



ANEXO I

REGISTRO DE ENTRADA

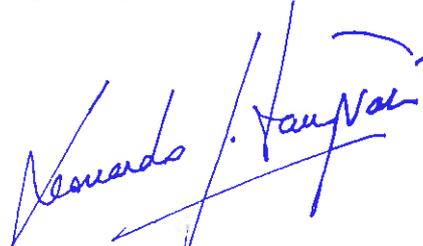
DOCUMENTO DE DEPÓSITO DE TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO UNIVERSITARIO EN: **HISTORIA**
CURSO ACADÉMICO: **2016 - 2017**
CONVOCATORIA:

Apellidos y nombre del alumno/a: ARIAS MORALES JESÚS DNI: 48955884 Q Teléfono de contacto: 699819575 Correo electrónico: arias_utruera@hotmail.es
--

Título del TFG: **USO Y SIMBOLOGÍA DEL PECTEN MAXIMUS EN LA EDAD DEL COBRE Y DE LA EDAD DEL BRONCE DEL BAJO VALLE DEL GUAPALQUIVIR**
Tutor/es: **VALLE DEL GUAPALQUIVIR**
1. **LEONARDO GARCÍA SANJUÁN**
2.

Vº Bº Tutor/es



Fdo. (tutor/es)
LEONARDO GARCÍA SANJUÁN



Fdo. (alumno/a)
JESÚS ARIAS MORALES

En Sevilla, a **12** de **Julio** de 20 **17**

[NOTA: Se ruega completar a ordenador o con letra muy clara, especialmente los datos de contacto]



ANEXO II - DECLARACIÓN PERSONAL DE NO PLAGIO

D/D^a **JESÚS ARIAS MORALES**, con DNI **48955884**, **R**
estudiante del Grado/Máster en

De la Universidad de Sevilla durante el curso académico 20 **16** / 20 **17**, como
autor/a de este documento académico titulado:

**USO Y SIMBOLOGÍA DEL PECTEN MAXIMUS EN LA EDAD DEL
COBRE Y DE LA EDAD DEL BRONCE DEL BAJO VALLE DEL
GUADALQUIVIR**

Y presentado como Trabajo Fin de **GRADO**, para la obtención del Título
correspondiente,

DECLARA

que es fruto de su trabajo personal, que no copia, ni utiliza ideas,
formulaciones, citas integrales o ilustraciones diversas, extraídas de cualquier
obra, artículo, memoria, etc. (en versión impresa o electrónica), sin mencionar
de forma clara y estricta su origen y/o autoría, tanto en el cuerpo de texto como
en la bibliografía correspondiente.

Asimismo, es plenamente consciente de que el hecho de no respetar estos
términos es objeto de sanciones universitarias y/o de otro orden legal.

Y, para que conste a los efectos oportunos, lo firma, en **12** a **Julio** de
de 20 **17**

Fdo.: **JESÚS ARIAS MORALES**

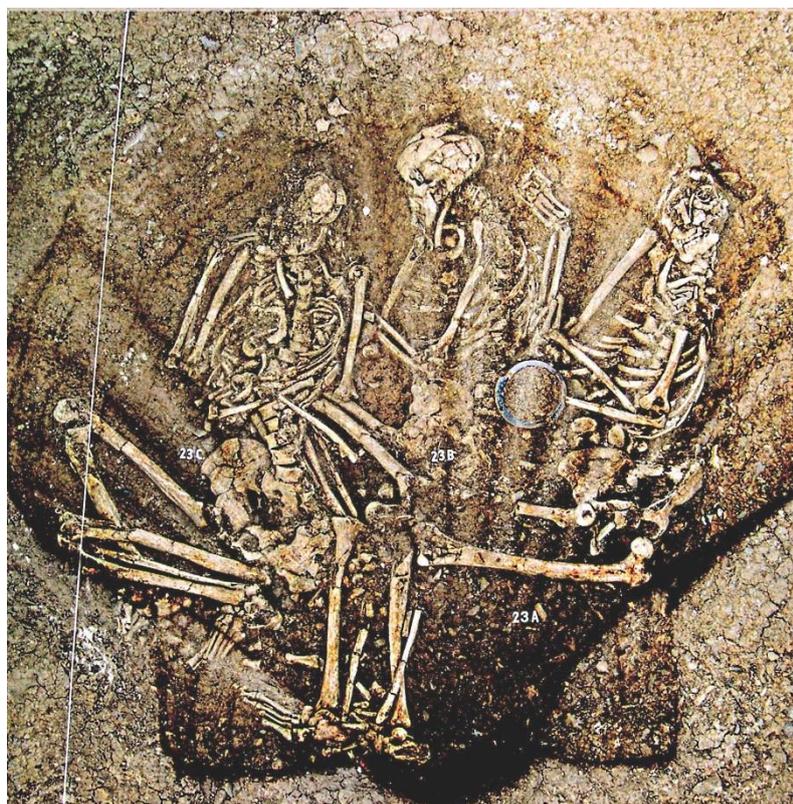
**Este documento debe incluirse como primera página del Trabajo Fin de
Grado/Máster**



UNIVERSIDAD DE SEVILLA.
FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA.
DEPARTAMENTO DE PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA.
GRADO EN HISTORIA (2016-2017).

TRABAJO DE FIN DE GRADO

USO Y SIMBOLOGÍA DEL PECTEN MAXIMUS EN LA EDAD DEL
COBRE Y DE LA EDAD DEL BRONCE DEL BAJO VALLE DEL
GUADALQUIVIR



JESÚS ARIAS MORALES

Tutor:

LEONARDO GARCÍA SANJUÁN

Sevilla, 12 de julio de 2017

Resumen:

En este Trabajo de Fin de Grado se investiga el uso y la simbología del *Pecten maximus* (vieira) entre las comunidades de la Edad del Cobre y de la Edad del Bronce a lo largo del Bajo Valle del Guadalquivir. En primer lugar se realiza una descripción de las características biológicas de esta especie de molusco, aportando algunos datos relevantes para la comprensión de su uso económico y cultural. En segundo lugar, se realiza un inventario de las conchas de este bivalvo halladas en contextos funerarios del III y II milenios ANE en el Bajo valle del Guadalquivir. En total se ha obtenido un catálogo total de 20 conchas de vieiras procedentes de cuatro yacimientos diferentes. En tercer lugar se realiza una valoración de la morfología de estos objetos y de sus contextos arqueológicos, incluyendo las características de las estructuras funerarias, los depósitos humanos que contenían y las asociaciones artefactuales presentes. Por último, a modo de conclusiones, se valora los datos obtenidos atendiendo a la colocación de las valvas y su integridad, y sus asociaciones funerarias, demográficas y culturales, la relación con otros ajuares y su posible uso.

Abstract:

In this Final year Dissertation, the use and symbology of *Pecten maximus* (scallop) among the Copper and Bronze Age communities of the Lower Guadalquivir Valley is investigated. Firstly a preliminary description of the biological characteristics of this species of mollusc is presented, providing some relevant data for the understanding of its economic and cultural use. Secondly, an inventory of the shells of this mollusc found in funerary contexts of 3rd and 2nd millennia BCE in the Lower Guadalquivir valley is put together. An inventory including 20 scallop shells from four different sites has been obtained. Thirdly, an assessment is made of the morphology of these objects and of their archaeological contexts, including the characteristics of the funerary structures, the human deposits they were found in and their associations with other artifact types present. Finally, in way of conclusion, placement of the valves and their integration within the tombs, and their funeral, demographic and cultural associations, as well their relationship with other tools and their possible social use, is discussed.

Agradecimientos

Me gustaría dar las gracias a todos aquellos que me han ayudado a realizar este Trabajo Fin de Grado. En primer lugar agradecer a mi tutor Leonardo García Sanjuán, por proponerme este trabajo sobre el uso y la simbología de las conchas de *Pecten maximus*, así como su gran ayuda y apoyo en todo momento, sin el cual no habría podido realizarlo. Agradecerle también que desde el primer momento fomentó un buen clima y dinámica de trabajo además de un entusiasmo por el estudio de los yacimientos tratados.

En segundo lugar, dar las gracias a Jacobo Vázquez Paz, Presidente de la Sección de Arqueología de Colegio de Doctores y Licenciados de las provincias de Sevilla y Huelva, al Dr. Marcos Andrés Hunt Ortiz, a Coronada Mora Molina, investigadora predoctoral del Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO), y a Elena Méndez Izquierdo, arqueóloga e investigadora del Grupo Tellu, por facilitarme material fotográfico datos aportados para los yacimientos SE-B-SE-K y La Huera, y para el sector PP4-Montelirio de la Zona Arqueológica de Valencina de la Concepción-Castilleja de Guzmán.

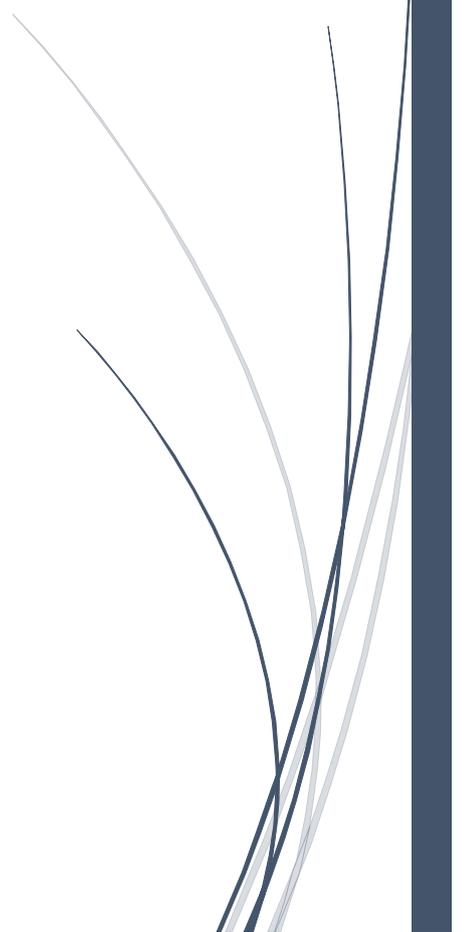
Igualmente, me gustaría agradecer a Miriam Luciañez Triviño investigadora predoctoral del Programa de Formación de Personal Investigador del Gobierno Vasco, por su ayuda y apoyo en las labores de medición y peso durante la visita al Museo de Sevilla de los ejemplares del sector PP4-Montelirio, y a todos los conservadores del Museo por facilitarme todo aquello que estaba en sus manos para la realización de esa tarea.

Por último, a todos aquellos investigadores cuyas publicaciones me han ayudado a lo largo del trabajo de una manera o de otra.

<u>Índice</u>	Pág.
Capítulo 1	1
1.1 Introducción	2
1.2 Criterios y Documentación	4
Capítulo 2: Los Pectinidae, Biología y Uso Humano	6
2.1 Datos de la Familia	7
2.2 Hábitat y Distribución	8
2.3 Morfología y Anatomía	9
2.4 Ciclo Biológico	11
2.5 Especies con las que es posible confundirlas	12
2.5.1 Chlamys varia (zamburiña)	12
2.5.2 Aequipecten opercularis (volandeira)	13
2.5.3 Pecten jacobeus	13
2.6 Valor Nutricional y Gastronómico	15
2.7 Valor Simbólico	15
Capítulo 3: Registro Empírico	18
3.1 SE-B y SE-K	19
3.1.1 SE-B	19
3.1.2 SE-K	20
3.2 La Orden-Seminario	24
3.3 Valencina de la Concepción – Castilleja de Guzmán	26
3.3.1 Sector PP4-Montelirio	26
3.3.2 La Huera	34
3.4 Carmona	36

Capítulo 4: Discusión	38
4.1 Datos de la Morfología y la Integridad	39
4.2 Tipología de las Estructuras	41
4.3 Elección de la disposición del cuerpo de los inhumados	42
4.4 Asociación de la Valva de Pecten maximus a los individuos	44
4.5 Cronología	49
4.6 Asociación con otro ajuar y posible función	51
Conclusión	55
Bibliografía	58
Fichas	65

Capítulo 1



1.1 Introducción:

El presente Trabajo de Fin de Grado se centra en hacer un análisis del uso simbólico de las conchas del tipo *Pecten maximus*, que aparecen en los registros arqueológicos del Valle del Guadalquivir datados en la Edad del Cobre y la Edad del Bronce. El marco cronológico de este Trabajo de Fin de Grado se inscribe por tanto en la Prehistoria Reciente. Los restos faunísticos estudiados pertenecen a la familia *Pectinidae*, bivalvos que producen unas conchas grandes y a veces muy hermosas, immortalizadas por el pintor italiano Sandro Boticelli en su famoso cuadro “El nacimiento de Venus” entre 1482 y 1485. Estas conchas se caracterizan por su silueta casi circular, por tener una valva derecha de color variable que va del blanquecino al amarillento y muy convexa donde se aloja el molusco, mientras que la izquierda es rojiza y casi plana. Las aurículas son muy prominentes y casi iguales en longitud (Peter Dance, 1993), siendo una concha vistosa y llamativa.

Como artefactos presentes en ciertos ajuares funerarios del III y II milenios ANE, estas conchas no han recibido la misma atención in interés por parte de la investigación como los objetos cerámicos, o los artefactos elaborados en materias primas exóticas tales como marfil, oro, ámbar, sílex, u otros a. Como señala Manuel Altamirano García : “Los estudios monográficos sobre artefactos elaborados en materias duras de origen animal (hueso, asta o concha) que se han realizado para contextos de Prehistoria Reciente en la Península Ibérica son bastante reducidos, encontrándose en la mayoría de los casos incluidos como un pequeño apartado en las memorias de excavación” (Altamirano García, 2014: 117). Esto también se puede aplicar al estudio del material malacológico. Esta carencia es a mi parecer importante y debe ser remediada en la medida de lo posible en futuras investigaciones.

Por otra parte, existe amplia constancia de que, aparte de su valor económico o dietético, las vieiras, pudieron ser un símbolo en sí mismas en la Prehistoria. Esto es ciertamente lo que sucedía en la Antigüedad, cuando eran asociadas a la feminidad a través de divinidades como la diosa Afrodita (Eduardo Cirlot, 1992), y posiblemente con la muerte y el mundo del más allá, apareciendo en sepulcros primitivos cristianos como un símbolo de resurrección (Blaschke, 2001). También la vieira suele identificarse como un símbolo del apóstol Santiago, siendo portada por los peregrinos como un símbolo que usan en sus ropas y que los identifica como tal (Carvajal González , 2015).

El uso de moluscos por parte de las poblaciones prehistóricas como un recurso más es algo constatado en los distintos yacimientos presentes por toda la Península Ibérica y

correspondiendo a distintos períodos. Las distintas poblaciones más cercanas a las costas dieron buena cuenta de este recurso como un complemento más y las más alejadas la obtuvieron por distintas vías como el comercio, intercambio, etc., con un uso muy variado. Como el caso del uso del marfil para realizar distintas piezas, que evidencia la importancia de poblados como Los Millares y Valencina de la Concepción en redes de intercambio a larga distancia (Schuhmacher, et al., 2013).

El medio físico presente en lo que hoy es el Bajo Valle del Guadalquivir fue muy diferente en el III y II milenios ANE. Al paisaje que conocemos hoy. La Depresión del Guadalquivir evolucionó desde el Terciario influyendo de manera decisiva en el modelado del tramo final de las cuencas fluviales y el frente litoral (Borja Barrera & Borja Barrera, 2016). La configuración del medio dependió de una paulatina evolución condicionada por la trasgresión Flandriense, cuya culminación se produce hacia el 4000 ANE provocando una línea litoral repleta de cabos y golfos en tierras hoy interiores, cuyo límite norte sería El Aljarafe, quedando al este los antiguos acantilados de Lebrija y Trebujena (Arteaga Matute & Roos, 1992).

La primitiva desembocadura del Guadalquivir, por tanto, estaba conformada por un gran golfo marino y una ría que penetraba al menos hasta la actual localidad de Alcalá del Río, y que fue conocido en la Antigüedad como *sinus Tartessii*. De este modo se justificaría la posición estratégica de los distintos asentamientos de la Edad del Cobre, como es el caso de Valencina de la Concepción, que ocupaba las máximas altitudes del Aljarafe, suficientemente alejados de los insalubres ambientes de las tierras bajas de los terrenos de escarpe y en una zona de contacto con los yacimientos mineros de Aznalcollar (Vargas Jiménez, 2003). Las poblaciones que se estudian en este TFG experimentaron por tanto una mayor cercanía con el mar de la que actualmente tenemos nosotros. Por eso, podemos entender que experimentase y creasen vínculos y un estrecho simbolismo con el mar materializado en objetos como las grandes conchas de las vieiras.

Este estudio se va a centrar en las conchas de tipo *Pecten maximus* halladas en los yacimientos de SE-B y SE-K enmarcadas en los términos municipales de Salteras, Gerena y Guillena (Sevilla), en los sectores PP4-Montelirio y La Huera de la Zona Arqueológica de Valencina de la Concepción-Castilleja de Guzmán y de Carmona, todos presentes en la provincia de Sevilla, así como también en el yacimiento de La Orden-Seminario en la provincia de Huelva. En todos estos yacimientos han aparecido este tipo de conchas en contextos funerarios del III milenio y el primer cuarto del II milenio a.C.

De esta manera, el objetivo principal del presente trabajo es intentar entender un poco mejor la relación mágico-simbólica de las poblaciones con la muerte a través de unas piezas de ajuar que debieron tener una fuerte significación simbólicas. Como objetivos concretos, se tratará de aportar hipótesis sólidas de qué posible simbolismo tuvieron estas vieiras, qué otros ajuares las acompañaron y qué posibles usos pudieron dárseles.

1.2 Criterios y Documentación:

Este trabajo se basa en una revisión bibliográfica, uno de cuyos primeros objetivos ha sido el recabar información a través de distintos medios, ya sean en libros, prensa o revistas de divulgación científica. En lo que se refiere a los datos sobre moluscos, han sido de gran utilidad las guías que hablan específicamente sobre moluscos que dan mayor número de datos (Fechter & Falkner, 1993, Gofas, et al., 2011, Lindner, 2000; Peter Dance, 1993). Otra de las principales fuentes son las memorias y estudios de los yacimientos estudiados. Así pues, ha sido imprescindible la colaboración de varias personas (citadas en los agradecimientos de este TFG) que han aportado datos que en muchos casos no se encuentran descritos en detalle en las publicaciones, así como material fotográfico para la elaboración de las fichas y los anexos incluidos en este TFG. Además, ha sido importante la visita al Museo Arqueológico de Sevilla para ver las piezas de PP4-Montelirio, tomar sus medidas y su peso, lo cual ha sido posible por cortesía del Dr. García Sanjuán, director de la actuación de “Estudio de Materiales del Sector PP4-Montelirio de la Zona Arqueológica de Valencina de la Concepción-Castilleja de Guzmán (Sevilla) (Segunda Fase)”, autorizada por la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía y actualmente en ejecución. En principio, uno de los primeros problemas para el desarrollo de este TFG ha sido la falta de publicaciones específicas sobre este tema en concreto que, sorprendentemente, no ha sido nunca tratado de forma monográfica en la investigación de la Prehistoria Reciente andaluza. Muchas de las publicaciones que mencionan la presencia de moluscos en contextos funerarios de las edades del Cobre y Bronce, suelen usar términos demasiado genéricos o imprecisos como “presencia de malacofauna marina”, “género Pecten” o simplemente “concha”. Esa pobreza terminológica es cuanto menos un impedimento casi insalvable a la hora de poder realizar una revisión del tema tratado en este TFG, siendo necesario consultar distintos artículos que hablen del yacimiento y con suerte, lo refieran, y aun así, en muchos casos resultando imposible conocer con exactitud la naturaleza biológica de los especímenes recuperados, y si se trata o no de vieiras. Este conocimiento viene en parte complicado por la ausencia de conocimientos específicos sobre la biología de las conchas recuperadas que a menudo tiene los excavadores, quienes, a menos que haya contado con el

apoyo de un especialista en la materia, a menudo no saben distinguir con facilidad entre las distintas especies de la familia de los bivalvos. Con tan solo guías sobre moluscos, es bastante probable que pueda equivocarse a la hora de juzgar y más cuando son especies que pueden tener un parecido importante, especialmente por la descomposición propia del enorme paso del tiempo o las fracturas propias que pueden darse en las conchas.

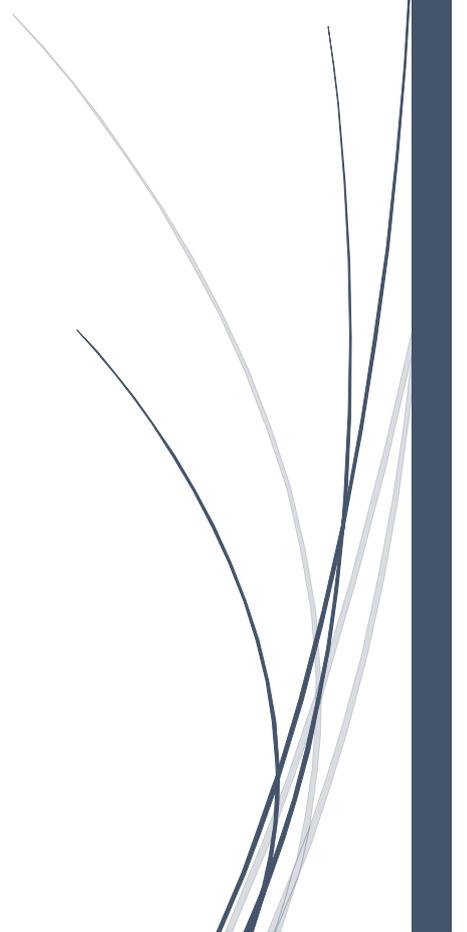
En la primera parte de este trabajo se presentan unos datos generales sobre las conchas del género *Pecten maximus*, atendiendo a los datos generales sobre la familia, sobre su hábitat y distribución geográfica, seguido de los detalles de la morfología y anatomía, su ciclo biológico, especies con la que suele confundirse y el valor nutricional y gastronómico.

