, procurando sea de lo más íntegro, y que lo envíe a Madrid encaxonado en toda forma» (Béthencourt, 1962: 80-81).

En el siglo XIX, otros hallazgos notables fueron la recuperación entre el 21 y 22 de Agosto de 1894, a 32 m. de profundidad, de 62 ánforas tipo Pascual 1 y un cepo de ancla por Romualdo Alfarás, miembro de la *Asociación Artístico-Arqueológica de Barcelona*, en Cala Cativa, Port de la Selva (Gerona), con la ayuda de buzos coraleros griegos (Alfaras, 1894; Ribera, 1961: 219-220; Pascual Guasch, 1962a: 342, fig. 2/7-8) o la recuperación de un ancla romana en Cadaqués (Gerona) a fines del siglo XIX (Oliva Prat, 1954: 190 fig. 1).

A inicios del siglo XX, otros buzos, buceando a pulmón libre buscando corales, también descubrieron un pecio en Cala Culip (Gerona) en 1918 (Oliva Prat, 1961: 232). No obstante, el hallazgo más importante por buceadores de la *Compañía explotadora de criaderos de esponjas* fue una treintena de anclas romanas en el fondeadero de Córcolas, entre Cabo de Palos y San Pedro de Pinatar (Murcia), de las que se conservaron dos en el Museo de Cartagena, asociadas a lingotes de plomo y un ánfora (Laymond y Jiménez de Cisneros, 1906; Jáuregui y Beltrán, 1947: 335-337 fig. 1).

No obstante, no fue hasta el siglo XX cuando se empezó a regular el patrimonio subacuático en la Ley de Excavaciones de 1911, cuyo reglamento de 1912 señala que «Igualmente, se entenderá por excavaciones los trabajos de rebusca arqueológica que tengan carácter espeleológico o submarino».

El descubrimiento más importante por su entidad de la primera mitad del siglo XX fue el pecio de la ría de Huelva o estuario del río Odiel, durante el dragado entre Marzo y Abril de 1923 del puerto, a 23 m. de distancia del muelle de la compañía minera *Tharsis*, que incluía un cargamento de armas del Bronce Final Atlántico IIIA con 78 espadas, 90 puntas de lanza, 62 regatones, 29 puñales, 17 puntas de flecha, etc. Ha sido considerado los restos de un barco hundido en la ría de Huelva (Gómez-Moreno, 1923: 89; Almagro Basch, 1940: 85 y 1958; Ferrer *et alii*, 1997: 76-77; Moreno Arrastio, 1999: 170), pero también ha sido reinterpretado como resultado de una serie continuada de depósitos rituales de ofrendas a las aguas por tratarse principalmente de armas, algunas de las cuales fueron arrojadas enmangadas por conservar el astil de madera, apenas tener útiles asociados al trabajo de un fundidor reciclando chatarra y haberse utilizado una draga «de rosario» que

remueve y arrastra los lodos del fondo, al contrario que una draga «de cuchara» que hubiera permitido una mejor localización del hallazgo (Ruiz-Gálvez, 1993: 59-60 y 1995: 130-134; Bradley, 2005: 161), un depósito de fundidor en una zona posteriormente inundada por las aguas (Díaz, 1923: 40) o se ha preferido no emitir hipótesis alguna (Albelda, 1923: 226).

La recuperación de ánforas por el uso de la pesca de arrastre se convirtió en la causa más frecuente de hallazgo de ánforas hasta los años sesenta del siglo XX, pero a menudo resultaba difícil saber en que momento se había enganchado a la red pues sólo se detectaba su presencia al subir las redes a superficie. Un ejemplo fue la recuperación de un ánfora Almagro 51 en el Mar de Sardau portugués por el pesquero Arlanza en 1927 (Díaz Álvarez, 1981: 69-72) o de 3 ánforas Dressel 22 por un pescador en Cabo Salou hacia 1934 (Vilaseca, 1957-58: 237).

Otros hallazgos casuales de piezas arqueológicas relevantes ayudaron a ir mostrando la potencialidad de futuros estudios arqueológicos subacuáticos. Casos paradigmáticos fueron en 1948 el hallazgo del sarcófago de Hipólito de Punta o Cala de la Mora en Tarragona, recuperado por miembros de la *Sociedad de Exploraciones Submarinas* de la *Real Sociedad Arqueológica de Tarragona* (Ventura, 1949: 152 lám. 1; Domenech, 1961: 258-260, fig. 2-5). En 1958, la recuperación de un capitel protojónico en las proximidades de la isleta del Castillo de San Sebastián de Cádiz (Pemán, 1959: 59 fig. 1). En 1963, la localización del apolo de Pinedo en El Saler (Valencia) del siglo I a.C. (García y Bellido, 1966 y 1975: 3-4, fig. 1 y 3). En los años 70 del siglo XX, los bronceos orientalizantes de la Barra de Huelva (Gamer-Wallert, 1982: 48, lám. 11-12, 57, lám. 19-20; Jiménez Ávila, 2002: 417, 482, lám. 54/155-156), seguidos a finales de 1984 o 1985 por los procedentes de las inmediaciones del islote de Sancti Petri, al norte de Rompetimones, en las proximidades de donde debió localizarse el Santuario de *mlqrt* en Gadir (Blanco, 1985; Perdigones, 1991; Jiménez Ávila, 2002: 418, 483, lám. 55), área donde se venían hallando piezas desde 1755, supuestamente representando a Hércules o Neptuno (Ponz, 1794), lamentablemente desaparecidas.

## 2. LOS COMIENZOS DE LA ARQUEOLOGÍA SUBACUÁTICA EN EL SUR DE FRANCIA, NOROESTE DE ITALIA Y SURESTE DE ESPAÑA

En el contexto de la Segunda Guerra Mundial, Jacques Yves Cousteau y Émile Gagnan van a inventar la escafandra autónoma utilizando botellas de aire comprimido en 1943, lo que supuso ampliar enormemente la autonomía que previamente habían tenido los buzos.

En la ciudad portuaria de Cannes, el *Club Alpin Sous-marin*, dirigido por H. Broussard, junto con R. Chaussebourg y J. Chervoz, comenzó sus primeras prospecciones subacuáticas que dieron pronto fruto con el descubrimiento en 1948 del pecio tardo-republicano Chrétienne A de Anthêor, que fue objeto del primer estudio arqueológico a partir de 1950 (Benoit, 1952: 263-264) seguido por otro pecio con columnas romanas en Saint-Tropez en 1951 (Benoit, 1952: 240-244).

Ese mismo año de 1948, A. Merlin retomó los trabajos que se habían venido desarrollando a lo largo de 6 campañas en un pecio hundido en Mahdia (Túnez), entre 1908-11 y 1911 (Merlin y Poinssot, 1930), con la participación de miembros del *Group de Recherches Submarines* de la marina francesa, los cuales resultaron infructuosos.

También en 1948, durante nuevas prospecciones, se localizaron dos nuevos pecios, el Grand Congloué (Marsella), que bajo la supervisión de Fernand Benoit (1952: 244-255 y

1961; Long, 1987), Director del Musée Borely de Marsella y después *Directeur des Antiquités Historiques de Provence et Corcega*, sobre el cual se realizó la primera excavación subacuática por el Comandante J.Y. Cousteau, director del *Musée Océanographique de Monaco* y presidente de la *Confédération Mondiale des Activités Sub-aquatiques*, con el barco *Calypso* entre 1952-57, tras la creación del O.F.R.S. en 1953. Este barco también realizó prospecciones en la Costa Brava de Cataluña, con la participación de Antonio Ribera Jordán del CRIS, aunque no se publicaron los resultados (Mascaró, 1956-61: 210). Otro descubrimiento importante fue el pecio alto-imperial de Titan en Toulon, por el Doctor Piroux del *Club de la Mer à Antibes*, excavado casi diez años después, en 1958 por el comandante Philippe Tailliez (1961). Estas iniciativas culminaron en la celebración del I *Congrès International d'Archéologie Sous-Marine* (Cannes, 1955).

El rápido saqueo de numerosos yacimientos en la costa francesa motivó una normativa de excavaciones subacuáticas en Junio de 1951 donde colaboraron la Dirección de Antigüedades, el Ministerio de la Marina mercante, la Dirección General de Puertos marítimos y la Dirección General de Aduanas (Benoit, 1952: 238-239).

La primera actuación subacuática en Italia fue el estudio del pecio romano de Albenga. Localizado por un pescador en 1934 que recuperó 3 ánforas (Lamboglia, 1934: 39-40), ya previamente se habían recogido ánforas por un pesquero genovés en 1930 y por otro de San Remo en 1945 y 1947 (Lamboglia, 1952: 132 n. 1-2). En 1948 comenzaron las gestiones para una actuación subacuática que se plasmaron en otoño de 1949 con la participación del navío de rescate *Artiglio* con 5 buceadores, encabezados por M. Raffaelli, iniciándose la recuperación de ánforas en Febrero de 1950 (Lamboglia, 1952).

Años después, el *Istituto Internazionale di Studi Liguri*, con sede en el Museo *Clarence Bicknell* de Bordighera, organizó el II *Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Albenga, 1958), aprovechando la creación dentro de Instituto del *Centro Sperimentale di Archeologia Sottomarina*, apoyado con la cesión por el Ministro de Defensa italiano del dragaminas *Daino*, el cual fue utilizado entre 1959-63 en campañas anuales subacuáticas.

Todos estos estudios en Francia e Italia fueron seguidos con prontitud y detalle en España (Ripoll, 1951; Balil, 1953-54), dentro de la creciente interacción que había surgido entre los tres países a raíz de la celebración desde 1946 de los *Cursos Internacionales de Prehistoria y Arqueología de Ampurias*, codirigidos por M. Almagro Basch y L. Pericot, en colaboración con el *Istituto di Studi Liguri*, siendo habitual la participación anual de N. Lamboglia, mientras F. Benoit lo hizo en 1948, 1952 y 1961.

En España, el primer estudio arqueológico fue casi paralelo a las primeras iniciativas francesas, y se desarrolló en la bahía de Escombreras, fondeadero y salinas de Córcolas y Salinas de San Pedro del Pinatar en Marzo de 1947, aunque se utilizaron buzos de la Escuela de Buzos *San Joaquín* de Cartagena y no buceadores con escafandras autónomas. La actuación fue resultado del interés por la arqueología del Jefe del Estado Mayor de la Armada, Juan J. de Jáuregui y Gil-Delgado (1948), quien acababa de estudiar las anclas romanas depositadas en el Museo Arqueológico Municipal de Cartagena durante la cual tuvieron conocimiento del posible emplazamiento de un importante fondeadero en Córcolas al localizar a un entonces joven ayudante que habían participado en el hallazgo de las anclas en 1906 (Jáuregui y Beltrán, 1947: 340).

Esta campaña difícilmente puede dissociarse de una Orden del Ministerio de Marina, emitida 3 meses después, el 9 de Julio de 1947, donde se señalaba la obligación de comunicar por todas las Comandancias de Marina cualquier hallazgo subacuático a la

Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas, atribuyendo a los Comandancias Militares de Marina su vigilancia y control. Los hallazgos normalmente se producían de forma fortuita, y se denunciaban en la Comandancia Militar de Marina más próxima, la cual se remitía a la correspondiente Jefatura del Sector Naval.

### 3. LOS PRIMEROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN SUBACUÁTICA

Los primeros centros específicos orientados hacia la investigación subacuática se remontan a 1954 cuando se creó en Barcelona el *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas* (CRIS), organización de buceadores cuya labor permitió la celebración en Marzo de 1960 del I *Congreso Mundial de Actividades Subacuáticas* y en Septiembre de 1961 el III *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* en Barcelona, que fue seguida una semana después, ese mismo mes, por el VII *Congreso Nacional de Arqueología*. El congreso internacional fue coordinado por los arqueólogos E. Ripoll, conservador del Museo Arqueológico de Barcelona, M. Almagro Basch, todavía Director del Museo Arqueológico de Barcelona y L. Pericot, Catedrático de Prehistoria de la Universidad de Barcelona. Durante la celebración del congreso se trajo a Cataluña por el *Centro Sperimentale di Archeologia Sottomarina* el dragaminas *Daino* (Pallares, 1964) con el que se realizaron diversas inmersiones en las que participaron los congresistas.

Otro grupo de buceadores en la costa de Tarragona fue la *Sociedad de Exploraciones Submarinas de Tarragona*, coordinados por la *Real Sociedad Arqueológica de Tarragona*, grupo que se potenció después de la recuperación del sarcófago de Hipólito en 1948, los cuales siguieron aportaron algunas novedades (Domenech, 1961; Oliva y Domenech, 1971).

Estos grupos catalanes fueron seguidos por la creación en 1957 del *Club de Inmersiones y Actividades Subacuáticas* (CIAS) en Madrid, por iniciativa también de un miembro del CRIS, Antonio Ribera Jordán, primer divulgador del buceo en España (Ribera, 1956a y 1956b), el cual creó varias secciones regionales tratando de tener ámbito nacional, siendo realmente activo en el País Valenciano.

El CRIS, inicialmente presidido por Clemente Vidal Solà, tuvo sus figuras principales en el agente comercial, representante de maquinaria alemana, Federico Foerster Laures, para el buceo; el agente de seguros, José Barberá Farras, respecto a la metodología arqueológica y el empresario barcelonés Ricardo Pascual Guash para el estudio de ánforas, junto con Juan Jiménez Pujadas, Roberto Díaz, Javier Veglison o Eduardo Admetlla, entre otros. Este último alcanzó el 30 de Septiembre de 1957 el record de los 100 m. de profundidad.

Debido al rápido incremento en el número de miembros del CRIS, desde el centenar inicial a unos 400 en 1958, y su método de trabajo empleado, otorgando menciones honoríficas en cartillas de servicios prestados al CRIS, en función del número de puntos arqueológicos declarados y comprobados (Vidal, 1961: 324), provocó una explosión de hallazgos que trataron de ser canalizados por tres arqueólogos de forma independiente en Cataluña, aunando esfuerzos con esta asociación de buceadores para tratar de efectuar algún tipo de supervisión sobre sus prospecciones y especialmente de sus hallazgos. En Gerona se trató del Comisario Provincial de Excavaciones Arqueológicas, Miguel Oliva Prat; en Barcelona, el Comisario Local de Excavaciones Arqueológicas en Barcelona, José de Calasanz Serra Ràfols; y dentro del propio CRIS, Eduardo Ripoll Perelló, Conservador y luego Director del Museo Arqueológico de Barcelona. Este último consiguió en 1958 y

1959 subvenciones anuales de la Diputación Provincial de Barcelona, de 100.000 pesetas, para las campañas del CRIS, garantizando de paso el depósito en el museo de material arqueológico subacuático recuperado.

Ello provocó un claro solapamiento en sus trabajos, en particular sobre Gerona, como se puede apreciar en el II *Congreso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Albenga, 1958), en cuyas actas se repiten estudios, principalmente centrados en la costa de Gerona (Oliva Prat, 1961), el cual fue ampliado con algunos hallazgos de Barcelona por Ripoll (1961) como Director de la Sección Arqueológica del CRIS, utilizando información aportada por Barberá, Jiménez Pujadas y Pascual Guasch. Finalmente J. de C. Serra Ràfols (1956-61 y 1961), además de incluir Gerona y Barcelona, trató de coordinar en 1958 la información recuperada hacia la Cataluña meridional y las Baleares por los miembros del CRIS y el *Club Nàutic de Ciutadella* en Mahón, incluyendo la del Comisario Provincial de Tarragona, Salvador Vilaseca Anguera; el Comisario Local de Tarragona, Pedro Batllé; el Comisario Local de Arenys del Mar, José María Pons y Gurí; el Comisario Local de Mataró, Mariano Ribas Beltrán y el Comisario Insular de Menorca, Juan Flaquer y Fàbregues, siendo menos receptivos el Comisario Insular de Ibiza y Director del Museo Arqueológico desde 1944, José María Mañá de Angulo, y el Comisario Provincial de Baleares, residente en Mallorca, Bartolomé Ensenyat Estrany.

A partir de 1958 se creó un Comité Internacional de *Forma Maris Antiqui*, encargados de la organización de los congresos y promover la carta arqueológica subacuática del Mediterráneo Occidental, que estuvo compuesto por Nino Lamboglia por Italia, Fernand Benoit por Francia y Eduardo Ripoll por España, quien se posicionó tras encargarse de organizar el III *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* en Barcelona y representar, como Director de la Sección Arqueológica del CRIS, a la principal y más activa asociación existente en España.

La primera prospección subacuática coordinada se realizó en Cala Culip, Cabo de Creus (Gerona), justo antes de Roses y Ampurias si se venía de Marsella, bajo la coordinación del Comisario Arqueológico Provincial Oliva Prat, en 1955, autorizada por el Ministerio de Educación Nacional, con la participación de buceadores miembros del CRIS, pecio con un cargamento de ánforas Pascual I (Pascual Guasch, 1959 y 1962a: 341-342; Oliva Prat, 1961: 232-238), donde la falta de experiencia de los buceadores produjo la mezcla de un mínimo de dos pecios, Culip I y Culip III, como pronto se reconoció considerándola sólo pocos años después como insatisfactoria (Pascual Guasch, 1963: 211), mientras se destruyó tanto el Culip II por buceadores aficionados que no ha sido posible precisar su cargamento (Nieto *et alii*, 1989: 19).

