



Illeta dels Banyets. Prospección y documentación del entorno marítimo y de sus viveros (El Campello)

Manuel H. Olcina Doménech y Rocío Castillo Belinchón

Publicación digital

Actuaciones arqueológicas en la provincia de Alicante. 2003

Editores

Fernando E. Tendero Fernández, Araceli Guardiola Martínez y Antonio Pérez García
Sección de Arqueología del Ilustre Colegio Oficial de Doctores y Licenciados
en Filosofía y Letras y en Ciencias de Alicante

Año de la edición: 2004

Depósito legal: A-789-2004

ISBN: 84-688-8047-7



Nombre de la intervención:	Illeta dels Banyets. Prospección y documentación del entorno marítimo y de sus viveros
Municipio:	El Campello
Comarca:	L'Alacantí
Directores:	Manuel H. Olcina Doménech y Rocío Castillo Belinchón
Equipo técnico:	Antonio Pérez y Carlos de Juan (arqueólogos subacuáticos); J. Antonio Moya (técnico de imagen buceador); Javier Moltó, Verónica López y Daniel Ortega (arqueólogos voluntarios); F. Javier León y F. Javier Alonso (topógrafo y ayudante de TOPOGAT, S. L.); Adoración Martínez, Pedro Abarca y Ángela Molas (arqueólogos Illeta dels Banyets)
Autores del artículo:	Manuel H. Olcina Doménech y Rocío Castillo Belinchón
Promotor:	Proyecto ANSER -Comunidad Valenciana-2003
Autorización:	2003/0539-A
Fecha de la actuación:	30/7/2003 – 1/8/2003 y 2/9/2003 – 12/9/2003
Coordenadas localización:	2844288 – 425742621
Periodos culturales:	Ibérico y romano
Material depositado:	No se ha recuperado material arqueológico
Tipo de intervención:	Prospección y documentación arqueológica subacuática

INTRODUCCIÓN

Durante la primera fase de la campaña del verano de 2003 se prospectó el entorno marítimo de la Illeta, y en la segunda se realizó la documentación y topografía de los viveros y la formación costera donde se ubican; además se recogió información oral y durante este año 2004 se ha trabajado en la modelación tridimensional de los datos obtenidos.

ENTORNO MARÍTIMO

La prospección subacuática con buceadores se realizó en varias zonas con distintos métodos:

1. Reconocimiento directo de los alrededores de la Illeta. El tipo de fondo documentado al sureste y este de la Illeta es una pradera de posidonia oceánica con taludes y claros (puntos de GPS n.º 195 a 205 / 206 a 209); mientras que en el área comprendida entre la Illeta y el espigón del puerto predomina el fondo de arena que alterna con la posidonia. No se encontró ningún material arqueológico.
2. Prospección intensiva del perímetro de la Illeta (puntos de GPS n.º 210-224) siguiendo rumbos en zigzag, perpendiculares y paralelos al yacimiento, desde tierra hasta el límite de la pradera de posidonia o la cota de -5 m. Solo en una pequeña zona, justo antes de la playa noroeste, se localizaron algunos fragmentos cerámicos muy rodados e indeterminados, sin mayor interés.
3. Recorridos con buceador remolcado por un planeador. Dada la amplitud de la zona a prospectar se optó por ese método para optimizar los tiempos de trabajo y poder abarcar más superficie. Se hicieron 30 calles de entre 250 y 600 m de longitud (puntos GPS n.º 225 y 256), oscilando entre los -2,5 y los 11,5 m de profundidad. Se prospectaron áreas de arena y posidonia. No hubo ningún resultado arqueológico.

LOS VIVEROS DE PECES DE LA ILLETA DELS BANYETS

Una de las actividades económicas más importantes de esta parte del Imperio romano fue el aprovechamiento de los recursos del mar, específicamente en la conservación del pescado y la piscicultura. Del primero se conocen varias factorías (la más importante situada en el Portus Ilicitanus) en las que se salaban los peces (sabemos del tratamiento en estas tierras de boquerones y sardinas), metiéndolas en sal en edificios con balsas construidas de obra durante cierto tiempo para posteriormente envasarlos y distribuirlos.