A continuación, tras identificar los yacimientos y sus respectivos contextos siguiendo las indicaciones del tutor de este TFG, nos hemos centrado en las piezas que nos interesan en este trabajo, dando una descripción detallada de cada concha y sus particularidades, intentando dar detalles de su posible uso en relación con el número de conchas que se encontraron, el tipo de estructuras funeraria donde se hallaron, el número de individuos a los que aparecieron asociadas y otro ajuar o ajuares que se encontraron en la misma estructura. Esta descripción se completa de forma más gráfica, visual y cercana mediante un catálogo de piezas que es presentado como anexo, y que tiene como finalidad encontrar, comprender y resumir los datos recuperados, aportando así datos principales del yacimiento y la estructura funeraria donde se encuentra, así como las piezas (dimensiones, peso, estado de conservación), su cronología aproximada, y aportando también imágenes y dibujos además de algunas observaciones.

La idea general sería poder acercarnos a la ideología funeraria que tuvieron las comunidades en el Calcolítico y principios de la Edad del Bronce, centrándonos de forma particular en uno de sus ajuares que hasta el momento parece haber sido infravalorado.

Con este TFG me gustaría contribuir al análisis teórico de las prácticas funerarias llevadas a cabo en el periodo y contextos citados, y que a su vez este trabajo sirva para ampliar el conocimiento y ofrezca una base para futuros trabajos sobre el tema.

Capítulo 2



Capítulo 2: Los Pectinidae, Biología y Uso Humano

2.1 Datos de la Familia

La familia de los Pectinidae engloba cerca de cuatrocientas especies, de las cuales poco más de treinta tiene importancia económica para el ser humano (Martínez Portela & Figueras Huerta, 2007: 134). Las conchas de Pecten pertenecen a la clase de los bivalvos cuya forma corporal suele ser en disco o abanico y en menor medida triangulares o acorazonadas (Peter Dance, 1993: 21). Los bivalvos son moluscos que viven exclusivamente en el agua, su concha bivalva le permite acoger al molusco por completo y además les permite poder enterrarse con la ayuda de su pie en el substrato arenoso. Las especies del género Pecten y del género Lima, son conocidas por el cierre y apertura de sus valvas a modo de fuelle para moverse e incluso mediante la expulsión del agua, pudiendo girar en ambas direcciones (Lindner, 2000: 141-145).

Su respiración es branquial, las branquias de los bivalvos presentan una analogía evolutiva en su arquitectura tisular, con una relación área-volumen que son extremadamente delicadas en forma de hoja perforada rica en cilios y que proporciona al órgano respiratorio una alta eficacia entre el interior y el exterior del organismo. Otra de las funciones de las branquias es la obtención de alimento mediante el filtrado del agua, digestión, la osmoregulación y la excreción (Cargnin-Ferreira & Sarasquete Reiriz, 2008, pp. 21-22). La concha de los bivalvos se compone de dos mitades o valvas unidas por un ligamento que frecuentemente tiene varias capas y que se encarga de la apertura y cierre de ambas valvas (Lindner, 2000, pp. 141-145). Las dos proyecciones en línea recta que se desarrollan en la parte posterior y anterior del umbo, son las denominadas aurículas, charnelas o más coloquialmente como “orejuelas”. Las compresiones y tensiones de las valvas las regula un músculo aductor y una hilera de dientes pequeños que tiene en el borde ventral de la hendidura bisal de la valva derecha, llamada ctenolium, a través de los cuales pasan los filamentos del biso (Waller, 1984: 208-209).

La separación de los Pectinidae como linaje independiente de los demás bivalvos se produce hace aproximadamente doscientos millones de años, en el Paleozoico, aunque su registro comienza en el Triásico inferior (Rico-García, 2008). Otra de las características de los pectínidos es que su concha está principalmente constituida por calcita, lo que hace que sean muy resistentes aunque sean delgadas y que queden fosilizadas en terrenos donde otras conchas quedarían disueltas (Gofas, et al., 2011: 576-577).

De las cuatrocientas especies anteriormente citadas para la familia Pectinidae, son solo casi 30 las que tienen importancia económica, con una gran aceptación en los mercados mundiales y

alcanzando precios elevados. En España las pesquerías fundamentales están en las rías gallegas y en las costas de Málaga (Martínez Portela & Figueras Huerta, 2007: 134).

2.2 Hábitat y Distribución Geográfica

Las vieiras son moluscos que prefieren habitar zonas de sedimentos blandos de tipo arenoso o areno-fangoso, también pueden hallarse en fondos coralinos o de guijarros, dejando de lado aquellos fondos de mucho fango. En dichos fondos puede llevar a cabo la llamada “encamación”, que es cuando la vieira realiza una pequeña fosa para poder enterrarse parcialmente (Román Cabello, et al., 2001: 11-12). Prefiere las profundidades medias desde el límite inferior de las mareas hasta entre 100 y 250 metros de profundidad (Peña, 2002: 1-23). Requieren aguas con corrientes moderadas o moderadas-fuertes, con pocas variaciones de salinidad, concentración de materiales en suspensión y limpieza, prefiriendo aguas frías que oscilan entre ocho y dieciséis grados centígrados. En el caso de temperaturas superiores a los 20 grados centígrados, se puede producir desde la detención del crecimiento hasta la muerte. La distribución del *Pecten maximus* se encuentra desde las islas Lofoten, en Noruega hasta las Islas Británicas, desde el Atlántico Norte hasta Marruecos y las Islas Canarias (Fig. 1) (Fechter & Falkner, 1993). En el Mediterráneo solo aparece en el Mar de Alborán siendo común en las costas andaluzas. En el resto del Mediterráneo está sustituido por el *Pecten Jacobaeus* (Gofas, et al., 2011).

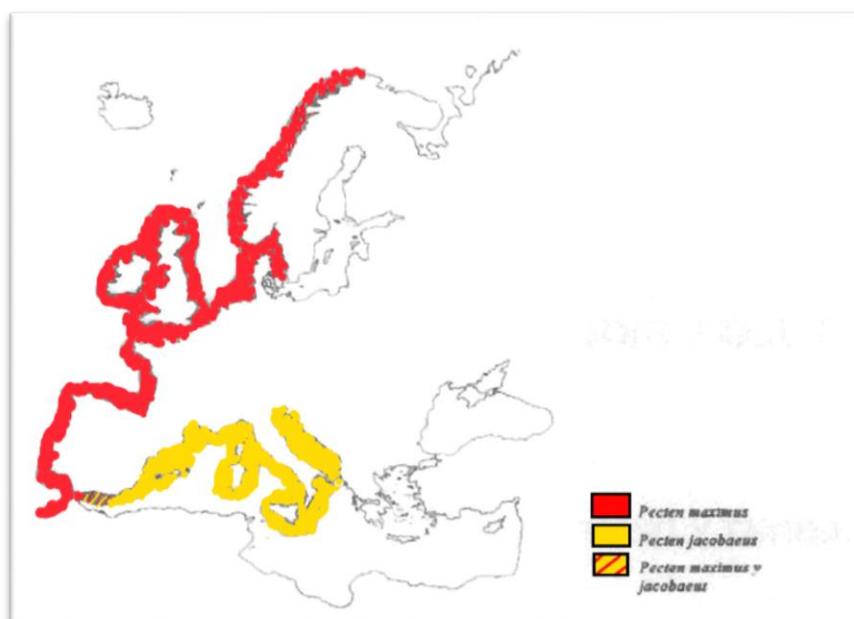
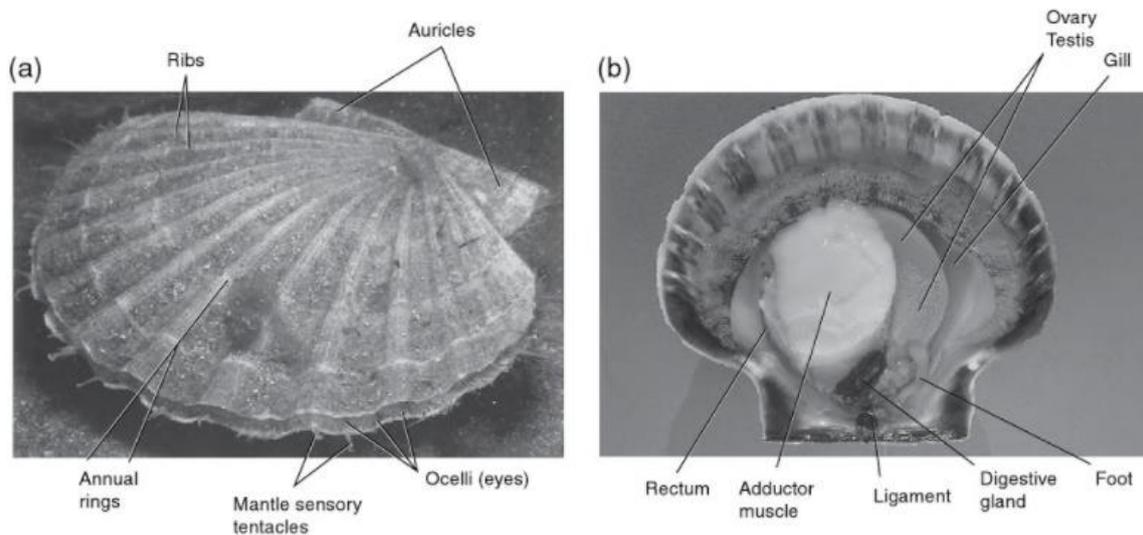


Fig. 1. Mapa de distribución de *Pecten maximus* y *Pecten jacobaeus*.
Fuente: Román Cabello, et al, 2001.

2.3 Morfología y Anatomía

Las conchas de *Pecten maximus* son de grandes dimensiones, llegando a alcanzar 168 mm de altura máxima, además de presentar conchas sólidas y no translúcidas (Peña, 2002: 1-23). Están formadas por sus valvas desiguales, siendo la derecha (la que se posa en el fondo marino) muy convexa mientras la izquierda (se sitúa encima) constituye una tapa casi plana (Fechter & Falkner, 1993) (Fig. 2). Ambas valvas tienen entre 15 y 17 costillas redondeadas radiales en forma de abanico y de trazado ondulado. Cada una de ellas posee 7 líneas radiales y ahondados espacios intermedios (Gofas, et al., 2011). Las aurículas, más comúnmente conocidas como orejas son grandes, teniendo la oreja anterior de la valva derecha entre 8 y 12 cóstulas divergentes y la posterior entre 9 y 13 cóstulas (Fig. 3). La oreja de la valva izquierda tiene



tenuos hilos de 1 a 4 en la oreja anterior y de 2 a 9 en la posterior (Peña, 2002: 1-23).

Fig. 2. Detalles de la anatomía de *pecten maximus* (a) y (b). Fuente: (Gosling, 2015).

El color de la valva derecha suele ser blanquecino, amarillento o rojizo y el de la izquierda pardo jaspeado (Fechter & Falkner, 1993). El pliegue umbonal es bastante grande y bien delimitado al igual que las líneas o estrías de interrupción del crecimiento que se pueden apreciar con claridad (Peña, 2002). Entre ambas valvas hay un ligamento en sección triangular de color negruzco y gomoso llamado resilium (Fig. 2). En la valva derecha se puede apreciar el ctenolium, que consiste en unos pequeños dientes con forma de peine en la llamada hendidura bisal en el lado izquierdo debajo de la aurícula. Dicha estructura, la del biso, la forman unos

filamentos producidos por el pie con el que se unen al sustrato. No obstante esos dientes solo se pueden apreciar en ejemplares jóvenes, ya que se pierde la capacidad de formar biso cuando la talla está cerca de alcanzar entre los 7 y los 14 mm, coincidiendo con la atrofia del pie y la difuminación del ctenolium hasta desaparecer por completo (Román Cabello, et al., 2001: 12-15).

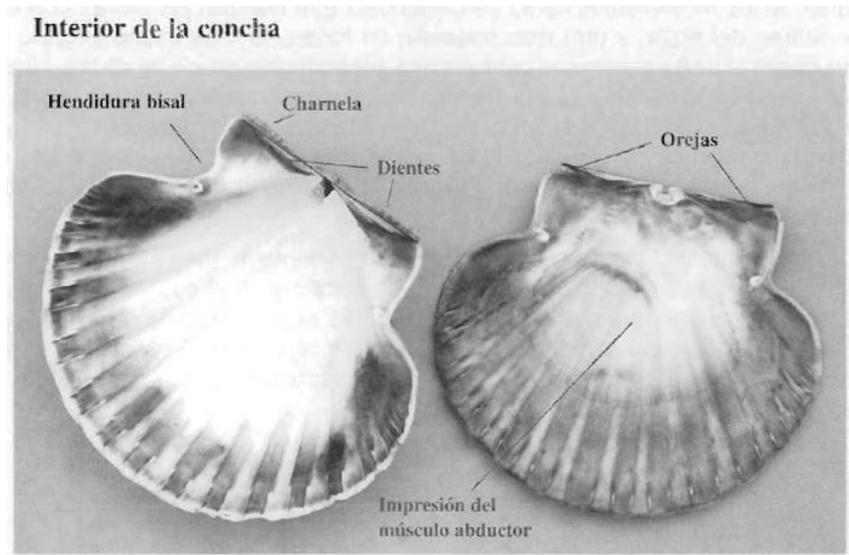


Fig. 3. Descripción de la valva. Fuente: (Román Cabello, et al., 2001.).

El manto es una membrana pegada a ambas valvas con tres pliegues de los cuales el externo es el que genera la concha, el de en medio son unos tentáculos sensoriales que se despliegan cuando la vieira está en el agua y el último llamado velo es el responsable de las contracciones que le permiten expulsar chorros de agua (Román Cabello, et al., 2001). Una vez retirado el manto se observa un músculo aductor constituido por dos partes, una es un músculo de mayor tamaño y estriado, y otro más pequeño en forma de media luna, ambos regulan los movimientos

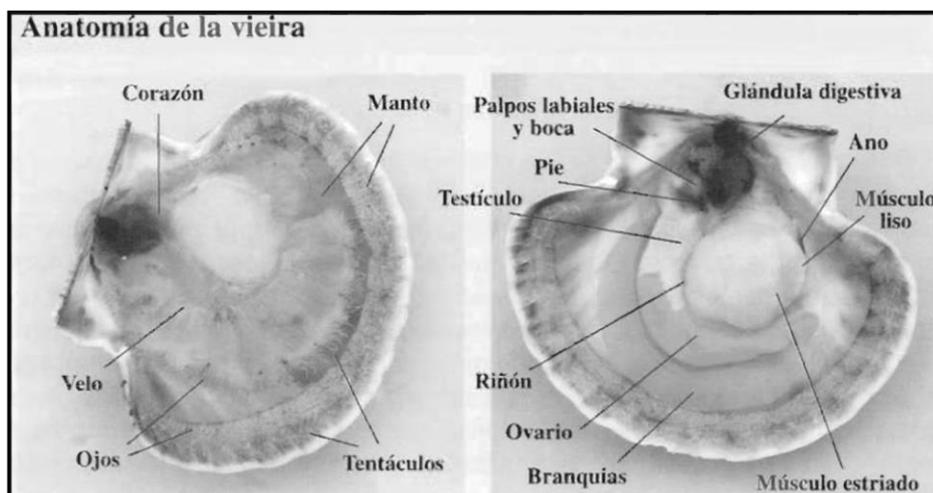


Fig. 4. Anatomía de la vieira. Fuente: (Román Cabello, et al., 2001)

y son la parte comestible más apreciada (Fechter & Falkner, 1993) (Fig. 4). Tienen numerosos ojos fotosensibles repartidos alrededor del manto (Beaumont & Gjedrem, 2007) (Fig. 2a).

Las branquias las constituyen cuatro láminas plegadas y ciliadas de un color anaranjado brillante que le sirven tanto para la respiración como para la obtención de alimentos (Cargnin-Ferreira & Sarasquete Reiriz, 2008: 21-22). Y para terminar hay que hablar del aparato circulatorio, que está formado por el corazón en la parte superior que se ramifica en arterias y éstas terminan en senos lagunares. Y del aparato digestivo, formado por la boca que está constituida por palpos labiales de color rojizo, y de la que parte un corto esófago y seguido a continuación de un estómago con numerosos divertículos que favorecen la digestión. Termina el aparato digestivo con el intestino formado por una gónada que desemboca en un ano pegado al músculo, formando una línea de color oscuro (Román Cabello, et al., 2001) (Fig. 5).

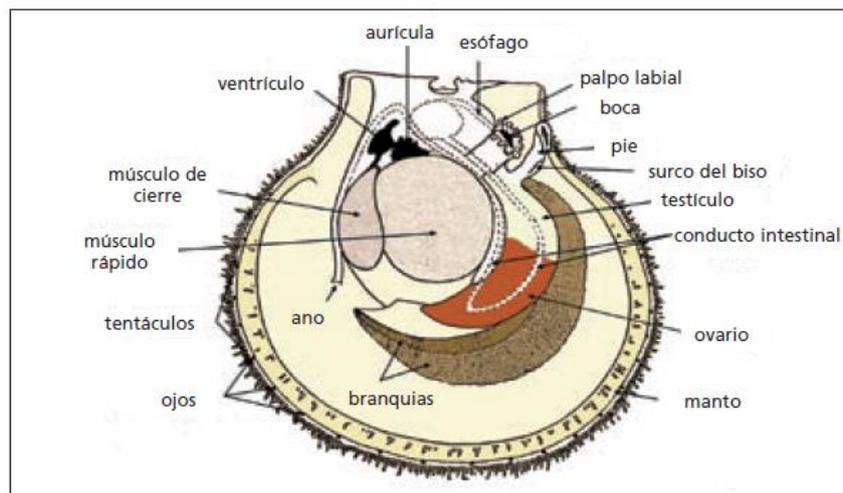


Fig. 5. Dibujo con los detalles del interior de la valva. Fuente: (Helm & Bourne, 2006).

2.4. Ciclo Biológico

Las vieiras son hermafroditas, lo que implica que tienen ambos sexos, teniendo una fecundación externa expulsando los óvulos y el espermatozoides al agua en un proceso denominado como gametogénesis, en este proceso tiene un valor fundamental la gónada (Helm & Bourne, 2006: 19-28). Durante el primer invierno tras alcanzar una talla de 5 cm, la gónada se desarrolla y desde ahí se producen los primeros desoves con una edad ligeramente inferior a un año y una talla de 56 mm (Peña, 2002: 39-40). En el caso de *Pecten maximus*, expulsa primero el espermatozoides y después los ovocitos evitando la autofecundación, en el ciclo reproductivo los principales factores que influyen en la gametogénesis son la alimentación, la temperatura y factores endógenos. Es una especie de crecimiento lento tardando 4 años en alcanzar la talla comercial (Beaumont & Gjedrem, 2007), 10-11 cm aproximadamente, y su vida máxima está fijada en

los 20 años, pudiendo alcanzar hasta los 15 cm (Pérez Camacho & Román Cabello, 1987). Habita en sustratos de arena o grava desde aguas bajas desde 100 a 250 metros de profundidad. La tasa de crecimiento puede estar afectada por varios factores incluyendo salinidad, temperatura, competencia, profundidad del agua y suministro de alimentos, distinguiéndose en los anillos de crecimiento por su mayor cercanía, los periodos de dificultad (Beaumont & Gjedrem, 2007).

Su principal depredador es la estrella de mar común (*Asterias rubens*) de la que logra huir expulsando chorros de agua por una ranura que deja abierta en los bordes del manto. Al mismo tiempo las charnelas o aurículas le ayudan en su huida, permitiéndole nadar en zigzag (Fechter & Falkner, 1993).

2.5 Especies con las que es posible confundirlas

Es frecuente confundir a *Pecten maximus* con otras especies de pectínidos, siendo las más comunes: *Chlamys varia* (zamburiña), *Aequipecten opercularis* (volandeira) y *Pecten jacobaeus* (Román Cabello, et al., 2001).

2.5.1 *Chlamys varia* (zamburiña)

Es difícil de confundir debido a que tiene ambas valvas convexas con un número de costillas muy superior (25-35) rasposas y escamosas (Lindner, 2000), además de tener aurículas muy desiguales, tiene una hendidura bisal y un ctenolium muy marcado (Román Cabello, et al., 2001). Habita en sustratos sólidos de rocas o guijarros, desde el Atlántico europeo hasta Cabo Verde y el Mediterráneo. No suele alcanzar más de 6 cm de talla máxima (Lindner, 2000) (Fig. 6).



Fig. 6. Fotografía de Zamburiña.
Fuente: (Lindner, 2000).

2.5.2 Aequipecten opercularis (volandeira)

Al igual que la anterior, presenta conchas inequivalvas y no llega a los 8 cm de talla máxima (Lindner, 2000), la valva izquierda es ligeramente más abombada que la derecha y un sistema radial compuesto de entre 17 y 22 costillas (Rico-García, 2008). Las aurículas son más parecidas a las zamburiñas que a la de las vieiras y puede mantener el biso durante más tiempo que éstas, aunque acaban perdiéndolo también (Román Cabello, et al., 2001) (Fig. 7).



Fig. 7. Fotografía de Volandeira. Fuente: (Lindner, 2000).

2.5.3 Pecten jacobaeus

Es la que presenta mayores problemas de confusión con las vieiras pues el *Pecten maximus* y *Pecten jacobaeus* presentan grandes similitudes que hacen difícil su reconocimiento por no expertos. El tamaño máximo que pueden alcanzar está cerca de los 13 cm, y entre 14 y 16 costillas radiales de canto anguloso, con 4 líneas radiales toscas. Las aurículas tienen una longitud semejante en ambas valvas, y su ornamentación está formada por 7-10 pequeñas costillas radiales y, sobre todo, por numerosas láminas concéntricas en sentido del crecimiento (Rico-García, 2008). El color de la valva superior plana es pardo rojizo, presentando algunas veces manchas, y la valva inferior cóncava es o blanca o de distintas tonalidades de rosa claro. Su hábitat se encuentra en los fondos de arena fina y gruesa a lo largo del Mediterráneo (Fechter & Falkner, 1993).

La principal diferencia entre *Pecten maximus* y *Pecten jacobaeus* en lo que se refiere al aspecto es que las costillas en *Pecten jacobaeus* son más salientes y tienen bordes rectangulares (Román Cabello, et al., 2001). Los bordes de las conchas de *Pecten maximus* son más circulares, además de que el tamaño de la concha es algo mayor en los individuos de edad adulta (Fig. 8).

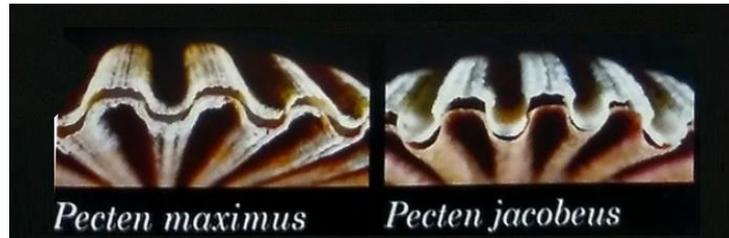


Fig. 8. Detalle de las diferencias entre *Pecten maximus* y *Pecten jacobaeus*.
Fuente: (Gofas, et al., 2011).