Días antes, una prospección infructuosa pero significativa del interés creciente por estos temas, fue el intento para volver a localizar el pecio de Cala Cativa (Gerona), descubierto en 1894, realizado en 1956 por Oliva Prat y el CRIS, con financiación del millonario americano Stanley Slotkin (Ribera, 1961: 220; Oliva Prat, 1961: 232).

El propio Oliva Prat, funcionario de la Diputación de Gerona, destinado desde 1943 al Museo Arqueológico de Gerona, había sido un caso de persona aficionada que estudió tardíamente, licenciándose en Filosofía y Letras por la Universidad de Zaragoza en 1957, con 35 años, después de estudiar como alumno libre en Barcelona y llegando incluso a doctorar por la Universidad de Barcelona en 1966, a los 44 años, con una tesis sobre las excavaciones en el yacimiento de Ullastret (Oliva Prat, 1966).

Ya desde 1958 se realizó una Exposición del Mar en Rosas por parte de la Diputación Provincial de Gerona que sirvió para exponer parte de las ánforas y fotografías de pecios submarinos en la Costa Brava (Oliva Prat, 1961: 245).



La primera actuación realizada bajo la coordinación arqueológica de E. Ripoll, se produjo con la recuperación de anclas en Blanes (Barcelona) en Septiembre de 1958, donde participaron, bajo la coordinación de los buceadores del CRIS por Roberto Díaz, Eduardo Admetlla, Javier Casadejust y Ricardo Pascual, en un entorno en el cual ya el CRIS había recuperado otros cepos en 1956 y 1957 (Pascual Guasch, 1959; Ripoll, 1961: 22).

En este periodo, para Cataluña destaca el estudio del pecio romano republicano de Palamós en las Islas Formigues (Gerona), descubierto en 1958 por buzos buscando coral, estudiado entre 1958-59 y 1961 por un equipo del CRIS, incluyendo una planimetría fotográfica del pecio realizada por Vidal Solà (Pascual, 1959; Vidal, 1959; Vidal y Pascual Guasch, 1971), estudios continuados en 1981 para completar el estudio del casco del barco (Foerster, 1983; Foerster, Pascual y Barberá, 1987) después de la publicación de la estructura naval del pecio francés de *La Cavalière* por sus similitudes constructivas (Charlin *et alii*, 1979), estudio que contó con la subvención concedida al CRIS por la Diputación de Barcelona en 1959. Otra actuación importante fue el pecio romano imperial de Sa Nau Perduda en Cabo Sa Sal (Bagur, Gerona), localizado en Julio de 1962 por buzos coralleros, objeto de un estudio entre 1962-64, bajo la supervisión del CRIS y del Museo Arqueológico de Gerona, donde se utilizó desde 1963 una manga de succión (Foerster y Pascual Guasch, 1972: 276).

Paralelamente, se publicaron hallazgos aislados como el pecio de Les Negres en Cabo de Bagur (Gerona) localizado en 1958 (Pascual Guasch, 1962b); el pecio de Estartit (Torroella de Montgrí, Gerona) (Barberá, 1959a y 1959b; Foerster, 1964), años después objeto de un estudio detenido (*vide infra*) y el pecio de Punta Salina (L'Estartit, Gerona) (Foerster y Pascual Guasch, 1971), en los cuales se utilizó por Foerster los primeros planos usando cintas de plástico y triangulando (Pascual Guasch, 1963: 222); el pecio de Punta Prima (San Feliu de Guixols) (Pascual Guasch y Esteva, 1971); la costa de Mataró (Barcelona) por un equipo del CRIS dirigidos por Antonio Rius desde 1964 (Pascual Guasch, 1981); el pecio del islote de Massa d'Or en Cabo de Creus (Gerona), localizado en 1965 por buceadores de esponjas y objeto de una inmediata exploración por el CRIS (Pascual Guasch, 1964); o el pecio de El Golfet al Norte de Cabo de Creus (Gerona) (Pascual Guasch, 1966).

No obstante, también creció el interés de instituciones extranjeras por realizar estudios en aguas españolas, principalmente en Cataluña e Islas Baleares. Destaca la prospección en Julio-Agosto de 1955 por el *Field Underwater Explorer's Club* (1956-61: 206) en Punta del Milagro, Tarragona, bajo la dirección del Dr. P.H. Price, y la coparticipación de A. Ribera Jordán, vicesecretario del CRIS, donde recuperaron varios fustes de columnas romanas, la última actuación autorizada por el hasta entonces Comisario General de Excavaciones, J. Martínez Santa-Olalla.

Simultáneamente, se realizaban prospecciones de aficionados franceses sin solicitar permisos, primero en 1953 en Mallorca e Ibiza (Balil, 1953-54: 363), o después en Ametlla de Mar (Tarragona), desarrolladas por R. Grange, G. Fouron y J. Agnel durante Agosto de 1954, habituales colaboradores de Cocteau y Benoit, aunque entregaron sus hallazgos en el Museo de Reus (Bazal, 1956), prospecciones que fueron continuadas por los buceadores de Reus como Pedro Pagés Vilá y Pedro Rius (Vilaseca Borrás, 1957-58).

En las Islas Baleares fueron iniciadas las primeras prospecciones durante 1953 en un pecio de La Alcudia (Mallorca) realizadas por L.R. Amorós y J. González Guijarro (Balil, 1953-54: 362; Amorós, 1955).

En este periodo, José Mascaró Pasarius, periodista menorquín, que había sido topógrafo militar, vinculado a la *Sociedad Arqueológica Luliana*, después de informar

sobre algunos hallazgos aislados en Menorca (Mascaró, 1960), planteó una primera propuesta de Carta Arqueológica Submarina de Mallorca, a partir de informaciones orales de los pescadores, buceadores y coleccionistas mallorquines, donde recogió muchos pecios inexistentes (Mascaró, 1971: 69 fig. 1, 71 fig. 2), puesto que señalaba 23 pecios romanos en Mallorca y Cabrera, 37 pecios posiblemente romanos y 12 pecios históricos. Semejante volumen de hallazgos impactó durante el III *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Barcelona, 1961), comentando N. Lamboglia «que si fuera todo real sería una densidad de pecios antiguos enormemente mayor de la nosotros tenemos en todas las costas del Mediterráneo», aún así, Mascaró señaló que incluso no estaban todos, pues «me he visto obligado a poner solamente los hallazgos principales». No obstante, posteriormente revisó este trabajo (Mascaró, 1970), aunque quedó inédito porque no se publicaron las actas, pero su validez científica ha sido muy cuestionada (Guerrero, 1981-84: 83). Algunos de estos pecios fueron pronto saqueados, como los situados cerca de la isla de Dragonera, al Suroeste de Mallorca (Font, 1960 y 1963) o el pecio romano alto-imperial de Ses Salines (Mallorca), localizado en 1960, con ánforas y lingotes de plomo (Vený, 1969-70).

En Menorca merece resaltarse el pecio de las islas Addaya (Mercadal), en el Norte de Menorca (Mascaró, 1956-61), estudiado por miembros de la *Asociación de Estudios Oceanográficos y de Recuperaciones Arqueológicas Submarinas* (AEORAS) del *Club Náutico de Ciudadela* en Mahón, promovidas por el presidente del Club, Nicolás Brondo Oliver, y J. Mascaró Pasarius, donde las inmersiones eran realizadas a pulmón libre por Fernando Marqués.

En Ibiza destacó el pecio romano imperial de Grum de Sal en Isla Conejera (Ibiza), localizado en 1960 por buceadores ingleses autorizados, objeto de dos largas campañas de prospección subacuática, con limpieza del casco del pecio, dirigidas por J.M<sup>a</sup>. Mañá Angulo en Agosto-Septiembre de 1962 y Agosto-Septiembre de 1963, financiadas por Benito Vilar-Sancho (Vilar-Sancho y Mañá, 1962 y 1963). Otro pecio se descubrió hacia el verano de 1960 por buceadores del CRIS en cabo Negret de Ibiza (Company, 1971). Hallazgos más puntuales son dos anclas romanas localizadas en Punta Galera de la Cala de Portinaixt por parte de buceadores franceses (Almagro Gorbea, 1969: 349-351).

En el País Valenciano aparecieron las primeras publicaciones recogiendo material principalmente procedente de la colección de Joaquín Saludes que donó al Museo de Prehistoria del Servicio de Investigación Prehistórica, junto con las primeras piezas que comenzó a aportar el *Grupo de Investigaciones Subacuáticas de Educación y Descanso* (GISED), todos procedentes de El Saler, continuación de la Playa de Pinedo, al Sur de Valencia (Martín Ávila y Saludes, 1966).

En el Sureste de la Península Ibérica destacan los trabajos en el pecio romano republicano de Punta de Algas de San Pedro del Pinatar, en La Manga del Mar Menor (Murcia), por miembros del *Centro de Instrucción de Buceo* (CIB) de la Armada en Cartagena, donde desarrollaron dos cursos en Octubre de 1959 y Septiembre de 1960, incluyendo una planimetría del pecio (Mas, 1969-70: 406 fig. 1, 426 fig. 12), estudios continuados en Octubre de 1963. Este pecio había sido localizado en 1959 por un pescador que había trabajado con una compañía esponjera griega.

Notable también fue la publicación de los primeros datos sobre el pecio romano imperial de Gandolfo en Punta Entinas (Dalfías, Almería), al Sur del Faro del Sabinial, localizado por el hijo del farero, Antonio Gandolfo (Pascual, 1960 y 1968; Martínez Maganto, 1993).

En la bahía de Ceuta, donde había sido Comisario Local un oficial militar, Luis Oleaga Ruiz de Azúa, en la segunda mitad de los años cincuenta comenzaron los primeros

estudios de pecios por miembros del *Club de Actividades Submarinas (CAS)* y *Marítimo Deportivas de Ceuta*, al fundarse en Mayo de 1956 su *Sección de Escafandrista y Arqueología*, con una veintena de miembros que combinaron la pesca submarina con la arqueología, recuperando numerosas anclas romanas o ánforas romanas, las cuales pasaron a formar después un primer Museo Arqueológico Submarino en dependencias municipales de los Jardines de la República Argentina (Bravo y Muñoz, 1965 y 1966-68; Bernal, 1997a, 1997b y 1998).

En las primeras recuperaciones submarinas de ánforas romanas en Ceuta participaron además de J. Bravo Pérez, su miembro más activo, Antonio Benítez, dueño del establecimiento de pesca submarina de Ceuta, Salvador Fossati, director del CAS, Manuel Pumares o Manuel Rivera, generalmente asesorados por Carlos Posac Mon, que tenía un pequeño museo arqueológico en el Instituto de Enseñanza Media de Ceuta donde impartía clases de griego.

La aportación más relevante fue el estudio de las anclas romanas realizado por Bravo Pérez, aprovechando el hallazgo por Juan Díaz Triano de un conjunto formado por un cepo, un arganeo y la pieza más importante por su rareza, un zuncho-contrapeso para que pasen la caña y las dos uñas de un ancla (Bravo Pérez, 1970: 825, fot. 3-4). Juan Bravo, utilizando sus conocimientos por su oficio de carpintero, realizó reproducciones a pequeña escala, 1:10, de las anclas de madera y de las piezas de plomo, para experimentar con distintos modelos y proponer una nueva reconstrucción del ancla romana (Bravo Pérez, 1963, 1964a, 1964b, 1965, 1966, 1970, 1971 y 1988).

En el Norte de la Península Ibérica también se dieron los primeros pasos en prospecciones subacuáticas por parte de aficionados. En Galicia desde finales de los años cincuenta y los sesenta comenzaron a recuperarse ánforas romanas por barcos pesqueros usando redes de arrastre en el Mar de Leixoes, Sardau, la Guardia, Gran Sol e islas Berlingas por pescadores de Bouzas (Díaz Álvarez, 1981: 49-59, 67-68, 77-80), a la vez que buceadores aficionados del Liceo Marítimo de Bouzas hicieron prospecciones en Troia, Setúbal, localizando ánforas romanas de salazones (Díaz Álvarez, 1981: 61-65).

Por otra parte, en Santander, buceadores vinculados al CRIS, realizaron las primeras recuperaciones de botijas de los siglos XVI-XVIII cerca del islote de La Horadada (Santander), que fueron estudiadas por Pascual Guasch (Vidal, 1962). Este descubrimiento dio actualidad a la recuperación en 1956 de otras botijas de los siglos XVI-XVIII en la ría de Bilbao, estudiándose también dos ánforas romanas depositadas en el Museo Arqueológico de Bilbao procedentes de Betoño (Urquiola, 1962).

Finalmente, en el País Vasco, los primeros hallazgos proceden de prospecciones de Tomás Hernandorena y otros aficionados desde Julio de 1961 en la bahía de Hondarribia, junto al Cabo de Higuer (Fuenterrabía, Guipúzcoa) (Mezquiriz, 1964), en la desembocadura del río Bidasoa, que fue un río navegable hasta 12 km. al interior.

#### 4. LOS PATRONATOS DE EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS DE LAS PROVINCIAS MARÍTIMAS

En la Ley 60/1962 de 24 de Diciembre se regularon los hallazgos y extracciones marítimas, especificando su artículo 24 que para la realización de prospecciones subacuáticas y extracción de objetos era precisa la autorización de la Comandancia de Marina y si hubiese «valor arqueológico y artístico» se requería permiso también del Ministerio de Educación Nacional. El Reglamento de aplicación de esta Ley fue aprobado el 20 de Abril de 1967.

A partir de 1969 hubo cierto conflicto de competencias al especificar la Ley 28/1969 de Costas que en la «extracciones submarinas de restos u objetos de interés histórico o arqueológico», tanto podrían intervenir el Ministerio de Educación y Ciencia como el Ministerio de Marina, por tener jurisdicción sobre las aguas territoriales. Por su parte, el Decreto 2055/1969 de 25 de Septiembre que regulaba las actividades subacuáticas otorgaba a las Comandancias de Marina la autorización temporal para la práctica del buceo.

Ya desde 1968 comenzaron las gestiones para la creación del primer patronato que supervisaría las excavaciones subacuáticas en Mallorca, donde participaban representantes del Ministerio de Marina y del Gobierno Civil. La causa desencadenante fue el descubrimiento del pecio del islote del Sec, en la bahía de Palma de Mallorca (Mascaró, 1968), que reveló el primer pecio «griego» de la Península Ibérica.

El hecho que Almagro Basch detentase simultáneamente la Comisaría General de Excavaciones y la presidencia de la sección española del *Instituto Internacional de Estudios Ligures*, permitió la colaboración de ambas instituciones y facilitó una importante inversión económica por parte de la Comisaría que incluyó además una embarcación para arqueología submarina, la cual ya se había solicitado para España en las conclusiones del III Congreso Internacional de Arqueología Submarina (Barcelona, 1961).

Después de un primer intento de recuperar parte de las piezas extraídas por aficionados realizadas por el padre C. Veny, las cuales pasaron al Monasterio de Lluch, se realizó una primera campaña con el navío *Poseidón* y buceadores de la Armada española en Mayo de 1970, utilizándose minas para romper la costra superficial, lo que facilitó el posterior saqueo del pecio una vez terminada la campaña (Pallarés, 1972: 287-288, 298 n. 1).

Este hecho precipitó la realización de una segunda campaña de excavación subacuática del pecio del Sec durante Septiembre de 1970, la segunda de cierto nivel metodológico en España después del pecio de Palamós, a cargo del *Centro Sperimentale di Archeologia Sottomarina* con el navío *Cynus*, llevando la dirección de los trabajos de campo Francisca Pallarés, mientras el *Patronato de Excavaciones Submarinas de Mallorca* gestionó la presencia de un grupo de buceadores, Nicolás Beltrán, Javier González Grim, Javier Jiménez, Jaime Mateu, Joan Pujades, R. Riccord y Eladio Sánchez.

En esta campaña se utilizó por primera vez en España el cuadrículado del fondo, utilizando tubos de metal sobre una superficie de 220 m<sup>2</sup>, técnica ocasionalmente empleada a partir de la excavación del pecio de Spargi en 1958 (Pallarés, 1972: 294-295, fig. 8-9).

No obstante, después de la segunda campaña se desarrollaron otras tres de rescate de piezas entre 1971-72 (Arribas, 1988: 41), la primera dirigida por C. Veny (Belén *et alii*, 1975: 16) y las siguientes por C. Enseñat y C. Veny (Fernández-Miranda y Rodero, 1991: 135), mientras el yacimiento era sistemáticamente expoliado por numerosos buceadores una vez generalizado el conocimiento del emplazamiento del yacimiento.