La piscicultura marina consiste en criar y mantener vivas ciertas especies de peces o mariscos en balsas excavadas en la roca costera o construidas artificialmente si no se dan las condiciones adecuadas. El tratadista romano Columella indica que los viveros han de estar bien comunicados con el mar abierto para que el mar renueve el agua de manera constante.

Los viveros de la Illeta dels Banyets, hoy muy erosionados por la acción del mar, se encuentran en dos zonas de su línea costera. Los del extremo SE, constan de cuatro balsas comunicadas entre sí abiertas en la roca arenisca de

la isla. La mayor, de 8,7 por 2,10 m está orientada NE-SO, y a la que entraba el agua del mar mediante dos canales situados en ambos extremos. En sentido perpendicular a ella se alineaban otras tres más pequeñas. Algunas aberturas de comunicación, tanto entre las balsas como con el mar, muestran ranuras verticales talladas en la roca (desgastadas y con problemas de identificación que se indicarán más adelante), que servirían para alojar y facilitar la apertura y cierre de portones (de bronce o plomo) con el fin de que permitieran pasar el agua del mar, aunque con las aberturas pequeñas para impedir el tránsito de los animales marinos. En este sentido, no sabemos qué clase de peces o quizá mariscos se cultivaron en esta instalación. Es posible que cada una de las balsas estuviera destinada a distintas especies o quizá a distintas etapas de crecimiento de una en particular.

Los viveros del lado SO constan de dos pequeñas balsas rectangulares (6,30 x 2,60 m y 3,90 x 2,19 m) entre las que se aprecia un canal de comunicación. La diferencia con los anteriores, aparte de su simplicidad, es la mayor erosión sufrida, de tal manera que no se conserva la parte aérea.

Hasta ahora, a pesar de ser unas construcciones de envergadura, de implicaciones económicas y sociales singulares, contábamos solo con informaciones poco detalladas. Así, en cuanto a la documentación planimétrica únicamente se disponía de algunos croquis, por lo que existía inseguridad para determinar las dimensiones reales y exactas de las distintas balsas, y tampoco se conocía la profundidad de las mismas.

El objetivo principal de actuación sobre los viveros se dirigió por tanto a obtener una información planimétrica rigurosa y reconocer todos sus detalles constructivos que informaran, por un lado, de las características de esta instalación y registrarlos antes de que pudieran desaparecer, bien por efecto de la erosión marina, o por la acción de los numerosos bañistas que allí acuden, sobre todo en verano. Durante la campaña de 2003 se realizaron los siguientes trabajos en esta zona:

Reconocimiento subacuático exhaustivo

Los objetivos principales de esta actuación eran los siguientes: determinar si eran reconocibles restos de otras balsas además de las ya conocidas y que, por efecto de la erosión, estuvieran muy deterioradas y no visibles desde la superficie; y concluir si el gran canal sudoccidental que comunica con las

balsas 1 y 2 pudiera ser de origen natural o bien tallado, total o parcialmente, para facilitar el acceso a los viveros.

Para ello cuatro arqueólogos buceadores recorrieron de forma pormenorizada los viveros y sus canales de intercomunicación, así como los canales exteriores y su entorno inmediato para intentar determinar las características y la naturaleza de los mismos. Se revisaron con detenimiento las paredes y el fondo de los viveros, prestando especial atención al estado de conservación de los puntos más críticos por el posible riesgo de desprendimiento.

Además, se detuvieron en la observación de las paredes de los canales que estaban extraplomados hacia el interior y no presentaban ninguna huella de trabajo en la piedra. Una vez prospectado el entorno de los mismos, se comprobó que en toda esta área la roca natural presenta este tipo de modelado con paredes muy rectas fruto del tipo de roca y de los procesos de erosión.

Limpieza mecánica manual

Se había planteado el vaciado parcial de un vivero de cada una de las zonas. En el área SE no hizo falta porque el fondo de los viveros estaba casi totalmente limpio, sin ningún tipo de sedimentación ni acumulación de piedras. Allí solo se procedió a la limpieza puntual de parte de un perfil, utilizando un cepillo de púas metálicas para eliminar la vegetación superficial. Los dos viveros del SW estaban prácticamente colmatados con piedras grandes y de mediano corte, por lo que hubo que retirar algunas de las mismas para facilitar las labores de topografía.