En lo que se refiere a sus relaciones genéticas, durante mucho tiempo las dos especies, *Pecten maximus* y *P. jacobaeus*, han sido considerados por malacólogos y paleontólogos como especies estrechamente relacionadas pero distintas. Utilizando la electroforesis de enzimas y un tipo de análisis de ADN mitocondrial (DNA PCR-RFLP), se ha descubierto que las distancias genéticas eran de una magnitud inferior a la esperada para las especies congénicas. No obstante se trató de abordar mediante tres líneas: (a) Las dos especies son igualmente válidas como especies, pero esto no se refleja en la genética particular de los índices calculados, (b) No son especies distintas, lo que significa que ambos llevarán el nombre *Pecten maximus*. En este caso, las diferencias morfológicas serían ecofenotípicas, es decir, que reflejen condiciones ambientales locales, y la diferenciación de enzimas representa meramente un mayor aislamiento por distancia, necesitando más pruebas sobre la hibridación para producir adultos viables que sólo se ha demostrado en condiciones de laboratorio. (c) *Pecten jacobaeus* del sureste de España se entrecruzan con *P. maximus*, pero el mestizaje no puede ocurrir en otros lugares, lo que conduce a una anormalmente baja distancia genética entre las especies. En esta línea se separa a *Pecten maximus*, como una especie del Atlántico nororiental y a *Pecten jacobaeus*, una especie Mediterránea (Waller, 2006, Wilding, et al., 1999).

Beaumont y Gjedrem sostienen que aunque existen distinciones morfológicas entre *Pecten maximus* y *Pecten jacobaeus*, varios marcadores genéticos no han podido identificar la separación genética profunda entre ambas especies. Y que el estudio más reciente que utiliza el ADN mitocondrial sugiere que las dos especies tuvieron un antepasado común en el Pleistoceno reciente (Beaumont & Gjedrem, 2007).

2.6 Valor nutricional y gastronómico

Las vieiras no suelen ser vendidas vivas, pues mueren rápidamente al ser cosechadas, teniendo una vida útil de entre 2 y 3 días, es por eso que su comercialización suele ser en congelado una vez cocida y extraída la carne. La parte comestible es el medallón blanco de carne y el coral, órgano reproductor de color rosa pálido o rojo (Kubaryk, 2017). Es muy importante retirar el hepatopáncreas o parte tóxica, pues las vieiras pueden acumular venenos durante la ingestión del fitoplancton, y por lo tanto puede inducir enfermedades como “Paralytic Shellfish envenenamiento (PSP) en humanos” (Beaumont & Gjedrem, 2007).

La carne de vieira suele hacerse en sofritos de cebolla, con pan rallado y gratinada al horno, resulta un plato exquisito muy típico de la cocina gallega. Otras posibilidades culinarias son servir las empanadas, en brochetas, salpicones o preparada con hojaldre. Es un alimento rico en proteínas y bajo en grasas, además de aportar al organismo cantidades significativas de calcio, fósforo, hierro, magnesio y sodio. Siendo rica en vitamina B3 que actúa sobre el metabolismo de grasas, proteínas, etc., y ayuda a controlar o reducir los niveles de colesterol. También proporciona algunas cantidades interesantes de vitamina B12 y ácido fólico. En menor proporción, B1 y B2 (Illescas, et al., 2007).

Las vieiras vivas deben ser mantenidas entre 3,33°C a 4,44°C en un ambiente húmedo poniendo algas marinas, arpilleras, toallas, papel de carnicero, o un material absorbente similar a ellos hasta que dispongan hasta ser comidos por completo como las almejas u ostras (Kubaryk, 2017).

2.7 Valor Simbólico

Tradicionalmente las conchas marinas, especialmente las de la clase bivalva y los grandes gasterópodos han tenido un simbolismo sexual entre las sociedades antiguas, interpretándose las como un símbolo de fertilidad, representando para algunas culturas origen de la vida y el nacimiento. Desde el punto de vista de la Historia del Arte, este significado quedó inmortalizado en el famoso cuadro de Sandro Boticelli “El Nacimiento de Venus”, en el que la diosa del amor y la fertilidad surge de una enorme valva de vieira en mitad del mar (García Marcos, 1980). Dicha diosa en su variedad de vertientes, era percibida en la Antigüedad clásica como una diosa con un notable poder sobre los principios y comienzos, las fuentes de vida, y por consiguiente una fuente renovadora de vida e inmortalidad. Así Venus fue reconocida en Roma con tales connotaciones místicas y esotéricas, siendo representada con toda su majestad y esplendor rodeada de símbolos (Aurrecochea-Fernández & Fernández Uriel, 1993).

Arturo Pérez-Almoguera (1998: 203-204) en uno de sus trabajos afirma que:

El uso funerario de conchas y valvas es ya constatable en muchos pueblos desde la prehistoria, aunque no siempre es fácil dilucidar cuando se trata de una simple ofrenda alimentaria pareja a otras o cuando tiene intencionalidad simbólica de algo que resiste el paso del tiempo y simboliza una vida prolongada u otra vida nueva, pues, aparte de su pervivencia a la descomposición, procede de las aguas marinas, consideradas por distintos pueblos como fuente original de toda vida. Así, es posible que la presencia en tumbas griegas desde la etapa protogeométrica a la clásica junto con otros elementos, no tenga una especificidad por sí misma en este aspecto, aunque reparemos en que la Afrodita griega, a la que aparece asociada la concha, tiene como uno de sus sobrenombres [...] lo que la relaciona con el mundo del más allá.

De ello deducimos que las conchas tienen un valor simbólico ya sea por ser una ofrenda ritual en honor a los difuntos, siendo así depositado en las tumbas, o por el contrario perteneciendo al ajuar por tener un valor social predeterminado o un valor simbólico. Sin ir más lejos, las conchas de vieiras son uno de los símbolos más característicos del Apóstol Santiago. Se trata de un símbolo protector que usan los peregrinos a día de hoy, llevándola cosidas a la ropa y que se ha convertido incluso en un símbolo del Camino de Santiago (Carvajal González, 2015).

La aparición de restos de moluscos en yacimientos romanos del interior evidencia la existencia de redes de comercio que abastecían a una población relativamente alejada del mar. Dicha población estaría compuesta por grupos sociales con mayor poder adquisitivo (Bejega García, et al., 2010).

Otro ejemplo que ha sido considerado como valor simbólico lo tenemos en el Nivel IK de la Cueva de Antón en Murcia. Donde fue hallada una valva superior de *Pecten maximus* con una perforación de aproximadamente 6 mm de diámetro, de la cual no se puede afirmar con seguridad si son realizados por acción antrópica, pero que presenta un pigmento de color anaranjado. Esto ha sido interpretado como una acción deliberada de decoración de la concha para su uso como adorno, y a su vez como una de las muestras del pensamiento simbólico por parte de los neandertales (Zilhão, et al., 2009).

Igualmente vemos que Álvarez Fernández, en una revisión de las Cuevas de Altamira, en dos niveles pertenecientes al Solutrense y otro Magdaleniense inferior, habla de dos valvas localizadas en una fisura transversal subterránea en la Galería situada entre los Halls IV y V (entre el Vestíbulo y la Galería B). Que fueron identificadas como *Pecten jacobus* perforadas junto a la zona de la charnela. Sin embargo, en esta revisión se las considera como dos

ejemplares de *Pecten maximus*, hablando de la poca diferencia entre las dos especies, siendo la primera una especie mediterránea y la segunda una exclusivamente atlántica. En los dos casos se trata de dos valvas planas erosionadas por la acción de las olas. La primera de ellas está fragmentada en sentido longitudinal (borde posterior de la concha) y de dimensiones 112,6 x 112,3 x 8,4 milímetros. Y la segunda se conserva casi entera (falta un trozo en el borde anterior) y sus dimensiones 95,85 x 106 x 6,15mm. Ambas poseen perforaciones y restos de ocre en su superficie interna, que es más intenso en el agujero de la perforación(Álvarez Fernández, 2001).

En un artículo de Rosario Cabrero García sobre el Megalitismo en la provincia de Huelva se menciona de forma expresa que la malacofauna en sepulcros megalíticos de Huelva es muy escasa, mencionando restos de *Patellas*, *Pecten* y *Ostras* en Soto1 y dos conchas de moluscos bivalvos, una de ellas con dos perforaciones laterales simétricas, más un *pecten jacobus* en la tumba de El Tejar. Añadiendo que la malacofauna más común en monumentos megalíticos es principalmente del género *Pecten* y *Patellas*, depositadas como ajuar. Sirvieron como materia prima para hacer cuentas de collar y como recipientes debido a que algunas conservan restos de ocre (Cabrero García, 1988).

También es destacable el dolmen de Soto, con una cronología de 3000-2500 a.C. y ubicado en el término municipal de Trigueros, Huelva. Donde se detallan la aparición de conchas de peregrino como elementos de ajuar (Obermaier Grad, 1924).

El uso de conchas como elemento de ajuar lo podemos ver también en otros monumentos megalíticos como el dolmen de Montelirio, aparecieron varios individuos provistos de cuentas perforadas que se cuentan por miles y que en algunos casos estuvieron realizadas en concha marina (Díaz-Guardamino Uribe, et al., 2016). Además en la Cámara Grande del tholos de Montelirio en estudios más recientes, se documentaron cerca de un millón de cuentas blancas discoidales perforadas, probablemente realizadas con conchas marinas, pertenecientes a la indumentaria de los inhumados como parte de cinturones o faldellines, trajes completos con cenefa, mantel y manto. La realización de las cuentas discoidales llevó un considerable trabajo con una importante inversión del tiempo, lo que hace pensar en el posible status asociados a mujeres. Además este tipo de cuentas están presentes en mucho menor número en PP4-Montelirio y en otras partes de Valencina (Díaz-Guardamino Uribe, et al., 2016). La riqueza de la indumentaria de las inhumadas asociadas a un posible ritual funerario realizadas con conchas bivalvas hace pensar hace pensar que las conchas tenían un valor mágico-simbólico asociado con la muerte en estas poblaciones.

Capítulo 3

Capítulo 3: Registro Empírico

3.1 SE-B y SE-K

En los yacimientos de SE-K, SE-B y Jardín de Alá se realizaron un total de 7 dataciones radiocarbónicas por AMS (Hunt Ortiz, et al., 2008). Obtenidas a partir de muestras que fueron extraídas del colágeno de la dentición de los sujetos inhumados. Estas muestras establecieron la cronología, en un marco que abarcaría entre fines del III milenio y fines del primer cuarto del II milenio a.C. en fechas calibradas (cal ANE).

3.1.1 SE-B

Este yacimiento se sitúa geográficamente entre los términos municipales de Salteras, Gerena y Guillena, en la provincia de Sevilla, delimitado por el límite nororiental de la comarca del Aljarafe y los Campos de Tejada, entre los valles del Guadalquivir y el Guadamar. Son terrenos caracterizados por sus suelos rojos que se disponen sobre margas azules del Mioceno formando suaves lomas entre las que discurre entre otros el arroyo Molinos. Éste, divide los términos de Gerena y Salteras donde se sitúa el yacimiento. Los trabajos realizados son parte de un proyecto --de explotación minera de la Cobre Las Cruces S.A., y ARQUEOPRO (Arqueología y Patrimonio Histórico) (Vázquez Paz & Hunt Ortiz, 2009: 407-441).

Proyectos anteriores usaron una diferente terminología para referirse al yacimiento pero tras las prospecciones llevadas a cabo por un grupo dirigido por M. Botella López en los años 1996 y 1997 en los términos municipales de Olivares, Gerena, Guillena y Salteras (Botella López, 1997). La identificación de los yacimientos localizados en la prospección se realizó con las signaturas en mayúsculas SE seguida de otra letra mayúscula separada por un guion para designar a cada yacimiento, quedando el asentamiento Cortijo La Ramira reseñado como SE-B (Pérez Macías, et al., 2005: 11-52).

Es un área que tradicionalmente se ha dedicado a las explotaciones agrícolas y que cuenta con numerosos yacimientos desde época romana, siendo este momento cuando se multiplican los asentamientos rurales por la existencia de una mayor densidad de población, extendiéndose en la zona un complejo de villas, motivado por la fertilidad de los suelos y la proximidad de cursos de agua, así como por las vías de comunicación. En época musulmana tendrá una continuidad en su ocupación y verá aumentada las explotaciones agrarias, documentándose una especialización de los cultivos divididos en comarcas. La evolución del territorio, a partir de la ocupación cristiana de la ciudad de Sevilla, irá variando paulatinamente. Se extenderán nuevas

formas de cultivos. A su vez, el espacio cultivado se retraerá pasando a extenderse la dehesa, y por el contrario el hábitat en el mundo rural aumentará. El área presenta una gran problemática en referencia al vacío de documentación arqueológica existente, la ocupación antrópica del territorio no está bien documentada en los distintos periodos históricos (Carrasco Gómez & Vera Cruz, 1999: 1086-1099). En SE-B se escavaron doce inhumaciones de las cuales (la denominada T-2B) sólo una contenía en su ajuar una concha de *Pecten maximus*.

T-2B. Corresponde a una inhumación en cista con unas medidas de 1.08 x 0.9 x 0.6 m, formada por siete lajas de pizarra con una cubierta formada por otras tres, de las cuales la central se encontró hundida hacia el interior del enterramiento (Hunt Ortiz, et al., 2008: 226-234). La fosa de la excavación se encontraba revestida de arcilla verdosa con cal englobando las paredes de la cista y los laterales de las lajas de la cubierta. La inhumación contenía los restos de un individuo femenino de entre treinta y cuarenta y seis años y de 1,52 metros de estatura en decúbito lateral derecho con las extremidades hiperflexionadas. No presentaba otro ajuar y la valva derecha parcialmente fragmentada se ubicaba junto al cráneo (Vázquez Paz & Hunt Ortiz, 2009: 407-441), y como se aprecia en la fotografía con la parte cóncava hacia abajo (Figs. 9 y 10).

3.1.2 SE-K

Este yacimiento se encuentra a menos de 400 metros al sur de SE-B, en el término municipal de Salteras, también en el margen de Arroyo Molino. La intervención consiguió localizar un total de veintiséis enterramientos, con un número mínimo de 39 individuos con diferentes tipos de tumbas como cistas, fosas con cubierta de piedra y fosas sin cubierta conservada (Martín de la Cruz & Garrido Anguita, 2015). 18 casos en fosas, con o sin cubierta conservada,



Fig. 9. Detalles del cráneo y el ajuar de la T-2B. Fuente: (Vázquez Paz & Hunt Ortiz, 2012).



Fig. 10. Fotografía de la pieza encontrada en T-2B. Fuente: (Vázquez Paz & Hunt Ortiz, 2012).

excavadas en el terreno natural, y en 9 casos en tumbas tipo cista, con las paredes formadas por lajas de pizarra o piedra que conformaban el espacio de la inhumación. Las fosas presentan mayoritariamente planta ovalada, y en menor número circular, con los fondos, y en algunos casos las paredes, recubiertas de arcilla verdosa con alto componente de cal. Al igual que para las inhumaciones del SE-B, el estudio antropológico llevado a cabo indicó que originariamente todas las tumbas tendrían cubierta, desarrollándose la descomposición de los restos humanos en un ambiente aeróbico. Los cuerpos registrados en posición primaria, tanto en fosa como en cista, se encontraban todos en posición hiperflexionada (fetal) y en decúbito lateral, en posición derecha (femeninos) o izquierda (masculinos), con la cabeza orientada hacia el oeste (Vázquez Paz & Hunt Ortiz, 2012).

Las siguientes tumbas presentaban concha de *Pecten maximus*:

T-10. Corresponde a una inhumación en cista con paredes formadas por lajas y cubierta conservada (Fig. 11), que presenta a un individuo infantil en cista, con la concha localizada junto al cráneo. La inhumación contenía los restos de un individuo infantil en decúbito lateral izquierdo y con sus extremidades hiperflexionadas. No se documenta otro ajuar. La valva derecha con la parte cóncava hacia arriba como se aprecia en la fotografía, la valva está parcialmente fracturada por la zona de la aurícula derecha (Vázquez Paz & Hunt Ortiz, 2012: 41-55) (Fig. 12).



Fig. 11. Fotografía de la estructura T-10. Fuente: (Vázquez Paz & Hunt Ortiz, 2012, p. 49).



Fig. 12. Detalles de la ubicación de la valva. Fuente: Cortesía de Jacobo Vázquez Paz.

T-13. Se trata de una inhumación en cista con lajas de piedra, que contiene los restos de un adulto en decúbito derecho, el cual presentaba como ajuar una valva derecha en buen estado de conservación, aunque le falta la aurícula, que se encontró con la parte cóncava hacia arriba (Fig. 13), un punzón metálico, 2 huesos trabajados, además de la presencia de un fragmento de costilla, probablemente un suido (jabalí), pulida y cortada transversalmente para su uso como punzón o raspador (Vázquez Paz & Hunt Ortiz, 2012: 41-55).



Fig. 13. Detalles de la ubicación de la valva. Fuente: Cortesía de Jacobo Vázquez Paz.

T-14. Corresponde a una inhumación en fosa circular con restos de cal, de dos individuos, un individuo en decúbito lateral izquierdo con las extremidades hiperflexionadas, y un individuo infantil alofiso. Presenta una valva derecha con la parte cóncava hacia abajo y situada a poca distancia tras el cráneo (Fig. 14 y Fig. 15). No se detalla otro ajuar (Vázquez Paz & Hunt Ortiz, 2012: 41-55).



Fig. 14. Fotografía de la valva en T-14. Fuente: (Vázquez Paz & Hunt Ortiz, 2012: 52).



Fig. 15. Fotografía de la estructura T-14. Fuente: Cortesía de Jacobo Vázquez Paz.

T-23. Se trata de una inhumación en fosa circular sin cubierta conservada con unas dimensiones de 1.45x1.4x0.27 metros (Hunt Ortiz, et al., 2008: 226-234), que contenía tres individuos femeninos adultos (T-23a, 23b y 23c), depositados simultáneamente en decúbito lateral derecho y extremidades flexionadas o hiperflexionadas (Martín de la Cruz & Garrido Anguita, 2015). 23b fue



Fig. 16. Fotografía de la estructura T-23. Fuente: (Vázquez Paz & Hunt Ortiz, 2012: 50).

seleccionado para su datación absoluta. El ajuar consistente en 2 cuencos cerámicos, un punzón metálico y una valva de *Pecten maximus* ubicada detrás de 23b cercana a la parte posterior del cráneo (Vázquez Paz & Hunt Ortiz, 2012: 41-55).

T-25. Corresponde a una inhumación en cista (1.6x0.69x0.71 m.) con paredes compuestas por once lajas de pizarra, cubiertas por otras cuatro (Hunt Ortiz, et al., 2008, pp. 226-234), que contenía un individuo adulto femenino joven en decúbito lateral derecho y extremidades hiperflexionada (Fig. 17), cuyo ajuar estaba compuesto por un punzón biapuntado de base de cobre y una valva derecha de *Pecten maximus* con la parte cóncava hacia arriba en buen estado de conservación (Vázquez Paz & Hunt Ortiz, 2012: 41-55).



Fig. 17. Fotografía de la estructura T-25. Fuente: (Vázquez Paz & Hunt Ortiz, 201: 51)

La orientación de los enterramientos en SE-B y SE-K, sigue un esquema normativo y previamente establecido, en relación con una práctica ritual entre la salida/puesta del sol y la orientación de los enterramientos, claramente reflejada en los monumentos megalíticos. La elección del decúbito lateral (derecho o izquierdo) muestra una variable ritual dependiente del sexo. Es un ritual propio de ambos sectores. Además hay conexión entre el ajuar de tipo metálico y el predominio de las valvas (Pecero Espín, 2012: 56-64).

3.2 La Orden-Seminario

La Orden-Seminario es un yacimiento ubicado al norte del actual casco urbano de Huelva, que abarca una extensión aproximada de 23 ha y en el cual se han documentado más de 3000 estructuras arqueológicas negativas que atestiguan una ocupación con una continuidad desde el Neolítico final hasta época Contemporánea (Batanero Martín, et al., 2016: 105-126).

Debido a la diversidad de estructuras funerarias que se diseminan por los distintos sectores diferenciados espacial y cronológicamente presentes en la Orden-Seminario. En este trabajo solo serán nos centraremos en aquellas que presentaron una concha del tipo *Pecten maximus*. Concretamente, tres estructuras que son:

Estructura 37. Se trata de una fosa casi circular de entre 1,8 y 1,6 metros de diámetro (Fig.18) con un enterramiento primario de un individuo adulto de sexo no específico en decúbito lateral izquierdo con las piernas hiperflexionadas, orientado con el sagital al noroeste. De ajuar presentaba a parte de la valva derecha con la parte cóncava hacia abajo, una punta de cobre de base recta y un cuenco o vaso cerámico carente de borde debido a la destrucción previa al inicio de las intervenciones arqueológicas, pero cuya inflexión del galbo permite restituir una dirección entrante, aunque no se puede descartar que se trate del cuerpo de una botella o vaso con cuello de galbo ligeramente achatado. El ejemplar hallado en este enterramiento (Fig.19) es el mayor de todos los que se han encontrado en el yacimiento con un diámetro de 14,2 cm y conservaba un colorante rojo en su



Fig. 18. Fotografía de la estructura 37. Fuente: (Martínez Fernández & Vera Rodríguez, 2014: 14).



Fig. 19. Detalles de la ubicación de la valva. Fuente: (Martínez Fernández & Vera Rodríguez, 2014: 14).

interior y una ligera mancha carbonizada en su exterior. Su disposición estaba junto a la cara del individuo tapando la pieza metálica (Martínez Fernández & Vera Rodríguez, 2014: 11-46).

Estructura 38. Es una fosa ovoide alargada que durante la excavación sufrió una destrucción parcial debido a la excavadora. Presentaba los restos de un individuo adulto, probablemente masculino, en decúbito lateral izquierdo y piernas fuertemente flexionadas, con una estatura estimada de 1,59 m \pm 6,969 cm (Fig. 20). Aparte de la valva derecha de *Pecten maximus*, que aparece con la parte cóncava hacia arriba y en buen estado de conservación, presentaba un ajuar compuesto por un puñal triangular de cobre de tres remaches, de los cuales conserva uno, y un cuenco carenado de borde entrante y labio plano. La concha tiene un diámetro de 9,4 cm y se dispone sobre las rodillas (Martínez Fernández & Vera Rodríguez, 2014: 11-46) (Fig. 21).