Entre los trabajos del Patronato mallorquín entre 1970-71, constituido como *Servicio de Excavaciones Arqueológicas Submarinas de Baleares* (SEAS), coordinado por el perito mercantil y empresario D. Cerdá, estuvo la prospección del fondeadero de Porto Pi y el estudio de los pecios Cabrera I o A (Guerrero y Colls, 1982: 16-18), y en particular, Cabrera III o B del islote de Cabrera, donde se realizó una actuación cuadrículando el pecio (Guerrero y Colls, 1982: 5, 18-20). Mezclando probablemente el material de ambos pecios estudió las ánforas y lingotes de plomo de varias colecciones particulares, en particular la del abogado Miguel Barceló (Veny y Cerdá, 1972; Cerdá, 1974). A través de coleccionistas privados también accedió a parte del cargamento del pecio púnico de Cabrera II cuya localización es desconocida (Cerdá, 1978), mientras que también se

publicaban materiales de colecciones procedentes del pecio Cabrera IV o de Cabo de Moro Boti (Veny, 1979: 469) y lingotes de plomo de Cabrera V o Ses Salines (Veny, 1969-70; Guerrero y Colls, 1982: 10-14).

Sin embargo, frente al importante número que buceadores colaboradores que dispusieron centros como los del CRIS de Barcelona o el CAS de Ceuta, o el apoyo del CIB de la Armada en Cartagena, D. Cerdá dispuso de muchos menos apoyos, básicamente militares de la base naval de Palma de Mallorca, y a menudo tuvo que recurrir a pagar a buceadores aficionados para poder dibujar y fotografiar muchas ánforas completas procedentes del Sec, Cabrera y San Jordi antes de su venta a coleccionistas nacionales o extranjeros, labor que culminó en la publicación conjunta de parte del cargamento del Sec (Arribas *et alii*, 1987).

La primacía que tuvo Mallorca en los estudios subacuáticos por disponer del pecio del Sec, el de mayor entidad entonces conocido en la Península Ibérica, fue desaprovechada y el centro mallorquín fue decayendo, perdiéndose incluso en un hundimiento la embarcación que disponían, mientras Cartagena fue ganando cada vez mayor protagonismo al avanzar los años setenta. Un intento posterior de V. Guerrero de crear un Servicio de Investigaciones Subacuáticas en Palma, que retomase el espíritu del antiguo Patronato, no fue acogido de forma receptiva por el entonces director del Museo Arqueológico de Palma, Guillermo Roselló Bordoy.

Durante el periodo como Comisario General de Excavaciones de M. Almagro Basch, entre Abril de 1968 y Diciembre de 1974, desde 1970 se crearon los Patronatos de Excavaciones Arqueológicas de las Provincias Marítimas en los núcleos más activos vinculados a los investigadores más significativos, siempre aficionados destacados de cada región. Mallorca, en las Islas Baleares, a cargo de D. Cerdá; Cartagena en Murcia bajo J. Mas García en 1972; Gerona en Cataluña con Miguel Oliva Prat y su brazo derecho Federico Foerster según decreto 2588/1972 y Ceuta con Juan Bravo.

Es importante observar que tanto las Islas Baleares como Ceuta carecían de centros universitarios, e inclusive de museos provinciales en Ceuta o Palma. Este último existía desde 1963, pero sin exposición permanente hasta 1976, en el Museo de Historia de la Ciudad en el Castillo de Bellver. Esto otorgó gran peso a los eruditos y aficionados locales, mientras que Gerona y Cartagena tenían centros universitarios más inmediatos en Barcelona y Murcia y disponían de más apoyo institucional en el Museo de Cartagena y la Diputación de Gerona.

El *Patronato de Excavaciones Arqueológicas de la Provincia Marítima de Cartagena* fue creado por Orden Ministerial en 1970 y su Reglamento de régimen interno de la *Sección de Actividades Subacuáticas* de dicho Patronato se aprobó en Orden Ministerial de Junio de 1972. La culminación de este proceso de consolidación institucional fue las I *Jornadas Nacionales sobre Arqueología Submarina*, celebradas en Cartagena en Mayo de 1973 y presididas por Almagro Basch, con motivo de la apertura del *Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas* (CNIAS) de Cartagena en el Dique de Navidad del Puerto de Cartagena. Este centro, desde su fundación, dispuso de gabinete, salas de cartografía y dibujo, laboratorio fotográfico, archivo, equipamiento de buceo e incluso un laboratorio de restauración. Por otra parte, contó con el apoyo regular del *Centro de Buceo de la Armada* (CBA) del Departamento Marítimo de Cartagena que disponía del buque *Poseidón*, el cual contaba con una sonda magnética y televisión submarina.

La transformación en el CNIAS se consiguió gracias al empuje de Julio Mas, quien logró una gran colaboración de las autoridades militares de la base naval de Cartagena donde tenía lazos familiares. Era delegado local de la Secretaría Provincial del Movimiento

de Falange Española, cuyos miembros fueron posteriormente integrados en el Ministerio de Cultura por Adolfo Suárez, y estudió ya mayor la carrera de Geografía e Historia en la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), presentando una Memoria de Licenciatura (Mas, 1972a), justo antes de su nombramiento como director del CNIAS, con el apoyo del Vicerrector y Catedrático de Arqueología de la UAM, G. Nieto Gallo, antiguo catedrático de Arqueología, Epigrafía y Numismática de la Universidad de Murcia entre 1959-61, activo gestor como Mas cuando desempeñó la Dirección General de Bellas Artes entre 1961-68 y notable miembro de Falange.

La actuación más significativa del CNIAS fue la recuperación del pecio del Bajo de la Campana entre 1972-73 y 1978 (Mas, 1977: 280 y 1985a: 155-161), pero se trabajaron en numerosos pecios como la continuación del estudio en Punta de Algas entre 1972-74 (Mas, 1977: 279-280), el pecio romano republicano de Bajo de Dentro de Cabo Palos entre 1972-73 (Mas, 1977: 280-281 y 1985a: 162), el pecio romano republicano de Los Escullas del Mojón (Mas, 1977: 281 y 1985a: 162), los pecios romanos bajoimperiales de Los Escolletes 1 y 2 (Mas, 1977: 281 y 1985a: 164), Cabo de Palos (Mas, 1977: 281) o El Capitán en isla de Escombrera entre 1972-73 (Mas, 1977: 282).

Otros pecios investigados hasta finales de los años setenta entre San Pedro de Pinatar, en el límite con Alicante, y Cabo de Palos fueron los pecios republicanos de Torre Derribada en el puerto de San Pedro, Dunas de Pinatar, Pudrimel Sur y Las Amoladeras (Mas, 1985a: 162-163); los pecios altoimperiales del Castillo, Bajo de la Barra, Los Espines, Pudrimel Norte y Bajo de la Campana II (Mas, 1985a: 164-165); y el pecio bajoimperial de Royo Vilanova en las Islas Hormigas I (Mas, 1985a: 164-168).

En Gerona, respecto a la investigación durante la segunda mitad de los años sesenta y los setenta destaca el estudio del pecio de Isla Pedrosa (Torroella de Montgrí, Girona), excavado entre 1964-70 (Foerster, 1960 y 1975), donde se recuperaron entre 150 y 200 piezas de molinos rotatorios manuales de unos 100 molinos (Foerster, 1966: 6), que quizás se trató de dos pecios distintos (Parker, 1992: 520). Otro pecio importante fue el de Los Ullastres, con un cargamento de ánforas Pascual I, localizado en la Cala de Llanfranch (Gerona) por buceadores alemanes en 1969, que fue objeto de una primera campaña en 1970, después retomadas entre 1979-80 (Foerster, 1970, 1974, 1979a y 1979b), a pesar de la dificultad que suponían los 52 m. de profundidad del pecio.

No obstante, el CRIS se acabó transformado en un Club Social en Barcelona a finales de años setenta, realizando una importante inversión en instalaciones e incorporando nuevos miembros cuya prioridad ya no era la arqueología subacuática.

Aparte de estos tres centros más dinámicos, surgieron nuevas iniciativas en diferentes puntos del país. Se iniciaron los primeros estudios en el País Valenciano, con una serie de prospecciones en la playa del Portixol del litoral de Jávea, donde se detectaron ánforas romanas Dressel 1 y 20 (Laugier y Carraze, 1976). Paralelamente, se programó una ambiciosa prospección submarina de la costa de Denia, dirigida por Rosa Enguix (1976), y financiación de este Ayuntamiento, para localizar restos de la posible ciudad griega de Hemeroskopeion, entre Mayo y Diciembre de 1975, con buceadores de *Grupo de Investigaciones Subacuáticas de Educación y Descanso* (GISED), coordinados por Tomás Giménez; la *Federación Levantina de Actividades Subacuáticas* (FLAS), encabezados por Rafael Graullera, y el *Club de Inmersiones y Actividades Subacuáticas* (CIAS), que resultaron negativas.

En Andalucía, las prospecciones subacuáticas tuvieron un primer área de estudio en las costas de Granada y Almería, realizadas por un grupo de aficionados del Club *Tritón* de Granada, liderados por Fernando J. Nestares, cuyos hallazgos anfóricos fueron estudiados

por Pascual Guasch (1970 y 1971-72), incluyendo los yacimientos de Las Palmeras, Roquetas de Mar, Percheles, el pecio de Gandolfo en Punta Entinas (Dalías), Guardias Viejas y Adra en Almería, y para Granada los de Calahonda, Salobreña, el pecio de Cueva del Jarro de Almuñécar, la bahía de La Higuera en Almuñécar, el pecio de Punta del Vapor en Almuñécar y la Punta de la Veintiuna en Almuñécar. Otras piezas se seguían recuperando por pescadores, como una Dressel 20 también de Almuñécar (Mendoza, 1979), localizada en Agosto de 1972.

Otro foco de interés por la arqueología subacuática surgió posteriormente en Cádiz, cuando Olga Vallespín Gómez, en colaboración con la directora del Museo Arqueológico de Cádiz, Concepción Blanco Mínguez, solicitaron permiso para unas primeras prospecciones en La Caleta y Sancti-Petri en Agosto de 1973 coordinando un equipo de buceadores del *Grupo de Buceadores de Astilleros Españoles* dirigidos por Francisco Salazar Casero (Vallespín, 1977 y 1985). Las prospecciones se fueron desarrollando anualmente hasta 1979, localizándose numerosos pecios, el de una barcaza transportando ladrillos, los pecios romanos del «Clavo» y del «Lingote», y el posible pecio francés de *Le Boucentaure* en La Caleta; el pecio púnico de El Aculadero y los pecios romanos de las «Piedras de Molino», la «Pantera» y del extremo de Punta del Nao, todos en esta punta; el pecio romano del «cobre» en el islote de Sancti Petri; el pecio con lingotes de plomo y estaño de la Playa de la Barrosa; y el pecio romano del Bajo del Picacho en Chipiona (Vallespín, 1985).

El inicio de actuaciones en Cádiz fue el resultado final de la regular adquisición de piezas procedentes de hallazgos subacuáticos, iniciadas a partir de 1967-68 cuando el Director General de Bellas Artes, Gratiniano Nieto Gallo, concedió una subvención para el abono inmediato de adquisiciones de los museos que permitió la compra del *thymiaterion* o trípode de arcilla localizado en La Caleta en Octubre de 1970 (Blanco Mínguez, 1970: 51 fig. 1). Buena parte del material incorporado al museo se trató de anclas romanas procedentes de La Caleta (García Rivera y López de la Orden, 1979-80), ánforas romanas (Chic, 1978) y ánforas púnicas, observándose por las fechas de ingreso que las compras comienzan a partir de Septiembre y Diciembre de 1968 (Muñoz, 1990-91: 293, 297, 306, 314, 316). Entre los hallazgos aislados, cabe mencionar un ancla romana localizada por José Guerrero en Belo, Bolonia (Ponsich, 1976).

En Ceuta, Juan Bravo Pérez pasó a dirigir desde 1968 la *Federación Ceutí de Actividades Subacuáticas*, integrada en la *Federación Española de Actividades Subacuáticas*, que publicaba la revista *Inmersión y Ciencia*. Sin embargo, se vio progresivamente desplazado en los inicios de los años setenta al transformarse el CASMDC en el *Club Náutico de Ceuta*, entrando gente de clase social acomodada y desplazándose el interés prioritario del submarinismo hacia la vela. Las colecciones subacuáticas pasaron a integrar la Sala Municipal de Arqueología de Ceuta por iniciativa del cura castrense Emilio Fernández Sotelo (1980), quien pasó a dirigir este nuevo centro.

No obstante, se realizó una primera campaña en 1970 en el pecio de los isleos de Santa Catalina, el barco francés de *L'Assuré* con 60 cañones hundido en 1692 perteneciente a la flota de 16 navíos del almirante y conde Victor Marie d'Estrées (Posac, 1971: 235; Bravo Pérez y Bravo Soto, 1988 y 1989), localizados desde Mayo de 1962 por el pescador Ernesto Valero. Con el apoyo de la Delegación de Cultura y recién creado el Patronato para promover su rescate, se recuperaron 1 cañón de bronce, 13 cañones de hierro y un ancla de 4 m. de largo, ante el saqueo del pecio, habiendo sido vendidos 2 cañones de bronce al Museo de la Marina de Francia. También desde 1972 tenemos constancia de la recuperación de ánforas púnicas Mañá-Pascual A4 o T-12.1.1.1 de la bahía de Benzú

(Bravo Pérez y Bravo Soto, 1972: 53-55, fig. 4-5; Bravo Pérez, 1975; Ramón, 1995 y 1998), que como se recoge en una foto de la época (Bernal, 1998: 64-65 fig. 33) proceden de un pecio púnico.

Otra región que se incorporó a los estudios de arqueología submarina fue Galicia, donde Fernando Alonso Romero venía realizando una notable labor desde la sección naval del Museo do Pobo Galego. Los estudios más precoces se desarrollaron inicialmente por el *Club Universitario de Arqueología Submarina* (CUAS), en conjunción con el Seminario de Arqueología y el de Prehistoria de la Universidad de Santiago de Compostela, que realizaron durante los cursos 1971-72, 1973-74 y 1974-75 prospecciones en la zona de Torres de Oeste, Catoira, en el río Ulla (Pontevedra), y estudiaron una serie de botijas de los siglos XVI-XVIII, generalmente recuperadas por pescadores, procedentes de la ría de El Ferrol, Ares, Cedeira y el puerto coruñés (La Coruña) o Cambados (Pontevedra) (Fariña *et alii*, 1973). Estas iniciativas se consolidaron a partir de la creación en 1975 del *Grupo de Investigación y Rescate Arqueológico Submarino* (GIRAS), dirigido por Rafael Mejuto García, vinculado al *Club del Mar* de La Coruña, con apoyo del Museo Arqueológico e Histórico del Castillo de San Antón en La Coruña, coordinados por Felipe Senén López (1980 y 1983), el cual comenzó entre 1976-79 la prospección de puertos como La Coruña o áreas de interés como Finisterre, Laxe, Centroña o Viveiro, iniciativas que culminan en Marzo de 1979 con la celebración de la *Primera Reunión del Grupo de Arqueología Naval do Noroeste*. Un importante avance fue la publicación del material romano del puerto de La Coruña, procedente de prospecciones realizadas entre 1976-77 al Sur del Castillo de San Antón y la zona costera de Parrote (Naveiro, 1981), continuado por las anforas romanas extraídas por la draga entre 1978-82 en el muelle del Centenario (Naveiro, 1982), depositadas en el Museo Arqueológico e Histórico Castelo de San Antón.

También notables fueron las iniciativas en el País Vasco, particularmente en Guipúzcoa, donde a partir de 1969 comenzaron las prospecciones de la Sección de Arqueología de la Sociedad de Ciencias Naturales *Aranzadi*, las cuales dirigió Jaime Rodríguez Salis hasta 1971 en el fondeadero de Cabo de Higuer, junto a la frontera francesa, que en la otra margen del río Bidasoa tiene la Punta de Santa Ana. Estas continuaron entre 1972-74 y 1978 bajo la codirección de Manuel Antonio Martín Bueno y J. Rodríguez Salis (1975; Martín Bueno, 1976-77), autorizadas por la Comisaría General de Excavaciones, colaborando el grupo INSUB de San Sebastián, con sede en el Palacio Museo de Oquendo, y el club IZURDE de Fuenterrabía, durante las cuales se localizó un pecio romano a 100 m. del Castillo de San Telmo (Martín Bueno *et alii*, 1985: 37-38).

Una actuación que marca la transición a la fase contemporánea fue la campaña de arqueología submarina en Menorca (Fernández-Miranda, 1977). Durante el VI *Symposium de Prehistoria Peninsular* (Palma de Mallorca, 1972), Juan de Nicolás y Ramón Tejedor (1974: 449, 451 fig. 1) presentaron datos sobre la presencia de varios pecios submarinos en Menorca, que incluían los pecios de El Lazareto del Puerto de Mahón o Binisafüller.

