



PHICARIA

VII ENCUENTROS INTERNACIONALES DEL MEDITERRÁNEO

LA RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO SUMERGIDO:

PROBLEMAS Y PROPUESTAS



PHICARIA

VII Encuentros Internacionales del Mediterráneo.

La recuperación del patrimonio arqueológico sumergido: problemas y propuestas.

© de los textos y las imágenes:
Sus autores.

© de esta edición:
Universidad Popular de Mazarrón.
Concejalía de Cultura.

COORDINACIÓN EDITORIAL
José María López Ballesta.

EDICIÓN CIENTÍFICA
María Milagros Ros Sala.

PORTADA
Muher.

IMPRIME
I.G. Novoarte, S.L.

ISBN: 978-84-09-09698-5

Depósito Legal: MU-241-2019

Impreso en España / Printed in Spain

ÍNDICE

EL PROYECTO DELTA, EJEMPLO DE INVESTIGACIÓN Y PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO SUBACUÁTICO DE ANDALUCÍA. Milagros Alzaga García, Carmen García Rivera, Mercedes Gallardo Abárzuza, José Manuel Higuera-Milena Castellano.....	17
LA ARQUITECTURA NAVAL GRIEGA DE ÉPOCA CLÁSICA, UN VACÍO EN EL CONOCIMIENTO. Carlos de Juan Fuertes	35
ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LOS RESTOS SUMERGIDOS DE CAMPANIA Y LATIUM: LOS CASOS DE BAIA Y DE LAS <i>VILLAE MARITIMAE</i> DEL LACIO MERIDIONAL. Michele Stefanile	49
IMBARCAZIONI SUL DELTA DEL PO: DALLA <i>FORTUNA MARIS</i> ALLE MONOSSILI. UNA STORIA DI BARCHE, DI UOMINI, DI PAESAGGI E DI ECONOMIE (E DI MUSEI). Sauro Gelichi	63
LA CONSERVACIÓN DEL MARFIL DE PROCEDENCIA SUBACUÁTICA. Milagros Buendía Ortuño	77
EXPEDICIONES CIENTÍFICAS AL PECIO DE LA FRAGATA <i>NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES</i> . LA CONSERVACIÓN DE LOS OBJETOS RECUPERADOS. Juan Luis Sierra Méndez.....	91
DE LA EXTRACCIÓN A LA PUESTA EN VALOR DE LOS PECIOS HISTÓRICOS. EVOLUCIÓN CONCEPTUAL DE LA PUESTA EN VALOR DE LOS HALLAZGOS SUBACUÁTICOS. UN CASO PRÁCTICO: EL PROYECTO <i>ISLA GROSA</i> . Felipe Cerezo Andreo, Carlota Pérez-Reverte, Juan Pinedo Reyes.....	105
LA MEMORIA SUMERGIDA EN UN MAR DE FANGO. PORTMÁN, UN PATRIMONIO POR EXCAVAR. Óscar González Vergara.....	123
LA RECUPERACIÓN ARQUEOLÓGICA DE LA ARTILLERÍA SUMERGIDA: EL CASO DE LA FRAGATA <i>NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES</i> . Juan Jesús Oliver Laso.....	139

**ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LOS RESTOS SUMERGIDOS DE
CAMPANIA Y LATIUM: LOS CASOS DE BAIA Y DE LAS *VILLAE*
MARITIMAE DEL LACIO MERIDIONAL**

MICHELE STEFANILE

ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LOS RESTOS SUMERGIDOS DE CAMPANIA Y LATIUM: LOS CASOS DE BAIA Y DE LAS *VILLAE MARITIMAE* DEL LACIO MERIDIONAL

MICHELE STEFANILE

Abstract:

Las *villae maritimae* diseminadas a lo largo de las costas tirrénicas de la península italiana son ejemplos importantes de la arquitectura romana de la Edad Republicana tardía y de la primera Edad Imperial. Un análisis arqueológico de estos sitios nos permite comprender cómo los Romanos fueron capaces de construir directamente en las costas altas y sobre promontorios rocosos y accidentados, causando en muchos casos una profunda alteración del paisaje costero.

A pesar de una larga tradición de estudios sobre estas grandiosas estructuras, raramente la comunidad científica ha enfocado su atención sobre las *villae maritimae* que se encuentran hoy debajo del nivel del mar, con el resultado que, paradójicamente, se ha descuidado en particular aquella interfaz tierra-mar que es tan significativa en la arquitectura de este tipo.