Fig. 20. Fotografía de la estructura 38. Fuente: (Martínez Fernández & Vera Rodríguez, 2014: 14).



Fig. 21. Detalles de la ubicación de la valva. Fuente: (Martínez Fernández & Vera Rodríguez, 2014: 14).

Estructura 2711. Es una fosa localizada entre un palimpsesto de estructuras de diferente cronología y forma, por lo que la morfología y medidas de la estructura no se han podido determinar con exactitud. Contiene los restos de un individuo adulto en decúbito lateral izquierdo de sexo no específico (del que se piensa que es probablemente femenino) de edad superior a los veinte años, con las piernas flexionadas (Fig.22). Por el informe antropológico se puede intuir cierta remoción de los restos posterior a su deposición primaria. Además de una concha de *Pecten* de 9,2 cm de diámetro. Formaban parte del ajuar un cuenco de carena media, borde redondeado y labio entrante y otra concha de *Cardium* que presenta un agujero en el umbo que no parece de origen antrópico. La concha de *Pecten* se encontraba boca abajo sobre

parte de la tibia (Fig.23). Parece que los restos presentan una remoción parcial durante el proceso de descomposición (Martínez Fernández & Vera Rodríguez, 2014: 11-46).

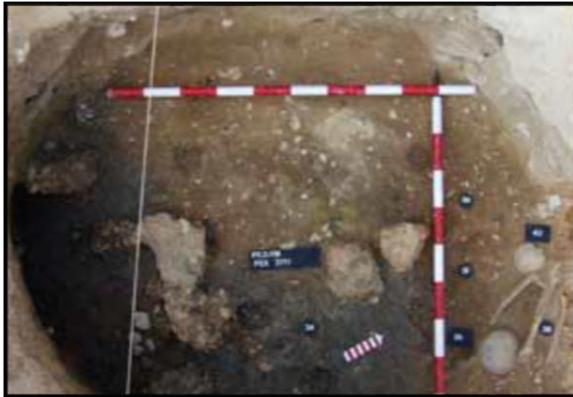


Fig. 22. Fotografía de la estructura 38. Fuente: (Martínez Fernández & Vera Rodríguez, 2014: 24).



Fig. 23. Detalles de la ubicación de la valva. Fuente: (Martínez Fernández & Vera Rodríguez, 2014: 14).

3.3 Valencina de la Concepción- Castilleja de Guzmán

3.3.1 Sector PP4-Montelirio

El sector PP4-Montelirio se encuentra ubicado dentro del yacimiento de la Edad del Cobre de Valencina de la Concepción-Castilleja de Guzmán, en las elevaciones del Aljarafe al oeste de Sevilla. Es uno de los asentamientos más significativos de este periodo en la Península Ibérica debido a los magníficos monumentos funerarios, fosos y estructuras negativas, que incluyen miles de objetos y útiles asociados, y también por la importante dimensión que en este contexto adquiere el paisaje, en buena medida preservado, en el que se integran el conjunto de actividades (Vargas Jiménez, 2003).

El sector PP4-Montelirio se encuentra situado en el cuadrante suroriental de la Zona Arqueológica de Valencina de la Concepción, contiguo al tholos de Montelirio, y a unos 800 metros del tholos de La Pastora. La intervención arqueológica de urgencia llevada a cabo entre los años 2007 y 2008 en el sector PP4-Montelirio supuso el descubrimiento de 134 estructuras prehistóricas (García Sanjuán, et al., 2010).

De todas las estructuras las que nos interesan son nuevamente las que poseen una concha de *Pecten maximus*, que son las siguientes:

Estructura 10.016. Es una estructura negativa sin elementos pétreos, de tendencia circular de 1,75 m de largo por 1,20 m de ancho, con una inhumación colectiva de cuatro individuos (Liesau von Lettow-Vorbeck, et al., 2014), de los cuales uno tenía como ajuar una valva derecha de Pecten. Este sujeto estaba colocada al centro de la tumba en posición decúbito lateral derecho con las extremidades flexionadas. La valva derecha se encontró



Fig. 24. Fotografía de la estructura 10.016. (Liesau von Lettow-Vorbeck, et al., 2014: 82).

con la parte cóncava hacia arriba ocultando una hoja de sílex. El interior de la valva se encontraba en muy buen estado de conservación, conservando restos de su coloración original entre blanco y rosado, en la parte interior de sus aurículas, costillas, espacios intercostales y los bordes como se aprecia en las fotografías (Fig. 25 y 26). El diámetro máximo es de 13,5 cm y tenía un peso de 67,54 gramos, lo que nos permite hablar de un espécimen ya adulto posiblemente mayor de 4 años, aunque no se puedan apreciar las líneas de crecimiento. El resto del ajuar lo componían varios recipientes cerámicos y una lámina.



Fig. 25. Fotografía tomada en el Museo Arqueológico de Sevilla



Fig. 26. Fotografía tomada en el Museo Arqueológico de Sevilla

Estructura 10.022. Es una estructura funeraria negativa con solo una laja de pizarra hincada en el interior de la estructura (Mora Molina, et al., 2013), presenta una planta irregular de 1,84m de longitud máxima x 1,65m de anchura máxima. Presenta dos inhumaciones con una valva derecha de 15 centímetros de diámetro máximo vertical y 15,5 de diámetro máximo horizontal y un peso de 86,34 gramos, datos que permiten hablar de un espécimen adulto mayor de 4 años. La concha, en la que no se aprecian las líneas de crecimiento, presenta una ligera fractura desde el borde hasta casi el centro y se encontró alejada de las inhumaciones con la parte cóncava hacia arriba. Hay que destacar que esta valva presenta un agujero circular de 3 milímetros de diámetro en la aurícula izquierda, que podría interpretarse como una huella antrópica y posible testimonio de su uso como colgante. El resto del ajuar consistía, según el TFM de Coronada Mora Molina (2011) en fragmentos de al menos tres recipientes cerámicos y también un fragmento de una lámina y un pequeño fragmento de cuarzo aparentemente sin trabajar.



Fig. 27. Fotografía de la estructura con detalle de la ubicación de la valva Fuente: Cortesía de Coronada Mora Molina



Fig. 28. Fotografía tomada en el Museo Arqueológico de Sevilla



Fig. 29. Fotografía tomada en el Museo Arqueológico de Sevilla

Estructura 10.034. Es una estructura megalítica con una sola cámara y corredor rectangular, cuyas lajas de pizarra no tiene función sustentadora, sus dimensiones son de 2,77 m por 1,92 m de diámetro de la cámara. En la estructura había siete individuos, cuyos restos óseos no presentaban articulaciones anatómicas visibles. La identificación sexual de los individuos es la siguiente: un individuo adulto joven probablemente masculino, dos individuos de mediana edad (25-40) masculinos, tres individuos indeterminados de los cuales dos de ellos de mediana edad y otro de edad indeterminada, y un individuo alofiso de edad indeterminada (Robles Carrasco & Díaz-Zorita Bonilla, 2013). Los individuos inhumados presentaban hasta un total de 59 especímenes de distintas especies de pulmonados dentro de sus cráneos (Liesau von Lettow-Vorbeck, et al., 2014). En esta tumba se halló una valva derecha de *Pecten maximus* (Fig. 30) completa salvo por un leve desgaste de la aurícula izquierda. Con 13,6 de diámetro máximo y un peso de 74,09 gramos, se trata de un espécimen adulto, aunque no se puede apreciar las



Fig. 30. Fotografía tomada en el Museo Arqueológico de Sevilla



Fig. 31. Fotografía tomada en el Museo Arqueológico de Sevilla

líneas de crecimiento. Además de la concha de *Pecten maximus*, esta tumba presentaba otra concha no determinada de un ejemplar de *Pecten* sp. o *Jacobeus* (Fig. 31) (Robles Carrasco & Díaz-Zorita Bonilla, 2013). Por un umbo levemente más desarrollado, posiblemente se trate de un ejemplar de *Pecten* sp., aunque no puede confirmarse debido a su estado de conservación. Además, en mi visita al museo encontré otra concha catalogada como perteneciente a esta estructura (Fig. 32 y 33), la cual no fue determinada su especie, y de la cual creo que podrían pertenecer a un espécimen de *Chlamys varia* o a uno de *Aequipecten opercularis*, pues además de la desigualdad presente entre las aurículas, presentar restos de erosión posiblemente causada por diversos organismos en su hábitat natural (Román Cabello, et al., 2001). El resto del ajuar

funerario estaba compuesto por distintos recipientes cerámicos, industria lítica diversa y vasos de marfil o hueso(Robles Carrasco & Díaz-Zorita Bonilla, 2013).



Fig. 32. Fotografía tomada en el Museo Arqueológico de Sevilla



Fig. 33. Fotografía tomada en el Museo Arqueológico de Sevilla

Estructura 10.036. Es una estructura negativa no megalítica con lajas de pizarra hincadas en el corredor señalando la entrada de la estructura(Mora Molina, et al., 2013), tiene una cámara circular y un corredor de acceso rectangular de 2,77m de longitud máxima desde el inicio del corredor al final de la cámara y 1,80m de anchura máxima en la cámara y 0,83 m de anchura máxima en el corredor (Fig. 34). Con un número de tres individuos de los que no se documenta ni su género ni su posición, con presencia de una valva derecha con fracturas recientes en los bordes cercanos a las aurículas, que permiten ver algunas trazas de los colores que posiblemente tuvo, entre blanco y rosado (Fig. 35). Sus medidas son de 11,15 cm de diámetro máximo vertical y aproximadamente 12 cm de diámetro máximo horizontal, con un peso de 47,31 gramos. El resto del ajuar incluía dos recipientes cerámicos y fragmentos de otro.



Fig. 34. Fotografía de la estructura con detalle de la ubicación de la valva Fuente: Cortesía de Coronada Mora



Fig. 35. Fotografía tomada en el Museo Arqueológico de Sevilla

Estructura 10.038. Es una estructura funeraria negativa sin elementos pétreos de planta irregular, de 1,70m de anchura máxima x 1,58m de longitud máxima. Presenta una inhumación de tres individuos, cuya posición se desconoce pues no existen fotografías de la estructura ni de su proceso de excavación. De ajuar funerario presenta una valva derecha de *Pecten maximus* (Fig.36), una de *Cymbula nigra* de gran tamaño (Fig.37), que presentaba restos de haber sido trabajada y rebajada en ambos bordes para crear una pieza ovalada más o menos simétrica (Liesau von Lettow-Vorbeck, et al., 2014) y una lámina. La zona anterior ha sido agudizada para crear un pequeño apéndice de morfología semicircular(Liesau von Lettow-Vorbeck, et al., 2014). La valva derecha de *Pecten maximus* tenía una fractura en la aurícula izquierda aunque se conserva el fragmento que se ha desprendido (Fig.38), con un diámetro máximo de 11,2 cm y un peso de 39,28 gramos.



Fig. 36. Fotografía tomada en el Museo Arqueológico de Sevilla



Fig. 37. Fotografía tomada en el Museo Arqueológico de Sevilla



Fig. 38. Fotografía tomada en el Museo Arqueológico de Sevilla

Estructura 10.074. Es una estructura funeraria negativa sin elementos pétreos de planta irregular de 1,60 por 1,40 metros, con un individuo infantil en decúbito lateral derecho con las extremidades hiperflexionadas (Fig.39), del que se conservan dos fragmentos de calota craneal con restos de pigmento rojo que parecía cinabrio (Liesau von Lettow-Vorbeck, et al., 2014). Poseía un fragmento de valva derecha de *Pecten maximus* en muy mal estado de conservación (Fig.40), no obstante conservaba el umbo y una de las aurículas, además se puede apreciar restos de su coloración original en tonos rosados y blancos, aunque también podría ser en la zona del umbo restos de un pigmento rojizo, posiblemente cinabrio. Completa el ajuar un recipiente cerámico.



Fig. 39. Fotografía del individuo Fuente: Cortesía de Coronada Mora Molina



Fig. 40. Fotografía tomada en el Museo Arqueológico de Sevilla

Estructura 10.083. Es una estructura funeraria negativa con elementos pétreos (lajas o piedras cubriendo la estructura) con una cámara de tendencia circular y un corredor de acceso de tendencia rectangular. La cámara, excavada en el suelo, presenta una longitud máxima de 2,48m y una anchura máxima de 2,20m, y el corredor tenía una longitud máxima de 0,88m y una anchura máxima de 0,53m (Fig.41). Presenta una inhumación de ocho



Fig. 41. Fotografía de la estructura 10.083, con detalles de la ubicación de una de las valvas. (Liesau von Lettow-Vorbeck, et al., 2014: 82).

individuos. Dos de las valvas fueron colocadas junto a los individuos y otra estaba junto a un recipiente cerámico (con la parte cóncava hacia arriba). Además parece que uno de los ejemplares grandes presentaba restos de cinabrio en el borde ventral(Liesau von Lettow-Vorbeck, et al., 2014). El primero de ellos (Fig.42) estaba demasiado fragmentado para poder tomar medidas. La segunda valva (Fig. 43) está parcialmente fragmentada y erosionada y presenta dos agujeros de dos milímetros casi en el borde final de la concha(Fig.44), tenía un centímetro de diámetro máximo vertical y 15,5 de diámetro máximo horizontal diámetro máximo de 13,5 centímetros y un peso de 49,43 gramos. La tercera valva (Fig.45) se conserva en perfecto estado de conservación y se pueden observar parte de sus tonalidades originales de blanco y rosado Tenía 14 cm de diámetro máximo vertical y 14,8 cm de diámetro máximo horizontal, con un peso de 84,63 gramos. El resto del ajuar lo componían 14 recipientes



Fig. 42. Fotografía tomada en el Museo Arqueológico de Sevilla



Fig. 43. Fotografía tomada en el Museo Arqueológico de Sevilla

cerámicos, dos láminas, tres puntas de flecha, dos agujas o punzón de hueso trabajado o marfil y cuatro fragmentos de un mismo objeto de hueso trabajado o marfil de perfil redondeado. Lo más destacable es que es la única de todas las estructuras funerarias analizadas en este trabajo que presentaba más de una concha de *Pecten maximus*, concretamente 3 valvas derechas.



Fig. 44. Detalle de la valva, fotografía tomada en el Museo Arqueológico de Sevilla



Fig. 45. Fotografía tomada en el Museo Arqueológico de Sevilla

3.3.2 La Huera

La Huera es una estructura de enterramiento calcolítica en cueva artificial, localizada en el término municipal de Castilleja de Guzmán, concretamente en el extremo noreste del término (área 14). La estructura se encuentra excavada en el substrato geológico de limos carbonatados, un nivel firme pero blando, fácil de trabajar con instrumentos de piedra. Se compone de cámara y pequeño corredor. La cámara es simple y posee una planta de tendencia circular. Sus dimensiones en la base son de 2,80 m (eje NE-SO) de anchura máxima y 2 m de mínima (eje NO-SE), mientras que su altura mínima conservada es de 1,00 m. La tendencia circular se rompe en el cuadrante suroeste de la cámara, donde se abre un pequeño espacio abovedado a modo de nicho, subdividido a su vez en tres cavidades esbozadas en la roca geológica (Fig. 46) (Méndez Izquierdo, 2013). Tanto el



Fig. 46. Fotografía de la cámara funeraria. Fuente: (Méndez Izquierdo, 2013: 298).

pavimento de la cámara como del corredor se encuentran en el propio firme geológico (Méndez Izquierdo, 2013: 293-310). Las inhumaciones que alberga la estructura, con un total de 22 individuos, se realizaron diacrónicamente, distanciadas por segmentos temporales las unas de las otras, y siendo imposible de definir con precisión. Los depósitos postdeposicionales se vieron afectados por cada utilización del contenedor afectando a los restos óseos preexistentes y a una secuencia de los episodios.

A nosotros nos interesa el extremo norte de la cámara concretamente la U.E. 2227, donde se encontró una valva derecha de *Pecten maximus* en buen estado de conservación, de tonalidad blanquecina y rojiza por todo el borde exterior de la cara interna, situado entre un vaso colocado en posición invertida con la valva hacia abajo y un cuenco semiesférico ambos recipientes pintados a la almagra (Fig. 47). Estos ajuares estaban ubicados bajo un individuo femenino adulto en decúbito lateral derecho con flexión de sus extremidades inferiores, del cual no se documentó ningún ajuar (Méndez Izquierdo, 2013: 293-310) pero no se puede determinar a cuál de todos los individuos de esta estructura pertenecía dicha valva.

La concha presenta algunas concreciones de carbonatos tanto en la cara interna como externa. Además se encontraron 8 restos pertenecientes a 4 ejemplares de *Theba pisana* (caracol blanquillo) y 14 restos pertenecientes a 14 ejemplares de *Helix aspersa* (caracol común).

La Huera no es el único ejemplo de cueva artificial presente en Valencina de la Concepción, destacando otros ejemplos como en El Algarrobillo (Santana Falcón, 1991), y otra cueva artificial localizada en la calle Dinamarca 3-5, donde además se encontraron restos de conchas pertenecientes a la familia de los Patélidos (Pajuelo Pando & López Aldana, 2013).



Fig. 47. Detalle de la ubicación de la valva de La Huera. Fuente: Cortesía de Elena Méndez Izquierdo

3.4 Carmona

Solar N°1 de la Calle Torre del Oro

Carmona está situada a 38 km al este de la ciudad de Sevilla, en una región caracterizada por ser un área fértil y privilegiada en situación geográfica. La ciudad se emplaza en lo alto de un cabezo de fácil defensa y buena comunicación con el Valle del Guadalquivir, siendo una posición que domina Los Alcores, La Vega y Las Terrazas, lo que explica su ocupación de la prehistoria hasta la actualidad (Llergo López & Ubera Jiménez, 2008). La importancia de Carmona como un asentamiento prehistórico, protohistórico e histórico de primer orden en el Bajo Guadalquivir es algo probado en distintos trabajos de investigación realizados desde finales del siglo XIX (Jiménez Hernández, 1994).

El solar nº 1 de la calle Torre del Oro se localiza intramuros, en el sector occidental del casco antiguo de Carmona y en el límite entre las collaciones históricas de San Blas y San Bartolomé. El solar tiene una superficie de 218 m². En esta zona se localiza el límite del poblamiento con carácter urbano más antiguo de Carmona. En la esquina sureste de la cuadrícula A se localizó una tumba que ha sido fechada en la Edad del Bronce Antiguo (1700-1500 a.C.), y que contenía los restos óseos de dos individuos y algunas piezas del ajuar funerario (Román Rodríguez, 2004). La inhumación se realizó en el interior de una fosa ovalada de 1,80 x 1,20 y 0,30 m de profundidad (UE-128) excavada directamente sobre la roca base, y orientación en sentido este-oeste. En el interior de la fosa se encontraban los esqueletos completos de dos individuos femeninos adultos, uno de ellos con los huesos en conexión anatómica (UE-126) y el otro (UE-127) con los huesos inconexos y reubicados en el extremo oeste de la fosa. Ello indicaría que hubo una reutilización de la tumba, en un momento de descomposición del primer cuerpo, no observándose signos de articulación entre los huesos. Los desplazamientos postdeposicionales de los esqueletos apuntan a que la descomposición se produjo en los dos casos en ambiente aerobio, lo que hace pensar que la estructura carecía de cubierta y estaba rellena por capas de arena fina que se habrían ido filtrando por los resquicios que dejaba la tapa, en un lento proceso de colmatación, aunque no se descarta que la cubierta fuera lúgnea (Belén Deamos, et al., 2015: 167). La pérdida de las piezas, que podrían haber sido losas alcorizas, que techaban la tumba debió producirse en época turdetana, pues justo encima de la misma se detecta una interfaz sobre la que se levantó el edificio turdetano, y que pudo ser la causa de la pérdida de la estructura, cuando la tumba ya se encontraba totalmente colmatada de sedimentos (Román Rodríguez, 2004).

Los restos óseos de la primera inhumación se vieron parcialmente afectados por una fosa séptica de época islámica y pertenecían a un individuo adulto femenino de unos cincuenta años y 1,55 metros de altura. Y el segundo cuerpo que pertenecía a un individuo adulto femenino de unos veinte años y 1,56 metros de altura, depositado en decúbito lateral derecho con las extremidades hiperflexionadas (Belén Deamos, et al., 2015: 164-179).



Fig. 48. Fotografía de la fosa con detalle de la ubicación de la valva. Fuente:(Belén Deamos, et al., 2015: 169).

Como elementos de ajuar a parte de la concha de *Pecten* bien conservada de centímetros de diámetro máximo vertical 9 y 8,3 de diámetro máximo horizontal, en el extremo oriental de la fosa cercana al cráneo de uno de los individuos (Fig. 48), a los pies del esqueleto en conexión anatómica, se encontraron tres recipientes completos de cerámica fabricados a mano, uno de ellos era una vasija globular, a su lado apareció una fuente de sección hemiesférica, y en su interior un vaso con una marcada acanaladura en la zona superior y con un acabado bruñido. Dentro de este último vaso se recuperó una cuenta de collar elaborada sobre una concha de caracola marina (*Cornus mediterraneus*). En otras zonas de la tumba se localizaron: un punzón de bronce, una lámina denticulada de sílex. La concha de *Pecten maximus* presentaba la cara interna hacia arriba y justo delante del rostro del individuo en conexión anatómica. Además se recogieron algunos huesos de fauna, incluidas tres pequeñas vértebras en conexión anatómica, que podrían haber sido parte de ofrendas de comida asociadas al ritual funerario(Román Rodríguez, 2004).