Manuel Fernández-Miranda, que había asistido con Mariano del Amo como inspectores de la Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas en la campaña de 1970 del *Istituto Internazionale di Studi Liguri* en el pecio del Sec, enviado por Almagro Basch (Fernández-Miranda, 1971), consiguió el apoyo de la Fundación *Juan March*, con una sede en Menorca de los *Amics del Casal de Monte Toro*, para desarrollar una campaña de arqueología subacuática en Menorca desarrollada durante el verano de 1975 en los pecios de cabo Favaritx, cala Binisafüller, Cales Coves (Alayor) y El Lazareto del Puerto de Mahón. Para ello dispuso del apoyo del presidente del *Centro de Investigaciones Submarinas de Menorca* (CISM), Ramón Tejedor, y del Consejero Insular de Bellas Artes



en Menorca, José Mascaró Pasarius. Las prospecciones subacuáticas fueron realizadas por los miembros del CISM, coordinadas por R. Tejedor, J. Barranco y N. Sintés, escogiéndose pecios a poca profundidad, como los 7 m. en Cales Coves y cala Binisafüller, siendo puntuales las actuaciones en El Lazareto a - 20 m. o cabo Favaritx a - 22 m.

Este trabajo es importante porque aún tratándose básicamente de un estudio museístico de los materiales depositados en el Museo de Menorca de los pecios procedentes de la isla y los arqueólogos no realizaban directamente las prospecciones subacuáticas, dio lugar a las primeras monografías sobre arqueología subacuática en España, centradas en la colección procedente del fondeadero de Cales Coves (Belén, Fernández-Miranda, Cerda y de Nicolás, 1977 y 1979).

## 5. RENOVACIÓN GENERACIONAL Y ESTUDIOS PREVIOS AL PROCESO DE TRANSFERENCIAS

A partir de finales de los años setenta y comienzos de los años ochenta comenzó a articularse un proceso de renovación de los investigadores, interesándose estudiantes y licenciados en Geografía e Historia que aprendieron a bucear, lo que les permitía estudiar personalmente los pecios, e intentaron aplicar una metodología arqueológica más rigurosa, a la vez que se trató de crear una mayor vinculación institucional por el apoyo de varios museos provinciales e implicación de algunas universidades. Un primer paso fueron los dos *Cursos de Arqueología Submarina* celebrados por el *Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas* (CNIAS) de Cartagena, donde participaron numerosos estudiantes, especialmente de la Universidad Autónoma de Madrid. En el primero de 1977 estuvieron Juan Blánquez, Sergio Martínez Lillo o Lourdes Prado, mientras que en el segundo curso de 1978 participó Belén Martínez. Esto permitió realizar una primera campaña de prácticas en 1979 de formación en el pecio romano republicano descubierto en Octubre de 1976 en el rompiente del oleaje en la barra de la Manga de Mar Menor (San Pedro de Pinatar), denominado San Ferreol, gracias a su escasa profundidad, ca. - 4.5 m., y simultáneamente un *Seminario de Arqueología en el Mar* celebrado en la Universidad Autónoma de Madrid en 1979, también organizado por el CNIAS de Cartagena. Nuevas campañas en San Ferreol se realizaron en 1980 y 1983 (Mas, 1985b).

En esta etapa, el CNIAS desarrolló numerosas prospecciones en Almería y Murcia, en particular durante 1978, realizadas por los buceadores Adolfo López Belando, Ángel García Celdrán, Espín Grancha, los hermanos García Farias, que incluyeron Punta Entina, Punta Javana, Garrucha y la desembocadura del río Almanzora (Cuevas del Almanzora), todos en Almería, continuadas a lo largo de la costa murciana en el pecio del Nido del Cuervo (Águilas) (Domergue y Mas, 1983), el Puerto y Playa de Poniente de Águilas, la bahía de Mazarrón y el puerto de Cartagena, trabajos de los que sólo se publicó un avance (Mas, 1983).

Esta trayectoria ascendente tuvo su culminación en la celebración del VI *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982), presidido por Eduardo Ripoll Perelló y actuando de secretario Julio Mas, que sirvió de aglutinador de todos los nuevos investigadores, ahora ya arqueólogos, que habían comenzado estudios subacuáticos a finales de los años setenta: Felipe Senén en La Coruña, José Manuel Hidalgo en Vigo, Javier Nieto en Gerona, Jordi Miró en Barcelona, Víctor Guerrero en Mallorca, Joan Ramón Torres en Ibiza, Asunción Fernández Izquierdo en Castellón, Albert Ribera Lacomba en Valencia, Juan Blánquez en Almería o Juan R. Ramírez y Victoria Mateos en

Cádiz, algunos de los cuales realizaron las primeras tesinas sobre los hallazgos subacuáticos de ánforas en Cataluña (Miró, 1980), Castellón (Fernández Izquierdo, 1982a), prerromanas del País Valenciano (Ribera Lacomba, 1979 y 1982) o las primeras sistematizaciones de Ibiza (Ramón, 1981).

En toda esta etapa tuvo especial protagonismo Manuel Fernández-Miranda Fernández, que había ganado la oposición de Profesor Agregado de Prehistoria de la Complutense en 1977 con 31 años, y dos años después, con sólo 33 años, accedió al cargo de Subdirector General de Arqueología entre 1979-81, propuesto por el Gobierno de UCD, siendo Director General de Bellas Artes su compañero en la Universidad Complutense, Javier Tussell. Acabó sucediéndolo en el cargo de Director General de Bellas Artes, Archivos y Museos entre los 35 y 38 años, desde 1981 hasta 1984.

La celebración del VI *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* de Cartagena, en Abril de 1982, permitió la ampliación del número de miembros de la directiva del *Forma Maris Antiqui*, entrando como nuevos representantes españoles M. Fernández-Miranda y J. Mas, además de permanecer E. Ripoll, entonces Director del Museo Arqueológico Nacional.

En Cartagena, al adscribirse en 1980, por sugerencia del Subdirector General, Fernández-Miranda, el Museo Nacional de Arqueología Marítima al *Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas* (CNIAS) de Cartagena, se tuvo que crear una plaza de conservador de museos, presidida por E. Ripoll, a la que opositaron investigadores como Víctor Guerrero Ayuso y Alicia Rodero, que ganó esta última, incorporándose en 1982 hasta 1986, por lo que se produjo un cambio en la dirección, y el antiguo director del CNIAS, Julio Mas, perdió protagonismo al sentirse progresivamente desplazado, solicitando baja médica, para acabar desvinculándose del centro, crear el *Instituto de Estudios Cartaginenses* y dejando de publicar buena parte de sus numerosas actuaciones.

Al no ejercer investigación subacuática la nueva conservadora, pues sus estudios estaban orientados hacia el registro anfórico púnico en Andalucía, objeto de su posterior tesis doctoral (Rodero, 1990, 1991 y 1995), esta nueva etapa no se plasmó en nuevos proyectos de prospecciones o excavaciones subacuáticas, salvo la publicación con Fernández-Miranda de una ampliación del estudio de los materiales del pecio bizantino de Favaritx (Menorca) (Fernández-Miranda y Rodero, 1985), cuyo estudio preliminar ya había presentando R. Tejedor en el V *Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Lipari, 1976), actas que permanecieron inéditas, y fue incluido también en el catálogo de la exposición organizado por la fundación Juan March sobre la arqueología subacuática en Menorca (Belén *et alii*, 1975: 95-102). Años después, cuando ya A. Rodero se había trasladado como conservadora al Museo Arqueológico Nacional, se publicó un posterior balance sobre la arqueología de las Islas Baleares resumiendo el catálogo precedente (Fernández-Miranda y Rodero, 1991).

Los años ochenta, en cambio, vivieron el ascenso del centro en Gerona como nuevo centro de investigación hegemónico en la arqueología subacuática en España desde mediados de los años ochenta hasta la actualidad, primacía que ya había tenido la región en los años cincuenta y sesenta por la actividades del CRIS y los apoyos prestados desde las diputaciones de Gerona y Barcelona.

Inicialmente se realizó la excavación del pecio de Cap de Vol (Port de la Selva, Alto Ampurdán, Gerona) entre 1978-80, con un notable estudio de arquitectura naval (Nieto y Foerster, 1980; Nieto, 1982). El pecio, descubierto en 1967 por un grupo de buceadores belgas, fue redescubierto en 1978 por el *Centre d'Activitats Subaquàtiques del Cap de Creus*, iniciándose ese año las actuaciones.

El proceso de traspaso de competencias comenzó en 1981 cuando, por el Real Decreto 1010/81 de traspaso de servicios del Estado a Cataluña, se incluyó el patrimonio histórico. Resultado de este proceso, el *Patronato de Excavaciones Arqueológicas de la Provincia de Gerona* se transformó en Junio de 1981 en el *Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona* (CIAG), dependiente de la Diputación de Gerona, que pasó a dirigir Aurora Martín, convocándose una plaza en arqueología subacuática que ganó J. Nieto, quien había iniciado sus investigaciones submarinas en 1976 participando en Les Ullastres y después en el puerto de La Clota (Nieto y Nolla, 1985). La labor del CIAG desde 1984 se orientó a la excavación del pecio de Cala Culip IV, localizado a - 6 m. de profundidad (Nieto *et alii*, 1989).

En Galicia, en 1982, buceadores aficionados coordinados por José Manuel Hidalgo Cuñarro del Museo Municipal *Quiñones de León* en Vigo, prospectaron en las rías de Arosa, Pontevedra, Portocelo, y en particular la ría de Vigo, destacando las islas Cíes situadas a la entrada de la ría (Hidalgo y Sotelo, 1985). Simultáneamente, al crearse la Sección de Actividades Subacuáticas del Grupo de Arqueología *Alfredo García Alén* se iniciaron diversas prospecciones en la costa de Pontevedra entre 1982-83, siendo el hallazgo más relevante el pecio romano de la isla de Cortegada en la ría de Arosa (Pontevedra) desarrollado como una urgencia tras su localización desde Octubre de 1982 (Patiño, 1983; Naveiro, 1984), el estudio de Catoira (Peña Santos, 1984) y la recuperación de 3 cepos de ancla romanos en Punta Udra (Pontevedra) (Rodríguez Biempica y Patiño, 1985). Simultáneamente, se realizaron recuperaciones por los buceadores del *Club Montañeros Celtas* (Rodríguez Biempica, 1985-86), trabajos coordinados desde tierra por un arqueólogo.

En Cantabria, con el respaldo del Museo Marítimo del Cantábrico, creado en 1972 por la Diputación Provincial de Santander y el Ministerio de Cultura, aunque abierto al público en 1981, se constituyó en 1983 el *Laboratorio de Investigaciones Arqueológicas Subacuáticas* (LIAS) para el desarrollo de la *Carta Arqueológica Subacuática de Cantabria* (CARSUCAN). Tras una prospección preliminar en el Istmo de Guarnizo en 1977, dirigida por Joaquín González Echegaray, José Luis Casado Soto y Alfonso Moure Romanillo, a partir de 1981 comenzaron las primeras prospecciones regulares, cuya primera actuación fue el estudio un galeón inglés hundido en 1641 en el Peñón de Castro (Santa Cruz de Bezana), estudio que continuó en 1983 dirigido por M. Martín Bueno y J.L. Casado, ya integrado en la primera campaña del CARSUCAN. En 1984, Casado dirigió la segunda campaña en la isla de Mogro (Santander) (Casado, 1991: 124 y 2002). Respecto al País Vasco, se continuó el estudio del pecio romano de Cabo Higuer (Guipúzcoa) entre 1982-84 (Martín Bueno *et alii*, 1985; Benito, 1988).

En el País Valenciano, desde la creación de una Sección de Arqueología en el Club A.S. *Escorpa* en 1979, que se adscribió al *Servei de Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques* de la Diputación de Castellón, se procedió a la prospección más cuidadosa del litoral valenciano, culminando en la Tesis de Licenciatura de Asunción Fernández Izquierdo (1980, 1982a y 1982b) sobre las ánforas púnicas y romanas aparecidas en el litoral de Castellón, lo que supuso un ejemplo de progresiva maduración de la disciplina tratando de no ceñirse sólo a hallazgos aislados que generaron buena parte de las primeras publicaciones, los cuales siguieron apareciendo resultado de las prospecciones del club *Escorpa* como en Torre la Sal, Cabanes (Castellón) (Wagner, 1978; Ribera Lacomba, 1982: 128). En Valencia el *Servicio de Investigación Arqueológica Municipal* (SIAM) eligió la playa próxima al hallazgo de la estatua de Pinedo (García y Bellido, 1966 y 1975) y El Saler para desarrollar prospecciones submarinas entre 1981-82 (Fernández Izquierdo,

1984: 67-95; Ribera Lacomba y Fernández Izquierdo, 1985), con la colaboración de los club de buceo CIAS, GISED y Ford de Valencia y Denia, a la vez que Fernández Izquierdo (1984), durante una beca de investigación durante el curso 1982-83, realizó el estudio de las ánforas romanas depositadas en el Museo Marítimo *Joaquín Saludes* y los hallazgos de las prospecciones del SIAM. Otro estudio de ánforas procedentes de hallazgos submarinos realizados a lo largo de la costa de Denia (Valencia) en colecciones privadas fue realizado por J.A. Gisbert (1985).

Para las Baleares, se produjo un parón en los estudios sobre Menorca, salvo un nuevo estudio de los materiales del pecio de Binisafüller (Guerrero, Miró y Ramón, 1990 y 1991). En la isla de Ibiza se realizó una recuperación de un importante conjunto anfórico púnico en En Caná (Santa Eulalia del Río), Noreste de Ibiza, por una familia de buceadores ingleses encabezada por I. Steward durante los veranos de 1980 y 1981, que fue depositado en el Museo Arqueológico de Ibiza (Gómez Bellard, 1982).

En Septiembre de 1982 se trató de iniciar un estudio sobre el pecio púnico del islote de Tagomago (Ibiza), con materiales localizados en colecciones privadas en 1980 los cuales habían sido objeto de un estudio previo por Joan Ramón Torres (1985). La primera campaña se pensó como una codirección entre B. Martínez Díaz, V. Guerrero Ayuso y J. Ramón Torres, aunque los dos últimos renunciaron al inicio, durante la cual no se pudo localizar el pecio (Galván y Martínez Díaz, 1992: 172-173). Posteriormente, la investigación se reorientó hacia una Carta Arqueológica Submarina de Ibiza, a partir de 1983-84, dirigida por Martínez Díaz y financiada por el Ministerio de Cultura, campañas centradas en 1985 y 1986 nuevamente en el pecio del Grum de Sal (Galván y Martínez Díaz, 1992: 173; Martínez Díaz y León, 1993: 255-258).

En la isla de Mallorca destacaron los estudios de dos pecios en el fondeadero de Na Guardis entre 1978-79, uno ebusitano de mediados del siglo II a.C. y otro alto-imperial romano de Claudio-Nerón (Guerrero, 1984b y 1985). Simultáneamente, se trabajó en el islote de Cabrera, en el pecio romano imperial Cabrera V del siglo I, con un cargamento de lingotes de plomo y ánforas de salazones (Guerrero y Colls, 1982: 10-14; Guerrero *et alii*, 1982; Colls *et alii*, 1986), continuados con el estudio del pecio bajo-imperial de Cabrera III entre 1985-87 (Guerrero y Colls, 1982: 5, 18-20; Guerrero *et alii*, 1987; Bost *et alii*, 1992), diferenciándolo en una campaña desarrollada en 1979 del pecio Cabrera I (Guerrero y Colls, 1982: 16-18; Guerrero *et alii*, 1987: 15-16), también del siglo III d.C., pues se habían publicado materiales de ambos de forma conjunta (Cerdá, 1974).

Otra actuación notable fue el estudio del pecio republicano en la colonia de San Jordi entre 1977-78, del que se publicó un catálogo-desplegable de la exposición celebrada en 1979 en el Museo de Mallorca (Cerdá, 1979). A raíz de su descubrimiento, fue objeto de un rápido expolio por situarse a escasa profundidad, pero después de la visita del yacimiento por B. Liou, F. Mayet y R. Etienne, se solicitó una excavación subacuática de urgencia dirigida por D. Cerdá y los trabajos de campo Dani Colls, participando buceadores de Perpignan y Burdeos, y otros de Mallorca como V. Guerrero Ayuso.

En Almería habían venido desarrollando sus actividades la *Federación Almeriense de Actividades Subacuáticas* (FAAS) y el Club *Crised* de Almería y se producían regularmente hallazgos dispersos de anclas entre 1971-76 localizados en Cala Higuera (Níjar), San José (Níjar), Punta Entinas (Dalías) y el Puerto Pesquero de Almería (Pérez Casas, 1978: 309-313) o inclusive pecios, localizándose uno árabe y dos romanos en Cabo de Gata (Fernández-Figares, 1981: 59), los cuales fueron objeto de una campaña subacuática en Julio de 1980 dirigida por Cristóbal Torres Delgado, Catedrático de Historia Medieval de la Universidad de Granada.