Trabajos de documentación planimétrica de los viveros

Paralelamente a los trabajos subacuáticos, técnicos arqueólogos del yacimiento de la Illeta realizaron un plano de superficie a escala 1:20, y dibujaron detalles constructivos tales como las huellas de talla en las aberturas de las balsas y los restos de argamasas que aparecían en algunos puntos de la roca cortada.

Trabajos de topografía de campo

La toma de información batimétrica de campo se realizó por un equipo de un topógrafo y su ayudante junto con varios arqueólogos buceadores integrados

en el proyecto ANSER. Se contó con una estación total tipo TOPCON – modelo 3b-GTS, una libreta electrónica PFION modelo LZ64 y un prisma montado sobre varios jalones enlazados (entre 2 y 6 m). El trabajo se completó con croquis, reseñas, mediciones y un reportaje fotográfico.

La selección de los puntos a topografiar se realizó por los arqueólogos *in situ*. Para mantener y asegurar la verticalidad del jalón y evitar la oscilación del prisma fueron necesarias hasta 4 o 5 personas en algunas ocasiones (un buceador en el fondo, uno o dos en la superficie del agua y el resto desde tierra intentando mantener fijo el prisma). En la zona de los viveros y especialmente los canales, aunque no hubiese viento y la mar estuviera calmada, se producía cíclicamente bastante reflujos de pequeñas olas, con efecto de succión lo que dificultaba y ralentizaba la toma de datos.

En cuanto a las labores de definición de las zonas de rebajes y desplomes de las paredes, tanto en los viveros como en los canales, el método empleado fue el siguiente: obtener las coordenadas del punto más profundo y sin mover el jalón tomar las alturas y profundidades que definen la totalidad de la sección.

En el área suroriental se topografió el perímetro de los canales exteriores y el fondo de los mismos. Además, se hicieron un total de diez secciones: 6 transversales y 4 longitudinales, prologándose dos de ellas para atravesar los canales exteriores. En algunas de ellas se tomaron con detalle los perfiles de los canales interiores y de las paredes.

En la zona SW se realizaron un total de ocho secciones (6 transversales y 2 longitudinales) y se hizo la topografía del contorno de la plataforma exterior y de su talud.

Con esos datos se confeccionaron los planos generales con las secciones tomadas y el volcado de los nuevos datos a la topografía general del yacimiento.

Otras labores

En paralelo se hicieron dos actividades: la documentación gráfica detallada, con cámaras digitales y equipo de vídeo, de los viveros, los canales y el área de las canteras, así como de los trabajos realizados; y la recogida de

información oral sobre varios aspectos (la transformación natural y antrópica de la zona, la variación de la dinámica litoral y las áreas tradicionales de fondeo, desembarco y varado de barcos).

Planimetría y modelización en 3D

Los topógrafos siguieron trabajando con los datos obtenidos: en noviembre de 2003 ya tenían un modelo tridimensional de los fondos de las balsas y de los canales de acceso, con perspectivas cónicas; en julio de 2004 presentaron un avance de la infografía de la zona, una interesante colección de imágenes texturizadas en la que destacan las interesantes y novedosas exposiciones renderizadas de la topografía subacuática.

La intervención más importante y novedosa fue la realización de un plano topográfico en 3D que ha ofrecido una imagen completa de los restos de viveros conservados en la Illeta. Por primera vez con indicación exacta de profundidades, perfiles y elementos sumergidos que ayudan a restituir con un grado de fiabilidad alto la apariencia original de los mismos. Esta planimetría 3D fue realizada por la empresa Topogat, S. L. y sufragada por el MARQ. El equipo de apoyo, como se ha indicado, estaba formado por arqueólogos y buceadores voluntarios integrados en el proyecto ANSER.

VALORACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

Fondeadero

Durante la prospección subacuática del entorno marítimo de la Illeta no se localizó ningún elemento arqueológico, a excepción de unos pocos fragmentos cerámicos muy rodados encontrados entre las piedras en un sector cercano al que se dinamitó en los años 40 del siglo pasado. En general, fuera de las zonas donde predomina la pradera de posidonia, se ha constatado un fondo muy colmatado de sedimentos.

La ausencia de hallazgos arqueológicos durante la prospección subacuática del entorno marítimo de la Illeta viene a constatar las noticias previas que teníamos y que han reiterado las personas entrevistadas este año: en general nadie recuerda haber visto restos arqueológicos en estas aguas, a excepción de alguna piedra de molino o ancla lítica y un ánfora aislada. Sin embargo, eso no significa que no existan, sino que probablemente están enterrados. Hay que

insistir en que estamos en una zona con gran colmatación de sedimentos marinos originada inicialmente por la dinámica natural litoral de esta costa, en la que predominan los vientos de levante, y acentuada y acelerada por factores antrópicos: primero el cierre del istmo de unión con la isla y más tarde la ampliación del puerto actual. Ambos modificaron la dinámica litoral: el primero acentuando los procesos de sedimentación y el segundo provocando una fuerte alteración en las zonas colindantes (fuerte erosión de la vertiente meridional de la Illeta y pérdida de arena en la pequeña playa).

Al comienzo de la campaña, una vez analizada la orientación de la Illeta y los vientos predominantes, planteamos la hipótesis de que existieran dos áreas de fondeo, una a cada lado de la isla, es decir, dos fondeaderos complementarios. Esa posibilidad ha sido corroborada por la información oral: nos contaron cómo antes del cierre del istmo las embarcaciones pasaban de un lado a otro por esa área, por el *freu*, para utilizar bien el fondeadero de poniente (que era el más resguardado y que protegía del levante) o el fondeadero de levante (más pequeño, pero que resguardaba del poniente).

Otra posibilidad, planteada por uno de nuestros compañeros, era la hipótesis de que existiera un embarcadero o desembarcadero natural en la zona occidental, en la playa que se situaba debajo de la torre, una zona totalmente colmatada en la actualidad y ocupada por uno de los aparcamiento del puerto. También por la información oral hemos sabido que en esa área hubo un “muelle de piedra”, que se sepultó bajo las obras de ampliación del puerto actual, aunque no sabemos nada de sus características ni de su posible adscripción cronológica.

Viveros

Las conclusiones derivadas de la intervención pueden resumirse en los siguientes puntos:

1) No se han localizado otras balsas o canales artificiales además de los ya conocidos. Alrededor de los viveros, tanto los del extremo SE como los del SO, no se han reconocido trazas de talla de roca que pudiera indicar complejos mayores. Es posible, sin embargo, que la fortísima erosión sufrida, sobre todo en los viveros sudorientales, haya enmascarado alguna balsa o canal creado por el hombre. Pero el reconocimiento submarino exhaustivo no ha aportado pruebas concluyentes en este sentido.

2) El gran canal de los viveros del extremo SE es de origen natural. Pero sin duda su existencia fue un elemento que se tuvo en cuenta para instalar los viveros en ese punto de la Illeta. Por una parte, procuraba un flujo de agua constante a las balsas, y por otra, permitía la entrada y atraque de barcazas que llevarían especies pescadas y las cargarían con las criadas en el vivero.

3) Se han podido conocer las dimensiones de la balsa número 2, cuyo muro SO, que la separaba del gran canal, había desaparecido casi completamente. Alguna protuberancia rocosa sumergida, registrada en el plano en 3D, es testigo de dicha pared.

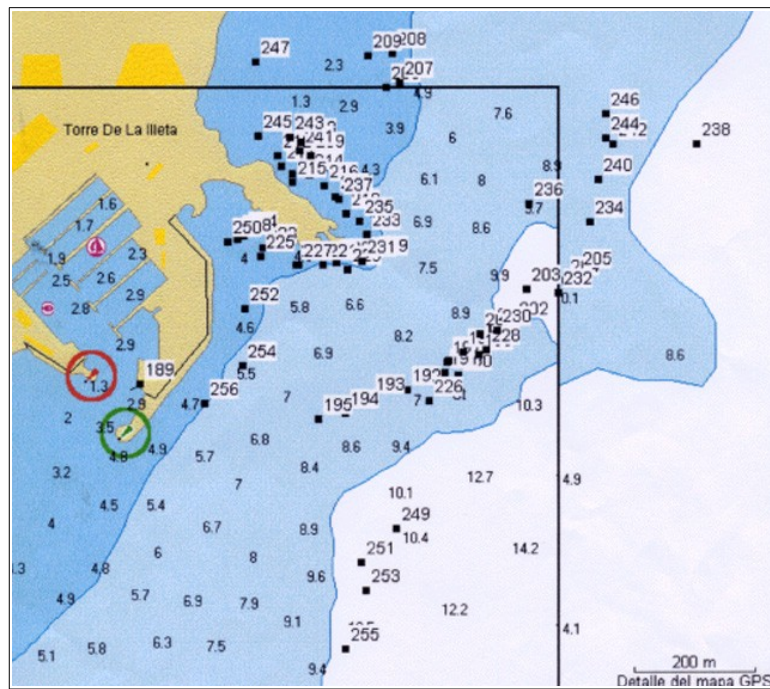
4) Los perfiles indican que solo existe una gran línea de erosión marina que queda a la misma altura del nivel actual. Asimismo, la parte superior de los muros de delimitación de las balsas emergen a la altura adecuada para poder ser transitados. También, la parte sumergida y aérea de las aberturas entre las balsas quedan equilibradas para que el flujo de agua sea adecuado y permita la abertura y cierre de los portones. Estos detalles sugieren que el nivel marino contemporáneo coincide prácticamente con el de época romana altoimperial. En este sentido, se ha comprobado que la falta de muros emergidos en los viveros del SO es producto de la erosión. Allí están más expuestos que en los criaderos del SE. La falta de trazas de canales de comunicación con el mar abierto, imprescindibles y por tanto sin duda existentes en el momento de funcionamiento, puede deberse a que la cota de su fondo estaba más alta que la parte superior de las paredes conservadas de las balsas.

5) Una de las cuestiones que se han resuelto, y que en principio resultaban especialmente enigmáticas, eran las huellas del sistema de encaje de los portones que cerraban las aberturas entre las balsas. Normalmente en otros viveros, sobre todo los estudiados en las costas tirrénicas de Italia, constan de una ranura vertical para encajar las planchas de bronce (según Columella) o de plomo (descubierta *in situ* en la piscifactoría de Ventotene (información que debemos a la amabilidad de la Dra. Alessandra Benini). En la Illeta, sin embargo, se observaban en la parte superior de los extremos de las paredes que delimitaban las balsas varios rebajes en ángulo recto, tres en paralelo y enfrentados a otros tres o frente a uno continuo que no tenían aparentemente una explicación clara, puesto que no respondían a ningún sistema de cierre conocido. La explicación de tales recortes vino de la mano de un campellero quien en su niñez, en los años 50 del siglo XX, recuerda que los viveros fueron escenario de una secuencia de una película española sobre la Roma antigua,

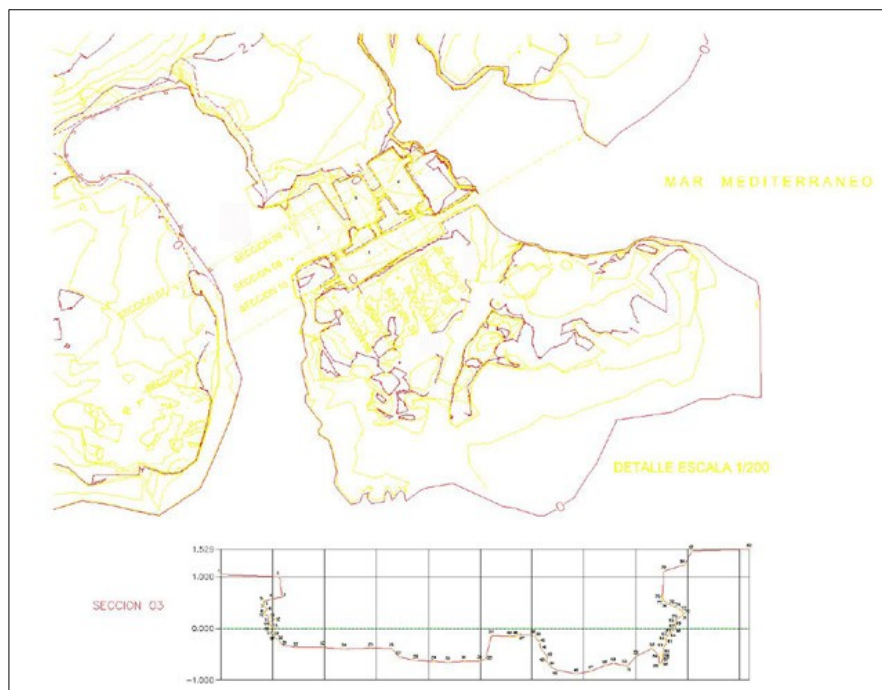
Las legiones de Cleopatra, según nos dijo. Para facilitar el tránsito se colocaron viguetas metálicas sobre las aberturas de las balsas para las que previamente se hicieron rebajes para encajarlas mejor. Asimismo, se vertió mortero para asegurar su asiento y se tallaron otros puntos de los viveros. Estas modificaciones enmascararon las ranuras originales para encajar los portones, aunque se pueden reconocer, muy desgastados, en las aberturas entre las balsas y en los canales de comunicación con el mar abierto.

6) El reconocimiento detenido de los viveros, reflejados en la planimetría 3D ha puesto de manifiesto la crítica situación de algunos puntos debido a la erosión. En concreto algunas paredes quedan completamente en voladizo, como largas cornisas bajo las cuales circula el agua como es perfectamente visible en el muro de separación entre las balsas 1 y 3. Es el estado previo a la desaparición de las compartimentaciones, tal como ocurrió entre la balsa 2 y el gran canal SO. Creemos que en un futuro no muy lejano habrán de acometerse acciones de consolidación para evitar la pérdida definitiva de algunas partes todavía en pie y con ello prevenir desprendimientos que pueden afectar a los numerosos bañistas. Habría que proponer una solución que consolide y salvaguarde los restos dañados de los viveros, pero que, en la medida de lo posible, no afecte al uso público de los denominados Baños de la Reina.

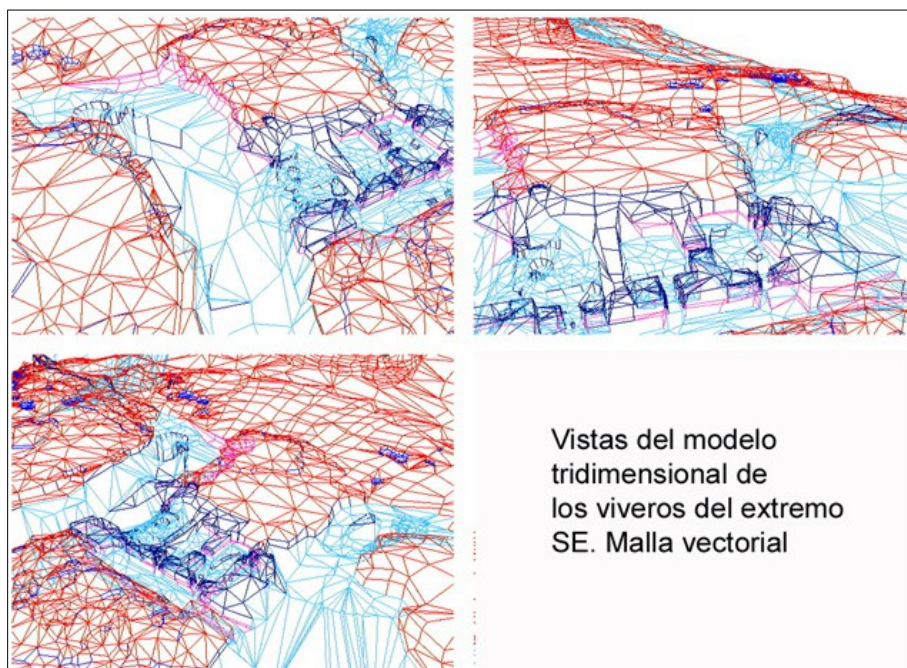
Para concluir, insistiremos en la importancia de los resultados de estos trabajos de topografía subacuática que han permitido avanzar en el conocimiento de los viveros y hacer una modelización en 3D de los mismos. Este ha sido un trabajo pionero no solo de la arqueología peninsular, sino a nivel europeo, ya que no conocemos actuación similar en otros viveros del Mediterráneo.



Mapa de localización de los puntos prospectados en 2003



Plano de los viveros SE con los perfiles topografiados y un detalle de la sección 03



Desarrollo del trabajo de topografía



Modelo en 3D de los viveros del extremo SE: malla vectorial