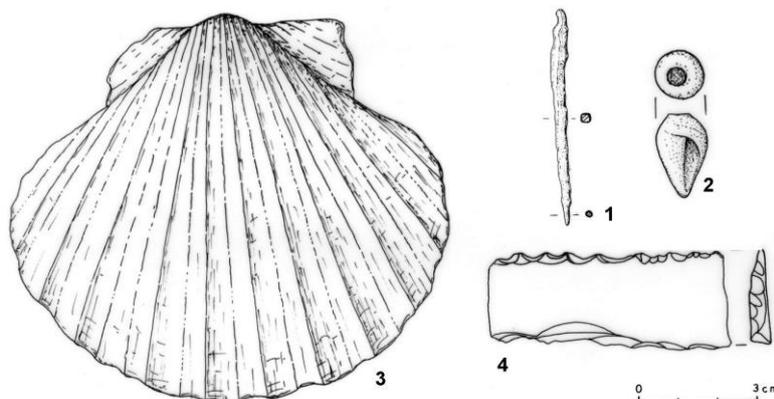
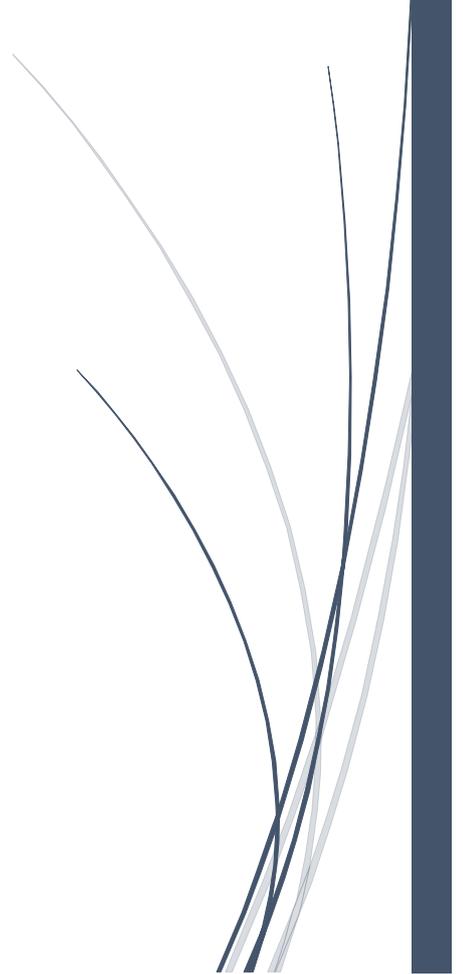


Fig. 49. Dibujo que detalla el ajuar funerario. Fuente:(Belén Deamos, et al., 2015: 171).

Capítulo 4



Capítulo 4: Discusión

Este capítulo tiene la finalidad de analizar los datos anteriormente citados con el fin de obtener un mayor entendimiento global de los objetivos enunciados al principio. Para ello se valorarán primero los datos de la morfología y la integridad de las piezas, junto a un recuento atendiendo a las tipologías de las estructuras analizadas. A continuación se examinará la disposición de los cuerpos de los inhumados y la asociación de las valvas a los individuos atendiendo a su sexo y la colocación de la parte cóncava hacia arriba o abajo respectivamente. Después se hablará brevemente de la cronología y se concluirá con la asociación de las valvas con otros ajueres y se tratará de dar una idea de su posible uso.

4.1 Datos de la Morfología y la Integridad

En este apartado trataremos las medidas, el peso y la integridad de las valvas. Para ello hay que decir que nos faltan algunos datos, que en la tabla correspondiente (Tabla 1) han sido referenciados en la tabla con la abreviatura S/D. Por lo que podemos distinguir entre:

Para las estructuras pertenecientes a SE-B y SE-K no tenemos los datos de diámetro ni de peso, aunque sí podemos ver la integridad (salvo T-23 de la que no disponemos de datos). Tampoco disponemos de datos de diámetro ni de peso en el caso de La Huera.

En el caso de La Orden-Seminario sí disponemos del diámetro pero no del peso de las piezas, lo cual se repite en el caso de UE-128 en Carmona.

Del resto de estructuras disponemos de todos los datos, únicamente se exceptúan la Estructura 10.074 y una de las valvas de la Estructura 10.083 del sector PP4-Montelirio, pues ambas estaban tan deterioradas que era imposible estipular su diámetro o su peso.

De los datos recogidos podemos ver que las valvas de mayor tamaño son las de la Estructura 10.022 (15 x 15,5 cm), Estructura 10.083 (14 x 14,8 y 13,5 cm), Estructura 37 (14,2 cm), Estructura 10.034 (13,6 cm), Estructura 10.016 (13,5 cm), Estructura 10.038 (11,2 cm) y 10.036 (11,15 x 12 cm), todas ellas consideradas como ejemplares adultos que superaban los 10 cm.

En el resto de Estructuras vemos que las valvas no alcanzan los 10 cm de diámetro máximo, siendo considerados como ejemplares relativamente pequeños, como son los de la Estructura 38 (9,4 cm), la Estructura 2711 (9,2 cm) y UE-128 (9 x 8,3).

La medición se llevó a cabo evaluando la distancia trazada en un eje vertical desde el umbo al extremo final de la valva, expresado como diámetro máximo vertical, y la distancia trazada en

un eje horizontal desde la máxima extensión entre las costillas, expresado como diámetro máximo horizontal. En el caso en que ambos diámetros coincidieron se expresó como diámetro máximo.

En lo referente al peso se puede apreciar que la Estructura 10.022 (86,34 gramos), Estructura 10.083 (84,63 gramos), la Estructura 10.034 (74,09 gramos) y la Estructura 10.016 (67,54 gramos). En el resto de Estructuras vemos que las valvas o no alcanzan los 50 gramos como son la Estructura 10.036 (47,36 gramos), Estructura 10.038 (39,28 gramos) y una valva de la Estructura 10.083 (49,43 gramos), o no se pudo determinar su peso por el considerable grado de deterioro como son la Estructura 10.074 y una valva de la Estructura 10.083.

En cuanto al grado de integridad de las piezas vemos que en la mayoría de los casos están por encima del 70 %, pudiendo hablar de un alto grado de conservación, únicamente las valvas halladas en la Estructura 10.074 y una de las 3 halladas en 10.083 están por debajo de este porcentaje. En todos los casos hablamos de conchas no fragmentadas por acción antrópica, depositadas en las estructuras con la intención de que estuvieran completas y enteras, e incluso posiblemente reflejan que no se les dio un largo periodo de uso, dado que si así fuera presentarían un mayor desgaste.

Por último en lo referente al color original entre blanco y tonalidades rojizas o rosadas, únicamente es conservado en el caso de las valvas halladas en la Estructura 10.016, la Estructura 10.036, la Estructura 10.074 y el caso del mejor conservado es de la Estructura 10.083. En el resto de Estructuras no era apreciable debido a la decoloración producida por la acumulación de sedimento durante el largo periodo de tiempo.

Estructuras	Diámetro	Peso	Integridad	Color
T-2B	S/D	S/D	75%	S/D
T-10	S/D	S/D	70%	S/D
T-13	S/D	S/D	80%	S/D
T-14	S/D	S/D	95%	S/D
T-23	S/D	S/D	S/D	S/D
T-25	S/D	S/D	90%	S/D
Estructura 37	14,2 cm	S/D	70%	S/D
Estructura 38	9,4 cm	S/D	90%	S/D
Estructura 2711	9,2 cm	S/D	100%	S/D
Estructura 10.016	13,5 cm	67,54 g	100%	Entre blanco y rosado
Estructura 10.022	15 x 15,5 cm	86,34 g	100%	S/D
Estructura 10.034	13,6	74,09	98%	S/D
Estructura 10.036	11,15 x 12	47,36	75%	Entre blanco y rosado
Estructura 10.038	11,2	39,28	98%	S/D
Estructura 10.074	S/D	S/D	30%	Entre blanco y rosado
Estructura 10.083	S/D 13,5 14 x 14,8	S/D 49,43 84,63	60% 75% 100%	S/D S/D Entre blanco y rosado
La Huera	S/D	S/D	100%	S/D
UE-128	9 x 8,3	S/D	98%	S/D

Tabla 1. Datos de la morfología e integridad de las piezas estudiadas en este trabajo.

4.2 Tipología de las Estructuras

En este trabajo han sido analizadas un total de 18 estructuras funerarias repartidas entre los yacimientos de SE-K y SE-B, La Orden-Seminario, Valencina de la Concepción-Castilleja de Guzmán (Sector PP4-Montelirio y La Huera) y Carmona (Solar N°1 de la Calle Torre del Oro). Dichas estructuras están divididas en:

- 6 Fosas: (T-14), (T-23), (Estructura 37), (Estructura 38), (Estructura 2711) y (UE-128).
- 4 Cistas: (T-2B), (T-10), (T-13) y (T-25).
- 3 Estructuras funerarias negativas con elementos pétreos (10.022), (10.036) y (10.083)
- 3 Estructuras negativas sin elementos pétreos: (10.016),(10.038) y (10.074)
- 1 Estructura funeraria megalítica (10.034)
- 1 Cueva artificial

Por lo que podemos decir que la tipología de estructura funeraria en la que más conchas del género *Pecten maximus* aparecen son las fosas (Gráfico 1) seguida de las cistas.

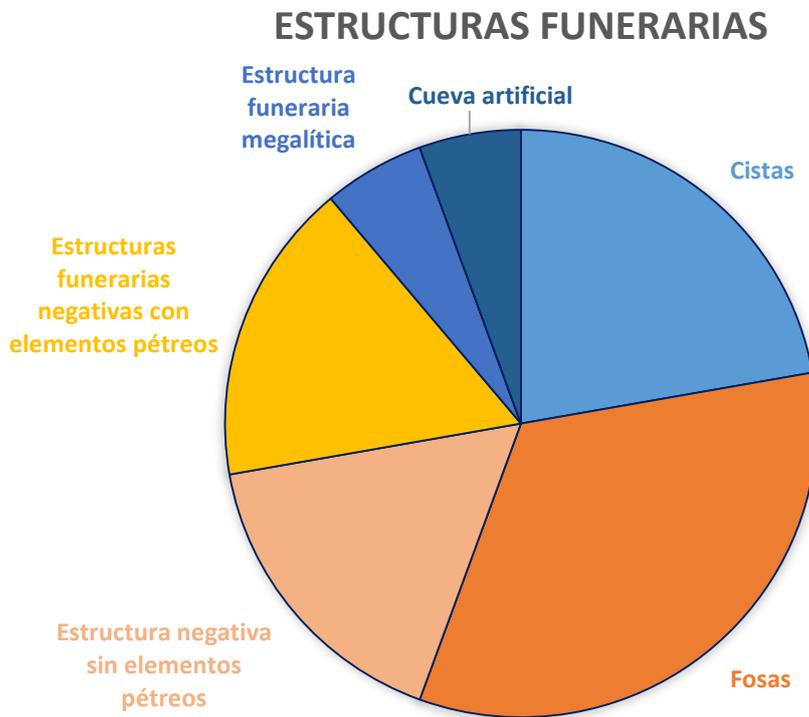


Gráfico 1. Gráfico explicativo de la tipología de estructuras

4.3. Elección de la disposición del cuerpo de los inhumados

El principal problema es que en muchos casos no se detalla la disposición de los cuerpos, o si éstos pertenecen a individuos masculinos o femeninos, exceptuando los casos de SE-B y SE-K en los cuales aunque no se detalla en algunos casos el sexo de los individuos, sí los sabemos gracias al estudio de Juan Carlos Pecero (Pecero Espín, 2012), quien documentó el uso exclusivo de “decúbito lateral derecho” para las inhumaciones femeninas (24) y “decúbito lateral izquierdo” para las masculinas (9), aunque se especifica que un cierto número que no pudo determinarse por la remoción o alteración de los restos. En la mayoría de los casos en los que disponemos de los datos sobre la colocación de los cuerpos dentro de las inhumaciones, vemos que se colocaron en decúbito lateral izquierdo o derecho. En concreto se documentan en este trabajo un total de 5 estructuras que presentaban una valva y cuyos individuos a la que aparece asociada estaban en decúbito lateral izquierdo: (T-10 individuo infantil), (T-14, un adulto en que no se especifica sexo y alofiso del que no se detalla disposición), (Estructura 37,

un adulto de sexo no específico), (Estructura 38, un adulto posiblemente masculino) y (Estructura 2711, un adulto posiblemente femenino). Y 7 estructuras con al menos un individuo documentado en decúbito lateral derecho: (T-2B, adulto femenino), (T-13, adulto de sexo no específico), (T-23, 3 individuos femeninos), (T-25, adulto femenino), (Estructura 10.016., 4 individuos, uno de ellos decúbito lateral derecho), (Estructura 10.074, individuo infantil), (UE-128, 2 individuos femeninos).

No se especifica posición de los individuos en las siguientes estructuras: (Estructura 10.022, 2 individuos y no se especifica sexo) (Estructura 10.034, 7 individuos, véase capítulo 3), (Estructura 10.036, 3 individuos no se especifica sexo), (Estructura 10.038, 3 individuos donde no se especifica sexo). Además tampoco se especifica el sexo: (T-10 individuo infantil), (T-13 adulto), (Estructura 37), (Estructura 10.016, 4 individuos), (Estructura 10.036, 3 individuos), (Estructura 10.083, 8 individuos).

En el caso de La Huera se documentan el sexo y la edad de algunos individuos pero, hay que recordar que la valva estudiada aquí no está asociada a ningún individuo concreto (Méndez Izquierdo, 2013).

En total se documentaron los restos de 42 inhumados entre los distintos yacimientos tratados en este trabajo, de los cuales, únicamente podemos determinar con total seguridad la posición de 15 individuos como se aprecia en la (Tabla 2). De los cuales como vemos se documentan 5 individuos en decúbito lateral izquierdo masculinos y 10 individuos en decúbito lateral derecho femeninos, con lo que podemos decir que el número de valvas halladas es significativamente mayor en las inhumaciones de individuos femeninos.

Caso especial lo representa La Huera, pues como se dijo en el Cap.3 las inhumaciones se realizaron en una diacronía, por lo tanto la valva no fue asociada a un individuo concreto y pese a que hay algunos datos sobre la posición de los cuerpos, no han sido contabilizados.

Estructuras	Decúbito lateral izquierdo	Decúbito lateral derecho	Sin determinar la posición
T-2B		1	
T-10	1		
T-13		1	
T-14	1		1
T-23		3	
T-25		1	
Estructura 37	1		
Estructura 38	1		
Estructura 2711	1		
Estructura 10.016		1	3
Estructura 10.022			2
Estructura 10.034			7
Estructura 10.036			3
Estructura 10.038			3
Estructura 10.074		1	
Estructura 10.083			8
UE-128		2	
Total de individuos	5	10	27

Tabla 2. Tabla explicativa de las estructuras y posición de los individuos

4.4 Asociación de la Valva de Pecten maximus a los individuos

Este apartado presenta un problema para aquellas estructuras en las cuales no se documentaron las distintas adscripciones de los individuos que contenían, no determinándose si eran individuos masculinos, femeninos o subadultos (alofisos e infantiles). También hay que decir que en La Huera, se presentaban un número total de 22 individuos (7 masculinos, 7 femeninos y 8 alofisos), que no han sido contabilizados porque la valva de Pecten no pertenecía a un individuo concreto, sino que se encontraba dentro de la estructura en la posición que se detalla en el Cap.3, (debajo y entre dos vasos cerámicos). Es por eso que estos individuos no han sido contabilizados en este apartado, al igual que no fueron contabilizados en el apartado anterior a este, en el número total de individuos. Además, en aquellos casos referidos a lo largo del trabajo por la distinta bibliografía consultada como individuos posiblemente masculinos o posiblemente femeninos, se han contabilizados como masculinos o femeninos respectivamente, y aquellos de los cuales no se determinó su adscripción, han sido catalogados como “sin determinar”. Dicho esto, se han catalogado a los individuos de la siguiente manera:

- Un total de 4 individuos masculinos, uno en la Estructura 38, y tres en Estructura 10.034.

- Un total de 8 individuos femeninos, uno en T-2B, tres en T-23, uno en T-25, uno en la Estructura 2711 y dos en UE-128.
- Un total de 4 subadultos, un individuo infantil en T-10, uno alofiso en T-14, un alofiso en la Estructura 10.034 y un individuo infantil en la Estructura 10.074.
- Y por último un total de 26 individuos sin determinar, uno en T-13, un adulto no determinado en T-14, un individuo indeterminado en Estructura 37, cuatro en la Estructura 10.016, dos en la Estructura 10.022, tres en la Estructura 10.034, otras tres en la Estructura 10.036 y tres en la Estructura 10.038, y ocho en la Estructura 10.083.

Todos los datos se muestran en la tabla de la (Tabla 3).

Estructuras	Individuos masculinos	Individuos femeninos	Subadultos	Sin determinar
T-2B		1		
T-10			1	
T-13				1
T-14			1	1
T-23		3		
T-25		1		
Estructura 37				1
Estructura 38	1			
Estructura 2711		1		
Estructura 10.016				4
Estructura 10.022				2
Estructura 10.034	3		1	3
Estructura 10.036				3
Estructura 10.038				3
Estructura 10.074			1	
Estructura 10.083				8
UE-128		2		
Total	4	8	4	26

Tabla 3. Tabla explicativa de las estructuras, género y número de individuos

Si atendemos a los datos recogidos de aquellos individuos que podemos identificar con total seguridad, vemos que hay una cantidad significativamente mayor de valvas de *Pecten* en las inhumaciones de individuos femeninos, como parte de su ajuar. Pero es importante decir que el número de valvas no se corresponde con el número de inhumados, caso como T-23 con tres inhumaciones femeninas con una sola valva de *Pecten maximus*, al igual que (UE-128) que contenía a dos individuos femeninos, también con una. En cuanto a aquellos individuos no determinados, vemos que en la mayoría las estructuras colectivas como 10.016 (4 individuos), 10.036 (3 individuos) y 10.038 (3 individuos), repiten lo referido anteriormente, y aun siendo

estructuras con distintos individuos presentaban sólo una valva de *Pecten* asociada a uno de ellos. Así pues podemos decir que en la mayoría de los casos son un suceso repetido asociando como ajuar funerario una valva a cada estructura independientemente del número de individuos inhumados presente en la misma.

En cuanto al número de valvas que aparecen en las estructuras es un tema en el que no podemos aligerar una respuesta, pues hay casos que se deben tratar con más detenimiento como son los que presentaban además de una valva de *Pecten maximus*, otras conchas pertenecientes a otros moluscos parecidos o distintos y también el caso de la estructura 10.083, la única de todas las inhumaciones que presenta más de una concha del género *Pecten maximus*. Por tanto hay que tener presente que el número cuantitativo de conchas puede enmascarar una verdad, dicho esto el número de valva del género *Pecten maximus* presente en inhumaciones individuales se contabilizan en total 8 valvas, es superior a las que aparecen en las dobles con un total de 3, pero igual al hallado en las inhumaciones colectivas (8) como se aprecia en la Tabla 4.

Estructuras	Inhumación individual	Inhumación doble	Inhumación colectiva
T-2B	1		
T-10	1		
T-13	1		
T-14		1	
T-23			1
T-25	1		
Estructura 37	1		
Estructura 38	1		
Estructura 2711	1		
Estructura 10.016			1
Estructura 10.022		1	
Estructura 10.034			1
Estructura 10.036			1
Estructura 10.038			1
Estructura 10.074	1		
Estructura 10.083			3
UE-128		1	
Total de Valvas	8	3	8

Tabla 4. Tabla explicativa que cuantifica las valvas atendiendo al tipo de inhumación

Pero hay que tener presente que en la estructura 10.083 con una inhumación de 8 individuos y tres valvas caso excepcional como ya se ha mencionado. Al igual que la estructura 10.034 con 7 individuos, que presentaba además de una valva de *Pecten maximus*, otra catalogada como *Pecten jacobus* o sp., y otro ejemplar que no ha podido ser determinado posiblemente de *Chlamys varia* o *Aequipecten opercularis*, todas ellas fácilmente confundidas con vieiras como ya vimos en el Cap. 2 y que nos llevaría a preguntarnos si las poblaciones tenían una

comprensión de la diferencia entre especímenes o la colocación de éstos se hizo atendiendo a su similitud. Nuevamente hay que hacer mención del caso de La Huera, excluida bajo el criterio antes expuesto de la diacronía que impide saber en qué momento se depositó la valva de *Pecten maximus*. Otras estructuras que presentan otros moluscos son la Estructura 2711 con una concha de *Cardium*, la Estructura 10.038 con una *Cymbula nigra* de gran tamaño y UE-128 con una concha de *Cornus mediterraneus*.

En cuanto a la colocación de las valvas, tanto su localización dentro de la inhumación como la posición en la cual se encontró, es importante decir que en la mayoría de los casos la valva se presentaba con la parte cóncava hacia arriba (Tabla 5) en un total de 8 inhumaciones, superior a las 5 encontradas con la concavidad hacia abajo. No obstante es importante decir que en el caso de 7 de ellas no se ha documentado la colocación original por lo que estos datos no se pueden afirmar categóricamente.

Estructuras	Colocación hacia arriba	Colocación hacia abajo	Colocación sin determinar
T-2B		1	
T-10	1		
T-13	1		
T-14		1	
T-23			1
T-25	1		
Estructura 37		1	
Estructura 38	1		
Estructura 2711		1	
Estructura 10.016	1		
Estructura 10.022	1		
Estructura 10.034			1
Estructura 10.036			1
Estructura 10.038			1
Estructura 10.074			1
Estructura 10.083	1		2
La Huera		1	
UE-128	1		
Total de Valvas	8	5	7

Tabla 5. Tabla explicativa que cuantifica las valvas a la posición de la concavidad

Respecto a la localización de la valva podemos decir que, en dos casos se encontraba frente al cráneo de los individuos, que son los casos de T-2B y en la Estructura 37, donde la valva tapaba la pieza metálica y conservaba restos de colorante rojo en el interior y una ligera mancha de carbonización o negro al exterior (Martínez Fernández & Vera Rodríguez, 2014). En dos casos la valva se encontraba ubicada en la parte posterior del cráneo T-10 un individuo infantil y T-

14 de dos individuos, pero la valva estaba ubicada a poca distancia del individuo adulto. Al contrario que el caso anterior, en dos casos la valva se encontraba entre ambos individuos T-23, con tres individuos femeninos y una valva tras el cráneo de T-23 b y la mano derecha de T-23 a, y en UE-128 entre los restos inconexos de UE-127 y muy cercano al frontal del cráneo de UE-126. En el caso de las Estructuras 38 la valva se encontraba sobre las rodillas según sus excavadores (Martínez Fernández & Vera Rodríguez, 2014), pero según la (Fig. 21) se aprecia bajo uno de los fémures y en la Estructura 2711 en la que la valva se encontraba entre el fémur y la tibia. En el caso de la Estructura 10.016 se encontraba cercana al torso del individuo sobre una lámina de sílex. Y cercana también al cuerpo del inhumado estaba la valva que se halló en T-25 que estaba encima del húmero y debajo del cúbito y radio. En el caso de la Estructura 10.083 no se especifica la posición de dos de las valvas, solo que se hallaban junto a dos individuos, estando la tercera junto al ajuar cerámico, como en el caso de La Huera. Salvo que en La Huera ambos recipientes cerámicos estaban por encima de la valva. En el caso de 10.022 la valva estaba lejos de la inhumación. Y por último en las estructuras T-13, Estructura 10.034, Estructura 10.036, Estructura 10.038 y Estructura 10.074 no se especifica ninguna posición. La ubicación de cada valva se encuentra además recogida en la (Gráfico 2).