Para sistematizar estas primeras investigaciones con las que se había intentado presentar un mapa preliminar (Pérez Casas, 1978: 314 fig. 4), siguiendo los datos ya publicados (Pascual Guasch, 1971-72: 322 fig. 1), se desarrolló el estudio más ambicioso en Andalucía, la Carta arqueológica subacuática de Almería, después de la remodelación del Museo en 1980 y su apertura en 1982, iniciada ese año con actuaciones dirigidas por el director, A. Pérez Casas y J. Blánquez. Desde 1983 el proyecto se orientó hacia una carta arqueológica más planificada, con primeras actuaciones en la Cala e islote de San Pedro (Níjar) y Playa del Corralete (Níjar), seguida en 1984 en el Playazo de Rodalquilar (Níjar) y Punta Entinas (Dalías), y con posteriores actuaciones se ha convertido en la primera monografía sobre una prospección subacuática de ámbito provincial (Blánquez *et alii*, 1998).

El otro foco de investigaciones fue la bahía de Cádiz. La actuación más importante fue el estudio del pecio del cobre en las inmediaciones del islote de Sancti-Petri entre 1978-79 donde se recuperaron 28 lingotes plano-convexos de cobre y 18 lingotes de plomo (Vallespín, 1986). A partir de 1981-82 se iniciaron nuevas prospecciones por Juan R. Ramírez y Victoria Mateos en Punta de la Nao de La Caleta, localizándose varias terracotas lanzadas como exvotos al mar (Ramírez y Mateos, 1992 y 1993-94) y numerosas ánforas (Muñoz Vicente, 1987 y 1990-91), prospecciones que también exploraron la zona de Chapitel-Laja Herrera y Los Cochinos (Ramírez y Mateos, 1985; Ramírez *et alii*, 1991). También en la zona de Punta de la Nao, Ramón Corzo con la colaboración del Museo Arqueológico de Cádiz, dirigió una prospección durante el verano de 1981 en dicho entorno (López de la Orden y García Rivera, 1985: 393).

Fuera de la bahía gaditana, M. Martín Bueno inició un nuevo proyecto, Arqueología del Estrecho de Gibraltar, que contó con la colaboración del *Instituto Hidrográfico de la Armada* para las batimetrías, el *Instituto Español de Oceanografía* para la geología marina, pudiendo usar un *side scan sonnar* y un *mood penetrador* para los fondos con fangos, mientras el Ministerio de Cultura aportó la embarcación *UPA II*, con unas primeras actuaciones en la ensenada de Bolonia entre 1982-83. Las prospecciones continuaron en 1984 entre Punta Paloma-Tarifa, detectándose 2 pecios romanos en la isla de Tarifa (Martín Bueno, 1988: 78); entre Punta Paloma-Punta Camarinal donde se localizó un pecio bizantino con ánforas (Martín Bueno, 1988: 77) y en el fondeadero de Getares-Punta Carnero con hallazgo en el primero de un pecio del siglo XVII (Martín Bueno, 1988: 79; Cancela y Martín Bueno, 1991), mientras que se descubrió en el entorno de Punta Carnero «el punto de mayor concentración de cepos romanos de que hay noticia publicada para el mundo antiguo» (Martín Bueno, 1988: 80).

En Ceuta, entre 1983-86, se realizaron nuevas campañas de documentación y extracción de piezas en los pecios de los dos barcos franceses hundidos en 1692 en los isleos de Santa Catalina, frente a la Playa de los Corrales, cuando J. Bravo Pérez ya contaba entre 63 y 66 años (Bravo Pérez y Bravo Soto, 1989). Por otra parte, en el puerto de Melilla, también se realizó una breve campaña en 1984, dirigida por M. Martín Bueno y M. Fernández-Miranda, para estudiar los restos de un pecio cartaginés (Martín Bueno, 1988: 82), debido al hallazgo de unas 2.000 monedas por una draga en el canal de entrada al puerto (Alfaro, 1993).

En 1985, cuando ya se estaba desarrollando el proceso de transferencias, siguiendo las recomendaciones del Consejo de Europa de 16 de Marzo de 1984 y las directrices presentes en la Ley 16/85 de 25 de Junio de Patrimonio Histórico, el Ministerio de Cultura puso en marcha el *Plan Nacional de Documentación y Protección del Patrimonio Arqueológico Subacuático del Litoral Español*, que trató de integrar diversas cartas arqueológicas que hasta entonces se estaban realizando en Almería en 1983-84, continuadas

en 1987-88 (Blánquez *et alii*, 1998); Ibiza en 1983-84, continuadas en 1985-86 (Galván y Martínez Díaz, 1992) o Castellón-Valencia en 1981-82, continuadas en 1985-86, incluyendo ahora las zonas de Denia, Javea, Santa Pola y Torrevieja en Alicante (Fernández Izquierdo, 1992). Estos estudios se ampliaron a otras provincias como Málaga-Granada, entre el río Guadalhorce y Almuñécar en 1985-86 (Martínez Lillo y Martínez Díaz, 1992), las Islas Canarias en 1986 (Delgado Baudet, 1987 y 1990) o el pecio Cabrera III de Mallorca excavado entre 1985-87 (Guerrero *et alii*, 1987; Bost *et alii*, 1992), para cuya coordinación se celebró una Mesa redonda sobre *El estado actual de la Arqueología Subacuática Española*, en Mayo de 1985, organizada por el Ministerio de Cultura.

## 6. CONCLUSIONES

La arqueología subacuática en España hasta 1984 se encontraba en una fase preliminar de consolidación (Antona y Blánquez, 1988; Blánquez y Martínez Maganto, 1993; Negueruela, 2005), pero ciertamente no han existido avances muy significativos en los últimos 25 años, a pesar de la enorme riqueza patrimonial que tienen las aguas territoriales españolas, por no hablar de la exigencia de realizar una investigación en el continente americano y el Mediterráneo, que se debería patrocinar desde España.

El principal problema, antes y ahora, es la escasez de profesionales a tiempo completo que pueden dedicarse a esta actividad, en un momento que ya es exigible una formación en Historia y posterior especialización en Arqueología Subacuática. Este fenómeno es resultado de la escasez de centros de investigación que a finales de esta primera etapa sólo existían en Gerona, de ámbito catalán, y Cartagena, de ámbito nacional. Pero después del proceso de descentralización administrativa no se ha generalizado la creación de centros específicos en otras comunidades autónomas salvo el *Centro Andaluz de Arqueología Subacuática* (CAAS) en Cádiz, con sede desde 1996 en el antiguo balneario de La Caleta. Este hecho ha condicionado que desde los años noventa sólo desde estos centros de investigación se ha podido realizar una investigación importante en pecios muy importantes, como Cala Culip (Gerona), Mazarrón (Murcia) o Cala de Sant Vicenç (Mallorca), pero que resultan aislados dentro de panorama general español.

Por esta ausencia de centros de investigación, también se carece de publicaciones especializadas, salvo los *Cuadernos de Arqueología Marítima* del *Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas* en Cartagena, que intenta mantener cierta periodicidad, y la serie de monografías del *Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya* en Girona.

Por otra parte, el recorte en la financiación de las excavaciones arqueológicas en la mayor parte de las Comunidades Autónomas a partir de 1992 y la ausencia de proyectos ambiciosos de investigación, ha ido generando un progresivo trasvase de investigadores que comenzaron en este campo a finales de los años setenta e inicios de los ochenta hacia otras líneas de investigación, hacia la Prehistoria Reciente como V. Guerrero, la Protohistoria como J. Blánquez o la Arqueología Medieval como S. Martínez Lillo, generalmente muchos de ellos que acabaron consiguiendo una plaza en la universidad.

Los estudios en España estuvieron dominados en los años cincuenta y sesenta por las actividades del *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas* (CRIS) y otros club de buceo, coordinados por un grupo de arqueólogos aficionados, entre los que destacan F. Foerster y R. Pascual Guasch, principalmente en la costa brava catalana, con prolongaciones hacia las islas Baleares o Andalucía, que tuvieron durante este tiempo

apoyos desde la Diputación de Gerona y el Comisario Provincial de Excavaciones, M. Oliva Prat y desde la Diputación de Barcelona y el Museo Arqueológico de Barcelona por E. Ripoll. Esta etapa tuvo su culminación en el III *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* celebrado en Barcelona en 1961.

A lo largo de los años sesenta comenzaron los intentos de regulación de las actividades subacuáticas de los club de buceo, tratándose de poner cierto orden y control, otorgándose permisos de prospección y excavación durante la etapa como Director General de Bellas Artes de G. Nieto Gallo, entre 1961-68.

Entre mediados de los años cincuenta y la década de los sesenta, las zonas de mayor intensidad en la investigación estuvieron íntimamente unidas a la generalización del turismo de playa en la Costa Brava, Baleares, Granada y Almería, que disparó el número de buceadores extranjeros y españoles.

Con el nombramiento como Comisario General de Excavaciones Arqueológicas de M. Almagro Basch, entre 1968-73, se realizó un esfuerzo de institucionalización de los grupos más pujantes de aficionados en arqueología subacuática, creándose los Patronatos de Excavaciones Arqueológicas de las Provincias Marítimas en Gerona, Palma de Mallorca, Cartagena y Ceuta, alrededor de las personas más dinámicas en estos centros, M. Oliva Prat y F. Foerster en Gerona, D. Cerdá en Mallorca, J. Más en Cartagena y J. Bravo en Ceuta, aficionados al buceo y la arqueología. En esta etapa de la primera mitad de los años setenta ganó pujanza el Patronato de Mallorca por la importante inversión económica realizada desde la *Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas* para la investigación de un pecio excepcional, el barco del Sec, y el especial interés de M. Almagro Basch en el estudio de esta embarcación que se creía «griega» por el notable porcentaje de cerámicas griegas de figuras rojas que transportaba y su relación con el yacimiento de Ampurias. Esta etapa, tiene un punto y final en la campaña de estudio de materiales subacuáticos de Menorca dirigida en 1975 por M. Fernández-Miranda con patrocinio privado de la Fundación Juan March.

Desde mediados y finales de los años setenta la primacía la ganó el *Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas* (CNIAS) de Cartagena de Cartagena, por el impulso de Julio Mas, completamente dependiente del apoyo prestado por el *Centro de Buceo de la Armada* (CBA) del Departamento Marítimo de Cartagena, como también había sucedido en Mallorca respecto a los buceadores de la base naval de Palma.

El CNIAS que realizó una notable labor de formación de estudiantes en Cursos de Arqueología Submarina a finales de los años setenta que tuvo su momento culminante en la celebración del VI *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982), Esta etapa supuso también la reconversión de algunos club de buceo en Sociedades y Club Náuticos como el CRIS de Barcelona o el CAS de Ceuta, incorporando nuevos socios y perdiendo su especialización en el buceo que habían tenido en sus fases iniciales.

Todo este periodo, desde la popularización de la escafandra autónoma a mediados de los años cincuenta hasta finales de los años setenta del siglo XX, donde la información arqueológica directa y los restos arqueológicos eran filtrados por muchos aficionados buceadores, resulta compleja de valorar por mezclarse la llegada selectiva y tardía de información sobre los pecios, el coleccionismo personal de muchos de los buceadores, el expolio de muchos yacimientos subacuáticos sobre los que no se hizo un suficiente seguimiento desde los responsables de los Patronatos de Excavaciones Arqueológicas de las Provincias Marítimas porque estaban implicados algunos de sus principales informantes y colaboradores, la venta ilegal de ánforas y cañones tanto en España como hacia el extranjero, etc.

A mediados de años ochenta decayó el centro de Cartagena mientras comenzó el ascenso del antiguo Patronato de Gerona, transformado desde 1981, con el comienzo del proceso de traspaso de competencias, en el *Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona*, dependiente de la Diputación de Gerona, bajo la dirección de J. Nieto, que inició una investigación continuada y de alto nivel en el conjunto de pecios de Cala Culip, tomando el relevo en la investigación subacuática en España que ya había tenido la Costa Brava en los años cincuenta y sesenta, lo cual se refleja en la serie de monografías del *Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya*.

Si observamos las monografías o artículos extensos publicados sobre arqueología subacuática en España entre 1940-1990, queda patente que aún se encuentra en una fase preliminar de consolidación. Iniciada con la publicación de los materiales recuperados por la draga del pecio de la ría de Huelva (Almagro Basch, 1940: 85-143 y 1958), si tenemos en cuenta que la primera actuación subacuática se produjo en 1947 en San Pedro de Pinatar (Murcia), las primeras monografías no aparecen hasta casi 30 años después, resultado de la campaña de 1975 de estudio de materiales subacuáticos de Menorca, principalmente de Cales Coves, acompañada por algunas prospecciones. Esta investigación, publicada en tiempo record en todo un ejemplo de clara optimización científica, estuvo favorecida por estar convocada la plaza de Profesor Agregado de Prehistoria de la Complutense que ganó M. Fernández-Miranda en 1977, puesto que el segundo manuscrito estaba finalizado también en 1977 (Belén, Fernández-Miranda, Cerdá y de Nicolás, 1977 y 1979). Paralelamente, se publicaron algunas síntesis en forma de breves monografías para Cartagena (Mas, 1972b y 1979) o Menorca (Tejedor, 1978).

En los años ochenta, con el inicio de una nueva generación de estudiantes de Historia especializados en arqueología subacuática, se diversifican y mejoran los estudios a pesar de su pequeño número. Un primer grupo de trabajos fueron la publicación de las primeras tesinas que tocan aspectos de arqueología subacuática, principalmente estudios anfóricos de Ibiza, Castellón o Valencia (Ramón, 1981; Ramírez, 1982; Fernández Izquierdo, 1980: 135-195 y 1984) o se recuperan colecciones importantes como las de Cabo Higuer (Guipúzcoa) (Benito, 1988: 123-163). Un segundo grupo de monografías responden a las primeras campañas sistemáticas de excavación y prospección por especialistas, publicándose la campaña de 1979 en Na Guardis y los pecios del fondeadero, en una combinación novedosa de arqueología en tierra y subacuática (Guerrero, 1984) y años después los resultados de la carta arqueológica subacuática de la provincia de Almería realizada entre 1983-92 (Blánquez, Roldán, Martínez Lillo, Martínez Maganto, Sáez y Bernal, 1998).

Finalmente, recogiendo los resultados de campañas precedentes, aparecieron monografías sobre la arquitectura naval del pecio de Palamós (Gerona), excavado entre 1958-61 y 1981 (Foerster, Pascual y Barberá, 1987) y se publicó también el estudio de parte de los materiales procedentes del pecio del Sec (Mallorca), excavado entre 1971-72 (Arribas, Trías, Cerda y de Hoz, 1987), trabajo que con el estudio de Na Guardis son los más relevantes de los años ochenta en la arqueología subacuática en España, y que reflejan la fase de auge en la investigación subacuática mallorquina tuvo en los años setenta.

## 7. AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer la amabilidad de J. Blánquez, V. Guerrero, S. Martínez Lillo, J. Nieto, I. Negueruela y N. Villaverde en atender a nuestras consultas.