Puertos antiguos, termas y complejos marítimos enteros, que sobrevivieron milagrosamente a los cambios en la geomorfología de las costas y escaparon a las modificaciones modernas del paisaje y a la especulación inmobiliaria, ahora quedan sumergidos en aguas poco profundas, expuestos a la acción y al daño humano y natural.

El estudio de estas frágiles evidencias, preliminar a cualquier forma de protección o valorización futura, requiere estrategias precisas y conscientes. La conservación de las estructuras y su posible uso son los principales desafíos de esta parte de la arqueología marítima.

En esta comunicación se presentan los casos de estudio de las *villae maritimae* del sur de Lacio, donde la Universidad de Nápoles “L’Orientale” ha llevado a cabo trabajos de investigación y documentación a partir de 2013, y aquellos, quizás más conocidos, de Baia, donde hoy, más de quince años después del establecimiento del parque marino, tal vez sea posible reflexionar sobre las estrategias adoptadas, sobre los éxitos logrados y sobre los errores cometidos, para una planificación consciente de la gestión futura.

La arqueología de los paisajes costeros y el caso de las *villae maritimae*

Las costas mediterráneas, como es bien sabido, se caracterizan por una gran riqueza de sitios arqueológicos, originalmente construidos en la frontera entre la tierra y el mar, o alcanzados por el agua para el aumento general del nivel del mar. En el caso de Italia, en particular, donde, sobre todo entre Lazio y Campania, la densidad de sitios arqueológicos por kilómetro cuadrado llega a valores sin paralelos en la mayoría de las regiones europeas, se puede afirmar sin miedo a que se demuestre lo contrario que la gran riqueza de yacimientos antiguos en tierra encuentra su reflejo directo a lo largo de los más de 7000 km de costa y en las aguas litorales. Las

villae maritimae, construidas por la aristocracia romana directamente en las costas, en algunos de los tramos más hermosos de la península italiana (y más allá de los límites peninsulares) son algunos de los sitios costeros más importantes: sus imponentes dimensiones, sus estructuras dedicadas al lujo y al *otium*, pero también al *fructus*, a la piscicultura y a los aspectos más utilitarios, han dejado profundas huellas en el paisaje, resistiendo vigorosamente el impacto humano y natural. Por lo tanto, siglos de erosión costera, de aumento del nivel del mar, pero también de construcciones cada vez más impactantes, de obras marítimas, hasta la especulación inmobiliaria de los últimos años, no han logrado borrar la huella del pasado, lo que deja ruinas heroicamente



Figura 1. La piscina de la villa de Gianola: vista aérea.

evocadoras de cómo Roma pudo cambiar el paisaje según sus necesidades y de cómo logró apoderarse de bahías, puertos, islas y promontorios. El estudio de estas estructuras, que paradójicamente en el agua han resistido mejor el paso del tiempo, es el primer paso para una estrategia de conservación que permita preservarlas para las generaciones futuras y ponerlas en valor para que sean parte del patrimonio común (Stefanile 2017).

En este trabajo se presentan los casos de estudio de las *villae maritimae* del sur de Lacio, donde la Universidad de Nápoles “L’Orientale” ha llevado a cabo proyectos de investigación y documentación a partir de 2013, y aquellos, quizás más conocidos, de Baia, donde hoy, más de quince años después del establecimiento del parque marino, tal vez sea posible reflexionar sobre las estrategias adoptadas, sobre los éxitos logrados y sobre los errores cometidos, para una planificación consciente de la gestión futura.

La villa de Gianola, sus estructuras sumergidas y la piscina del Porticciolo Romano

La gran *villa maritima* de Gianola (Pesando-Stefanile 2015a y 2015b, Stefanile 2015), en el lado occidental del promontorio del Monte di Scauri, ultimo oasis verde en medio de las asfixiantes urbanizaciones veraniegas de Minturno y Formia, ha sido seleccionada como primer caso de estudio del *Southern Latium Underwater Survey*. La enorme residencia, que ocupa un tramo de costa de casi 1 km, ya objeto de estudios por sus ruinas visibles en tierra (Cassieri 1995, Ciccone 1990, 1995, 1996), fue probablemente construida alrededor del final del siglo II a.C., y se ha vinculado tradicionalmente (aunque sin evidencias fuerte) a la figura de Mamurra (McDermott 1983), el poderoso *praefectus fabrum* de César en el *Bellum Gallicum*, que, según las fuentes, construyó por primera vez una casa completamente cubierta de mármol en Roma. Descubrimientos recientes han demostrado que



Figura 2. La villa de Gianola: los trabajos en la *piscina del Porticciolo Romano*.

la villa, que en algún momento se convirtió en parte de las propiedades imperiales, todavía estaba activa en el siglo III d.C.