En conclusión podemos decir, a falta de los datos de las estructuras ya citadas, que no observamos una posición específica para las valvas de *Pecten maximus*, ubicándose en la mayoría de los casos frente al individuo pero no en una parte concreta. Decir además que habría que tener en cuenta que muchas de las estructuras tratadas sufrieron alteraciones debido a inhumaciones posteriores o a movimientos durante su descubrimiento por lo que parte de los ajuares podría no estar en su posición original.

Ubicación de las valvas

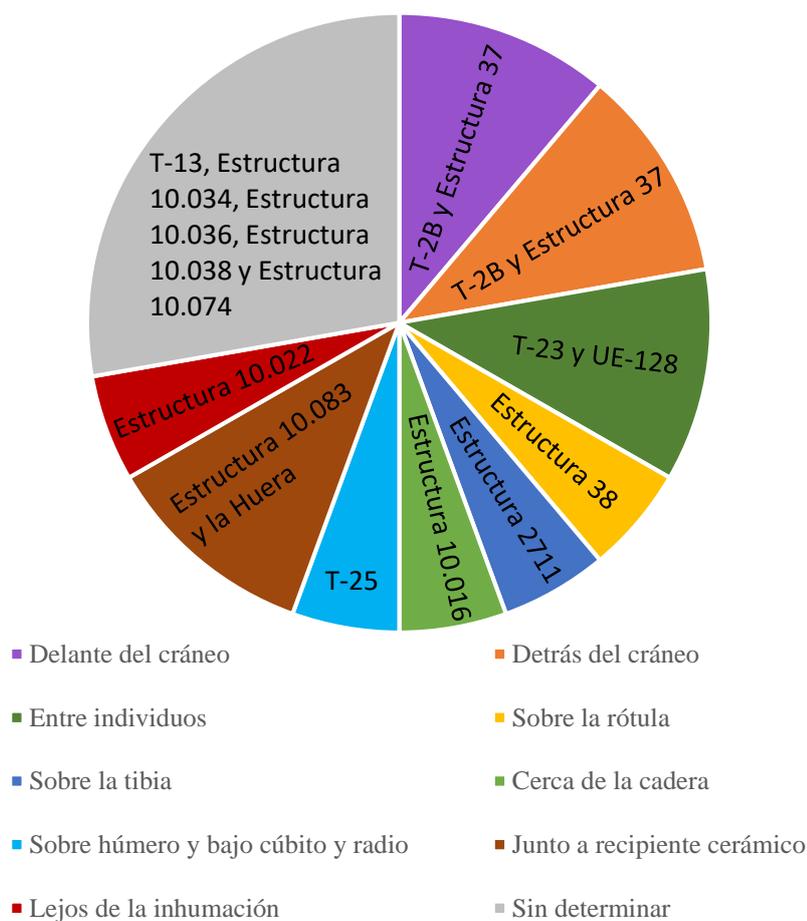


Gráfico 2. Gráfico de la ubicación de las valvas

4.5 Cronología

En este apartado trataremos someramente la cronología para poder plantear un acercamiento al posible marco cronológico, no obstante plantea algunos problemas que se verán a lo largo del apartado.

En cuanto a SE-K y SE-B tenemos daciones llevadas a cabo gracias a la obtención de colágeno de las muestras de dentición procedentes de las distintas inhumaciones, con una cantidad suficiente para poder ofrecer medidas precisas. Pudiendo datarlas en los comienzos del II milenio en la Edad del Bronce (Hunt Ortiz, et al., 2008: 232), además de disponer dataciones concretas para los casos de T-2B (con fecha convencional 3720 ± 40 BP 1710 a.C.), T-23 b (3570 ± 50 BP 1620 a.C.) y T-25 (3460 ± 40 BP 1510 a.C.), lo que nos permitirá hablar para este caso de un posible ritual continuado con un mínimo de tres siglos (Pecero Espín, 2012).

Para las estructuras de La Orden-Seminario los autores de la bibliografía consultada (Martínez Fernández & Vera Rodríguez, 2014: 11-46) nos dicen que no cuentan con dataciones directas de las tumbas estudiadas pero hacen una estimación encuadrando las Estructuras 37 y 38 entre 2113 y 1756 cal BC, en arco cronológico calibrado comprendido entre 2100 y 1750 a.C. y para la 2711 se apunta a indicios de determinadas manipulaciones de los contextos de deposición posteriores al enterramiento pero también se habla de que dicha estructura pertenecería al mismo contexto cronológico.

En cuanto al Sector PP4-Montelirio tenemos más problemas en cuanto a las dataciones, Corina Liesau se refiere a esto de la siguiente manera: “{...} la inexistencia de estudios del registro material de las estructuras que presentan cerámica a torno obliga a tomar con cautela la asignación cronológica de ciertos restos faunísticos” (Liesau von Lettow-Vorbeck, et al., 2014: 71-72). También apunta que las distintas condiciones edáficas hicieron que las estructuras negativas estuvieran sometidas a condiciones de humedad que favorecieron la descomposición de los restos humanos afectando al colágeno disponible para la datación. Con ello debemos tener en cuenta el trabajo de Alfredo Mederos, sobre la cronología del dolmen de Montelirio en la que apunta que las cronologías de las sepulturas del dolmen de Montelirio y la tumba 10.042-10.049 del PP4 de Montelirio, se sitúan en el Calcolítico Medio I, ca. 2875-2700 AC, y su construcción fue relativamente contemporánea en una o pocas generaciones (Mederos Martín, 2013). Y teniendo presente que en el trabajo de José Manuel Durán en el que se apunta que la estructura anterior tenía una posición central respecto a todas las demás, en la que apunta la existencia de una “zona de respeto” que enfatizaría su importancia, existiendo un patrón de agrupamiento (Durán Moreno, 2015: 169). Tenemos que pensar que los restos de estructuras tratadas en este trabajo tendría una cronología aproximadamente similar a la propuesta anteriormente, pensado como apuntan Álvaro Fernández y Leonardo García en su trabajo, en la posible vinculación cultural, ideológica genealógica entre los constructores de Montelirio y el vecino PP4-Montelirio, particularmente en el caso de la tumba 10.042-10.049 (Fernández Flores & García Sanjuán, 2016: 87), aunque también se especifica el uso de la zona de PP4-Montelirio con la finalidad de albergar tumbas durante la Antigüedad, por lo que debemos proceder con cautela a la hora de estimar una cronología. Por último destacar el estudio llevado a cabo para lograr una cronología del tholos de Montelirio a partir de 22 fechas radiocarbónicas usando el marco de un modelado cronológico bayesiano, en el que se destaca que el gran asentamiento de Valencina de la Concepción tuvo una ocupación que se extiende entre c. 3200 y 2300 cal ANE, cuyas primeras trazas de ocupación son datadas en torno a 3200-3100 cal ANE

que según el estudio corresponde a la cueva artificial de Huera y al sector PP4-Montelirio (Bayliss, et al., 2016).

En cuanto a las dos inhumaciones presentes en Carmona, el buen estado de conservación de los restos óseos permitió disponer de una pieza dental de cada una para su datación mediante el análisis de Carbono 14 por espectrometría de masas con acelerador de partículas. Las fechas obtenidas sitúan el fallecimiento de ambas y la clausura de la estructura funeraria en la primera fase de la Edad del Bronce, situado entre c. 2200/2100-1600/1500 cal ANE (Belén Deamos, et al., 2015: 172).

Con todo lo dicho deberíamos establecer un marco temporal general establecido entre el comienzo del Calcolítico y el final de la Edad del Bronce Antiguo-medio, aproximadamente entre 3200 y 1500 cal ANE, siendo las de los sectores PP4-Montelirio y La Huera las estructuras más antiguas en las que aparecen valvas y perteneciente y el resto de yacimientos pertenecientes a la Edad del Bronce

4.6 Asociación con otro ajuar y posible función

En este apartado se trata la asociación a otro tipo de ajuar que apareció en las mismas estructuras que las valvas. Y también se intenta dar una posible idea sobre su uso.

Encontramos que en un gran número de Estructuras se presentaban junto a las valvas de Pecten un ajuar de tipo cerámico, en concreto, un total de 12 Estructuras: T-23 con dos cuencos, Estructura 37 con un cuenco o vaso, Estructura 38 con un cuenco, Estructura 2711 un cuenco, Estructura 10.016 con 7 recipientes, Estructura 10.022 con tres recipientes, Estructura 10.034 con 13 recipientes, Estructura 10.036 con dos recipientes y un fragmento de otro, Estructura 10.074 con un recipiente, Estructura 10.083 con 14 recipientes, La Huera con un vaso y un cuenco y UE-128 con tres vasos cerámicos. Total 51 objetos cerámicos.

Un total de 6 estructuras presentaron un ajuar metálico que son: T-13 con un punzón biapuntado, T-23 con un punzón biapuntado, T-25 con un punzón biapuntado, Estructura 37 pequeña punta de cobre, Estructura 38 puñal triangular de cobre y UE-128 con un punzón de bronce. En total 6 piezas metálicas

Un total de 5 estructuras presentaron láminas de sílex: Estructura 10.016 con una, Estructura 10.034 con una, Estructura 10.038 con una, Estructura 10.083 con dos y UE-128 con una. Con un total de 6 láminas de sílex.

En 4 estructuras además de las vieiras aparecieron otras conchas, son el caso de: Estructura 2711 con una concha de *Cardium*, Estructura 10.034 con una valva *Pecten* sp. o *Pecten Jacobeus* y una concha de *Chlamys varia* o de *Aequipecten opercularis*, Estructura 10.038 con una *Cymbula nigra* y UE-128 con una concha de *Cornus mediterraneus*. Con un total de 5 conchas.

En un total de 3 estructuras presentaron un ajuar de hueso o marfil que son: T-13 con dos huesos trabajados, Estructura 10.034 con un objeto de hueso trabajado o marfil y restos de talla y Estructura 10.083 dos agujas o punzón de hueso trabajado o marfil y cuatro fragmentos de un mismo objeto de hueso trabajado o marfil. En total 7 objetos de hueso o marfil.

Tres son también el número de estructuras que no presenta otro ajuar más que la valva, que son: T-2B, T-10 y T-14.

Dos son las estructuras que presentan puntas de flechas Estructura 10.034 con 4 puntas y Estructura 10.083 con 3 puntas. En total 7 puntas de flechas.

La estructura 10.022 presentaba un pequeño fragmento de cuarzo aparentemente sin trabajar.

Todo ello se muestra en la Tabla 6.

Estructuras	Cerámica	Metal	Sílex	Otras Conchas	Hueso o Marfil	Sin otro ajuar	Puntas de Flechas	Cuarzo
T-2B						X		
T-10						X		
T-13		1			2			
T-14						X		
T-23	2	1						
T-25		1						
Estructura 37	1	1						
Estructura 38	1	1						
Estructura 2711	1			1				
Estructura 10.016	7		1					
Estructura 10.022	3							1
Estructura 10.034	13		1	2	2		4	
Estructura 10.036	3							
Estructura 10.038			1	1				
Estructura 10.074	1							
Estructura 10.083	14		2		3		3	
La Huera	2							
UE-128	3	1	1	1				
Total	51	6	6	5	7	3	7	1

Tabla 6. Tabla de recuento de otros ajuares

En cuanto a posibles usos debemos tener en cuenta una serie de factores, entendiendo que las poblaciones que se estudian en los yacimientos tratados tenían unas prácticas funerarias que revelan intencionalidad a la hora de establecer un rito de cara a la muerte y el mundo del más allá. Como son los casos de la elección de la postura en decúbito lateral con las extremidades en mayor o menor grado de flexión y la asociación del izquierdo o derecho atendiendo al sexo de los individuos. O la elección de las zonas de enterramiento que en todos los caso son zonas estratégicas conectadas con el antiguo golfo marino del Guadalquivir, además de ver que como algunas estructuras se orientan al horizonte donde se produce la salida solar o lunar (Esteban López, 2016: 179). Si además vemos que en ciertas estructuras funerarias para su construcción se eligieron piedras caracterizadas por su erosión marina, como las descritas en las areniscas carbonatadas que conforman las cobijas, jambas y dinteles de la Pastora que fueron deliberadamente colocadas con las caras bioerosionadas hacia el interior, formando el techo del monumento asociándole un valor simbólico (Cáceres Puro, et al., 2013: 219-232), o de igual manera las areniscas carbonatadas usadas también en la galería del Tholos de Montelirio las cuales fueron desplazadas a 15 km provenientes del paleoacantilado de Coria del Río, hacen pensar en un elemento de carácter simbólico u ornamental (Borja Barrera & Borja Barrera, 2016: 158-161). También podríamos enlazarlo con los pavimentos realizados con conchas marinas en época muy posterior, presentes desde sur de Portugal al litoral malagueño además del Bajo Guadalquivir y de algunos enclaves del sureste, a los que se le ha asociado un valor mágico, simbólico y sagrado (Escacena Carrasco & Vázquez Boza, 2009). Además de algunos casos en los que se presentan ricos ropajes elaborados con conchas blancas en la Cámara Grande del Tholos de Montelirio, ropajes pesados que indicarían un uso ritual (Díaz-Guardamino Uribe, et al., 2016). Por lo que vemos, las poblaciones del pasado que habitaron los distintos yacimientos citados pudieron haberle dado a las conchas marinas un valor simbólico y ritual.

Por lo que vemos en este trabajo las conchas se asocian a otros ajuares como cerámica en su mayoría, ajuares metálicos como punzones en su mayoría, láminas de sílex, otras conchas o incluso marfil o hueso. Por lo que podríamos decir que es un ajuar funerario equiparable a otros ajuares de prestigio presentes en los distintos yacimientos. Además que en la mayoría de los casos se presenten como ajuares relacionados con individuos femeninos o posiblemente femeninos, nos podría indicar que era un ajuar propiamente relacionado con el sexo femenino. En cuanto a su uso, la mayoría de valvas se presentan completas sin rastros de haber sido manipuladas salvo por restos en algunos casos de colorante rojo o cinabrio (Estructura 37, 10.074 y 10.083) y posibles agujeros intencionados en el caso de la Estructura 10.022 con uno

en una de las aurículas con un diámetro de 3 milímetros sin ningún resto de erosión presente, y el caso del ejemplar más deteriorado de la Estructura 10.083 con dos de 2 milímetros aproximadamente aunque en este caso presenta erosión en ambos y parece que no fueron provocados por acción antrópica, por lo que se infiere que no formaron parte de colgantes. No obstante, podría haber sido usada como recipientes o contenedores de algún tipo, como es el caso de otros pectínidos (Moreno Nuño, 1995: 360). Lo que podemos afirmar es que la recolección de las conchas no se hizo por el interés alimenticio, debido a la escasa presencia que indique su consumo (Pajuelo Pando & López Aldana, 2013: 455), además el género *Pecten* parece asociado a estructuras de carácter funerario casi exclusivamente (Pajuelo Pando, 2016: 460-463). También, del estudio de análisis de isótopos estables de los restos humanos de Montelirio hace pensar que las comunidades que estaban asentadas en esas zonas presentarían una dieta constituida por recursos vegetales y animales no habiendo evidencias isotópicas de consumo de pescado o mariscos marinos o de agua dulce (Fontanals Coll, et al., 2016: 446-447).

En conclusión parece que el uso más probable para el objeto de nuestro estudio es como un tipo de contenedor, con alguno tipo de práctica funeraria simbólica asociada a la misma que desconocemos. Es posibles que estas comunidades tuvieran algún tipo de divinidad marina que asociaban con la muerte y este tipo de ajuares marinos fueran un camino de acercamiento a dicha divinidad, reclamando su protección en el más allá.

Conclusión



Conclusión

Es necesario un mayor número de estudios sobre artefactos que hasta ahora se han investigado de forma pormenorizada, entre ellos las distintas variedades de moluscos hallados en los distintos yacimientos encuadrados en la Prehistoria Reciente. Con este Trabajo de Fin de Grado se ha pretendido colaborar humildemente al conocimiento del uso y la simbología del *Pecten maximus* (vieira) entre las comunidades que habitaron a lo largo del Bajo Valle del Guadalquivir entre la Edad del Cobre y la Edad del Bronce. De todo lo expuesto a lo largo del trabajo podemos extraer las siguientes conclusiones:

1. Hay una importante cantidad de moluscos presentes en tumbas de las poblaciones que habitaron en el Bajo Valle del Guadalquivir durante el III y el II milenios cal ANE. Una mejor comprensión de la diversidad de la malacología presente en los yacimientos puede llevar a un mejor entendimiento del pensamiento mágico-simbólico de dichas poblaciones. Entender mejor las especies halladas puede llevar a la elaboración de catálogos con la finalidad de saber que especies tiene mayor representación y en que contextos.
2. Las valvas halladas en las distintas estructuras se presentaron con un alto grado de conservación, Salvo excepciones puntuales, no parecen haber sido trabajadas ni modificadas, ni tampoco parecen haber tenido un uso intensivo y es posible que fueran recolectadas para su posterior depósito por una simbología relacionada con la muerte.
3. De las estructuras estudiadas, hay una mayor presencia en la de tipo fosa (6) y en las de tipo cista (4), con una predilección en la disposición del cuerpo en decúbito lateral derecho (10) e izquierdo (5). Además como ya se ha dicho, hay una mayor presencia de individuos femeninos (8) frente a los individuos masculinos o subadultos (4 en ambos casos).
4. En lo que se refiere al número de individuos contenidos en las estructuras vemos un empate (8) entre las inhumaciones de tipo individual, y en las de tipo colectivo, a las que se suman las dobles (3). Del mismo modo también vemos una mayor presencia de inhumaciones individuales principalmente en los yacimientos de SE-B, SE-K y La Orden Seminario y de inhumaciones colectivas en PP4-Montelirio, La Huera y una doble inhumación en el caso de Carmona.
5. En el caso de la ubicación de las conchas hay una predilección por depositarlas con la concavidad hacia arriba, pero a falta de mayores datos no se observa en grado suficiente para avalar la teoría de su uso como contenedor, pues hay una cantidad nada desdeñable

que presenta la concavidad hacia abajo. A esto hay que sumar que vemos que no hay una preferencia de colocación respecto al individuo o individuos inhumados, en tal caso se repite un mayor número de casos en los que se presente frente al individuo. Otra característica sería el amplio marco cronológico que caracteriza a este ritual dado que abarcaría desde el Calcolítico y la Edad del Bronce, lo que indicaría una larga continuidad a pesar de los cambios que se producen a lo largo de dicha cronología, y su importancia. La utilización de estas conchas en la Edad del Bronce supone, además un interesante indicio de continuismo cultural e ideológico con respecto a la Edad del Cobre.

6. La colección de objetos depositados en las distintas estructuras además de las valvas hace pensar en una elección marcada por patrones sociales, culturales o ideológicos. La mayoría de artefactos de ajuar asociados son de tipo cerámico pero no por ello se echan en falta otros de tipo metálico, pétreo, etc. Estas piezas parecen reflejar el papel y la consideración de que tendrían que tener estos individuos en su sociedad.

En conclusión vemos una complejidad en cuanto a los ritos establecidos de cara al mundo del más allá. El empleo de conchas de *Pecten maximus* en estas ceremonias debió de atender a una práctica funeraria con algún tipo de simbolismo relacionado con la muerte, y muy posiblemente con la alusión a alguna divinidad relacionada con el mar, lo que podría explicar su buen estado de conservación y ausencias de fracturas y podría descartar a su vez un uso prolongado de las valvas pues a mayor uso, mayor grado de desgaste manifestarían.

Bibliografía



Bibliografía

- Arteaga Matute, O. & Roos, A. M., 1992. El proyecto geoarqueológico de las marismas del Guadalquivir. Perspectivas arqueológicas de la campaña de 1992. *Anuario Arqueológico de Andalucía*, Volumen II, pp. 329-339.
- Altamirano García, M., 2014. Adorno personal durante el II milenio a.C. Los objetos sobresoprote malacológico del yacimiento de la Motilla del Azuer(Daimiel, Ciudad Real). En: J. J. Cantillo, D. Bernal & J. Ramos, edits. *Moluscos y púrpura en contextos arqueológicos atlántico-mediterráneos Nuevos datos y reflexiones en clave de proceso histórico*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, pp. 118-122.
- Álvarez Fernández, E., 2001. "Altamira revisited" : nuevos datos, interpretaciones y reflexiones sobre la industria ósea y la malacofauna. *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología*, Issue 14, pp. 167-184.
- Anon., 1997. *Informe Prospección Arqueológica Superficial de los términos municipales de Olivares, Gerena, Guillena y Salteras*. Sevilla: Archivo de Cobre Las Cruces S.A., inédito..
- Anon., 2016. La Necrópolis Tardoantigua de la orden–seminario (Huelva): rituales funerariosy aspectos antropológicos. *Onoba*, Issue 4, pp. 105-126.
- Aurrecochea-Fernández, . J. & Fernández Uriel, P., 1993. Dos Venus romanas de bronce halladas en la provincia de Toledo Aproximación a una iconografía. *Espacio, tiempo y forma. Serie II, Historia antigua*, Issue 6, pp. 419-442.
- Batanero Martín, C., Beltrán Pinzón, J. M. & Vera Rodríguez, J. C., 2016. La Necrópolis Tardoantigua de la orden–seminario (Huelva): rituales funerariosy aspectos antropológicos. *Onoba*, Issue 04, pp. 105-126.
- Bayliss, A. y otros, 2016. La cronología radiocarbónica del tholos de Montelirio. En: A. Fernández Flores, L. García Sanjuán & M. Díaz-Zorita Bonilla, edits. *Montelirio: un gran monumento megalítico de la Edad del Cobre*. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, pp. 485-502.
- Beaumont, A. R. & Gjedrem, T., 2007. Scallops - Pecten maximus and P. jacobaeus. En: T. Svåsand, D. Crosetti, E. García-Vázquez & E. Verspoor , edits. *Genetic impact of aquaculture activities on native populations*. s.l.:6th Framework plan of the European Commission, pp. 83-90.
- Bejega García, V., González Gómez de Agüero, E. & Fernández Rodríguez, C., 2010. La Arqueomalacología: una introducción al estudio de los restos de moluscos recuperados en yacimientos arqueológico. *Iberus Sociedad Española de Malacología*, 1(28), pp. 1-10.
- Belén Deamos, M., Román Rodríguez, J. M. & Vázquez Paz, J., 2015. Ad Aeternum. Enterramiento de la Edad del Bronce en Carmona (Sevilla). *ARPI* , Extra(03), pp. 164-179 .
- Blaschke, J., 2001. *Enciclopedia de los símbolos esotéricos*. Primera ed. Barcelona: Ediciones Robinbook, s. l..
- Borja Barrera, F. & Borja Barrera, C., 2016. El archivo aluvial del Bajo Guadalquivir durante el Holoceno Medio-Reciente. Paleoclima, Impacto Humano y Nivel del Mar. En: Á. Fernández Flores, L. García Sanjuán & M. Díaz-Zorita Bonilla, edits. *MONTELIRIO. UN GRAN MONUMENTO MEGALÍTICO DE LA EDAD DEL COBRE*. Sevilla: Consejería de Cultura, pp. 41-66.