## 8. BIBLIOGRAFÍA

- ALBELDA, J. (1923): «Bronzes de Huelva (Espagne)». *Revue Archeologique*, 5<sup>a</sup> S., 18: 222-226.
- ALFARAS, R. (1894): «Pesca de ánforas». *Boletín de la Asociación Artístico-Arqueológica de Barcelona*, 4 (40): 17-21.
- ALFARO ASÍNS, C. (1993): «Lote de monedas cartaginesas procedentes del dragado del puerto de Melilla». *Numisma*, 232: 9-46.
- ALMAGRO BASCH, M. (1940): «El Hallazgo de la Ría de Huelva y el Final de la Edad del Bronce en el Occidente de Europa». *Ampurias*, 2: 85-143.
- ALMAGRO BASCH, M. (1958): «Depósito de la Ría de Huelva». *Inventaria Archaeologica. España*. Fascículo 1-4. E-1. Instituto Español de Prehistoria. Madrid.
- ALMAGRO GORBEA, M. (1969): «Hallazgos arqueológicos submarinos en la isla de Ibiza». *Trabajos de Prehistoria*, 26: 349-355.
- AMORÓS y AMORÓS, L. (1955): «Arqueología submarina en Mallorca». *Orientación Mediterránea*, 3 (12).
- ANTONA DEL VAL, V. y BLÁNQUEZ, J. (1988): *La arqueología subacuática en España*. Catálogo de Exposición. Ministerio de Cultura. Madrid.
- ARRIBAS PALAU, A. (1988): «El pecio de El Sec (Mallorca)». I Curso de Arqueología Subacuática de la Universidad Autónoma de Madrid (Madrid, 1987). *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología*, 25: 41-44.
- ARRIBAS, A.; TRÍAS, M<sup>a</sup>. G.; CERDA, D. y HOZ, J. de la (eds.) (1987): *El barco de El Sec (Calvià, Mallorca). Estudio de los materiales*. Ajuntament de Calvià-Universitat de les Illes Balears. Palma de Mallorca.
- BALIL ILLANA, A. (1953-54): «En torno a la arqueología submarina». *Ampurias*, 15-16: 358-363.
- BARBERÁ FARRAS, J. (1959a): «Hallazgo de un pecio submarino con cargamento de cerámica campaniense». *Zephyrus*, 10: 173-175.
- BARBERÁ FARRAS, J. (1959b): «Estudio de la Cerámica». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 1 (10): 29.
- BAZAL, J. (1956): «Découverte en Catalogne d'amphores romaines du II<sup>e</sup> siècle avant J.C.». *L'Aventure sous-marine*, 8: 1-3.
- BELÉN DEAMUS, M<sup>a</sup>.; FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; CERDÁ, D. y NICOLÁS, J. de (1977): *Arqueología submarina en Menorca*. Fundación Juan March. Mahón-Madrid
- BELÉN DEAMUS, M<sup>a</sup>.; FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; CERDÁ, D. y NICOLÁS, J. de (1979): *El fondeadero de Cales Coves (Menorca, Islas Baleares)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 101. Madrid.
- BENITO, A.M. (1988): «Cerámicas del yacimiento submarino de Cabo Higer (Hondarribia)». *Munibe*, 40: 123-163.
- BENOIT, F. (1954): «L'archéologie sous-marine en Provence». *Rivista di Studi Liguri*, 18 (3-4): 237-307.
- BENOIT, F. (1962): *L'épave du Grand Congloué à Marseille*. Gallia, Supplement XIV. Paris
- BERNAL CASASOLA, D. (1997a): *Economía y comercio de la Bética mediterránea y del 'Círculo del Estrecho' en la Antigüedad Tardía (ss. III-VII d.C.) a través del registro anfórico*. Tesis Doctoral inédita. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.
- BERNAL CASASOLA, D. (1997b): «Las ánforas romanas bajoimperiales y tardoantiguas del Museo Municipal de Ceuta». *Anforas del Museo de Ceuta*. Serie Mayor Informes y Catálogos, 1. Museo de Ceuta. Ceuta: 61-129.
- BERNAL CASASOLA, D. (1998a): «Algunas reflexiones sobre la economía y el comercio del Campo de Gibraltar en época tardorromana a través del registro anfórico subacuático». *Caetaria*, 2: 47-78.
- BERNAL CASASOLA, D. (1998b): «Juan Bravo y la arqueología de Ceuta. Un balance desde el reconocimiento». En D. Bernal (ed.): *Juan Bravo y la arqueología subacuática de Ceuta. Un homenaje a la perseverancia*. Instituto de Estudios Ceutíes. Ceuta: 37-77.

- BÉTHENCOURT MASSIEU, A. de (1962): «El marqués de la Ensenada y la Arqueología: hallazgos romanos en las obras de cimentación del arsenal de Cartagena (1750-1752)». *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología de Valladolid*, 28: 73-87.
- BLANCO FREIJEIRO, A. (1985): «Los nuevos bronce de Sancti Petri». *Boletín de la Real Academia de la Historia*, 182 (2): 207-216.
- BLANCO MÍNGUEZ, C. (1970): «Nuevas piezas fenicias del Museo Arqueológico de Cádiz». *Archivo Español de Arqueología*, 43 (121-122): 50-61.
- BLÁNQUEZ, J. y MARTÍNEZ MAGANTO, J. (1993): «Historia de la arqueología subacuática en España». En S. Martínez Lillo y J. Blánquez (eds.): *II Curso de Arqueología Subacuática* (Madrid, 1992). Serie Varia, 2. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid: 15-53.
- BLÁNQUEZ, J.; ROLDÁN, L.; MARTÍNEZ LILLO, S.; MARTÍNEZ MAGANTO, J.; SÁEZ, F. y BERNAL, D. (1998): *La Carta Arqueológica-Subacuática de la costa de Almería (1983-1992)*. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía. Sevilla.
- BOST, J. P.; CAMPO, M.; COLLS, D.; GUERRERO, V. y MAYET, F. (1992): *L'épave Cabrera III (Majorque). Échanges commerciaux et circuits monétaires au milieu du III<sup>e</sup> siècle après Jésus-Christ*. Publications du Centre Pierre Paris, 23. De Boccard. Paris.
- BRADLEY, R. (2005): *Ritual and Domestic Life in Prehistoric Europe*. Routledge. London-New York.
- BRAVO PÉREZ, J. (1963): «Algo más sobre el ancla llamada romana». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 57: 4-6.
- BRAVO PÉREZ, J. (1964a): «Un cepo decorado en aguas de Ceuta». *Rivista di Studi Liguri*, 30 (1-4): 309-311.
- BRAVO PÉREZ, J. (1964b): «Anclas romanas». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 70: 8-10.
- BRAVO PÉREZ, J. (1965): «Más cepos de anclas romanas en Ceuta». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 78: 10-11.
- BRAVO PÉREZ, J. (1966): «Más sobre anclas romanas». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 95: 16-17.
- BRAVO PÉREZ, J. (1970): «Anclas romanas de Ceuta». En A. Beltrán (ed.): *XI Congreso Nacional de Arqueología* (Mérida-Cáceres, 1969). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 821-826.
- BRAVO PÉREZ, J. (1971): «Evolución y técnica en la construcción de anclas antiguas». *Inmersión y Ciencia*, 2: 29-43.
- BRAVO PÉREZ, J. (1975): «Ánforas púnicas recuperadas en Ceuta». *Inmersión y Ciencia*, 8-9: 25-33.
- BRAVO PÉREZ, J. (1988a): «¿Fondearon los fenicios sus naves en las costas de Ceuta?». *Cuadernos del Archivo Municipal de Ceuta*, 1: 5-9.
- BRAVO PÉREZ, J. (1988b): «Rescatado en Ceuta un naufragio del siglo XVII». *Revista de Arqueología*, 9 (92): 50-51.
- BRAVO PÉREZ, J. y BRAVO SOTO, J. (1972): «Vestigios del pasado de Ceuta». *Inmersión y Ciencia*, 4: 7-41.
- BRAVO PÉREZ, J. y BRAVO SOTO, J. (1989): *La flota que no llegó a su destino. Naufragio de dos navíos franceses en Ceuta, 1692*. Ayuntamiento de Ceuta. Ceuta-Granada.
- BRAVO PÉREZ, J. y MUÑOZ, R. (1965): *Arqueología submarina en Ceuta*. Instituto de Estudios Africanos del C.S.I.C. Madrid.
- BRAVO PÉREZ, J. y MUÑOZ, R. (1966-68): «Hallazgos submarinos en Ceuta». *Noticiero Arqueológico Hispano*, 10-12, 1966-68 (1969): 159-171.
- CANALS GUILERA, J. (1971): «Recuperación de piezas de plomo en el litoral catalán». *III Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Barcelona, 1961). Instituto Internacional de Estudios Ligures. Bordighera: 140-142.
- CANCELA, M. L. y MARTÍN BUENO, M. (1991): «El fondeadero de Getares (Algeciras)». En J. M<sup>o</sup>. Blázquez y S. Montero (eds.): *Alimenta. Estudios en homenaje al Dr. Michel Ponsich*. Anejos de Gerion, 3. Madrid: 371-383.

- CARRIAZO ARROQUIA, J. de M. (1947): «La Edad del Bronce». En R. Menéndez Pidal (coord.): *Historia de España*. Tomo I. *España Primitiva*. Volumen I. Espasa Calpe, Madrid: 755-852.
- CASADO SOTO, J. L. (1991): «Arqueología subacuática en Cantabria hasta 1990». En J. Rodríguez Asensio (ed.): *I Jornadas de Arqueología Subacuática de Asturias* (Gijón, 1990). Oviedo: 119-126.
- CASADO SOTO, J. L. (2002): «El patrimonio marítimo y la Carta Arqueológica Subacuática de Cantabria (Carsucan)». *Cuadernos de Arqueología Marítima*, 6: 197-297.
- CASTRE, J. de (1990): *La recuperación de pecios en la Carrera de Indias*. Barcelona.
- CERDÁ JUAN, D. (1974): «Hallazgos submarinos y relaciones mediterráneas». *Prehistoria y Arqueología de las Islas Baleares*. VI *Symposium de Prehistoria Peninsular* (Palma de Mallorca, 1972). Publicaciones Eventuales, 24. Instituto de Arqueología y Prehistoria. Universidad de Barcelona. Barcelona: 435-445.
- CERDÁ JUAN, D. (1978): «Una nau cartaginesa a Cabrera». *Fonaments*, 1: 89-105.
- CERDÁ JUAN, D. (1979): *La nave romano-republicana de la Colonia de Sant Jordi-Ses Salines (Mallorca)*. Catálogo de Exposición de los hallazgos efectuados en el yacimiento A. Palma de Mallorca.
- CERDÁ JUAN, D. y NICOLAS MASCARÓ, J. de (1977): *El material anfórico de Cales Coves, Mallorca*. Trabajo mecanografiado. Mallorca.
- CHARLIN, G.; GASSEND, J.M. y LEQUÉMENT, R. (1979): «L'épave antique de la baie de Cavalière (Le Larand ou Var)». *Archeonautica*, 2: 9-93.
- CHIC GARCÍA, G. (1978): «Acerca de un ánfora con pepitas de uvas encontrada en la Punta de la Nao (Cádiz)». *Boletín del Museo de Cádiz*, 1, 1978 (1980): 37-42.
- COLLS i PUIG, D.; (19): *L'Epave Sant Jordi I*. Publications du Centre Pierre Paris, 16. De Boccard. Paris.
- COLLS, D.; DOMERGUE, C. y GUERRERO, V. (1986): «Les lingots de plomb de l'épave Cabrera 5 (ile de Cabrera, Baleares)». *Archeonautica*, 6: 31-80.
- COMPANY, F. (1971): «Nuevo yacimiento submarino en aguas de Ibiza». III *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Barcelona, 1961). Instituto Internacional de Estudios Ligures. Bordighera: 87-90.
- COMPANY, F. (1961): «Arqueología submarina en la costa tarraconense». II *Congreso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Albenga, 1958). Istituto Internazionale di Studi Liguri. Bordighera: 256-261.
- DELGADO BAUDET, J. (1987): «Arqueología subacuática en Canarias». *Revista de Arqueología*, 8 (70): 5-7.
- DELGADO BAUDET, J. (1990): «La actividad arqueológica subacuática en Canarias». *Investigaciones Arqueológicas en Canarias*, 2: 31-45.
- DÍAZ, E. (1923): «Objetos de bronce en la ría de Huelva». *Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria*, 2 (1): 37-40.
- DÍAZ ÁLVAREZ, P. (1981): *Ánforas romanas en los caminos del mar*. Museo Municipal de Castrelos. Caja de Ahorros Municipal de Vigo. Vigo.
- DOMÈNECH MIRÓ, J. (1961): «Arqueología submarina en la costa tarraconense». II *Congreso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Albenga, 1958). Istituto Internazionale di Studi Liguri. Bordighera: 256-261.
- DOMERGUE, C. y MAS GARCÍA, J. (1983): «Nuevos descubrimientos de lingotes de plomo romanos estampillados». En A. Beltrán (ed.): *XVI Congreso Nacional de Arqueología* (Murcia-Cartagena, 1982). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 905-911.
- ENGUIX ALEMANY, R. (1976): «Prospección arqueológica submarina de la costa de Denia». *Revista del Instituto de Estudios Alicantinos*, 18: 57-75.
- EUZENNAT, M. (1968-70): «Lingots espagnols retrouvés en mer: le plomb de Tingitane». *Etudes Classiques*, 3: 83-88.
- FARIÑA, F.; ROMERO, M<sup>a</sup>. y VÁZQUEZ, J. M. (1973): «Nuevos hallazgos de 'anforiñas'». *El Museo de Pontevedra*, 27: 72-90.

- FERNÁNDEZ-FIGARES, M<sup>a</sup>. D. (1981): «Excavaciones submarinas en el cabo de Gata». *Revista de Arqueología*, 2 (11): 59.
- FERNÁNDEZ IZQUIERDO, A. (1980): «Estudio de los restos arqueológicos submarinos de las costas de Castellón». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses*, 7: 135-195.
- FERNÁNDEZ IZQUIERDO, A. (1982a): *Estudio del Tráfico Marítimo en la costa de Castellón a través de la Arqueología Submarina*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Valencia. Valencia.
- FERNÁNDEZ IZQUIERDO, A. (1982b): «Estudio del Tráfico Marítimo en la costa de Castellón. A través de la Arqueología Submarina». *Saguntum*, 17: 113-129.
- FERNÁNDEZ IZQUIERDO, A. (1984): *Las ánforas romanas de Valentia y de su entorno marítimo*. Delegación Municipal de Cultura, Arqueología, 3. Ayuntamiento de Valencia. Valencia.
- FERNÁNDEZ IZQUIERDO, A. (1992): «Carta arqueológica submarina del País Valenciano». En B. Martínez Díaz (ed.): I Seminario de Arqueología Subacuática (San Pedro de Pinatar, Murcia, 1987). *Cuadernos de Arqueología Marítima*, 1: 159-166.
- FERNÁNDEZ-MIRANDA FERNÁNDEZ, M. (1971): «Estado actual de la Arqueología Submarina en España: el pecio de la 'Illa del Sec' en la bahía de Palma (Mallorca)». *Trabajos de Prehistoria*, 28: 273-276.
- FERNÁNDEZ-MIRANDA FERNÁNDEZ, M. (1977): «Arqueología submarina en la isla de Menorca. Campaña de 1975». En A. Beltrán (ed.): *XV Congreso Nacional de Arqueología* (Vitoria, 1975). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 811-826.
- FERNÁNDEZ-MIRANDA, M. y RODERO, A. (1991): «Arqueología subacuática en Baleares». En J. Rodríguez Asensio (ed.): *I Jornadas de Arqueología Subacuática de Asturias* (Gijón, 1990). Universidad de Oviedo. Oviedo: 133-145.
- FERNÁNDEZ SOTELO, E. A. (1980): *Guía-catálogo de la Sala Municipal de Arqueología de Ceuta*. Ceuta.
- FERRER ALBELDA, E.; GARCÍA HERNÁNDEZ, F. J.; GONZÁLEZ ACUÑA, D.; MUÑOZ GARCÍA, E. y MORO, F. J. (1997): «Dos notas sobre el depósito de la Ría de Huelva». *Spal*, 6: 67-85.
- FIELD UNDERWATER EXPLORER'S CLUB (1956-61): «Informe de las operaciones submarinas en la provincia de Tarragona». *Noticiero Arqueológico Hispano*, 5, 1956-61 (1962): 200-208.
- FOERSTER LAURES, F. (1960): «El yacimiento arqueológico ante Isla Pedrosa (Estartit)». *Revista de Gerona*, 6 (13): 49-51.
- FOERSTER LAURES, F. (1964): «Un cepo de ancla de piedra pizarra ante el puerto de Estartit». *Rivista di Studi Liguri*, 30 (1-4): 306-308.
- FOERSTER LAURES, F. (1966): «Resumen de los últimos resultados en el yacimiento ante 'Isla pedrosa'». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 8 (92): 6-7
- FOERSTER LAURES, F. (1970): «Nuevo yacimiento submarino: 'Los Ullastres'». *Información Arqueológica*, 1 (3): 88-89.
- FOERSTER LAURES, F. (1974): «Los Ullastres». *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 3 (2): 333.
- FOERSTER LAURES, F. (1975): «Descripción general de los trabajos realizados en el yacimiento submarino ante Isla Pedrosa». *Inmersión y Ciencia*, 8-9: 113-128.
- FOERSTER LAURES, F. (1979a): «Los Ullastres. Discovery of objects which may be a bilge pump in the wreck of the 1<sup>st</sup>. century A. D. ship». *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 8 (2): 172-174.
- FOERSTER LAURES, F. (1979b): «Consideraciones sobre la capacidad de la bomba de achique del pecio de los Ullastret». *Rivista di Studi Liguri*, 45 (1-4): 205-208.
- FOERSTER LAURES, F. (1983): «Roman naval construction, as show by the Palamos wreck». *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 12 (3): 145-148.