El frente del mar, en la terraza mas baja de un sistema que conectaba al menos tres niveles, con escaleras y rampas, hasta un majestuoso monumento octogonal, se caracterizó por balnearios, lugares de amarre y cuevas, así como por una gran piscina para la cría de peces, y también por espacios de gran lujo, con mosaicos y *sectilia*.

Durante la primera campaña, en 2013, investigadores y estudiantes pudieron realizar una primera serie de estudios de reconocimiento en las aguas frente a la terraza inferior de la villa. Los trabajos específicos en el área del llamado *Porticciolo Romano* han permitido reconocer, bajo las estructuras de una moderna infraestructura portual, construida para el uso del último propietario del sitio, el

noble Afan de Rivera (Ciccone 1996), las huellas de un antiguo vivero, que explotaba una bahía natural profunda y bien protegida; la planta, de particular importancia por su antigüedad y complejidad, se caracteriza por sus dimensiones (1550 metros cuadrados), lejos de los excesos de *Torre Astura* (la mas grande que conocemos, con 15.000 metros cuadrados), pero aún por encima del promedio registrado para los estanques del área tirrenica (1000-1300 metros cuadrados, ver Marzano 2013, 217), y se dividió en tanques para peces de diferentes especies y tamaños (en el modelo de las *piscinae loculatae* mencionadas por *Varro*, III, 17, 4, divididos como los cajones en los que los pintores separan los colores); veinte bloques de piedra ranurados para el paso de las contraventanas permiten conocer el numero de las divisiones internas, mientras que unas canalizaciones excavadas en la roca permiten reconocer el abastecimiento combinado de agua de mar y agua dulce (en el modelo de la *aquatio* de *Cicero*, *De off.*, III, 14): una



Figura 3. La villa de Gianola: las cuevas costeras.

forma de mitigar el problema de la evaporación del agua en una bahía semi-cerrada, asegurando el mantenimiento de los valores de salinidad, oxigenación y temperatura, para las necesidades biológicas de los peces (sobre este tema, ver Higginbotham 1997, 15; Lafon 2001, 171; Marzano 2007, 40).

En 2014, el trabajo continuó, gracias al apoyo logístico del Parque Regional Riviera di Ulisse, que proporcionó recursos náuticos; la documentación gráfica y fotográfica de todas las evidencias arqueológicas ubicada en el lecho marino frente a la villa, hasta una batimetría de -7 metros, ha permitido comprender mejor el desarrollo del complejo, desde la perspectiva del mar (Stefanile 2015, 2018), en estrecha relación con las estructuras en tierra, y también adquirir datos nuevos sobre la modificación de la línea de costa durante los siglos (Schmiedt 1972, 142-145).

También se ha documentado una imponente cueva marina, cubierta en los lados por poderosas paredes artificiales y dominada por una bóveda, también artificial, parcialmente precipitada en el mar; un estrecho túnel vertical, con apoyos para los pies, permitía, desde una amplia sala natural al fondo de la cueva, llegar a algunos salones residenciales de la terraza marítima. Este fue uno de los puntos focales de toda la villa, proyectado hacia el sol al atardecer y hacia el Monte Orlando de Gaeta, en el que se construyó el majestuoso monumento de *Munatius Plancus*.

La villa del emperador Tiberio en Sperlonga

La villa de la *spelunca* (=de la cueva), en la que vivió durante largas temporadas el emperador Tiberio, ha sido interesada por las investigaciones más significativas del *Southern Latium Underwater Survey*, realizadas a partir de 2014 (Pesando-Stefanile 2016) en coordinación con



Figura 4. La villa de Sperlonga: vista aérea.

un equipo de la Universidad de Milán (Slavazzi 2016). El *waterfront* de la gigantesca residencia imperial de Sperlonga y el complicado sistema de piscinas, al interior y fuera de la gran cueva que dio nombre a la villa, se exploraron con técnicas de arqueología subacuática, adaptadas a las condiciones de muy baja profundidad. A pesar de la importancia del sitio, donde fueron encontradas las celebres esculturas de la llamada *Odissea de Mármol*, muy poco se había hecho por una documentación científica de las estructuras, que se habían estudiado casi exclusivamente en relación con las estatuas. Así, se ha podido reconocer, por ejemplo, que el llamado *islote tricliniar* (Salza Prina Ricotti 2006), un espacio emergido en el centro de una gran piscina rectangular parcialmente cubierta por la bóveda de la cueva, nunca ha albergado los triclinios del emperador o sus pérgolas para la protección de los invitados: los “pilares” de la pérgola, a veces descritos incluso como

columnas de ladrillo (Higginbotham 1997), han sido claramente identificados con ánforas de vino Dr. 1, cortadas a la altura de su cuello, y puestas directamente en el terreno húmedo que llenaba el islote, como demuestra la lectura de las paredes internas. El triclinio imperial, por lo tanto, nunca ha sido un triclinio (como prueban, por otra parte, sus dimensiones limitadas), sino un jardín con vasos para flores, y, quizás, plantas y árboles para la reconstrucción de un paisaje *homérico*, en acorde con la totalidad de las esculturas y con la misma posición de la villa, orientada hacia el promontorio de Circe, el Capo Circeo. Incluso la proa de un barco, realizada directamente en la roca natural a los lados de la piscina, aparentemente ajena a Homero, es en realidad una referencia a la Odissea: una pequeña inscripción a mosaico, *Navis Argo Ph.*, que parecía hacer mención sin duda alguna a las Argonauticas de Apolonio Rodio, ha sido brillantemente puesta en relación con la nave de los



Figura 5. La villa de Sperlonga: la *spelunca* de Tiberio.

Feacos (*Ph[aeacum]*), así aludiendo, una vez más, a las peregrinaciones de Ulysses (Pesando 2016).

El trabajo subacuático en las *piscinae*, dentro y fuera de la cueva ha permitido aclarar una separación conceptual entre piscina-museo y piscina-vivero: dentro de la caverna, de hecho, estatuas y grupos escultóricos rodeaban un gran bacino circular, en cuyo centro se encontraba el grupo con Scilla; fuera de la sombra de la cueva, en cambio, había un estanque rectangular, en cuyo centro se había colocado el islote jardín, con pequeñas cuencas para la cría de peces, puestas en comunicación directa; de hecho, toda la piscina rectangular estaba dedicada a la piscicultura, tal vez separada de la piscina circular por medio de un mamparo móvil cuyo umbral podría reconocerse en el fondo. La investigación permite

también suponer la presencia, en la piscina, de una especie particular: la morena (*Muraena helena*), omnipresente en la iconografía antigua, a veces en el acto de aferrarse a un pulpo y una langosta (lo que sería una cita de un paso aristotélico, véase Pesando 1996, 210-211), y orgullo de los más expertos, y ricos, entre los *piscinarii*: los viveros para las morenas, como dicen las fuentes, permitieron la venta de la modesta villa de *Hirrius* a un precio exorbitante; sin hablar de Licinio Murena, vinculado a ellas hasta en el nombre. Docenas de ánforas, Dr. 1, en las paredes de la piscina, con acumulaciones solo aparentemente desordenadas, formaron perfectos refugios artificiales para las voraces morenas, de acuerdo con lo que nuestra fuente más detallada cuenta sobre los viveros, el gaditano *Columella: specus* o *similes cellae*,



Figura 6. La villa de Sperlonga: la piscina y los refugios para las morenas.

opaciores aestuantibus latebrae, para proteger el vivero del calor del sol [VIII, 17, 5-6]), o, cuando se hace como una concha retorcida (o sea como una ánfora), para que la morena pueda estar a gusto: *sed utcumque fabricatum est, si semper influente gurgite riget, habere debet specus iuxta solum, eorumque alios simplices, et rectos, quo secedant squamosi greges, alios in cochleam retortos, nec nimis spatiosos, in quibus murenae delitescant* (Colum., VIII, 17, 2). El caso de Sperlonga permite describir mejor la cría de morenas en piscinas antiguas, considerando que tradicionalmente esa está conectada con cuevas profundas como las de Ventotene, Ponza-Grotte di Pilato, Capo Miseno-Piscine di Lucullo, Nápoles-Villa del Pausilypon, en las cuales mejor sería reconocer las *piscinae ex petra*

excisae citadas por Columella, más adecuadas para la cría de peces de roca.

Los desafíos del Parque Arqueológico Sumergido de Baia y la búsqueda de un modelo

Las actividades del *Southern Latium Underwater Survey* muestran claramente cuán preciosas e importantes para nuestro conocimiento del mundo antiguo puedan ser las antiguas ruinas dispersas a lo largo de las costas del Mediterráneo. Está clarísimo que sin un conocimiento previo de esas estructuras no es posible llegar al paso siguiente, o sea su protección y su puesta en valor: no es posible proteger algo que no se conoce.



Figura 7. La villa de Sperlonga: el llamado islote tricliniar.

El territorio de los Campi Flegrei, a unas decenas de km de las *villae* del Lacio meridional y a muy poca distancia de la ciudad de Nápoles, nos permite analizar el asunto de la protección del patrimonio arqueológico-arquitectónico sumergido de una manera diferente: su increíble concentración de estructuras antiguas, termas, *villae*, puertos, vías de comunicación, y la importancia de sus restos, que incluyen mosaicos policromos, *pavimenta* y *sectilia*, han permitido en 2001 la creación de un gran Parque Arqueológico Sumergido, en una superficie de 177 hectáreas, en aguas costeras con sitios hasta una profundidad de 12 metros (Stefanile 2016).

Las antiguas ruinas, sumergidas por el efecto del bradisismo, típico de la región Flegrea, han resistido al impacto de los siglos, del incesante vaivén de mareas y holas, y también a la acción humana, al expolio sistemático de una verdadera Pompeya bajo el agua, y en años recientes también a las actividades de la pesca, de la náutica de recreo

y de un puerto comercial, activo hasta finales del siglo XX, con cargos que pasaban cada día justo encima de muros y mosaicos.

Casi veinte años después de la inauguración del Parque, muchos objetivos han sido alcanzados, mientras que nuevos desafíos han salido a la luz: el mejor conocimiento del patrimonio sumergido de Baia ha impulsado los estudios arqueológicos, permitiendo en el mismo tiempo el desarrollo de estrategias experimentales que muy rápidamente se han convertido en *best practices* universales; la redacción de fichas (*schede SAMAS*) sobre el estado de conservación de cada estructura, planeada en el marco del Proyecto *Restaurare sott'acqua* del Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro (Petraiggi – Davidde 2005), ha sido la base de una larga serie de proyectos nacionales e internacionales, que hoy en día están llegando a resultados inconcebibles hasta hace poco, con visualización 3D de objetos y hallazgos



Figura 8. El Parque de Baia: las replicas de las estatuas del Ninfeo de Punta Epitaffio.



Figura 9. El Parque de Baia: la compilación en agua de las fichas SAMAS.

de procedencia subacuática, visitas virtuales en los itinerarios submarinos y *serious games* para la fruición, con una experiencia video lúdica, de las reconstrucciones de los antiguos monumentos (véanse en particular los proyectos *Restaurare sott'acqua*, *MUSAS*, *BlueMed*, *iMareCulture*).

El Ninfeo de Punta Epitaffio, la Villa de los Pisoni, la *Villa con ingresso a Protiro*, la *Secca Fumosa* y un segmento del Portus Julius atraen hoy un gran número de buceadores, y los centros de buceo, a los cuales el Ministerio de Cultura ha entregado la gestión de las visitas (con comunicación oficial, pago de una *royalty* por cada buceador y presencia en agua de guías expertas específicamente entrenadas por el mismo personal ministerial), se han convertido en los primeros defensores del Parque, y en el mismo tiempo en los medios de concienciación del público más eficaces.

Debido a la abundancia de restos y a la extensión del área sumergida por efecto del bradisismo, aun queda mucho por hacer en el territorio de Baia: puertos, *villae* y estructuras antiguas se encuentran también al exterior del Parque, y siguen en la espera de una adecuada protección, bajo la continua amenaza de especulaciones y expolio; la parte protegida necesita un esfuerzo suplementar para llegar a la documentación de todos los sitios, y a un plan de protección que pueda garantizar la sobrevivencia del patrimonio para las generaciones futuras.

La ruta, de todos modos, es bien marcada, y el modelo Baia puede verdaderamente ser aplicado en muchos contextos, bien conscientes de las profundas diferencias entre sitio y sitio, y de las dificultades adicionales que se encuentran en los sitios arqueológicos parcialmente sumergidos.

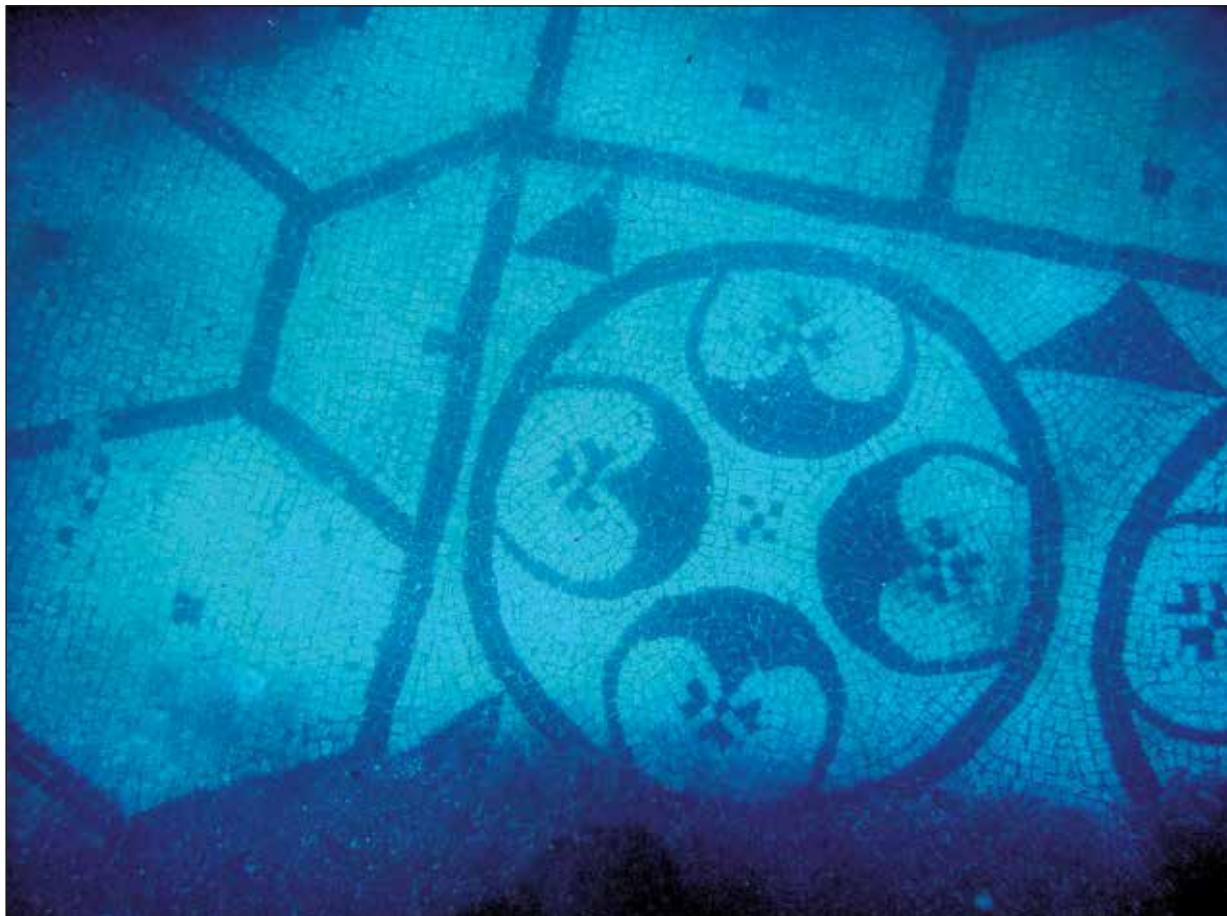


Figura 10. El Parque de Baia: los pavimentos con mosaicos.

Bibliografia

Andreae, B. (1995) *Praetorium Speluncae. L'Antro di Tiberio a Sperlonga ed Ovidio*. Soveria Mannelli.

Cassieri, N. (1995) Primi interventi di scavo archeologico e di conservazione nella villa romana di Gianola, *Formianum*, III, 27-33. Marina di Minturno.

Ciccione, S. (1990) Una villa romana a Formia con una originale struttura a tumolo, *Palladio. Rivista di storia dell'architettura e restauro*, 5, 5-23. Milano.

Ciccione, S. (1995) La sala ottagonale della "Domus Aurea" a Roma: il prototipo in un ninfeo di Formia, *Formianum*, III, 11- 24. Marina di Minturno.

Ciccione, S. (1996) *Aspetti archeologici e Paesaggio vegetale. Parco Regionale di Gianola e Monte di Scauri*. Marina di Minturno.

Gros, P. (1996). *L'Architecture romaine: Tome 2, Maisons, palais, villas et tombeaux du début du IIIe siècle avant J-C à la fin du Haut-Empire*, Paris: Picard.

Higginbotham, J. (1997) *Piscinae. Artificial Fishponds in Roman Italy*. Chapel Hill.

Jacopi, G. (1963) *L'antro di Tiberio ed il Museo Archeologico di Sperlonga*. Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato.

Lafon, X. (2001) *Villa Maritima: recherches sur les villas littorales de l'Italie romaine: IIIe siècle av. J.C.-IIIe siècle ap. J.-C.*, École française de Rome. Rome.

Marzano, A. (2007) *Roman villas in central Italy: a social and economic history*, in *Columbia studies in the classical tradition*, n. 30, Brill. Leiden.

Marzano, A. (2013) *Harvesting the Sea: The Exploitation of Marine Resources in the Roman Mediterranean* (Oxford Studies on the Roman Economy), OUP, Oxford.

McDermott, W.C. (1983) Mamurra, eques Formianus, *Rheinisches Museum für Philologie*, 126(3/4), 292-307. Bonn

Pesando, F. (1996) Autocelebrazione aristocratica e propaganda politica in ambiente privato : la casa del Fauno a Pompei. *Cahiers du Centre Gustave Glotz*, 7(1), pp. 210-211

Pesando, F. (2016) 'Navis Argo Ph(aeacum): Sperlonga e un'esegesi tiberiana?', in *I mille volti del passato. Scritti in onore di Francesca Ghedini*, pp. 811-816.

Pesando, F., Stefanile, M. (2015a) 'La villa maritima di Gianola. Prime ricognizioni subacquee dell'Orientale di Napoli', *Newsletter di Archeologia CISA*, 6, pp. 43-64.

Pesando, F., Stefanile, M. (2015b) 'Rilievi nella parte a mare della villa di Gianola a Formia (LT)', in *Lazio e Sabina II. Atti dell'undicesimo incontro di studi sul Lazio e sulla Sabina.*, pp. 307-311.

Pesando, F., Stefanile, M. (2016) 'Sperlonga. Le attività di archeologia subacnea dell'Università di Napoli "L'Orientale" nella villa di Tiberio', *Newsletter di Archeologia CISA*, 7, pp. 205-221.

Petriaggi, R. and Davidde, B. (2005) 'The Analytical Data card of underwater archaeological finds (SAMAS) for diagnosing the deterioration', *Archaeologia Maritima Mediterranea*, 2, pp. 161-172.

Salza Prina Ricotti, E. (2006) 'Le grotte di Polifemo', *Palladio. Rivista di storia dell'architettura e restauro*, 37, pp. 5-22.

Schmiedt, G. (1972) *Il livello antico del Mar Tirreno. Testimonianze dei resti archeologici*. Olschki, Firenze.

Slavazzi, F. (2016) 'La villa della grotta a Sperlonga: le nuove indagini', *Rendiconti della Pontificia Accademia di Archeologia*, LXXXVIII.

Stefanile, M. (2015) 'Living by the sea, building in the sea. Underwater researches in Roman maritime villas on the Thyrrenian coast of Italy: the villa of Gianola (Formia - LT)', *Skyllis*, 15(2), pp. 133-138.

Stefanile, M. (2016) 'Underwater cultural heritage, tourism and diving centers: the case of Pozzuoli and Baiae (Italy)', in *IKUWA V - Actas del V Congreso Internacional de Arqueología Subacuática Un patrimonio para la humanidad. Cartagena, 15-18 de octubre de 2014*, pp. 213-224.

Stefanile, M. (2017) 'Tra terra e mare: Appunti per una riflessione sull'archeologia delle coste', *Archaeologia Maritima Mediterranea*, 14.

Stefanile, M., (2018), Reversing the perspective. Roman maritime villas from the sea, in M. Stefanile (ed.), *Proceedings of the 8th International Symposium on Underwater Research*, Procida-Napoli 2014, c.s.