- Borja Barrera, F. & Borja Barrera, C., 2016. Los materiales constructivos pétreos de Montelirio. En: A. Fernández Flores, L. García Sanjuán & M. Díaz-Zorita Bonilla, eds. *Montelirio: un gran monumento megalítico de la Edad del Cobre*. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, pp. 143-163.
- Botella López, M., 1997. *Informe Prospección Arqueológica Superficial de los términos municipales de Olivares, Gerena, Guillena y Salteras*. Sevilla: Archivo de Cobre Las Cruces S.A., inédito..
- Cabrero García, R., 1988. El megalitismo en la provincia de Huelva, II estudio aproximativo del ritual sepulcral y de la cronología de los monumentos tomando como base los restos encontrados en su interior. *Huelva en su historia*, Volumen 2, pp. 57-118.
- Cáceres Puro, L. M., Rodríguez Vidal, J., Muñiz Guinea, F. & Donaire Romero, T., 2013. Rasgos bioerosivos en rocas de La Pastora (Valencina de la Concepción, Sevilla). En: L. García Sanjuán, y otros eds. *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla) investigación y tutela en el 150 aniversario del Descubrimiento de La Pastora*. Sevilla: Secretariado de Publicaciones, Universidad de Sevilla, pp. 219-232.
- Cámara Serrano, J. A. y otros, 2010. *Las grandes piedras de la Prehistoria : sitios y paisajes megalíticos de Andalucía*. Primera ed. Sevilla: Consejería de Cultura.
- Cargnin-Ferreira, E. & Sarasquete Reiriz, M. d. C., 2008. *Histofisiología de moluscos bivalvos marinos*. Primera ed. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Carrasco Gómez, I. & Vera Cruz, E., 1999. I.A.U. Realizada en los yacimientos SE-B y SE-F (Gerena y Salteras, Sevilla), incluidos dentro de los estudios de evaluación de impacto ambiental del Proyecto Minero "Las Cruces". En: *Aunario Arqueológico de Andalucía*. Sevilla : Junta de Andalucía. Consejería de Cultura, pp. 1086-1099.
- Carvajal González , H., 2015. SANTIAGO PEREGRINO. *Revista Digital de Iconografía Medieval*, VII(14), pp. 63-75.
- Díaz-Guardamino Uribe, M., Wheatley, D. W., Williams, E. F. & Garrido Cordero, J. Á., 2016. Los textiles elaborados con cuentas perforadas de Montelirio. En: A. Fernández Flores, L. García Sanjuán & M. Díaz-Zorita Bonilla, eds. *Montelirio : un gran monumento megalítico de la Edad del Cobre*. Sevilla: Consejería de Cultura Junta de Andalucía, pp. 345-364.
- Durán Moreno, J. M., 2015. El sector PP4-Montelirio del asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla). *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*, Issue 17, pp. 161-172.
- Eduardo Cirlot, J., 1992. *Diccionario de los Símbolos*. Novena ed. Barcelona: Editorial Labor.
- Escacena Carrasco, J. L. & Vázquez Boza, M. I., 2009. Conchas de salvación. *SPAL*, Issue 18, pp. 53-84.
- Esteban López, C., 2016. Orientaciones y astronomía de Montelirio. En: A. Fernández Flores, L. García Sanjuán & M. Díaz-Zorita Bonilla, eds. *Montelirio: un gran monumento megalítico de la Edad del Cobre*. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, pp. 173-180.
- Fechter, R. & Falkner, G., 1993. *Moluscos*. Primera ed. Barcelona: Blume Naturaleza.
- Fernández Flores, A. & García Sanjuán, L., 2016. Arquitectura, estratigrafía y depósitos del tholos de Montelirio. En: A. Fernández Flores, L. García Sanjuán & M. Díaz-Zorita Bonilla, eds. *Montelirio Un gran monumento megalítico de la Edad del Cobre*. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, pp. 79-141.

Fontanals Coll, M., Díaz-Zorita Bonilla, M. & Subirà i de Galdàcano, M. E., 2016. Análisis de isótopos estables de los restos humanos de Montelirio. En: A. Fernández Flores, L. García Sanjuán & M. Díaz-Zorita Bonilla, edits. *Montelirio un gran monumento megalítico de la Edad del Cobre*. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, pp. 443-448.

García Marcos, J., 1980. Intercambio a larga distancia en América: el caso del spondylus. *Boletín de Antropología Americana*, 1(1), pp. 124-129.

García Sanjuán, L. y otros, 2010. *La Intervención de Urgencia de 2007-2008 en el Sector PP4-Montelirio de la Zona Arqueológica Valencina de la Concepción-Castilleja de Guzmán (Sevilla). Resultados de la Primera Fase del Estudio de Materiales (2011-2014)*., Sevilla: Junta de Andalucía (En prensa) .

Gofas, S., Moreno, D. & Salas, C., 2011. *Moluscos Marinos de Analucía Tomo II*. Primera ed. Málaga: Servicio de Publicaciones e Intercambio Científicos. Universidad de Málaga.

Gosling, E., 2015. *Marine Bivalve Molluscs*. Segunda ed. Oxford: John Wiley & Sons.

Helm, M. M. & Bourne, N., 2006. *Cultivo de bivalvos en criaderos Un manual práctico*. Primera ed. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

Hunt Ortiz, M. A., Vázquez Paz, J., Garcia Rivero, D. & Pecero Espín, J. C., 2008. *Dataciones Radiocarbónicas de las Necrópolis de la Edad del Bronce, Se-K, Se-B y Jardín de Alá (Términos Municipales de Salteras y Gerena, Sevilla)*.. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto de Historia..

Illescas, J. L., Bacho, O. & Ferrer, S., 2007. Análisis de las principales especies pesqueras comercializadas (III) Evolución y tendencias en los mercados de moluscos. *Distribución y Consumo ICAN*, Issue 17, pp. 24-78.

Jiménez Hernández, A., 1994. Nuevos datos para la definición de la Etapa Final del Bronce en Carmona (Sevilla). *SPAL*, Issue 3, pp. 145-177.

Kubaryk, J. M., 2017. *RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGÜEZ*. [En línea]

Available at:

<http://www.uprm.edu/cita/iiaa/listeria/media/prac/esp/12HACCP%20para%20pescados%20y%20mariscos1.pdf>

[Último acceso: 07 06 2017].

Liesau von Lettow-Vorbeck, C. y otros, 2014. La fauna del sector PP4-Montelirio del yacimiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla). Economía y simbolismo de los animales en una comunidad del III milenio. *Menga: Revista de Prehistoria de Andalucía*, Issue 5, pp. 69-97.

Lindner, G., 2000. *Moluscos y Caracoles de los Mares del Mundo*. Segunda ed. Barcelona: Ediciones Omega.

Llargo López, Y. & Ubera Jimenéz, J. L., 2008. Cambio en el entorno vegetal de Carmona (Sevilla) desde el Calcolítico hasta el Medievo. *Carel Carmona: Revista de estudios locales*, Issue 6, pp. 2369-2393.

Martín de la Cruz, J. C. & Garrido Anguita, J. M., 2015. Tradición e innovación durante el II milenio A.N.E en el tramo medio del Guadalquivir: I. Los rituales funerarios. *CuPAUAM*, Issue 41, pp. 181-194.

- Martínez Fernández, M. J. & Vera Rodríguez, J. C., 2014. Los enterramientos de la Edad del Bronce del Yacimiento de la Orden-Seminario (Huelva). Rituales funerarios y diferenciación sexual en la transición del Tercer al Segundo milenios cal A.C. en Andalucía Occidental. *Huelva Arqueológica*, Issue 23, pp. 11-46.
- Martínez Portela, P. & Figueras Huerta, A., 2007. *Genética y genómica en acuicultura*. Primera ed. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Mederos Martín, A., 2013. La cronología del dolmen de Montelirio (Castilleja de Guzmán, Sevilla). En: J. Jiménez Avila, M. Bustamante-Álvarez & M. García Cabezas, edits. *VI Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular*. Villafranca de los Barros: Ayuntamiento de Villafranca de los Barros, pp. 2597-2611.
- Méndez Izquierdo, E., 2013. La cueva artificial de La Huera (Castilleja de Gúzman, Sevilla). En: L. García Sanjuán, y otros edits. *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla) investigación y tutela en el 150 aniversario del Descubrimiento de La Pastora*. Sevilla: Secretariado de Publicaciones, Universidad de Sevilla, pp. 293-310.
- Mora Molina, C., García Sanjuán, L., Peinado Cucarella, J. & Wheatley, D. W., 2013. Las estructuras de la Edad del Cobre del Sector PP4-Montelirio del sitio arqueológico de Valencina de la Concepción-Castilleja de Guzmán (Sevilla). En: L. García Sanjuán, y otros edits. *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla) investigación y tutela en el 150 aniversario del Descubrimiento de La Pastora*. Sevilla: Secretariado de Publicaciones, Universidad de Sevilla, pp. 261-280.
- Moreno Nuño, R., 1995. Arqueomalacofaunas de la Península Ibérica: un ensayo de síntesis. *Complutum*, Volumen 6, pp. 353-382.
- Nocete Calvo, F. y otros, 2008. The smelting quarter of Valencina de la Concepción (Seville, Spain): the specialised copper industry in a political centre of the Guadalquivir Valley during the Third millennium BC (2750–2500 BC). *Journal of Archaeological Science*, Issue 35, pp. 717-732.
- Obermaier Grad, H., 1924. El Dolmen de Soto (Trigueros; Huelva). *Boletín de la Sociedad Española de Excursiones*, 32(1), pp. 1-31.
- Pajuelo Pando, A., 2016. Los restos de animales de Montelirio. En: A. Fernández Flores, L. García Sanjuán & M. Díaz-Zorita Bonilla, edits. *Montelirio: un gran monumento megalítico de la Edad del Cobre*. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, pp. 455-467.
- Pajuelo Pando, A. & López Aldana, P. M., 2013. Estudio arqueozoológico de estructuras significativas de c/ Mariana de Pineda s/n (Valencina de la Concepción, Sevilla). En: L. García Sanjuán, y otros edits. *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): investigación y tutela en el 150 aniversario del Descubrimiento de La Pastora*. Sevilla: 445-458, pp. 445-458.
- Pajuelo Pando, A. & López Aldana, P. M., 2013. La necrópolis de cuevas artificiales y fosas de c/ Dinamarca 3 y 5 (Valencina de la Concepción, Sevilla). En: L. García Sanjuán, y otros edits. *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla) investigación y tutela en el 150 aniversario del Descubrimiento de La Pastora*. Sevilla: Secretariado de Publicaciones, Universidad de Sevilla, pp. 281-292.
- Pecero Espín, J. C., 2012. Caracterización Bioarqueológica de los restos humanos prehistóricos del proyecto minero Cobre Las Cruces. En: M. A. Hunt Ortiz, ed. *Intervenciones arqueológicas en el área del proyecto minero Cobre Las Cruces (1996-2011) : de la prehistoria a la época contemporánea (provincia de Sevilla, España)*. Sevilla: Fundación Cobre las Luces, pp. 56-64.

- Peña, J. B., 2002. Taxonomía, Morfología, Distribución y Hábitat de los Pectínidos Iberoamericanos. En: A. N. Maeda-Martínez, ed. *Los moluscos pectínidos de Iberoamérica: Ciencia y Acuicultura*. México: Limusa, pp. 1-23.
- Pérez Camacho, A. & Román Cabello, G., 1987. La reproducción de los moluscos bivalvos. *Instituto Español de Oceanografía Plan Formación Técnicos Superiores en Acuicultura*, Issue 17, pp. 133-184.
- Pérez Macías, J. A., Carrasco Gómez, I. & Vera Cruz, E., 2005. Metalurgia de la plata en el asentamiento de bronce pleno/final de cortijo La Ramira (Salteras-Gerena, Sevilla). *Huelva en su Historia*, Volumen 12, pp. 11-52.
- Pérez-Almoguera, A., 1998. Tres casos de rituales fundacionales o propiciatorios en construcciones domésticas en el Alto Imperio Romano ¿Latinidad o indigenismo?. *Arys: Antigüedad: religiones y sociedades*, Issue 1, pp. 195-206.
- Peter Dance, S., 1993. *CONCHAS MARINAS Guía Visual de más de 500 especies de conchas marinas de todo el mundo*. Segunda ed. Barcelona: Ediciones Omega, S.A..
- Rico-García, A., 2008. Pectínidos pliocenos de la cuenca de Vejer (Cádiz SO de España). *Studia Geologica Salmanticensis*, I(44), pp. 91-140.
- Robles Carrasco, S. & Díaz-Zorita Bonilla, M., 2013. Análisis bioarqueológico de tres contextos-estructuras funerarias del sector PP4-Montelirio del yacimiento de Valencina de la Concepción-Castilleja de Guzmán (Sevilla). En: L. García Sanjuán, y otros edits. *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla) investigación y tutela en el 150 aniversario del Descubrimiento de La Pastora*. Sevilla: Secretariado de Publicaciones, Universidad de Sevilla, pp. 369-386.
- Román Cabello, G., Cano Pérez, J., Campos Loriz, M. J. & López Linares, J. I., 2001. *Biología y Cultivo de la Vieira en Málaga*. Primera ed. Sevilla: Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía .
- Román Rodríguez, J. M., 2004. Evidencias funerarias de la Edad del Bronce en Carmona: I.A.P. En el Solar Nº 1 de la Calle Torre del Oro. *Anuario Arqueológico de Andalucía*, Volumen 2004.II, pp. 1000-1050.
- Santana Falcón, I., 1991. Excavación Arqueológica de Urgencia en "El Algarrobillo", Valencina de la Concepción (Sevilla). En: *Anuario Arqueológico de Andalucía*. Sevilla: Junta de Andalucía, pp. 548-553.
- Schuhmacher, T. X. y otros, 2013. Los marfiles del yacimiento de Valencina de la Concepción (Sevilla) en el contexto Calcolítico del suroeste peninsular. En: L. García Sanjuán, y otros edits. *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): investigación y tutela en el 150 aniversario del Descubrimiento de La Pastora*. Sevilla: Secretariado de Publicaciones, Universidad de Sevilla, pp. 495-510.
- Vargas Jiménez, J. M., 2003. Elementos para la definición territorial del yacimiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla). *SPAL*, Issue 12, pp. 125-144.
- Vargas Jiménez, J. M., 2003. Elementos para la definición territorial del yacimiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla). *SPAL*, Issue 12, pp. 125-144.
- Vázquez Paz, J. & Hunt Ortiz, M. A., 2009. LA ACTUACIÓN ARQUEOLÓGICA EN LA CONCESIÓN MINERA LAS CRUCES: REGISTROS DE LA SECUENCIA DE OCUPACIÓN EN EL YACIMIENTO SE-B. *IV Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular*, Volumen IV, pp. 407-441.

Vázquez Paz, J. & Hunt Ortiz, M. A., 2012. Yacimiento SE-K. Nueva área funeraria de la Edad del Bronce. En: M. A. Hunt Ortiz, ed. *Intervenciones Arqueológicas en el Área del Proyecto Minero Cobre Las Cruces (1996-2011): de la Prehistoria a la Época Contemporánea (Provincia de Sevilla, España)*. Sevilla: Fundación Cobre las Luces, pp. 41-55.

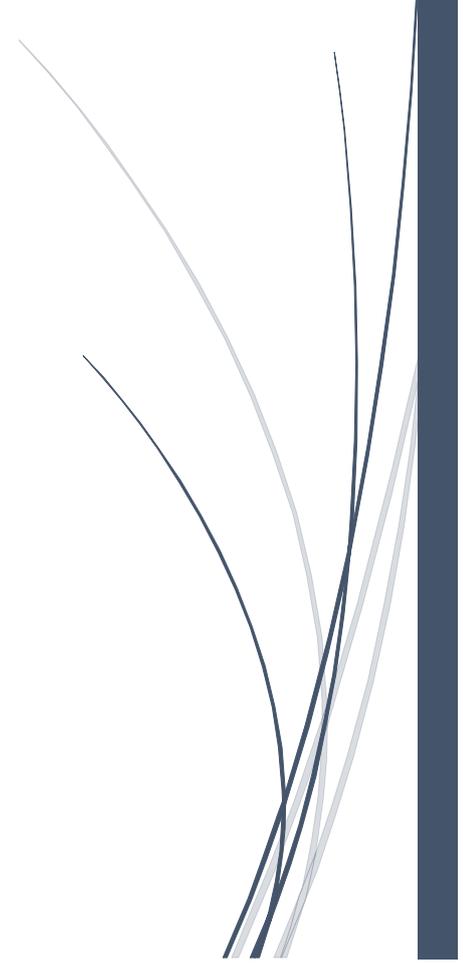
Waller, T. R., 1984. The ctenolium of scallop shells: functional morphology and evolution of a key family-level character in the Pectinacea (Mollusca: Bivalvia). *Malacologia*, 25(1), pp. 203-219.

Waller, T. R., 2006. New Phylogenies of the Pectinidae (Mollusca: Bivalvia): Reconciling Morphological and Molecular Approaches. En: S. E. Shumway & G. Jay Parsons, edits. *Scallops: Biology, Ecology and Aquaculture*. Amsterdam ; Boston : Elsevier, pp. 1-44.

Wilding, C. S., Beaumont, A. R. & Latchford, J. W., 1999. Are *Pecten maximus* and *Pecten jacobaeus* different species?. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 79(5), p. 949–952.

Zilhão, J. y otros, 2009. Symbolic use of marine shells and mineral pigments by Iberian Neandertals. *PNAS*, 107(3), pp. 1023-1028.

Fichas



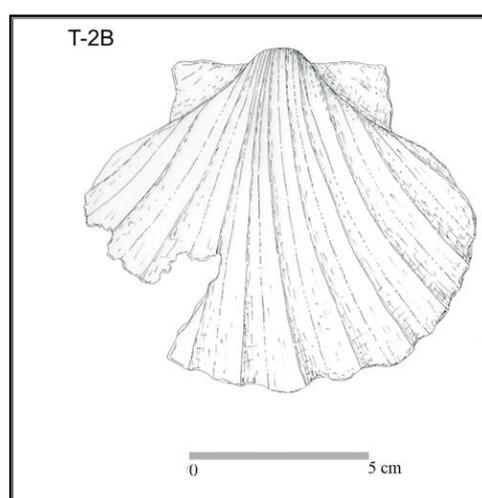
Yacimiento: SE-B	Municipio: Salteras y Gerena
Provincia: Sevilla	Contexto: Estructura funeraria

Denominación de la estructura: T-2B	Tipo de estructura: Cista
Numero de Individuo/s: 1	Dimensiones de la estructura (metros): Largo: 1.08 Ancho: 0.9 Profundidad: 0.6
Cronología del yacimiento: Aproximadamente desde finales del III milenio y el primer siglo del II milenio cal ANE	Cronología de la estructura: Fecha convencional: 3640±50 BP Calibración: 1º 2120-1940 BC 2º 2140-1890 BC
Asociaciones artefactuales: No se presenta otro ajuar	

Descripción:

Número de conchas:	Especie:	Diámetro máximo:	Peso:	Color:	Integridad:	Observaciones:
1	Pecten maximus	S/D	S/D	S/D	75%	

Foto/Dibujo:



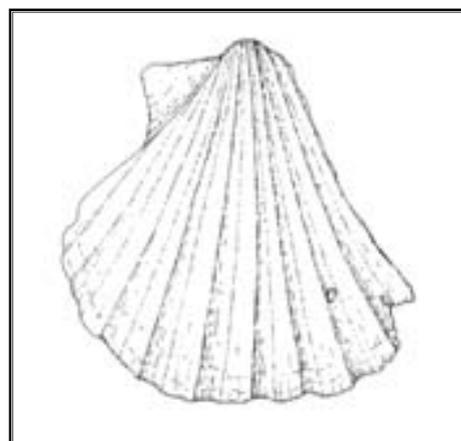
Yacimiento: SE-K	Municipio: Salteras y Gerena
Provincia: Sevilla	Contexto: Estructura funeraria

Denominación de la estructura: T-10	Tipo de estructura: Cista cubierta
Numero de Individuo/s: 1	Dimensiones de la estructura (metros): Largo: Ancho: Profundidad:
Cronología del yacimiento: Aproximadamente desde finales del III milenio y el primer siglo del II milenio cal ANE	Cronología de la estructura: Fecha convencional: II milenio cal. ANE Calibración: 1º 2º
Asociaciones artefactuales: No se presenta otro ajuar	

Descripción:

Número de conchas:	Especie:	Diámetro máximo:	Peso:	Color:	Integridad:	Observaciones:
1	Pecten maximus	S/D	S/D	S/D	70%	

Foto/Dibujo:



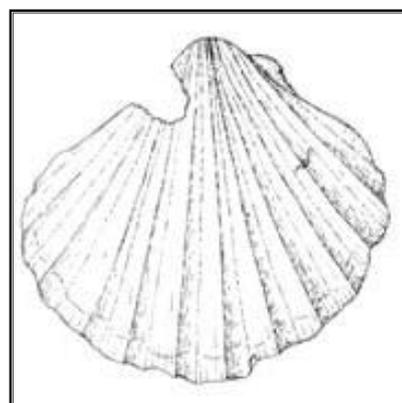
Yacimiento: SE-K	Municipio: Salteras y Gerena
Provincia: Sevilla	Contexto: Estructura funeraria