- FOERSTER LAURES, F. (1983): «The metal nails from the wreck at Palamos». *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 12: 342-344.
- FOERSTER, F.; PASCUAL, R. y BABERÁ, J. (1987): *El pecio romano de Palamós. Excavación arqueológica submarina por el CRIS*. Imprenta Juvenil. Barcelona.
- FOERSTER, F. y PASCUAL, R. (1971): «Yacimientos arqueológicos en Punta Salinas». III *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Barcelona, 1961). Instituto Internacional de Estudios Ligures. Bordighera: 127-139.
- FOERSTER, F. y PASCUAL, R. (1972): «La nave romana de ‘Sa Nau Perduda’ (Cabo Bagur, Gerona)». *Omaggio a Fernand Benoit*. IV. Institut International d’Estudes Ligures. Bordighera. *Rivista di Studi Liguri*, 36 (1-3): 273-306.
- FONT OBRADOR, B. (1960): «Prospecciones arqueológicas en la isla Dragonera». *Boletín de la Sociedad Arqueológica Luliana*, 31 (790-791): 641-644.
- FONT OBRADOR, B. (1963): «Depósitos arqueológicos subacuáticos de los alrededores de la isla Dragonera». *Archivo Español de Arqueología*, 36 (107-108): 210-213.
- GALVÁN, V. y MARTÍNEZ DÍAZ, B. (1992): «Carta arqueológica submarina de Ibiza. Informe de las campañas de 1983-1986». En B. Martínez Díaz (ed.): *I Seminario de Arqueología Subacuática* (San Pedro de Pinatar, Murcia, 1987). *Cuadernos de Arqueología Marítima*, 1: 167-176.
- GARCÍA y BELLIDO, A. (1966): «Estatua de bronce descubierta en la playa de Pinedo (Valencia)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, 11: 171-175.
- GARCÍA y BELLIDO, A. (1975): «Estatua de bronce descubierta en la playa de Pinedo, Valencia». *Archivo Español de Arqueología*, 38 (111-112): 3-7.
- GARCÍA RIVERA, C. y LÓPEZ DE LA ORDEN, M<sup>a</sup>.D. (1979-80): «Elementos de anclas antiguas del Museo de Cádiz». *Boletín del Museo de Cádiz*, 2, 1979-80 (1981): 67-72.
- GISBERT SANTONJA, J. A. (1985): «Hallazgos arqueológicos submarinos en la costa de Denia. Las ánforas de cronología romana republicana». VI *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 411-424.
- GÓMEZ BELLARD, C. (1982): «El fondeadero de Es Caná (Santa Eulalia del Río, Ibiza)». *Saguntum*, 17: 91-112.
- GÓMEZ-MORENO MARTÍNEZ, M. (1923): «Hallazgo arqueológico en el Puerto de Huelva». *Boletín de la Real Academia de Historia*, 83: 89-91.
- GONZÁLEZ SERRANO, P. (1963): «Ánforas romanas en las costas de Mallorca». *Archivo Español de Arqueología*, 36 (107-108): 207-210.
- GUERRERO AYUSO, V. M. (1980-84): «El patrimonio arqueológico submarino mallorquín: antecedentes y perspectivas futuras». *Mayurca*, 20: 77-92.
- GUERRERO AYUSO, V. M. (1984a): *Asentamiento púnico de Na Guardis*. Excavaciones Arqueológicas en España, 133. Ministerio de Cultura. Madrid.
- GUERRERO AYUSO, V. M. (1984b): «El yacimiento submarino». *Asentamiento púnico de Na Guardis*. Excavaciones Arqueológicas en España, 133. Ministerio de Cultura. Madrid: 15-89.
- GUERRERO AYUSO, V. M. (1985): «El fondeadero Norte de Na Guardis: su contribución al conocimiento de la colonización púnica en Mallorca». VI *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 225-264.
- GUERRERO, V. M. y ROLDÁN, B. (1992): *Catálogo de las ánforas prerromanas*. Museo Nacional de Arqueología Marítima. Cartagena.
- GUERRERO, V. M. y COLLS, D. (1982): «Prospecciones arqueológicas submarinas en la bocana del puerto de Cabrera (Baleares)». *Bolletí de la Societat Arqueològica Luliana*, 2<sup>a</sup> S., 39 (836): 3-21.
- GUERRERO, V. M.; COLLS, D. y PUIG, D. (1982): *Exploraciones arqueológicas submarinas en la bocana del puerto de Cabrera (Baleares)*. Trabajos del Museo de Mallorca, 34. Palma de Mallorca.
- GUERRERO, V. M.; COLLS, D. y MAYET, F. (1987): «Arqueología submarina: el navío romano ‘Cabrera III’». *Revista de Arqueología*, 8 (74): 14-24.

- GUERRERO, V. M.; MIRÓ, J. y RAMÓN, J. (1990): «L'épave de Binisafuller (Minorque). Un bateau de commerce punique de III siècle a.v. J. C.». En H. Devijver y E. Lipinski (eds.): *Punic Wars* (Antwerp, 1988). *Orientalia Lovaniensia Analecta*, 33. *Studia Phoenicia*, 10. Leuven: 115-125.
- GUERRERO, V. M.; MIRÓ, J. y RAMÓN, J. (1991): «El pecio de Binisafuller (Menorca). Un mercante púnico del siglo III a.C.». *Meloussa*, 2: 9-30.
- HIDALGO, J. M. y SOTELO, J.C. (1985): «Apuntes para la Carta Arqueológica de la ría de Vigo». *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 127-134.
- IVARS PERELLÓ, J. (1991): «Historia del Buceo en España». En J. Rodríguez Asensio (ed.): *I Jornadas de Arqueología Subacuática de Asturias* (Gijón, 1990). Universidad de Oviedo. Oviedo: 17-24.
- IVARS PERELLÓ, J. y RODRÍGUEZ CUEVAS, T. (1987): *Historia del Buceo. Su desarrollo en España*. Ed. Mediterráneo. Murcia.
- JAUREGUI y GIL-DELGADO, J. J. de (1948): «Exploraciones submarinas en Cartagena y San Pedro del Pinatar». *Archivo Español de Arqueología*, 21 (70): 38-47.
- JAUREGUI, J. J. de y BELTRÁN, A. (1947): «Acerca de unas anclas romanas del Museo de Cartagena». *II Congreso Arqueológico del Sudeste Español* (Albacete, 1946). *Boletín Arqueológico del Sudeste Español*, 4-7. Cartagena: 334-345.
- JIMÉNEZ ÁVILA, J. (2002): *La Toréutica Orientalizante en la Península Ibérica*. Bibliotheca Archaeologica Hispana, 16. Real Academia de Historia. Madrid.
- LAMBOGLIA, N. (1934): «Albenga: anfore romane pescate in mare». *Rivista di Studi Liguri [Bollettino della Società Storico-Archeologica Imgauna e Intemelia]*, 1 (1-2): 39-40.
- LAMBOGLIA, N. (1954): «La nave romana di Albenga». *Rivista di Studi Liguri*, 18 (3-4): 131-236.
- LAUGIER, P. y CARRAZE, F. (1976): «Le mouillage de la anse de la Fontaine a Javea». *Cahiers d'Archéologie Subaquatique*, 5: 99-103.
- LAYMOND, R. y JIMÉNEZ DE CISNEROS, D. (1906): «Anclas de plomo halladas en aguas del Cabo de Palos». *Boletín de la Real Academia de la Historia*, 48: 153-155.
- LEDESMA, P. de (1623/1986): *Pesca de perlas y búsqueda de galeones*. Museo Naval. Madrid.
- LONG, L. (1987): «Les épaves du Grand Congloué. Étude du journal de fouille de Fernand Benoit». *Archaeonautica*, 7: 9-36.
- LÓPEZ DE LA ORDEN, M<sup>a</sup>. D. y GARCÍA RIVERA, C. (1985): «Ánforas púnicas de La Caleta, Cádiz». *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 393-397.
- LÓPEZ GÓMEZ, F. S. (1980): «Arqueología submariña: os materiais da Badia Coruñesa». *Brigantium*, 1: 139-166.
- LUACES, J. F. y TOSCANO, M<sup>a</sup>. C. (1991): «Arqueología subacuática en la Comunidad Gallega». En J. Rodríguez Asensio (ed.): *I Jornadas de Arqueología Subacuática de Asturias* (Gijón, 1990). Universidad de Oviedo. Oviedo: 101-107.
- MARTÍN ÁVILA, G. y SALUDES, J. (1966): «Hallazgos arqueológicos submarinos en la zona de El Saler (Valencia)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, 11: 155-170.
- MARTÍN BUENO, M. (1976-77): «Hallazgos cerámicos submarinos en Fuenterrabía (Guipúzcoa)». *Sautuola*, 2: 375-382.
- MARTÍN BUENO, M. (1988): «Arqueología subacuática en el Estrecho de Gibraltar». *I Congreso Internacional El Estrecho de Gibraltar*. I. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid: 71-83.
- MARTÍN BUENO, M.; IZAGUIRRE, M.; CASADO, J. L.; MEJUTO, R. y SENEN, F. (1985): «La arqueología subacuática en las costas del Norte y Noroeste peninsular: estado de la cuestión». *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 33-58.
- MARTÍN BUENO, M. y RODRÍGUEZ SALIS, J. (1975a): «Un hallazgo de Sigillata Hispánica en el Cantábrico». *Munibe*, 27 (3-4): 159-160.

- MARTÍN BUENO, M. y RODRÍGUEZ SALIS, J. (1975b): «The anchorage of the Cabo de Higuer (Fuenterrabia, Guipúzcoa)». *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 4: 331-333.
- MARTÍNEZ DÍAZ, B. y LEÓN, C. (1993): «Proyecto de la Carta Arqueológica Submarina del litoral de Ibiza (Baleares, España)». En S. Martínez Lillo y J. Blánquez (eds.): *II Curso de Arqueología Subacuática* (Madrid, 1992). Serie Varia, 2. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid: 251-275.
- MARTÍNEZ LILLO, S. y MARTÍNEZ DÍAZ, B. (1992): «Carta arqueológica submarina entre Málaga y Almuñécar (Granada): 1985-1986». En B. Martínez Díaz (ed.): *I Seminario de Arqueología Subacuática* (San Pedro de Pinatar, Murcia, 1987). *Cuadernos de Arqueología Marítima*, 1: 185-196.
- MARTÍNEZ MAGANTO, J. (1993): *El yacimiento submarino de Pecio Gandolfo. Producción y comercialización naval de salazones béticas en época imperial romana*. Tesis de Licenciatura inédita. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.
- MASCARÓ PASARIUS, J. (1960): «Arqueología submarina en Menorca, III». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 4: 28.
- MASCARÓ PASARIUS, J. (1956-61): «El yacimiento de ánforas en las islas de Addaya». *Noticiero Arqueológico Hispano*, 5, 1956-61 (1962): 209-211.
- MASCARÓ PASCARIUS, J. (1968): «Noticia de algunas piezas arqueológicas rescatadas del fondo del mar en las Islas Baleares». *Archivo Español de Arqueología*, 41 (117-118): 199-201.
- MASCARÓ PASCARIUS, J. (1970): «Avance a la carta arqueológica submarina de Mallorca». *IV Congrès International d'Archéologie Sous-marine* (Nice, 1970). Nice.
- MASCARÓ PASCARIUS, J. (1971): «El tráfico marítimo en Mallorca en la antigüedad clásica». *III Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Barcelona, 1961). Instituto Internacional de Estudios Ligures. Bordighera: 69-86.
- MASCARÓ PASCARIUS, J. (1976): «Arqueología submarina en Menorca. Cepos de ancla romanos». *Prehistoria y Arqueología de las Islas Baleares. VI Symposium de Prehistoria Peninsular* (Palma de Mallorca, 1972). Publicaciones Eventuales, 24. Instituto de Arqueología y Prehistoria. Universidad de Barcelona. Barcelona: 117-156.
- MAS GARCÍA, J. (1969-70): «La nave romana de Punta de Algas». *Noticiero Arqueológico Hispano*, 13-14, 1969-70 (1971): 402-427.
- MAS GARCÍA, J. (1972a): *El tráfico marítimo en la Antigüedad ante el sureste ibérico*. Tesis de Licenciatura inédita. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.
- MAS GARCÍA, J. (1972b): *Perspectivas actuales de la arqueología en Cartagena y su proyección submarina*. Colección Almarjal. Cartagena.
- MAS GARCÍA, J. (1977): «La arqueología submarina en 1973. Jornadas de estudio sobre su orientación futura. Excavaciones en la costa de Cartagena, 1973». *Noticiero Arqueológico Hispano*, Arqueología, 5: 275-288. MAS GARCÍA, J. (1979): *El puerto de Cartagena. Rasgos geográficos e históricos. Su tráfico marítimo en la antigüedad*. Cartagena.
- MAS GARCÍA, J. (1983): «Apéndice sobre hallazgos submarinos». En A. Beltrán (ed.): *XVI Congreso Nacional de Arqueología* (Murcia-Cartagena, 1982). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 913-916.
- MAS GARCÍA, J. (1985a): «El polígono submarino de Cabo de Palos. Sus aportaciones al estudio del tráfico marítimo antiguo». *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 153-171.
- MAS GARCÍA, J. (1985b): «Excavaciones en el yacimiento submarino de San Ferreol (Costa de Cartagena)». *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 189-224.
- MENDOZA EGUARAS, A. (1979): «Ánfora de Motril». *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 4: 341-343.
- MERLÍN, A. y POINSSOT, L. (1930): *Cráteres et candélabres de marbre trouvés en mer près de Mahdia*. Notes et Documents, 10. Direction des Antiquités et Arts. Tunis-Paris.

- MEZQUIRIZ IRUJO, M<sup>a</sup>. A. (1964): «Notas sobre arqueología submarina en el Cantábrico». *Munibe*, 16 (1-2): 24-41.
- MIRÓ CANALS, J. (1980): *Aproximació a la Carta Arqueològica Submarina de Catalunya*. Tesis de Licenciatura inédita. Universitat de Barcelona. Barcelona.
- MIRÓ CANALS, J. (1985): «El litoral catalán: navegación, materiales arqueológicos submarinos e interpretación comercial en época antigua». *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 455-461.
- MORENO ARRASTIO, F.J. (1999): «Conflictos y perspectivas en el periodo precolonial tartésico». *Gerión*, 17: 149-177.
- MUÑOZ VICENTE, A. (1987): *Las cerámicas fenicio-púnicas de Cádiz*. Tesis de Licenciatura inédita. Universidad de Sevilla. Sevilla.
- MUÑOZ VICENTE, A. (1990-91): «Las cerámicas fenicio-púnicas de origen submarino del área de La Caleta (Cádiz)». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses*, 15, 1990-91 (1993): 287-333.
- NAVEIRO, J. (1981): «As anforas romanas de A Coruña (I)». *Brigantium*, 2: 117-126.
- NAVEIRO, J. (1982): «As anforas romanas de A Coruña (II)». *Brigantium*, 3: 63-74.
- NAVEIRO, J. (1984): «Un pecio romano en Cortegada (Villagarcía de Arosa)». *II Coloquio Galaico-Minhoto*. Santiago de Compostela: 273-283.
- NEGUERUELA MARTÍNEZ, I. (2005): «Notas sobre el pasado y el presente del MNAM y CNIAS de Cartagena». *Revista de Museología*, 33-34: 79-94.
- NICOLÁS MASCARÓ, J. de (1972): «Materiales arqueológicos de procedencia submarina en el Museo Provincial de Bellas Artes de Mahón». *Menorca*, 63.
- NICOLÁS MASCARÓ, J. de (1973): «État actuel de l'archéologie sous-marine a Minorque (Balears)». *Cahiers d'Archéologie Subaquatique*, 2: 167-174.
- NICOLÁS MASCARÓ, J. de (1976): «La nave republicana del Puerto de Mahón [El Lazareto-Ses Lloses]». *V Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Lipari, 1976).
- NICOLÁS MASCARÓ, J. de y TEJEDOR, R. (1976): «Arqueología submarina en Menorca. Cepos de ancla romanos». *Prehistoria y Arqueología de las Islas Baleares*. *VI Symposium de Prehistoria Peninsular* (Palma de Mallorca, 1972). Publicaciones Eventuales, 24. Instituto de Arqueología y Prehistoria. Universidad de Barcelona. Barcelona: 447-456.
- NIETO PRIETO, J. (1982): «El pecio de Cap de Vol. Nuevas aportaciones». *Cypsela*, 4: 165-168.
- NIETO PRIETO, J. (1993): «El 'Centre d'Arqueologia Subaquatica de Catalunya' (CASC)». En S. Martínez Lillo y J. Blánquez (eds.): *II Curso de Arqueología Subacuática* (Madrid, 1992). Serie Varia, 2. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid: 163-169.
- NIETO, J. y NOLLA, J.M<sup>a</sup>. (1985): «El yacimiento arqueológico submarino de Riells-La Clota y su relación con Ampurias». *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 265-283.
- NIETO, J. y FOERSTER, F. (1980): «El pecio romano de Cap de Vol». *Cypsela*, 3: 163-177.
- NIETO PRIETO, J.; JOVER, A.; IZQUIERDO, P.; PUIG, A. M.; ALAMINOS, A.; MARTÍN MENÉDEZ, A.; PUJOL, M.; PALOU, H. y COLOMER, S. (1989): *Excavacions arqueològiques subaquàtiques a Cala Culip. I*. Sèrie Monogràfica del Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona, 9. Girona.
- NOVAL, M<sup>a</sup>. A. y ARNAU, E. (1991): «Arqueología subacuática en Asturias». En J. Rodríguez Asensio (ed.): *I Jornadas de Arqueología Subacuática de Asturias* (Gijón, 1990). Universidad de Oviedo. Oviedo: 109-117.
- OLIVA PRAT, M. (1951): «Un ánfora griega 'pescada' en la Costa Brava». *Anales del Instituto de Estudios Gerundenses*, 6: 348-353.
- OLIVA PRAT, M. (1954): «Un cepo de ancla hallado en aguas de Cadaqués, Costa Brava (Gerona)». *Caesaraugusta*, 5: 190-191.
- OLIVA PRAT, M. (1961): «Estado actual de la Arqueología Submarina en la Costa Brava (Gerona, España). Últimas prospecciones y hallazgos. Avance para un estudio de conjunto». *II Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Albenga, 1958). Istituto Internazionale di Studi Liguri. Bordighera: 221-245.



- OLIVA PRAT, Miguel (1966): *Las excavaciones arqueológicas del yacimiento prerromano de Ullastret, Bajo Ampurdán (Gerona)*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Barcelona.
- OLIVA PRAT, M. y DOMÉNECH, J. (1971): «Localizaciones arqueológicas en el litoral submarino tarraconense». *III Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Barcelona, 1961). Instituto Internacional de Estudios Ligures. Bordighera: 100-104.
- PALLARÉS SALVADOR, F. (1964): «Prospecciones con la nave 'Daino' en aguas catalanas». *Rivista di Studi Liguri*, 30 (1-4): 295-301.
- PALLARÉS SALVADOR, F. (1972): «La primera exploración sistemática del pecio del Sec (Palma de Mallorca)». *Rivista di Studi Liguri*, 38 (3-4): 287-326.
- PALLARÉS SALVADOR, F. (1974): «El pecio del Sec y su significación histórica». *Symposium Internacional de Colonizaciones* (Barcelona, 1971). Barcelona: 211-217.
- PARKER, A. J. (1992): *Ancient shipwrecks of the Mediterranean and the Roman Provinces*. British Archaeological Reports, International Series, 580. Oxford.
- PASCUAL GUASCH, R. (1959): «Ánforas de garum en Culip». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 6: 10-11
- PASCUAL GUASCH, R. (1959): «El material del pecio de Palamós». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 8: 12-13.
- PASCUAL GUASCH, R. (1959): «Cepos de ancla romanos recuperados frente a Blanes (Barcelona)». *Zephyrus*, 10 (1-2): 176-180.
- PASCUAL GUASCH, R. (1960): «Dos ánforas del pecio Gandolfo (Almería)». *Zephyrus*, 11: 205-209.
- PASCUAL GUASCH, R. (1962a): «Centros de producción y difusión geográfica de un tipo de ánfora». En A. Beltrán (ed.): *VII Congreso Nacional de Arqueología* (Barcelona, 1960). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 334-345.
- PASCUAL GUASCH, R. (1962b): «Un pecio romano en Les Negres (Gerona)». *Ampurias*, 24: 239-241.
- PASCUAL GUASCH, R. (1962): «Notas de Arqueología de Cataluña y Baleares. II. Mataró». *Ampurias*, 24: 298.
- PASCUAL GUASCH, R. (1963): «El desarrollo de la Arqueología Submarina». *Problemas de la Prehistoria y de la Arqueología Catalanas. II Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular* (Barcelona, 196). Publicaciones Eventuales. Instituto de Arqueología y Prehistoria. Universidad de Barcelona. Barcelona: 209-224.
- PASCUAL GUASCH, R. (1964): «Un pecio romano en Cabo de Creus (Gerona)». *Rivista di Studi Liguri*, 30 (1-4): 302-305.
- PASCUAL GUASCH, R. (1966): «La nave romana de El Golfet (Gerona)». *Ampurias*, 28: 262-265.
- PASCUAL GUASCH, R. (1968): «El pecio Gandolfo (Almería)». *Pyrenae*, 4: 141-155.
- PASCUAL GUASCH, R. (1969): «Un nuevo tipo de ánfora púnica». *Archivo Español de Arqueología*, 42 (119-120): 12-19.
- PASCUAL GUASCH, R. (1970): «La tabla de Dressel». *Información Arqueológica*, 1 (1): 5-7.
- PASCUAL GUASCH, R. (1970): «Arqueología Submarina en Andalucía (Almería y Granada)». *IV Congrès International d'Archéologie Sous-marine* (Nice, 1970).
- PASCUAL GUASCH, R. (1971): «Materiales de procedencia submarina depositados en el Museo Municipal de Feliu de Guixols». *III Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Barcelona, 1961). Instituto Internacional de Estudios Ligures. Bordighera: 105-116.
- PASCUAL GUASCH, R. (1971-72): «Arqueología Submarina en Andalucía (Almería y Granada)». *Ampurias*, 33-34: 321-334.
- PASCUAL GUASCH, R. (1973): «Underwater archaeology in Andalucía (Almería and Granada)». *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 1 (2): 107-120.
- PASCUAL GUASCH, R. (1975): «Las ánforas de Isla Pedrosa». *Inmersión y Ciencia*, 8-9: 87-92.
- PASCUAL GUASCH, R. (1981): «Exploración submarina entre Llavaneres y Mataró (Barcelona)». *Ampurias*, 43: 217-251.
- PASCUAL GUASCH, R. y ESTEVA, L. (1971): «Materiales de procedencia submarina depositados en el Museo Municipal de Feliu de Guixols». *III Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Barcelona, 1961). Instituto Internacional de Estudios Ligures. Bordighera: 105-116.

- PATIÑO, R. (1983): «Prospecciones subacuáticas en la isla de Cortegada (Pontevedra)». *Revista de Arqueología*, 4 (25): 44-45.
- PEMÁN PEMARTÍN, C. (1959): «El capitel, de tipo protojónico, de Cádiz». *Archivo Español de Arqueología*, 32 (99-100): 58-70.
- PEÑA SANTOS, A. de la (1984): «Primeras prospecciones arqueológicas subacuáticas en el litoral de la provincia de Pontevedra». *Pontevedra Arqueológica*, 1: 205-263.
- PERDIGONES MORENO, L. (1991): «Hallazgos recientes entorno al santuario de Melkart en la isla de Sancti-Petri (Cádiz)». En E. Acquaro *et alii* (eds.): *II Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici* (Roma, 1987). Collezione di Studi Fenici, 30. Istituto per la Civiltà Fenici e Punica. Consiglio Nazionale delle Ricerche. Roma: 1119-1132.
- PÉREZ CASAS, A. (1978): «Apuntes para el estudio económico de Almería en época romana: algunos cepos y monedas aparecidas en la costa». *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 3: 303-326.
- PONSICH, M. (1976): «Archéologie sous-marine à Belo (Bologna, Tarifa)». *Mélanges de la Casa de Velázquez*, 12: 469-470.
- PONZ, A. (1794/1972): *Viage de España*. vol. XVIII. Eds. Atlas. Madrid.
- POSAC MON, C. (1971): «La arqueología en Ceuta entre 1960-1970». *Noticario Arqueológico Hispano*, 15: 227-285.
- RAMÍREZ DELGADO, J. R. (1982): *Los primitivos núcleos de asentamiento en la ciudad de Cádiz*. Ayuntamiento de Cádiz. Cádiz.
- RAMÍREZ, J. R. y MATEOS, V. (1985): «La arqueología subacuática en la bahía de Cádiz». VI *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 75-81.
- RAMÍREZ, J. R. y MATEOS, V. (1992): «Terracota negroide de la Punta del Nao (Cádiz)». *Boletín del Museo de Cádiz*, 5, 1992 (1993): 31-36.
- RAMÍREZ, J. R. y MATEOS, V. (1992): «Terracota orientalizante de la Punta del Nao (Cádiz)». *Boletín del Museo de Cádiz*, 6, 1993-94: 93-102.
- RAMÍREZ, J. R.; MATEOS, V. y FERNÁNDEZ-LLEBREZ, C. (1991): «Arqueología subacuática y arqueología terrestre. Dos actividades complementarias: el modelo de la bahía de Cádiz». En J. Rodríguez Asensio (ed.): *I Jornadas de Arqueología Subacuática de Asturias* (Gijón, 1990). Universidad de Oviedo. Oviedo: 127-131.
- RAMÓN TORRES, J. (1981): *La producción anfórica púnico-ebusitana*. Delegación del Ministerio de Cultura. Ibiza.
- RAMÓN TORRES, J. (1985): «Tagomago I: un pecio fenicio del siglo V a.C. en aguas de Ibiza». VI *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid.
- RAMÓN TORRES, J. (1995): *Las Ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo central y occidental*. Col.lecció Instrumenta, 2. Universitat de Barcelona. Barcelona.
- REINA, A. (1971): «Cepo de plomo de ancla romana, de descomunales proporciones, recuperado en aguas de la bahía de Cádiz». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 134: 20-22.
- RIBERA JORDÁN, A. (1956a): *Los hombres peces*. Juventud. Barcelona.
- RIBERA JORDÁN, A. (1956b): *Guía submarina de la Costa Brava*. Destino. Barcelona.
- RIBERA JORDÁN, A. (1961): «Il primo lavoro di archeologia sottomarina realizzato in Occidente». *II Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Albenga, 1958). Istituto Internazionale di Studi Liguri. Bordighera: 219-220.
- RIBERA LACOMBA, A. (1979): *Las ánforas prerromanas en el País Valenciano. Fenicias, ibéricas y púnicas*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Valencia. Valencia.
- RIBERA LACOMBA, A. (1982): *Las ánforas prerromanas valencianas. (Fenicias, Ibéricas y Púnicas)*. Trabajos Varios del Servicio de Investigación Prehistórica, 73. Diputación Provincial de Valencia. Valencia.
- RIBERA LACOMBA, A. y FERNÁNDEZ IZQUIERDO, A. (1985): «Prospecciones submarinas en la zona de El Saler (Valencia)». VI *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 83-91.

- RIPOLL PERELLÓ, E. (1951): «Descubrimientos submarinos recientes en las costas mediterráneas de Italia y Francia». *Archivo Español de Arqueología*, 24 (83-84): 210-212.
- RIPOLL PERELLÓ, E. (1961): «La arqueología subacuática en España». II *Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Albenga, 1958). Istituto Internazionale di Studi Liguri. Bordighera: 20-22.
- RIPOLL PERELLÓ, E. (1961): «Contribución a la carta arqueológica submarina de Cataluña». II *Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Albenga, 1958). Istituto Internazionale di Studi Liguri. Bordighera: 246-250.
- RIPOLL PERELLÓ, E. (1971): «La arqueología subacuática en España». III *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Barcelona, 1961). Instituto Internacional de Estudios Ligures. Bordighera: 15-17.
- RODERO RIAZA, A. (1990): *Las ánforas prerromanas en Andalucía*. Tesis Doctoral inédita. Universidad Complutense. Madrid.
- RODERO RIAZA, A. (1991): «Las ánforas del Mediterráneo occidental en Andalucía». *Trabajos de Prehistoria*, 48: 275-298.
- RODERO RIAZA, A. (1995): *Las ánforas prerromanas en Andalucía*. Epigrafia e Antichità, 13. Fratelli Lega Editori. Faenza-Bologna.
- RODRÍGUEZ BIEMPICA, E. (1985-86): «Anclas líticas en las Rías Bajas gallegas». *Pontevedra Arqueológica*, 2: 253-263.
- RODRÍGUEZ BIEMPICA, E. y PATIÑO, R. (1985): «Hallazgo de los tres primeros cepos romanos en el litoral atlántico español». *Revista de Arqueología*, 6 (51): 59-61.
- RUBIO DE PAREDES, J. M<sup>a</sup>. (1983): «Historia de la arqueología cartagenera. II-Siglo XVIII». En A. Beltrán (ed.): *XVI Congreso Nacional de Arqueología* (Murcia-Cartagena, 1982). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 891-904.
- RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, M<sup>a</sup>. L. (1993): «El Occidente de la Península Ibérica, punto de encuentro entre el Mediterráneo y el Atlántico a fines de la Edad del Bronce». *Complutum*, 4: 41-68.
- RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, M<sup>a</sup>. L. (1995): «El significado de la Ría de Huelva en el contexto de las relaciones de intercambio y de las transformaciones producidas en la transición Bronce Final/Edad del Hierro». En M<sup>a</sup>. L. Ruiz-Gálvez (ed.): *Ritos de Paso y puntos de paso: La ría de Huelva en el mundo del Bronce Final Europeo*. *Complutum*. Extra, 5. Universidad Complutense. Madrid: 129-155.
- SENEZ LÓPEZ, F. (1983a): «Arqueoloxia sobmariña: os materiais procedentes da badia coruñesa». *Brigantium*, 1: 139-165.
- SENEZ LÓPEZ, F. (1983b): «A problemática da arqueoloxia sobacuática en Galicia: os xacementos e os materiais». II *Seminario de Arqueología del Noroeste*. Santiago de Compostela: 205-237.
- SERRA RÀFOLS, J. de C. (1956-61): «Excavaciones submarinas del Plan Nacional». *Noticuario Arqueológico Hispano*, 5, 1956-61 (1962): 212-217.
- SERRA RÀFOLS, J. de C. (1961): «Apport pour l'établissement d'une carte provisionnelle des trouvailles archéologiques sous-marines du littoral de la Catalogne». II *Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Albenga, 1958). Istituto Internazionale di Studi Liguri. Bordighera: 251-255.
- TAILLIEZ, P. (1961): «Travaux de l'été 1958 sur l'épave du 'Titan' à l'île du Levant (Toulon)». II *Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Albenga, 1958). Istituto Internazionale di Studi Liguri. Bordighera: 175-198.
- TEJEDOR, R. (1976): «La nave de Favaritx». V *Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Lipari, 1976).
- TEJEDOR, R. (1978): *Excavaciones arqueológicas submarinas de Menorca*. Mahón.
- UCELLI, G. (1949): *Le navi di Nemi*. Librería dello Stato. Roma.
- URQUIOLA, L. M<sup>a</sup>. de (1962): «Arqueología submarina en Vizcaya». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas*. *Revista de la Mar*, 45: 6-11.
- VALLE, J. del (1959): «Denia y la Arqueología submarina». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas*. *Revista de la Mar*, 10: 28.

- VALLESPÍN GÓMEZ, O. (1977): «Prospecciones submarinas en Cádiz. Agosto, 1973». *Noticiario Arqueológico Hispano, Arqueología*, 5: 289-292.
- VALLESPÍN GÓMEZ, O. (1985): «Carta arqueológica de La Caleta». *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 59-74.
- VALLESPÍN GÓMEZ, O. (1986): «The Copper Wreck». *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 15 (4): 305-322.
- VENTURA i SOLSONA, S. (1949): «El sarcófago de Hipólito, de la 'Punta de la Mora' del mar tarraconense». *Archivo Español de Arqueología*, 22 (75): 147-174.
- VENY, C. (1969-70): «Diecisiete lingotes de plomo de una nave romana de Ses Salines (Mallorca)». *Ampurias*, 31-32: 191-219.
- VENY, C. (1979): «Nuevos materiales de plomo de Moro Botí». *Trabajos de Prehistoria*, 36: 466-488.
- VENY, C. (1980): «Dos lingotes de plomo romanos de la Isla de Cabrera». *Trabajos de Prehistoria*, 37: 389-398.
- VENY, C. y CERDÁ, D. (1972): «Materiales arqueológicos de dos pecios de la Isla de Cabrera (Balears)». *Trabajos de Prehistoria*, 24: 298-328.
- VIDAL SOLÀ, C. (1959): «El pecio de Palamós». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 7: 12-15.
- VIDAL SOLÀ, C. (1959): «El pecio de Palamós». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 10: 5-9.
- VIDAL SOLÀ, C. (1961): «Necesidad de control en las recuperaciones submarinas». *II Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Albenga, 1958). Istituto Internazionale di Studi Liguri. Bordighera: 324-330.
- VIDAL SOLÀ, C. y PASCUAL GUASCH, R. (1971): «El pecio de Palamós». *III Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Barcelona, 1961). Instituto Internacional de Estudios Ligués. Bordighera: 117-126.
- VILAR-SANCHO, B. y MAÑÁ DE ANGULO, J. (1962): «Informe sobre la excavación arqueológica en la Bahía de San Antonio Abad de Ibiza». *Noticiario Arqueológico Hispano*, 6 (1-3), 1962 (1964): 177-188.
- VILAR-SANCHO, A. y MAÑÁ DE ANGULO, J. (1963): «Informe sobre la segunda fase de la excavación arqueológica realizada en aguas de la Bahía de San Antonio Abad, de Ibiza». *Noticiario Arqueológico Hispano*, 7 (1-3), 1963 (1965): 188-194.
- VILASECA BORRÁS, L. (1957-58): «Nuevos hallazgos submarinos en Ametlla de Mar». *Ampurias*, 19-20: 237-241.
- WAGNER, G. (1978): «El yacimiento submarino de Torre la Sal, Cabanes (Castellón)». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses*, 5: 305-331.