Denominación de la estructura: T-13	Tipo de estructura:
Numero de Individuo/s: 1	Dimensiones de la estructura (metros): Largo: Ancho: Profundidad:
Cronología del yacimiento: Aproximadamente desde finales del III milenio y el primer siglo del II milenio cal ANE	Cronología de la estructura: Fecha convencional: II milenio cal. ANE Calibración: 1º 2º
Asociaciones artefactuales: Un punzón biapuntado, dos huesos trabajados	

Descripción:

Número de conchas:	Especie:	Diámetro máximo:	Peso:	Color:	Integridad:	Observaciones:
1	Pecten maximus	S/D	S/D	S/D	80%	

Foto/Dibujo:



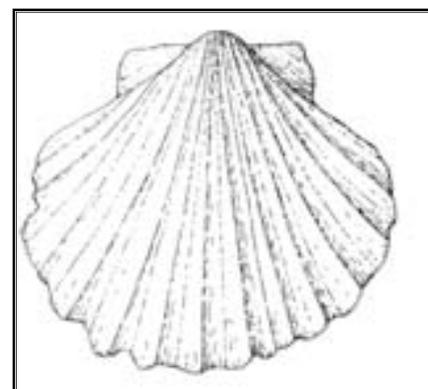
Yacimiento: SE-K	Municipio: Salteras y Gerena
Provincia: Sevilla	Contexto: Estructura funeraria

Denominación de la estructura: T-14	Tipo de estructura: Fosa
Numero de Individuo/s: 2	Dimensiones de la estructura (metros): Largo: Ancho: Profundidad:
Cronología del yacimiento: Aproximadamente desde finales del III milenio y el primer siglo del II milenio cal ANE	Cronología de la estructura: Fecha convencional: II milenio cal. ANE Calibración: 1º 2º
Asociaciones artefactuales: No se presenta otro ajuar	

Descripción:

Número de conchas:	Especie:	Diámetro máximo:	Peso:	Color:	Integridad:	Observaciones:
1	Pecten maximus	S/D	S/D	S/D	95%	

Foto/Dibujo:



Yacimiento: SE-K	Municipio: Salteras y Gerena
Provincia: Sevilla	Contexto: Estructura funeraria

Denominación de la estructura: T-23	Tipo de estructura: Fosa
Numero de Individuo/s: 3	Dimensiones de la estructura (metros): Largo: 1.45 Ancho: 1.4 Profundidad: 0.27
Cronología del yacimiento: Aproximadamente desde finales del III milenio y el primer siglo del II milenio cal ANE	Cronología de la estructura: Fecha convencional: 3570±50 BP Calibración: 1º 1970-1880 BC 2º 2030-1760BC
Asociaciones artefactuales: 2 cuencos cerámicos y un punzón biapuntado	

Descripción:

Número de conchas:	Especie:	Diámetro máximo:	Peso:	Color:	Integridad:	Observaciones:
1	Pecten maximus	S/D	S/D	S/D	S/D	

Foto/Dibujo:



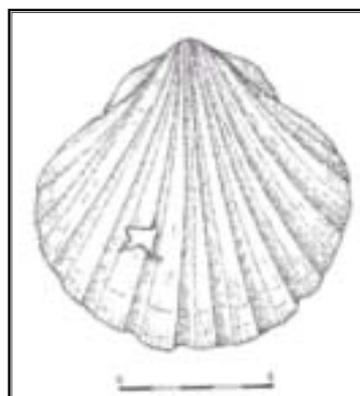
Yacimiento: SE-K	Municipio: Salteras y Gerena
Provincia: Sevilla	Contexto: Estructura funeraria

Denominación de la estructura: T-25	Tipo de estructura: Cista
Numero de Individuo/s: 3	Dimensiones de la estructura (metros): Largo: 1.6 Ancho: 0.69 Profundidad: 0.71
Cronología del yacimiento: Aproximadamente desde finales del III milenio y el primer siglo del II milenio cal ANE	Cronología de la estructura: Fecha convencional: 3460±40 BP Calibración: 1º 1870-1740 BC 2º 1890-1680 BC
Asociaciones artefactuales: Un punzón biapuntado	

Descripción:

Número de conchas:	Especie:	Diámetro máximo:	Peso:	Color:	Integridad:	Observaciones:
1	Pecten maximus	S/D	S/D	S/D	90%	

Foto/Dibujo:



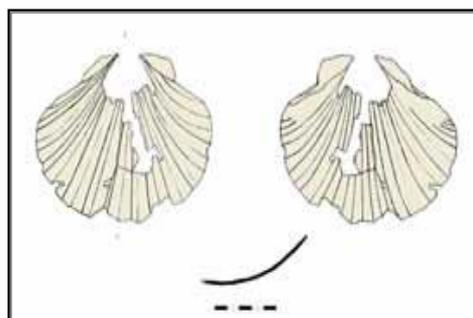
Yacimiento: La Orden-Seminario	Municipio: Huelva, Sector B3 (Santa Marta La Orden)
Provincia: Huelva	Contexto: Estructura funeraria

Denominación de la estructura: Estructura 37	Tipo de estructura: Fosa de planta circular
Numero de Individuo/s: 1	Dimensiones de la estructura (metros): Largo: 1.1 Ancho: 0.70 Profundidad:
Cronología del yacimiento: Aproximadamente entre la última centuria del III milenio y el primer cuarto del II milenio a.C.	Cronología de la estructura: Fecha convencional: 2113-1756 cal BC Calibración: 1º 2º
Asociaciones artefactuales: Una pequeña punta de cobre de base recta y un cuenco o vaso cerámico	

Descripción:

Número de conchas:	Especie:	Diámetro máximo:	Peso:	Color:	Integridad:	Observaciones:
1	Pecten maximus	14,2 cm	S/D	S/D	70%	Conserva restos de colorante rojo al interior y una ligera mancha de carbonización o negro al exterior

Foto/Dibujo:



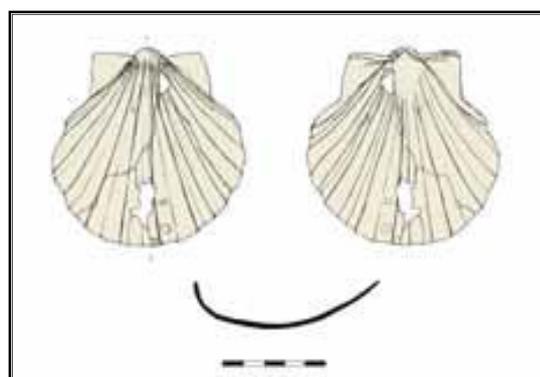
Yacimiento: La Orden-Seminario	Municipio: Huelva, Sector B3 (Santa Marta La Orden)
Provincia: Huelva	Contexto: Estructura funeraria

Denominación de la estructura: Estructura 38	Tipo de estructura: Fosa ovoide alargada
Numero de Individuo/s: 1	Dimensiones de la estructura (metros): Largo: 1.00 Ancho: 0.65 Profundidad: 0.12
Cronología del yacimiento: Aproximadamente entre la última centuria del III milenio y el primer cuarto del II milenio a.C.	Cronología de la estructura: Fecha convencional: 2113-1756 cal BC Calibración: 1ª 2ª
Asociaciones artefactuales: Un puñal triangular y un cuenco carenado	

Descripción:

Número de conchas:	Especie:	Diámetro máximo:	Peso:	Color:	Integridad:	Observaciones:
1	Pecten maximus	9,4 cm	S/D	S/D	90%	La concha está sobre las rodillas

Foto/Dibujo:



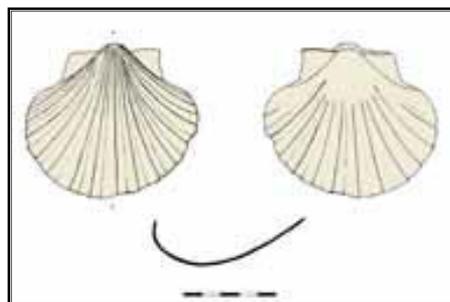
Yacimiento: La Orden-Seminario	Municipio: Huelva, Sector B3 (Santa Marta La Orden)
Provincia: Huelva	Contexto: Estructura funeraria

Denominación de la estructura: Estructura 2711	Tipo de estructura: Fosa
Numero de Individuo/s: 1	Dimensiones de la estructura (metros): Largo: Ancho: Profundidad:
Cronología del yacimiento: Aproximadamente entre la última centuria del III milenio y el primer cuarto del II milenio a.C.	Cronología de la estructura: Fecha convencional: 2113-1756 cal BC Calibración: 1º 2º
Asociaciones artefactuales: Un cuenco de carena y una valva completa de Cardium	

Descripción:

Número de conchas:	Especie:	Diámetro máximo:	Peso:	Color:	Integridad:	Observaciones:
1	Pecten maximus	9,2 cm	S/D	S/D	100%	La concha se disponían bajo la boca y tenía parte de la tibia sobre la concha

Foto/Dibujo:



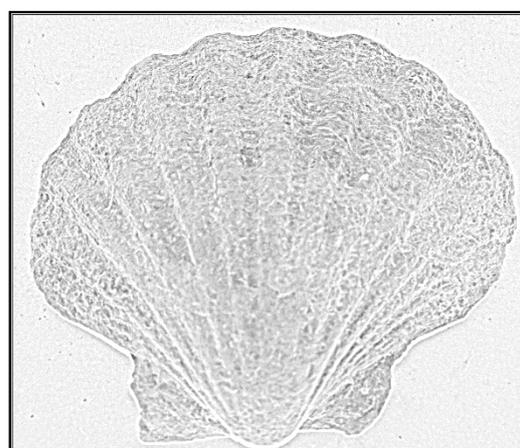
Yacimiento: Sector PP4-Montelirio	Municipio: Valencina de la Concepción
Provincia: Sevilla	Contexto: Estructura funeraria

Denominación de la estructura: Estructura 10.016	Tipo de estructura: Estructura negativa sin elementos pétreos
Numero de Individuo/s: 4	Dimensiones de la estructura (metros): Largo: 1.75 Ancho: 1.20 Profundidad:
Cronología del yacimiento: Aproximadamente entre la última centuria del III milenio y el primer cuarto del II milenio a.C.	Cronología de la estructura: Fecha convencional: Calcolítico Calibración: 1º 2º
Asociaciones artefactuales: 7 recipientes cerámicos y una lámina de sílex	

Descripción:

Número de conchas:	Especie:	Diámetro máximo:	Peso:	Color:	Integridad:	Observaciones:
1	Pecten maximus	13,5 cm	67,54 g	Entre banco y rosado	100%	

Foto/Dibujo:



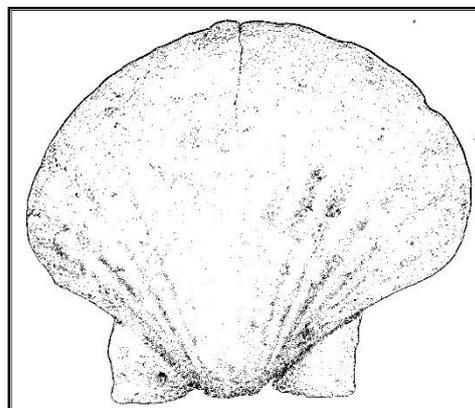
Yacimiento: Sector PP4-Montelirio	Municipio: Valencina de la Concepción
Provincia: Sevilla	Contexto: Estructura funeraria

Denominación de la estructura: Estructura 10.022	Tipo de estructura: Estructura negativa solo 1 laja de pizarra hincada en el interior de la estructura
Numero de Individuo/s: 2	Dimensiones de la estructura (metros): Largo: 1.84 Ancho: 1.65 Profundidad:
Cronología del yacimiento: Aproximadamente entre la última centuria del III milenio y el primer cuarto del II milenio a.C.	Cronología de la estructura: Fecha convencional: Calcolítico Calibración: 1º 2º
Asociaciones artefactuales: 3 recipientes cerámicos y un pequeño fragmento de cuarzo	

Descripción:

Número de conchas:	Especie:	Diámetro máximo:	Peso:	Color:	Integridad:	Observaciones:
1	Pecten maximus	15,5 cm	86,34	No se aprecia	100%	Agujero de 3 mm en una de las aurículas

Foto/Dibujo:



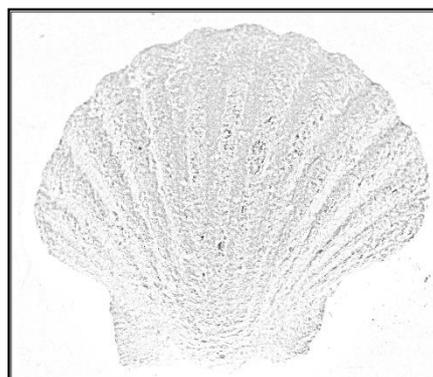
Yacimiento: Sector PP4-Montelirio	Municipio: Valencina de la Concepción
Provincia: Sevilla	Contexto: Estructura funeraria

Denominación de la estructura: Estructura 10.034	Tipo de estructura: Estructura megalítica (una sola cámara y corredor) con lajas de pizarra sin función sustentadora
Numero de Individuo/s: 7	Dimensiones de la estructura (metros): Largo: 2.77 Ancho: 1.92 Profundidad:
Cronología del yacimiento: Aproximadamente entre la última centuria del III milenio y el primer cuarto del II milenio a.C.	Cronología de la estructura: Fecha convencional: Calcolítico Calibración: 1º 2º
Asociaciones artefactuales: 13 recipientes cerámicos, una lámina de sílex, una valva Pecten sp. o Pecten Jacobeus y una concha de Chlamys varia o de Aequipecten opercularis, un objeto de hueso trabajado o marfil y restos de talla y 4 puntas de flecha	

Descripción:

Número de conchas:	Especie:	Diámetro máximo:	Peso:	Color:	Integridad:	Observaciones:
1	Pecten maximus	13,6 cm	74,09 g	No se aprecia	98%	

Foto/Dibujo:



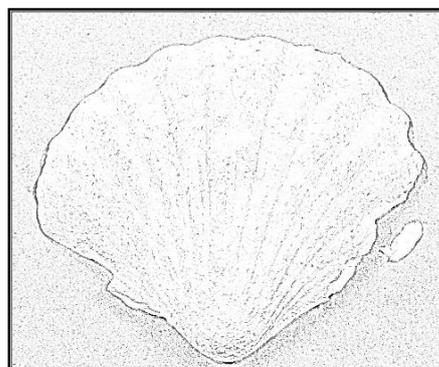
Yacimiento: Sector PP4-Montelirio	Municipio: Valencina de la Concepción
Provincia: Sevilla	Contexto: Estructura funeraria

Denominación de la estructura: Estructura 10.036	Tipo de estructura: Estructura negativa no megalítica con lajas de pizarra hincadas en el corredor
Numero de Individuo/s: 3	Dimensiones de la estructura (metros): Largo: 2.77 Ancho: 1.80 Profundidad: 0.80
Cronología del yacimiento: Aproximadamente entre la última centuria del III milenio y el primer cuarto del II milenio a.C.	Cronología de la estructura: Fecha convencional: Calcolítico Calibración: 1º 2º
Asociaciones artefactuales: 2 recipientes cerámicos y un fragmento de otro	

Descripción:

Número de conchas:	Especie:	Diámetro máximo:	Peso:	Color:	Integridad:	Observaciones:
1	Pecten maximus	11,15 cm	47,31 g	Entre blanco y rosado	75%	Fractura reciente de las aurículas, las cuales no se conservan

Foto/Dibujo:



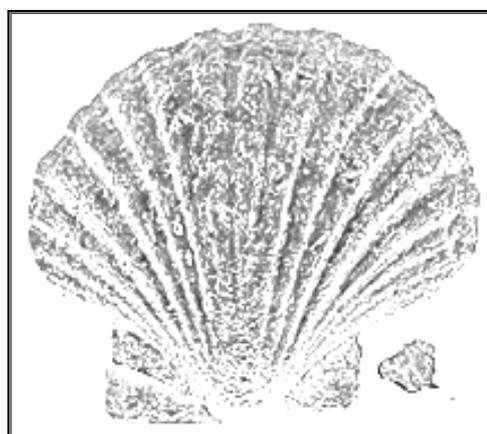
Yacimiento: Sector PP4-Montelirio	Municipio: Valencina de la Concepción
Provincia: Sevilla	Contexto: Estructura funeraria

Denominación de la estructura: Estructura 10.038	Tipo de estructura: Estructura negativa sin elementos pétreos
Numero de Individuo/s: 3	Dimensiones de la estructura (metros): Largo: 1.70 Ancho: 1.58 Profundidad:
Cronología del yacimiento: Aproximadamente entre la última centuria del III milenio y el primer cuarto del II milenio a.C.	Cronología de la estructura: Fecha convencional: Calcolítico Calibración: 1º 2º
Asociaciones artefactuales: Una lámina de sílex y concha de tipo Cymbula nigra	

Descripción:

Número de conchas:	Especie:	Diámetro máximo:	Peso:	Color:	Integridad:	Observaciones:
1	Pecten maximus	11,2 cm	39,28 g	No se aprecia	98%	Seleccionada para un estudio de huellas antrópicas

Foto/Dibujo:



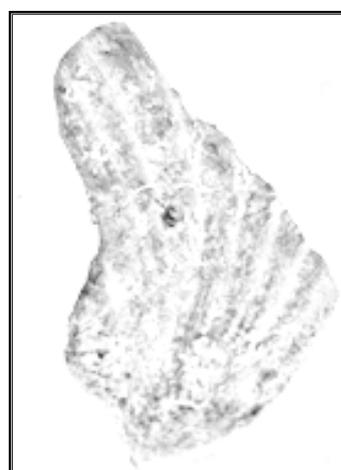
Yacimiento: Sector PP4-Montelirio	Municipio: Valencina de la Concepción
Provincia: Sevilla	Contexto: Estructura funeraria

Denominación de la estructura: Estructura 10.074	Tipo de estructura: Estructura negativa sin elementos pétreos
Numero de Individuo/s: 1	Dimensiones de la estructura (metros): Largo: 1.60 Ancho: 1.40 Profundidad:
Cronología del yacimiento: Aproximadamente entre la última centuria del III milenio y el primer cuarto del II milenio a.C.	Cronología de la estructura: Fecha convencional: Calcolítico Calibración: 1º 2º
Asociaciones artefactuales: Un recipiente cerámico	

Descripción:

Número de conchas:	Especie:	Diámetro Máximo:	Peso:	Color:	Integridad:	Observaciones:
1	Pecten maximus	S/D	S/D	Entre blanco y rosado	30%	Demasiado fragmentado para obtener medidas

Foto/Dibujo:



Yacimiento: Sector PP4-Montelirio	Municipio: Valencina de la Concepción
Provincia: Sevilla	Contexto: Estructura funeraria

Denominación de la estructura: Estructura 10.083	Tipo de estructura: Estructura negativa con lajas o piedras pequeñas cubriendo la estructura
Numero de Individuo/s: 8	Dimensiones de la estructura (metros): Largo: 2.48 Ancho: 2.20 Profundidad:
Cronología del yacimiento: Aproximadamente entre la última centuria del III milenio y el primer cuarto del II milenio a.C.	Cronología de la estructura: Fecha convencional: Calcolítico Calibración: 1º 2º
Asociaciones artefactuales: 14 recipientes cerámicos, 2 láminas de sílex, dos agujas o punzón de hueso trabajado o marfil, cuatro fragmentos de un mismo objeto de hueso trabajado o marfil y 3 puntas de flecha	

Descripción:

Número de conchas:	Especie:	Diámetro máximo:	Peso:	Color:	Integridad:	Observaciones:
3	Pecten maximus	S/D 13,5 14 x 14,8	S/D 49,43 84,63	S/D S/D Entre blanco y rosado	60% 75% 100%	2 agujeros de 2 mm de diámetro cada uno en el segundo ejemplar

Foto/Dibujo:



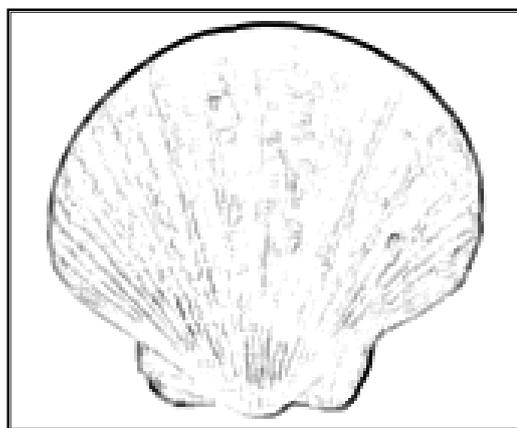
Yacimiento: La Huera	Municipio: Valencina de la Concepción
Provincia: Sevilla	Contexto: Estructura funeraria

Denominación de la estructura: U.E. 2227	Tipo de estructura: Cámara funeraria
Numero de Individuo/s: 22	Dimensiones de la estructura (metros): Largo: Ancho: Profundidad:
Cronología del yacimiento: Aproximadamente entre la última centuria del III milenio y el primer cuarto del II milenio a.C.	Cronología de la estructura: Fecha convencional: Calibración: 1º 2º
Asociaciones artefactuales: Un cuenco y un vaso cerámicos	

Descripción:

Número de conchas:	Especie:	Diámetro máximo:	Peso:	Color:	Integridad:	Observaciones:
1	Pecten maximus	S/D	S/D	S/D	100%	

Foto/Dibujo:



Yacimiento: Solar Nº 1 de la Calle Torre del Oro	Municipio: Carmona
Provincia: Sevilla	Contexto: Estructura funeraria

Denominación de la estructura: U.E 128	Tipo de estructura: Fosa oval
Numero de Individuo/s: 2	Dimensiones de la estructura (metros): Largo: 1.80 Ancho: 1.20 Profundidad: 0.30
Cronología del yacimiento: Aproximadamente durante la mitad de la Edad del Bronce (1700-1500 a.C.)	Cronología de la estructura: Fecha convencional: c. 2200/2100-1600/1500 cal ANE Calibración: 1º 2º
Asociaciones artefactuales: 3 vasos cerámicos, 1 concha de tipo cornus mediterraneus, 1 punzón, 1 lámina de sílex y huesos de fauna	

Descripción:

Número de conchas:	Especie:	Diámetro máximo:	Peso:	Color:	Integridad:	Observaciones:
1	Pecten maximus	9 x 8,3	S/D	S/D	98%	

Foto/Dibujo:

