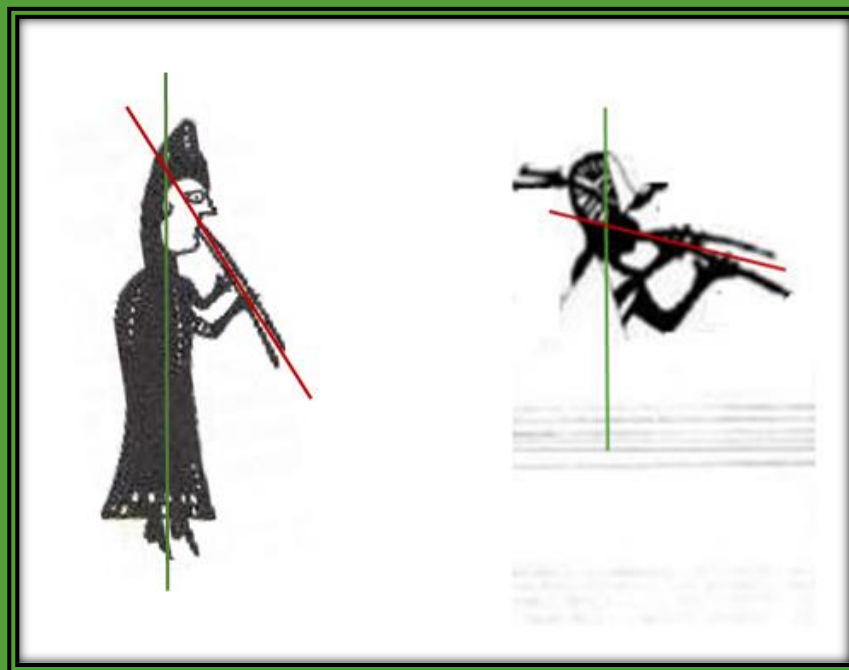


Organología en los pueblos prerromanos del Mediterráneo Occidental: los instrumentos musicales en la cultura ibérica.

**Estudio de las representaciones iconográficas y de los objetos sonoros
procedentes de yacimientos arqueológicos de los siglos IV al I a.C.**



Autor: Fernando J. Guarch i Bordes

**Tesis Doctoral
2017**

**Directores: Jordi Ballester i Gibert
Margarida Genera i Monells**

- 1- El primero de ellos se halla representado en un *kálathos* procedente del yacimiento de **Cabezo de Alcalá** (ficha nº 11) **fig. 30**.

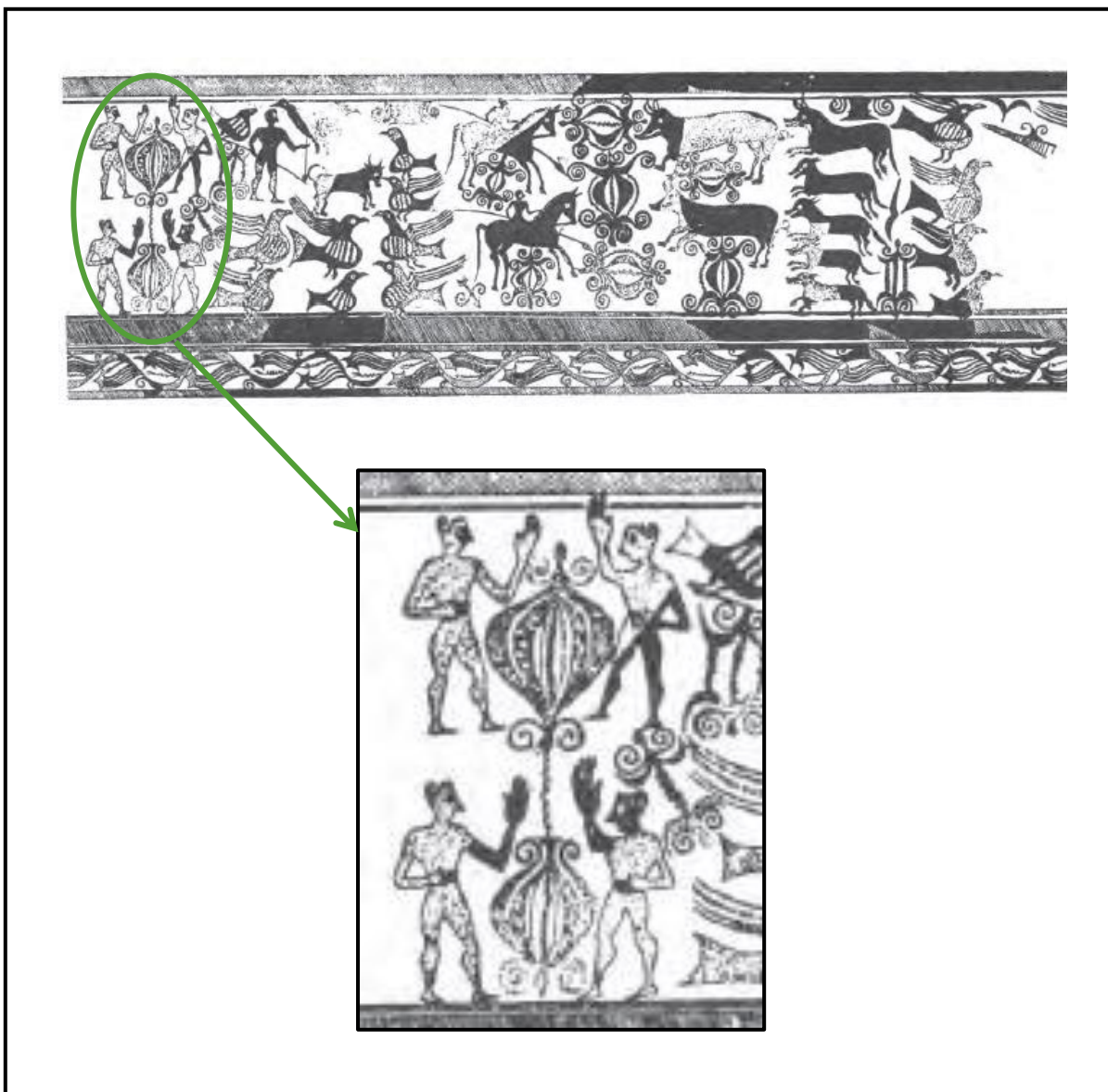


Figura 30

En el friso que decora el *kálathos* se observan, en el extremo izquierdo, dos parejas de personajes, representadas una sobre la otra, con sendos recipientes entre cada una de las parejas. Todos los personajes muestran una mano alzada en acción de percutir el recipiente. Es de resaltar que todos ellos mantienen alzada la mano más cercana al recipiente (y no la que correspondería a un

determinado saludo o gesticulación)¹⁷⁵, este aspecto implica una relación intrínseca del individuo con el objeto representado en el centro de la escena. El otro brazo se muestra en acción de espera a la altura de la cintura. La mano que se presenta alzada tiene unas dimensiones exageradamente grandes con respecto a las del cuerpo.

El recipiente corresponde a una vasija muy ancha en su parte central y extremadamente estrecha en los dos extremos y presenta una ornamentación de franjas verticales que siguen el contorno general de la pieza.

Aunque la naturaleza del vaso no es claramente definible, sí lo es la actitud de los personajes que determinan la acción y, en consecuencia, su contexto y su función. Por tanto, podemos conjeturar que se trata de un recipiente que se percutiría con las manos.

De una forma alternativa, podemos teorizar sobre el hecho que la percusión se efectuara sobre la superficie del recipiente o directamente sobre su boca, sin dotarla de ningún elemento adicional susceptible de producir sonido¹⁷⁶.

2- El segundo objeto está representado en un **fragmento de *kálathos* (ficha nº 12) fig. 31.**

Solamente se ha conservado la parte inferior de la escena. En ella se intuye una composición parecida a la del *kálathos* descrito anteriormente (fig.30): una pareja de dos hombres supuestamente percutiendo una vasija situada entre ellos. En la representación que podemos apreciar de forma clara el objeto central (vasija), de paredes abombadas y vértice inferior apoyado en el suelo. A diferencia del anterior *kálathos*, aquí no hay signos de volutas, pero la ornamentación es muy

¹⁷⁵ Por simbiosis tendría que ser la misma mano en todos los personajes, que no es el caso.

¹⁷⁶ El cántaro cuya boca es percutida con una alpargata o con la mano, fue un elemento sonoro recurrente en el folklore español. Su utilización ha caído en desuso y su práctica casi ha desaparecido. Criville i Bargalló, *El folklore musical*, 346

similar, compuesta por bandas que siguen el contorno de la pieza ensanchándose en su parte central.

Los dos personajes conservan la representación de parte de las extremidades inferiores, con los pies firmemente apoyados en el suelo, que reflejan su falta de movimiento en un claro indicativo de que la acción se desarrolla centrada en el objeto que hay entre ellos.

Evidentemente, esta imagen por sí misma, descontextualizada de su entorno arqueológico, carecería de interés para nuestra investigación, si no fuese porque su indudable relación con el anterior ejemplo la dota de un elemento potenciador que reafirma ostensiblemente las consideraciones sobre los objetos de esta naturaleza que hallamos representados en el arte ibérico.

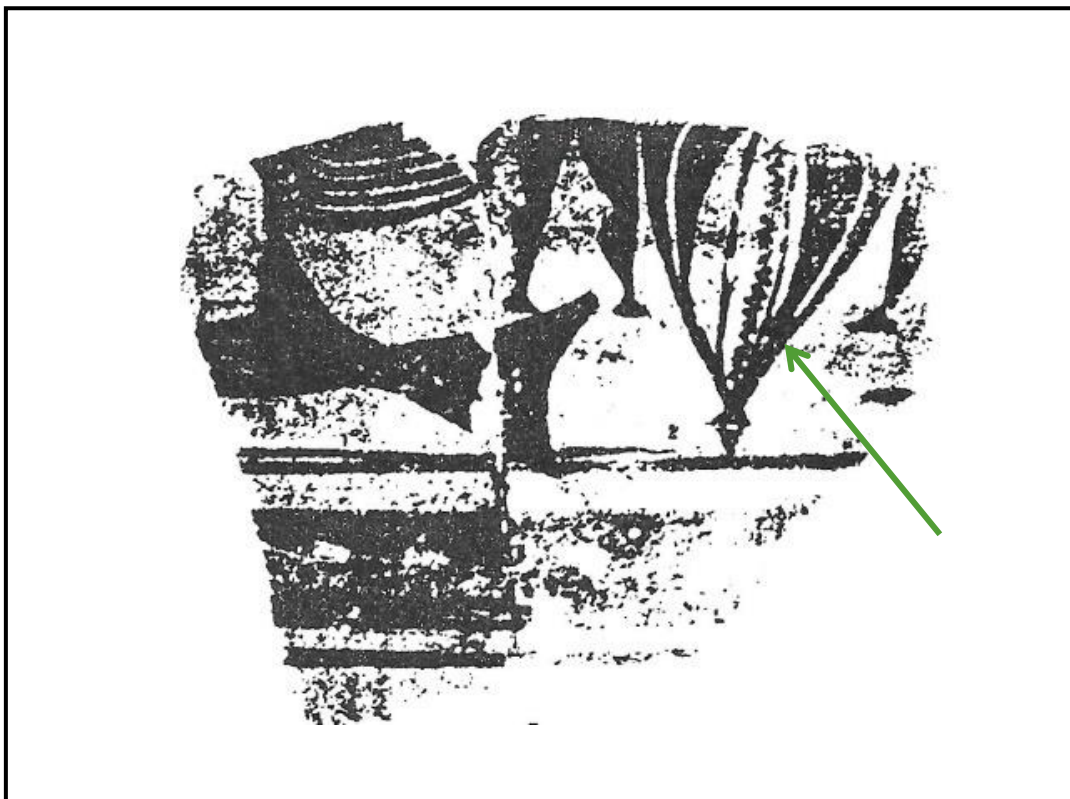


Figura 31

- 3- El tercer ejemplo se halla en otro **fragmento de kálathos (ficha nº 14)** **fig. 32**, procedente del yacimiento de **Castellillo de Alloza**.

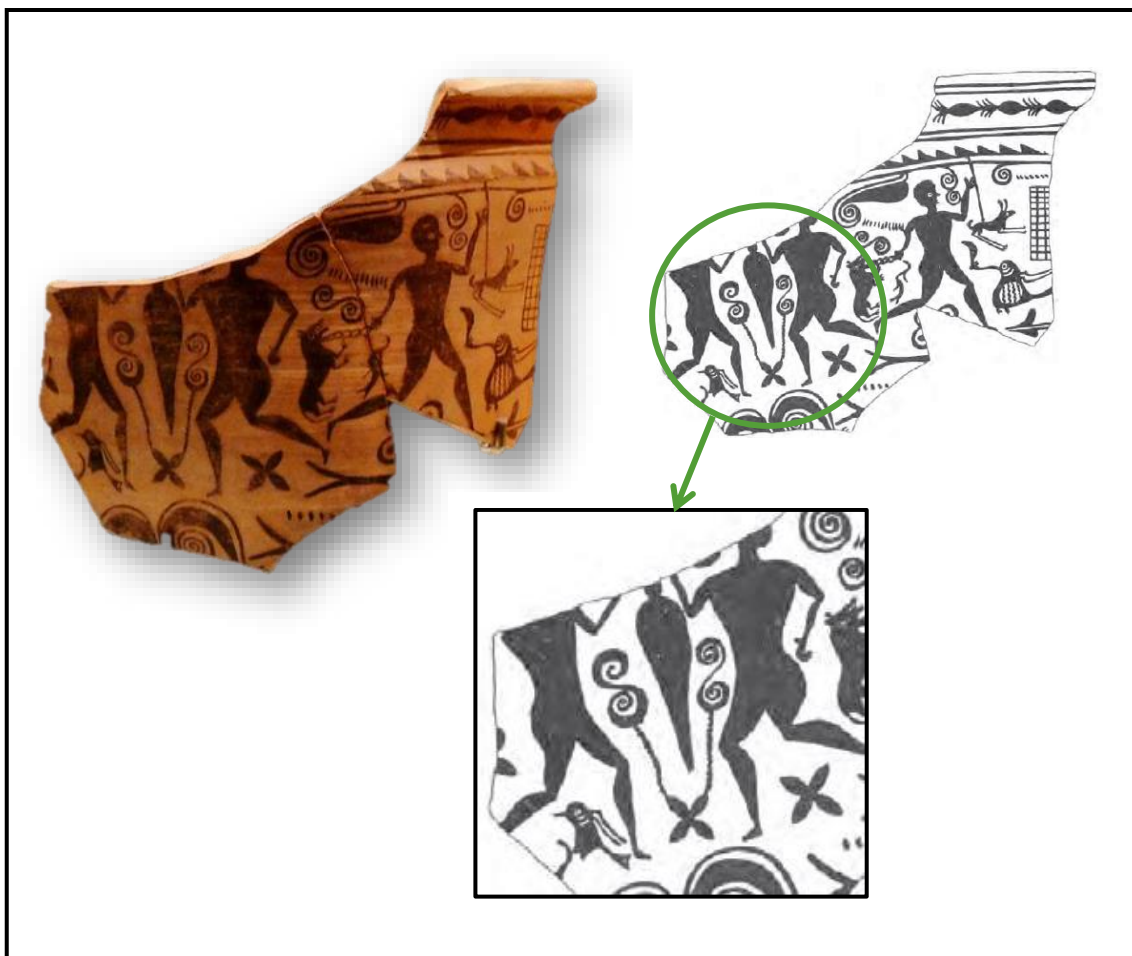


Figura 32

También en este caso encontramos una imagen similar a las anteriormente analizadas (fig. 30-31), aunque aquí la posición de los personajes (situados de nuevo uno a cada lado de un objeto claramente identificable con una jarra o ánfora) sugiere movimiento en las piernas¹⁷⁷. La vasija presenta una base estrecha que se abre paulatinamente hasta alcanzar la parte superior. Se aprecia el arranque del cuello de la pieza (el resto de la representación no se ha conservado). En cambio no presenta ningún tipo de decoración, ya que la pieza ha sido representada en color plano. Su vértice inferior aparece arropado por un motivo ornamental floral del que surgen unas líneas que enlazan con sendos

¹⁷⁷ La representación de las piernas, a diferencia de las anteriores muestras iconográficas, denotan movimiento, ya que esta una elevada y otra apoyada en el suelo, ambas flexionadas.

roleos. No podemos descartar que estos elementos representen una base o un pebetero estilizado.

Los dos personajes, parcialmente representados, muestran los brazos elevados que se acercan al objeto central en actitud de percutirlo, aunque no todas las manos no se han conservado. De los dos personajes, el de la derecha conserva representada su mano derecha, pudiéndose observar el conjunto de los dedos en una posición entrecerrada, a excepción del pulgar que se perfila claramente extendido.

4- El cuarto objeto que vamos a describir se halla en el llamado **kálathos del arado** (ficha nº 16) **fig. 33**, del yacimiento de **Cabezo de la Guardia**.

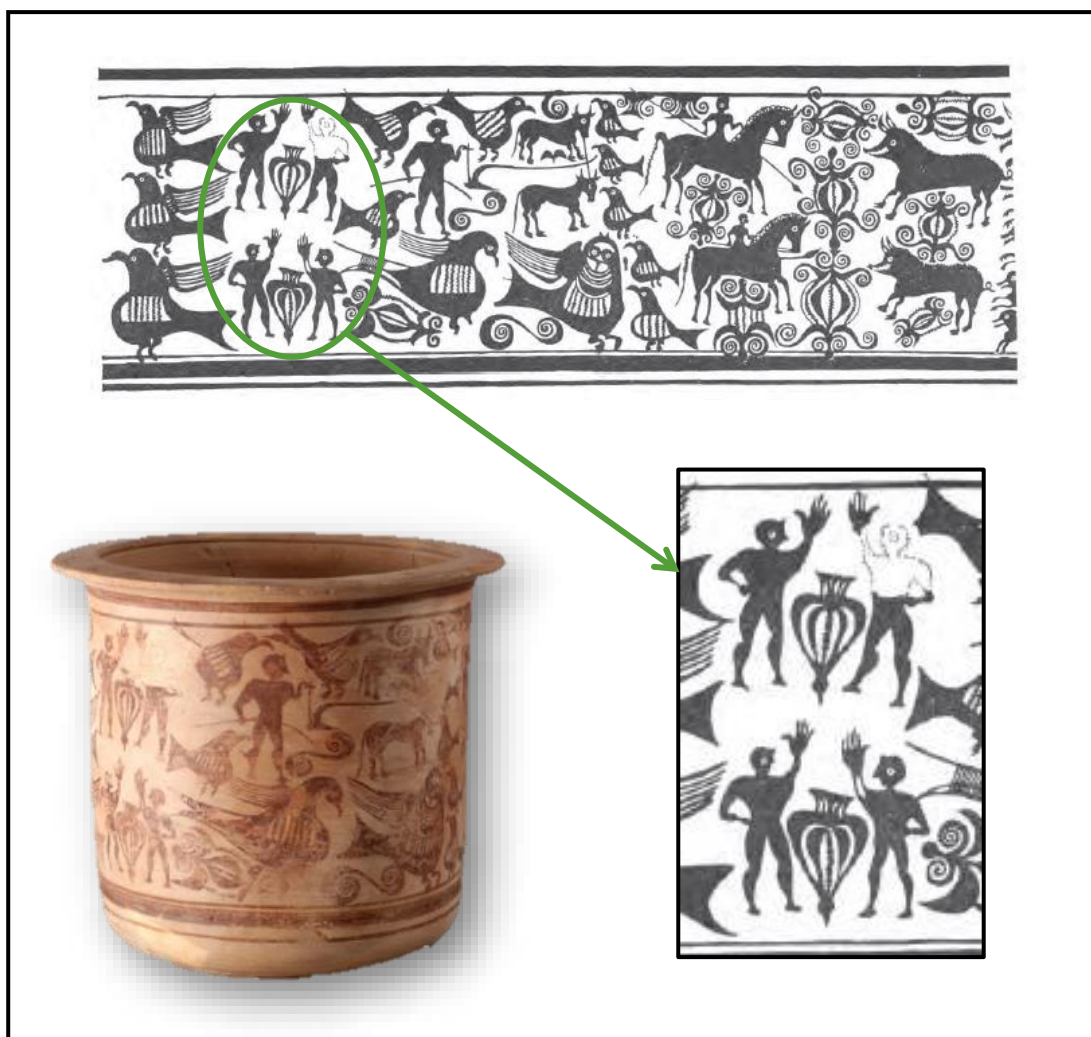


Figura 33

Observamos una nueva muestra de las representaciones estudiadas en este apartado: una tinaja de gran tamaño situada entre dos personajes que la percuten. De hecho, y como en el caso de Cabezo de Alcalá, el mismo motivo o grupo se repite dos veces en el mismo *kálathos*, uno encima del otro.

La vasija (elemento central en ambos grupos) presenta una base con un pie redondeado que, como en los demás casos, termina en forma aguda. El cuerpo presenta un ensanchamiento considerable hasta llegar a los hombros de la pieza. La parte superior está ocupada por un cuello y boca anchos. Presenta una ornamentación de bandas verticales que van adquiriendo grosor paulatinamente¹⁷⁸.

Los personajes conservan, mayoritariamente, la representación del cuerpo, a excepción del situado a la derecha del conjunto superior que no ha conservado su parte superior. Muestran representada su fisonomía silueteada y rellena con pintura plana, a excepción de un espacio en reserva que representa el ojo. Todos ellos se muestran de frente con la cabeza de perfil, el brazo más cercano a la tinaja está levantado y la mano abierta, pudiéndose observar con detalle todos los dedos. Dicha mano es de un tamaño considerable, desproporcionado en relación con el cuerpo del personaje. Los otros brazos permanecen doblados a la altura de la cintura, con la mano cerrada y con unas proporciones más acordes con las proporciones del personaje.

Las extremidades inferiores muestran los perfiles anatómicos que les son propios y están representadas con los dos pies en el suelo, en una configuración que no denota movimiento.

Las características de esta pieza y la configuración de su iconografía nos da más información, que cotejada con las anteriores muestras ayuda a reforzar la tesis sobre la utilización rítmica de este tipo de objetos y su importancia en la sociedad ibérica, expresada en la iteración de la misma escena en diversas piezas y en diferentes contextos arqueológicos.

¹⁷⁸ Este motivo ornamental se repite en la mayoría de las muestras iconográficas que contienen este tipo de escena.

Se reitera la importancia de las manos como elemento protagonista y su relación con el objeto representado ante ellas, evidenciando de forma rotunda su interacción, que desde nuestro punto de vista no puede ser otra que la de carácter sonoro.

Cabe añadir que en esta representación la boca de la tinaja muestra una franja oscura unida a unas líneas verticales que recorren todo su cuello. Este aspecto puede dar a lugar varias hipótesis: bien se trata de la continuación de la ornamentación que presenta todo el cuerpo de la tinaja (líneas verticales), o bien es la representación de un entramado de cuerda para tensar una hipotética membrana sobre la que percutir. Si este fuera el caso no estaríamos ante un idiófono percutido sino ante un membranófono, lo que cambia de forma substancial la naturaleza del sonido y las posibilidades acústicas del objeto sonoro, tal como vimos en el apartado dedicado a los membranófonos.

5.5.2.- Campanillas

Dentro del apartado de los idiófonos, uno de los más comunes en las representaciones iconográficas son las campanillas (es decir campanas de reducido tamaño), de las cuales se han hallado además diversos ejemplares en algunos de los yacimientos estudiados. Las campanillas se representan asociadas a los animales, concretamente a los caballos, los cuales aparecen con este elemento colgado del cuello. La forma en que son representadas varía dependiendo del yacimiento, aunque generalmente son representaciones muy estilizadas.

Las fuentes con las que hemos trabajado son de carácter arqueológico y las podemos dividir en dos grupos:

- Campanillas y restos de campanillas de bronce¹⁷⁹.
- Las representaciones iconográficas sobre cerámica.

¹⁷⁹En diferentes museos, como en el Museu de Prehistòria de València, podemos encontrar algunos ejemplares en hierro, aunque de época más reciente a la que nos ocupa este estudio.

Queremos resaltar el hecho de que se han analizado todas las campanillas encontradas en los yacimientos estudiados ubicados en el ámbito geográfico y cronológico que comprende este trabajo (diez ejemplares en total), pero en lo concerniente a las muestras iconográficas se ha hecho una selección para evidenciar la importancia de este elemento en el entorno de la cultura ibérica.

A continuación pasamos a describir y a analizar las diez campanillas de bronce, halladas en cuatro yacimientos distintos, y un total de cinco representaciones iconográficas en las que está representado este instrumento.

Campanillas y restos de campanillas de bronce

1- El yacimiento en el que se han encontrado un mayor número de campanas de bronce es el de **Sant Miquel de Vinebre (fig. 34-35-36)**. Se trata de un total de tres campanillas de diferente factura: dos de ellas de dimensiones y forma similares; y la tercera de mayores dimensiones.

1.1- Campanilla 1 de cuerpo cónico con las paredes ligeramente curvadas **(ficha nº 1) fig. 34.**



Figura 34

Presenta una perforación en el vértice, en la base donde originariamente se situaba la argolla de sujeción; conserva una tercera parte de su cuerpo y los arranques que la sujetaban a la campanilla. No se conserva el percutor ni restos de su soporte, por tanto cabe suponer que la perforación superior tenía el cometido de albergar algún elemento que permitiera sujetarlo.

1.2- La segunda campanilla de **Sant Miquel de Vinebre (ficha nº 2) fig. 35**, muestra un cuerpo cónico con paredes rectas, con una rotura en la parte inferior. Presenta una perforación en el vértice, en la base donde se sitúa la argolla de sujeción que está formada por un elemento cuadrangular con una perforación circular en el centro¹⁸⁰. No se conserva el percutor ni restos de su soporte, por tanto cabe suponer, al igual que en la anterior campanilla, que la perforación superior tenía el cometido de albergar algún elemento que permitiera sujetarlo.



Figura 35

¹⁸⁰En la campanilla 1 de Sant Miquel de Vinebre, los restos del instrumento muestran la utilización de un cordón cilíndrico.

1.3- La tercera campanilla de este yacimiento presenta una forma semicircular prolongada, diferente a los otros dos instrumentos encontrados en este yacimiento (**ficha nº 3**) **fig. 36**. Su base se muestra irregular, con dos perforaciones en la parte superior, una a cada lado de la campana, con claros indicios de haber albergado un elemento de sujeción para el elemento percutor, que han dejado muestras de erosión y desgaste en la superficie superior, evidenciando un uso prolongado de este elemento.

La argolla de sujeción muestra una sección cilíndrica de igual diámetro en los dos puntos de arranque conservados, y su rotura presenta un plano recto y limpio.



Figura 36

2- El segundo yacimiento en el que se han hallado dos campanas es el de **La Carrova, en Amposta (fig. 37-38)**.

2.1-La primera de ellas, es una campanilla de forma cónica con vértice redondeado, de paredes regulares y parte de la anilla de sujeción en la parte superior (**ficha nº 6**) **fig. 37**. En su interior conserva restos de dos elementos férricos: un pequeño travesaño sujeto en la parte superior de la campanilla, y

otro soldado por el óxido en la zona media de la pared de la campana, que constituiría el elemento percutor de la misma.

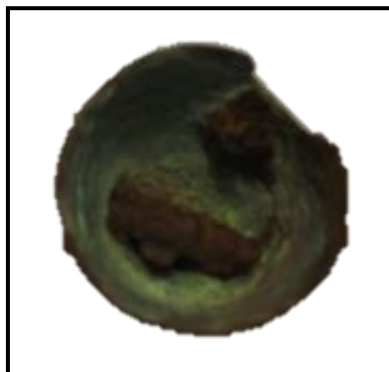


Figura 37

2.2- La segunda campanilla de **La Carrova (ficha nº 7) fig. 38**, es un instrumento de forma troncocónica, de paredes regulares, con un elemento soldado de forma triangular en la parte superior dotado de una perforación que ejercía de argolla de sustentación. En la parte interior observamos dos elementos de hierro muy oxidados, con la misma configuración que en el caso anterior: un pequeño travesaño situado en la parte interna superior de la campanilla, y otro elemento férreo soldado por el óxido a la pared, que constituiría el elemento percutor de la misma.



Figura 38

- 3- En tercer lugar cabe mencionar el yacimiento de **Les Esquarterades** en **Ulldecona (ficha nº 8) fig. 39**. En este yacimiento, de reciente excavación, se ha encontrado, en uno de los enterramientos excavados en su necrópolis, una campanilla de forma cónica con restos de un pasador transversal del que cuelga una anilla con los restos de un pequeño percutor¹⁸¹. Si bien tenemos la referencia por el artículo citado, carecemos de más información.



Figura 39

- 5- El siguiente ejemplar de campana hallado en los yacimientos estudiados procede de **Moleta del Remei, en Alcanar (ficha nº 10) fig. 40**. Se trata de una campanilla troncocónica con paredes ligeramente convexas, dotada de anillos ornamentales horizontales en toda la superficie. Muestra dos perforaciones en ambos lados de la parte media superior. No se conserva ningún elemento percutor, y la forma y constitución de la campanilla denota más una utilización simbólica que práctica.

¹⁸¹ Miquel Gurrera e Iñaki Moreno, "Intervenció arqueològica d'urgència al jaciment de la necròpolis de les Esquarterades". *Primeres Jornades d'Arqueologia de les Terres de l'Ebre* (Tortosa: Tartaruga Edicions, 2016), 243-255.



Figura 40

5- En el yacimiento de **Sant Miquel de Llíria** se han hallado algunos ejemplares de este tipo de objeto sonoro que presentan formas diversas.

5.1- Tiene una forma globulada con el borde inferior muy marcado, presenta estrías con carácter ornamental entre el cuerpo de la campana y la base del apéndice, el cual presenta una perforación para permitir su sujeción (**ficha nº 29**) **fig. 41.**

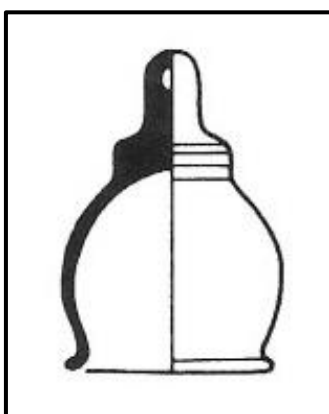


Figura 41

5.2- Campanilla de forma semicircular con un apéndice superior perforado. Presenta dos pequeñas perforaciones en la parte superior para albergar un pequeño travesaño donde situar el percutor (**ficha nº 30**) **fig. 42**.

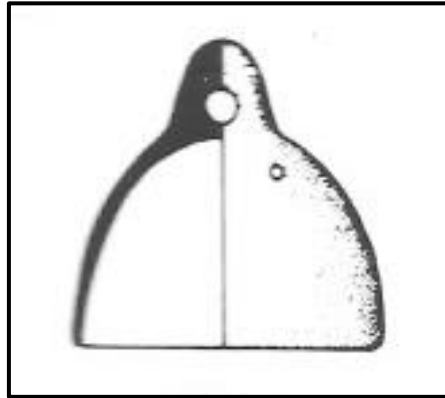


Figura 42

5.3- Campanilla de cuerpo hemisférico con la casi totalidad de un apéndice superior que muestra tres perforaciones: una central, utilizada como elemento de sujeción; y dos en la base de la misma, con una funcionalidad ornamental (**ficha nº 31**) **fig. 43**. En la parte superior del cuerpo de la campanilla muestra una perforación destinada a alojar un pequeño travesaño donde situar el percutor.



Figura 43

5.4- Campanilla de forma troncocónica (**ficha nº 32**) **fig. 44**, con paredes rectas e incisiones ornamentales en su parte superior. Presenta dos perforaciones paralelas en la zona del vértice, con una doble funcionalidad: dar cabida a algún tipo de elemento moldeable que atravesara la campanilla por su interior sujetando su percutor; ejercer de elemento de sujeción de la misma, mediante su prolongación.

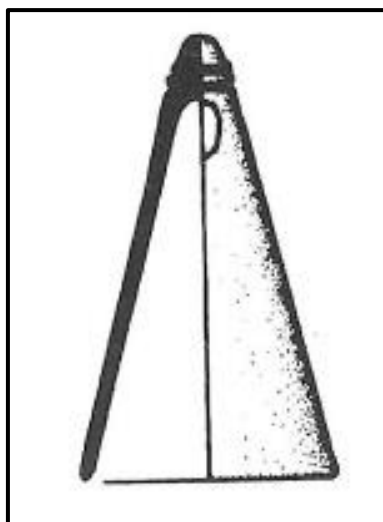


Figura 44

Representaciones iconográficas de campanas sobre cerámica:

En este apartado hemos optado por seleccionar una serie de representaciones que, por su variedad y características, resultan representativas de este tipo de imágenes en el arte ibérico. Se trata fundamentalmente de representaciones sobre cerámica halladas en dos yacimientos: **Sant Miquel de Lliria** (5 representaciones) y de **La Serreta de Alcoi** (una representación).

1- Del yacimiento de **Sant Miquel de Lliria** hemos seleccionado 5 representaciones significativas relacionadas principalmente con imágenes de caballos:

1.1- **Kálathos** conocido como “Vaso de la mujer jinete” (ficha nº 20) fig. 45.

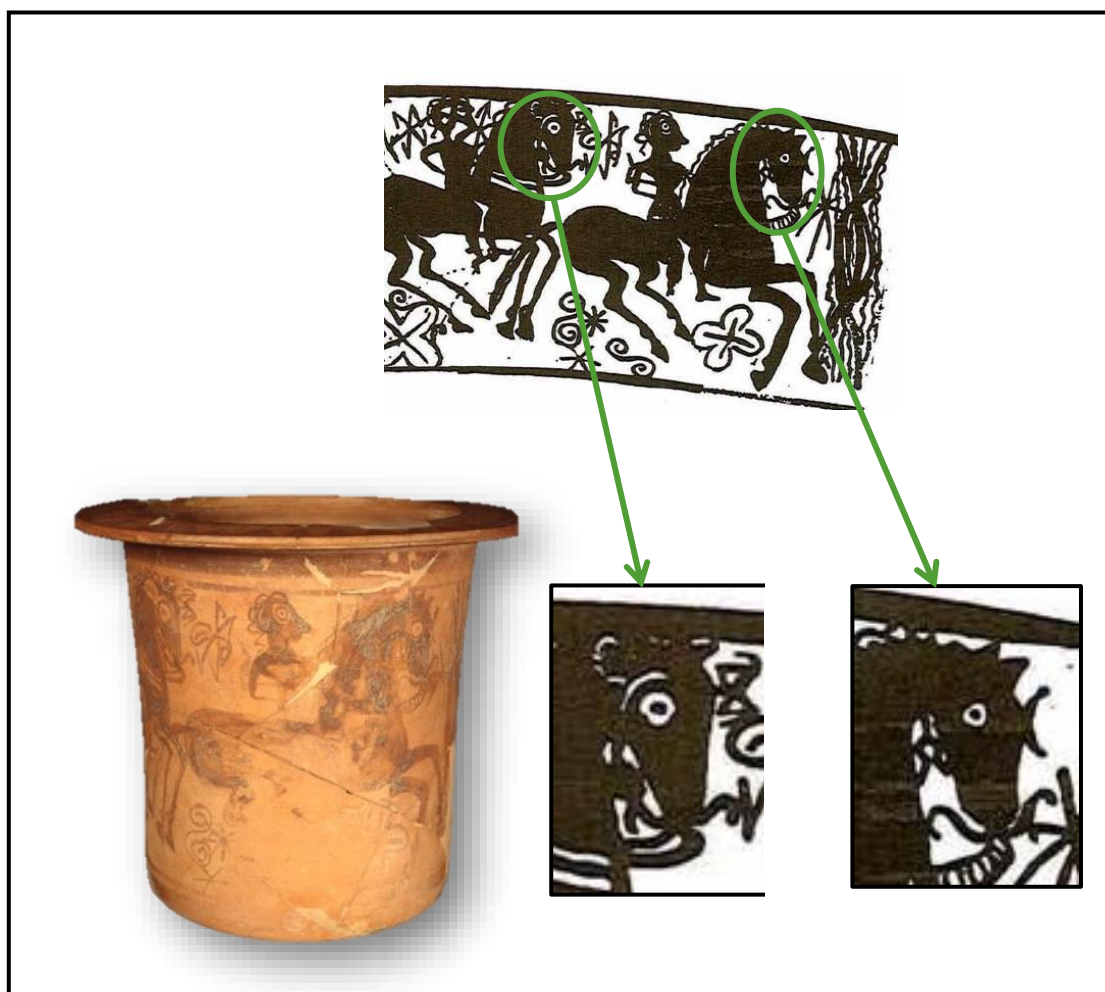


Figura 45

Esta pieza cerámica presenta una escena con dos jinetes y sus caballos, ambos con sendas campanillas colgando de sus cuellos. El diseño de las mismas es de forma omega (cuerpo esférico con dos pequeños trazos que abren en su parte inferior) que difieren sensiblemente en su diseño: una se representa perfilada con el centro en reserva; y la otra con un color plano. Ambas presentan un elemento de sujeción que las mantiene unidas al cuello del caballo.

1.2- Gran Lebes, conocido como “Vaso de los guerreros con coraza”
(ficha nº 25) fig. 46.

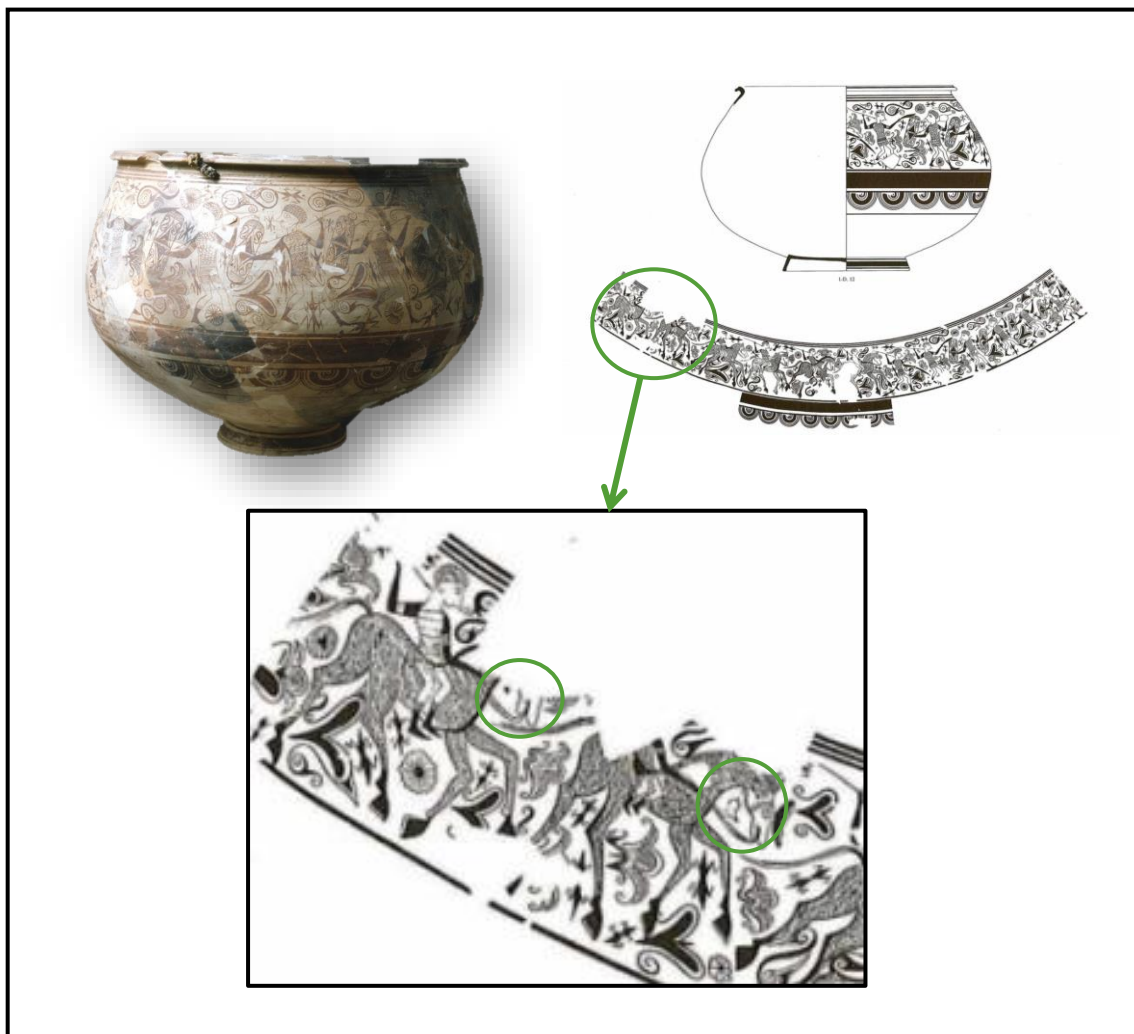


Figura 46

En esta escena uno de los seis caballos (el segundo por la izquierda) lleva colgando del cuello una campanilla estilizada en forma omega, con los extremos inferiores unidos por una línea horizontal que crea un espacio en reserva en el interior. La campanilla presenta, en su parte superior, una línea que la une al cuello del équido. Hay restos de otra campanilla en el cuello del primer caballo.

1.3- “Vaso del caballo espantado” (ficha nº 26) fig. 47.



Figura 47

Presenta una campanilla en forma omega, perfilada en color plano, sujeta a las riendas del caballo, las cuales están representadas por una línea curva que resigue el cuello del animal.

1.4- “Vaso de los letreros” (ficha nº 27) fig. 48.

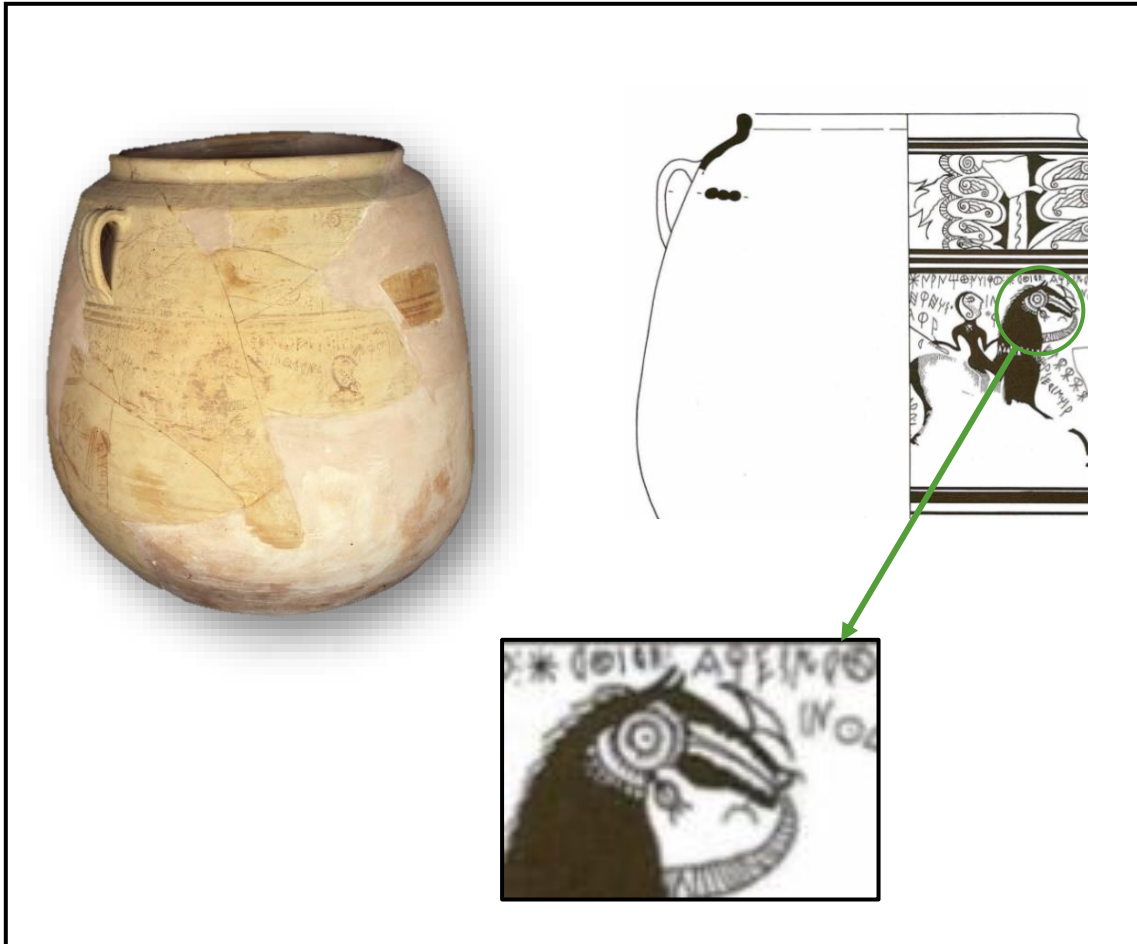


Figura 48

Presenta una campanilla en forma omega perfilada por los bordes y abierta en la parte inferior. Muestra una línea vertical en la parte interior que representa el percutor. Aparece unida a la parte alta del cuello del caballo, por encima de las riendas.

2- La última representación iconográfica de una campana que hemos seleccionado se halla en el llamado **Vaso de los Guerreros y la flautista (ficha nº 35) fig. 49** del yacimiento de **La Serreta, Alcoi**.



Figura 49

En esta pieza los dos caballos representados portan sendas campanillas perfiladas que prenden de las riendas. Ambas tienen una forma cuadrangular, con los lados verticales en una forma relativamente convexa. Muestran elementos de sujeción y no presentan representación alguna de percutores. Ambas campanillas varían ostensiblemente, mientras una mantiene una forma cuadrada, la otra es más alargada, casi rectangular.

ANÁLISIS DE LOS SONIDOS DE LAS CAMPANILLAS

La campanilla nº 1 de Sant Miquel de Vinebre (**fig. 34**), muestra un espectro armónico con los picos identificados con las curvas simples correspondiente a los concomitantes de si (B) con un incremento de 20 Hz en relación a la fundamental.

En el mismo yacimiento, la campanilla nº 2 (**fig. 35**), muestra un espectro armónico con los picos identificados con las curvas simples correspondientes a los concomitantes de sib (Bb) con un incremento de 20 Hz en relación a la fundamental.

Continuando en el yacimiento de Sant Miquel de Vinebre, la campanilla nº 3 (**fig. 36**), la de mayor tamaño, muestra un espectro armónico con los picos identificados con las curvas simples correspondientes a los concomitantes de si (B) con un incremento de 10 Hz en relación a la fundamental.

Hay dos elementos a tener en cuenta: el primero la rotura de un fragmento de pared de la campanilla nº 1 (fig.34); el segundo la falta de una resonancia más significativa debida al pequeño tamaño de las piezas analizadas.¹⁸²

Con respecto a las campanillas analizadas encontradas en el yacimiento de la Carroba, (Amposta) y a pesar de tener una resonancia poco significativa, su estudio ha permitido extraer resultados positivos.

La campanilla nº 1 de Amposta (**fig. 37**) muestra un espectro armónico con los picos identificados con las curvas simples correspondiente a los concomitantes de do(C) con un incremento de 12 Hz en relación a la fundamental.

En el mismo yacimiento, la campanilla nº 2 (**fig. 38**) muestra un espectro armónico con los picos identificados con las curvas simples correspondiente a los concomitantes de re (D) con un disminución de 20 Hz en relación a la fundamental.

¹⁸² Genera, Alberich, Guarch y Balagué, Recovering the ring-ring (en prensa).

Es de destacar la coincidencia en relación con nota fundamental de la campanilla 1 y 3 de Sant Miquel de Vinebre (**fig. 34-36**) y la aproximación a la fundamental de la campanilla 2 (**fig. 35**) del mismo yacimiento que ha generado una frecuencia más baja (sib) que amplía la horquilla de afinación en un semitono entre las tres campanillas.¹⁸³

El resultado del segundo análisis efectuado sobre el conjunto de dos campanillas encontradas en el yacimiento de La Carroba en Amposta (**fig. 37-38**), muestra unos resultados parecidos a los anteriores pero con una horquilla en su afinación sensiblemente más amplia, aunque con claros indicios de aproximación¹⁸⁴ en las frecuencias, que aún podría atenuarse más si tuviéramos en cuenta el deterioro sufrido por estas piezas.

Un elemento adicional a tener en cuenta lo encontramos en el hecho que el oído humano es el que en su momento determinó su sonoridad modificando las características de este tipo de objeto sonoro, de forma que se buscara una sonoridad i altura parecidas, que aunque no fueran exactamente las mismas se aproximaran. Es por tanto probable que el artesano o el fundidor tuvieran en cuenta que cualidades sonoras serían las adecuadas para este tipo de objeto¹⁸⁵, para reforzar su carácter “mágico” y hacerlas más eficaces en su cometido.

Parece evidente, a tenor de los resultados obtenidos, que había una doble intencionalidad en la factura de las campanillas de bronce:

- Dotarlas de una sonoridad que podríamos llamar cultural, con una horquilla de afinación relativamente estrecha y tal vez limitada a un entorno cultural y geográfico determinado.¹⁸⁶

¹⁸³ La diferencia de frecuencia en la campanilla 2 de Sant Miquel de Vinebre no resulta significativo dada la pérdida de una pequeña parte de su falda inferior que distorsionaría los resultados, aunque no deja de ser peculiar su proximidad a la frecuencia generada por los otros dos ejemplares encontrados en este yacimiento..

¹⁸⁴ La campanilla 1 muestra una frecuencia de afinación a la alza, aproximándose a la frecuencia de la campanilla 2 con una frecuencia a la baja.

¹⁸⁵ De acuerdo con una determinada estética, incluso con una determinada creencia.

¹⁸⁶ Es de destacar que si bien no hay testimonio de una relación directa entre los dos yacimientos estudiados, ambos se encuentran en la ribera de una vía de comunicación muy importante, el río Ebro.

- Dotar de una afinación¹⁸⁷ parecida a las campanillas de un conjunto en particular.

Es evidente que hablar de afinación en términos absolutos tal y como lo conocemos hoy en día está fuera de lugar, pero la intencionalidad de crear un determinado estilo sonoro es un hecho que toma fuerza y que comportará la continuidad de este estudio en otros ejemplares de diferentes yacimientos, no solamente desde el prisma de visión sonoro, sino también la probable variabilidad y su relación con el entorno geográfico y cronológico determinados por una cultura o un estadio cultural preciso.

5.6.- Miscelánea de objetos sonoros

Dentro de este apartado situaremos todos aquellos objetos que no han sido analizados en los capítulos anteriores y que, en nuestra opinión, son susceptibles de ser utilizados como elementos sonoros, tanto por sus características físicas como por el uso que se deduce que de ellos se hacía. Se incluyen tanto elementos representados en la iconografía como objetos hallados en los diferentes yacimientos arqueológicos.

El primer supuesto comprende las representaciones, en soporte fundamentalmente cerámico, de objetos con una funcionalidad sonora y que a lo largo de esta tesis no hemos ubicado en otros apartados.

Respecto al segundo supuesto, consideramos susceptibles de ser incluidos en este apartado los objetos sonoros dotados de algún elemento resonador o percutor, o que presentan indicios de haber estado dotados de alguno de ellos. También incluimos aquellos objetos que presentan indicios de utilización, tal vez con carácter simbólico, como objetos sonoros.

El apartado incluye un total de cuatro tipos de objetos, a saber: cascabeles, sistros, sonajeros y un posible aerófono de asta de cérvido, hallados en dos yacimientos distintos (Racó d'Aixerí y Sant Miquel de Lliria). A esto que hay que

¹⁸⁷ Utilizamos este término con un carácter referencial.

añadir tres objetos de carácter ornamental que evocan elementos sonoros y que proceden de otros dos yacimientos (Mas Mussols y Santa Bárbara). A continuación presentamos estos materiales clasificados según los yacimientos en los que fueron hallados:

1- En el yacimiento de **Racó d'Aixerí** fue hallado un cascabel globular con ornamentación estriada (**ficha nº 5**) **fig. 50**. Se trata de un objeto dotado de un apéndice superior, utilizado como elemento de sujeción. El cascabel ha perdido parte de su superficie central y carece del percutor con el que debía estar dotado originalmente.



Figura 50

2- Un segundo cascabel es el que procede del yacimiento del **Tossal de Sant Miquel de Lliria (ficha nº 33) fig. 51**. Como el anterior, se trata de un cascabel globular que presenta ornamentación con incisiones horizontales, y está dotado de una anilla soldada en su parte superior que sin duda era utilizada como elemento de sujeción. Como el cascabel de Racó d'Aixerí (**fig. 50**), carece de percutor.

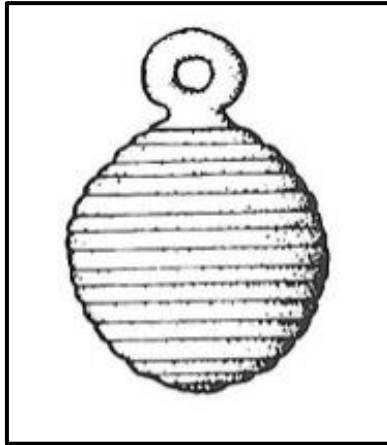


Figura 51

4- Procedente del mismo yacimiento de **Sant Miquel de Lliria** tenemos un interesante fragmento de *Kálathos* conocido como “**La dama del espejo**” (ficha nº 21) fig. 52, por la representación iconográfica que contiene.



Figura 52

Es una de las representaciones iconográficas que muestra una mayor controversia en cuanto a las opiniones sobre su interpretación. En ella puede verse un personaje femenino que sujeta con las manos un objeto de forma

globular en su parte superior, con un estrechamiento en la inferior que se prolonga en un mango. Dicho objeto presenta una ornamentación con dos pequeños arcos en la base y cuatro líneas verticales en la parte superior.

Se ha especulado sobre la naturaleza de este objeto, que ha sido considerado como un espejo, una flor¹⁸⁸ o bien, como apunta Domingo Uriel¹⁸⁹, un sistro. La imagen nos muestra un objeto representado a la altura de la frente del personaje, en una posición que, para en el caso de ser un espejo no permitiría visualizar adecuadamente la imagen reflejada; por otra parte las líneas verticales no parecen representar en nuestra opinión el reflejo en su superficie, dada su forma y posición¹⁹⁰. En el caso de que se tratara de una flor, su tamaño con respecto al personaje mostraría un espécimen de un tamaño considerable (excesivamente grande a nuestro parecer), su posición se mostraría un tanto fuera de lugar, y su dibujo la mostraría un con los pétalos cerrados y no abiertos -como sería lógico si se quisiera representar la flor en su máximo esplendor-. Por otra parte, el objeto representado, aparte de su forma característica, es asido con las dos manos, lo que sugiere el uso de una determinada fuerza para sujetarlo o accionarlo. En nuestra opinión, pues, se trata de un tipo de sistro, es decir, de un idiófono sacudido que produce el sonido por vibración de láminas suspendidas o sostenidas por un marco con mango¹⁹¹.

¹⁸⁸ Helena Bonet Rosado, *El Tossal de Sant Miquel de Lliria. La antigua Edeta y su territorio* (Paterna, Valencia: Diputació de València, 1995), 283.

¹⁸⁹ Domingo Uriel, "Bosquejo histórico de la música en Liria, excluyendo los tiempos actuales". *SAITABI Revista de la Facultat de Geografia e Historia de la Universitat de València* 4 (1946): 95-109.

¹⁹⁰ Las superficies pulidas o brillantes se representan, habitualmente, en la cerámica ibérica, perfiladas sin relleno de color.

¹⁹¹ Ver M. Antonia Juan Nebot, "Versión castellana de la Clasificación de instrumentos musicales según Erich von Hornbostel y Curt Sachs (Galpin Society Journal XIV, 1961)" *Nassarre* XIV/1 (1998): 368..

4- También de **Sant Miquel de Llíria** procede el **Gran Lebes “Vaso de la doma”** (ficha nº 28) fig. 53.

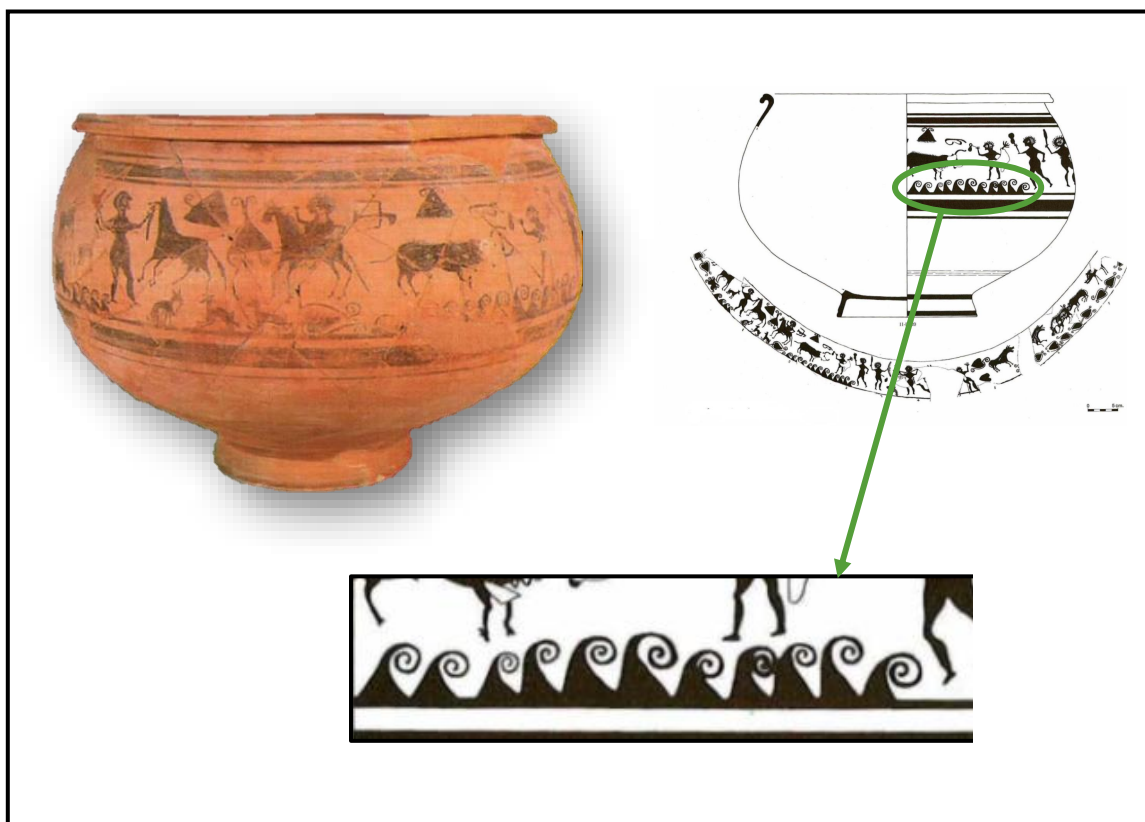


Figura 53

En él hallamos varios elementos decorativos que llaman nuestra atención. En primer lugar una serie de formas triangulares, rematadas con una espiral en su vértice, que aparecen bajo la escena de la doma y bajo la escena del toro, que recuerdan los motivos campaniformes que se pueden observar en el **“Vaso de las granadas y los puñales” del yacimiento de El Cigarralejo (ficha nº 39) fig. 54**. Los tres personajes integrados en la escena del toro muestran (cada uno en su mano derecha) tres objetos: dos de ellos formados por un pequeño astil unido a un objeto de forma piriforme, que se asemeja a una especie de calabaza; y un tercero similar pero de forma más alargada. El primero de los tres, presenta un ángulo de 90° con el astil y el brazo del personaje que lo sustenta; el segundo, tiene un ángulo más abierto; y el tercero muestra una misma direccionalidad del objeto con su mango. Su configuración sugiere que se trata de una especie de

sonajeros o carracas rudimentarios, es decir, un tipo de idiófono sacudido de cavidad globular¹⁹².

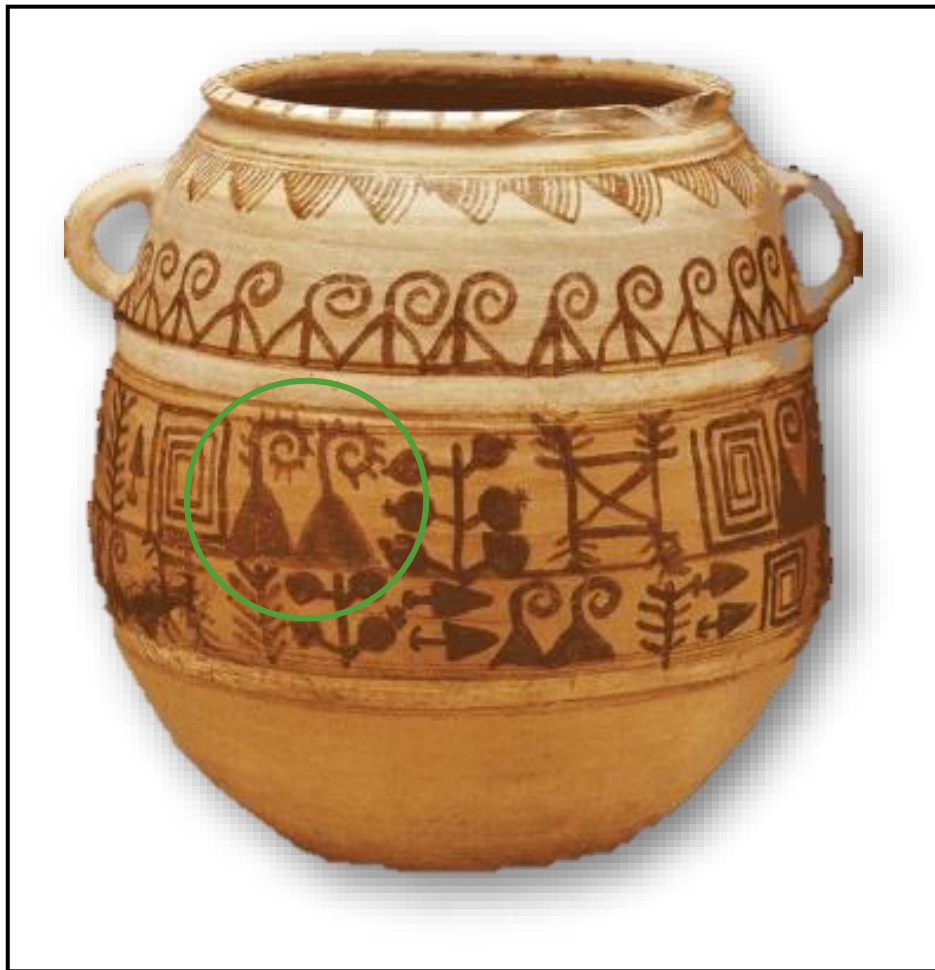


Figura 54

La configuración que presentan estos elementos indicaría que al menos dos de los objetos representados tendrían cierta movilidad, la cual implicaría una mayor inercia que, al sacudirlos, ocasionaría un resultado sonoro más potente.

Este tipo de objeto, como ya se ha apuntado anteriormente, estaría formado por un mástil unido a una cavidad globular (con toda probabilidad de origen vegetal) que contendría sus propias semillas o bien otros elementos adicionales (como pequeños guijarros) para aumentar su potencia sonora.

¹⁹² Ver M. Antonia Juan Nebot, Ibid: 369.

Si bien su importancia social no debía ser mucha, sí lo sería como elemento consuetudinario en algunos de los quehaceres diarios, lo que explicaría su presencia en esta escena.

Elementos de carácter ornamental

Hasta este momento, todos los objetos y muestras iconográficas que hemos analizado, tenían una funcionalidad sonora. A continuación mostraremos tres piezas de carácter ornamental, cuya presentación pretende reafirmar el gusto que la sociedad ibérica tenía por los objetos sonoros, hasta el punto de crear pequeñas joyas de bronce que evocaban objetos sonoros. Todo ello pretende reforzar una de las hipótesis de esta tesis sobre un sonido protector, ya que todos los objetos que presentamos a continuación tienen dos características principales: son de uso personal y están dotados de un pequeño percutor, por lo que pueden emitir sonidos de baja intensidad.



Figura 55

1- El primero de los objetos que presentamos es una pequeña cadena de bronce de 48 eslabones procedente de Mas Mussol, en Aldea.

Se trata de una cadenilla unida a un ornamento, del mismo material, con forma lanceolada y compuesto por cuatro barras unidas en ambos extremos que convergen en una pequeña argolla, la cual mantiene este elemento unido a la cadena por un extremo; la segunda argolla aparece rota. El motivo central parece

haber estado dotado, en origen, por un pequeño resonador, posiblemente de naturaleza vegetal, que produciría pequeños sonidos con el movimiento del cuerpo.

2- El segundo objeto, procedente del mismo yacimiento, es un colgante lenticular de bronce en forma de cascabel, que consta de un entrelazado de cuatro pequeñas varas, tres de ellas soldadas i la cuarta libre, para permitir acceder a su interior con facilidad. Parece muy probable que originariamente podría haber contenido un pequeño objeto percutor en su interior, que produciría el sonido al chocar contra sus paredes.

3- Finalmente, el tercer objeto es el conocido como “Colgante de Mianes”, hallado en Mianes, Santa Bárbara.

Se trata de un colgante en forma de lágrima invertida, con una hendidura central que divide su cuerpo largo y abombado en dos apéndices que se van estrechando paulatinamente. Carece de elemento percutor y no hay evidencias de que lo tuviera. No tiene ningún tipo de decoración y estaba dotado de una pequeña anilla de sujeción de la que queda, solamente, el arranque.

Presenta una forma que recuerda a un diapasón y, como tal, es susceptible de emitir sonidos al ser golpeado en uno de los extremos.

Estos tres últimos objetos fueron sometidos al mismo procedimiento analítico que las campanillas que hemos descrito en el capítulo 5.5.2. Dicho análisis puso en evidencia que los tres colgantes carecen de una resonancia significativa. Este hecho viene condicionado por las pequeñas dimensiones de los objetos analizados, la cantidad de material utilizado y el recubrimiento aplicado en los trabajos de conservación.

No obstante, lo que parece innegable es el gusto de la sociedad ibérica por los objetos capaces de crear un determinado efecto sonoro, aunque sea de forma simbólica, un gusto que sin duda se potencia al introducirlo en un contexto animista y espiritual.

6.- FUNCIONALIDAD DE LA MÚSICA

6.1.- La música en la cultura ibérica

La relación entre los objetos sonoros y el género de los músicos/intérpretes

En las representaciones iconográficas de los diversos objetos sonoros que hemos analizado en los apartados anteriores, se constata la existencia de ciertas relaciones entre dichos objetos y el género de los músicos/intérpretes que los tañen.

En primer lugar, podemos afirmar que las mujeres y los jóvenes¹⁹³ están asociados a los aerófonos de registro agudo de doble tubo en todas las representaciones en las que aparece únicamente este aerófono, a saber: **Torelló de Boverot (Fig. 2)**, **Sant Miquel de Lliria (Fig. 6)**, **La Serreta de Alcoi (Fig. 10)**, **El Cigarralejo (Fig. 1a)** y **Osuna (Fig. 3)**.

En dos de estas representaciones la imagen es inequívocamente femenina: en la Serreta de Alcoi se muestra a la tañedora con una túnica que le cubre todo el cuerpo y con una capucha en la cabeza, mientras que en Torelló de Boverot puede distinguirse con toda claridad una túnica larga ornamentada con diversos colgantes a la altura de la cintura.

En cambio, en las representaciones de Osuna y de Sant Miquel de Lliria el aerófono está asociado a dos jóvenes: en Osuna es una mujer con un elegante atuendo completado con una cinta en la cabeza y un cinturón ricamente ornamentado; y en Sant Miquel de Lliria es un joven de cabellos rizados con bandas cruzadas en el pecho.

En el vaso del Cigarralejo, por otro lado, pueden verse dos personajes: uno sosteniendo un arpa y el otro un aerófono de doble tubo. Ambos tienen un tamaño menor¹⁹⁴ al resto de los personajes que conforman la comitiva representada en la escena, lo que sugiere que el artista quería plasmar a dos

¹⁹³ Hombres que no ha completado aún su proceso de iniciación a la sociedad adulta.

¹⁹⁴ El personaje que sostiene el arpa tiene incluso la cabeza proporcionalmente más pequeña a todos los demás.

individuos que no habían llegado todavía la edad adulta. Claro está que también podría tratarse de una licencia del pintor, o bien de la representación de enanos, tal como apunta Elena Maestro Zaldivar¹⁹⁵, aunque nuestra opinión se inclina por la primera hipótesis, es decir, que se trate de individuos jóvenes.

La terracota de La Serreta es la única representación en donde aparece la misma tipología de aerófono en manos de dos personajes distintos y de estatura muy diferente (uno es grande y el otro pequeño). Es difícil discernir el género de estos personajes, ya que no muestran ningún signo distintivo a excepción de su cabello: el más alto tiene pelo abundante (posiblemente propio de un adulto, tanto de un hombre como de una mujer), en contraste con el personaje más pequeño que tiene el pelo corto y ralo (quizás con la intención de representar a un niño o a un joven). No podemos determinar la relación existente entre ellos, aunque deducimos que pudiera ser muy estrecha (quizás un vínculo familiar: padre/madre-hijo/a o hermanos, o tal vez maestro/alumno). En cualquier caso, es interesante señalar que el hecho de que ambos estén tañendo sus instrumentos simultáneamente, indica no solo una interpretación musical de conjunto sino que también nos permite especular sobre una eventual práctica musical intergeneracional (quizás relacionada con el aprendizaje de estos aerófonos, que podría iniciarse a edades tempranas y se transmitiría de forma oral de adultos a jóvenes. El alto relieve de Osuna, podría corroborar esta hipótesis, ya que nos muestra a una joven en actitud de tocar este tipo de aerófono.

En segundo lugar, hemos podido comprobar que los personajes masculinos son los únicos asociados a instrumentos aerófonos de registro medio-grave. Existen al menos dos representaciones en las que puede apreciarse a un músico (masculino) tañendo en solitario uno de estos aerófonos (**Osuna (ficha nº 42) fig. 25 y en San Miquel de Lliria (ficha nº 19) fig. 20**). Pero lo más interesante lo hallamos en las representaciones de parejas de músicos formadas por un aerófono agudo de doble tubo (tañido por una mujer) y otro aerófono de registro medio-grave (tañido por un hombre), lo que viene a corroborar todo lo dicho hasta el momento con respecto a la relación entre el objeto sonoro y el género

¹⁹⁵ Elena Maestro Zaldivar, *Cerámica ibérica decorada...* 312.

del intérprete. Este duo es, por ejemplo, el que vemos en el el *kálathos* de la “Danza bastetana” y el *lebes* de la “Danza guerrera” de **San Miquel de Lliria (ficha nº 22) fig. 21 y (ficha nº 24) fig. 23)**. En el *kálathos* de **Castellillo de Alloza (ficha nº 13) fig. 17-18**, en cambio, la pareja de instrumentistas está formada por dos personajes masculinos que sostienen en sus manos aerófonos de registro medio-grave (en este caso, además, están incluidos en una escena de carácter bélico que muestra la lucha de dos contendientes, mientras un noble la observa sentado con un báculo en la mano).

En tercer lugar, constatamos que las representaciones de cordófonos (tipo lira) están siempre asociadas a intérpretes femeninas, como en **Cabecico del Tesoro (ficha nº 37) fig. 27**; o a jóvenes en **El Cigarralejo (ficha 38) fig. 26**. Al igual que sucedía con los aerófonos de doble tubo.

En cuarto lugar, resulta que los idiófonos percutidos directamente (tipo vasija) están siempre tañidos por hombres, como en el *kálathos* **(ficha nº 11) fig. 30** y en el fragmento de *Kálathos* **(ficha nº 12) fig. 31** de **Cabezo de Alcalá**; en el fragmento de *kálathos* de **Castellillo de Alloza (ficha nº 14) fig. 32**; y en el “*kálathos* del arado” **(ficha nº 16) fig. 33** de **Cabezo de la Guardia**. Y lo mismo sucede con la única representación de un membranófono tañido por un músico, en este caso -además- ataviado de guerrero, en **El Collado de los Jardines (ficha nº 40) fig.29** .

Finalmente, y en quinto lugar, tenemos los idiófonos sacudidos, que encontramos asociados indistintamente a ambos géneros, mientras que las campanillas pueden estar tanto vinculadas a seres humanos como a animales, y generalmente con unas finalidades de carácter protector.

En definitiva, pues, todos los indicios indican que existía una división de géneros en relación al uso de los instrumentos musicales.

Signos gráficos y representación del sonido en la iconografía

Como ya apuntamos al principio de la tesis, existen en el arte ibérico diversas representaciones decoradas con signos gráficos que por sus características y

por el contexto en el que se encuentran parecen estar asociados con el sonido o con el movimiento. Se trata de grafías que representan “eses”, series de “eses” / “espirales” y “asteriscos”. Ya en el año 1998 José Manuel Pastor Eixarch identificó estas grafías en diversos yacimientos arqueológicos, tanto del interior de la Península como del arco mediterráneo, y asoció cada una de ellas a un significado diferente, a saber¹⁹⁶:

- La “S”: que marcaría una direccionalidad del sonido.
- Las series de “S”: que marcaría un movimiento continuado, un cimbreo o un sonido prolongado.
- El asterisco: que expresaría sonidos cortos y fuertes.

No pretendemos en este trabajo realizar un estudio amplio y profundo sobre estos signos. Nuestro objetivo es centrarnos únicamente en los que, a nuestro parecer, se encuentran directamente relacionados con siete imágenes iconográficas pertenecientes a tres yacimientos en concreto: **Sant Miquel de Lliria, La Serreta de Alcoi y El Cigarralejo en Mula.**

Sant Miquel de Lliria:

- ***kálathos* “Vaso de la danza bastetana” (ficha nº22):** El personaje portador de un aerófono de registro medio/grave presenta entre sus pies una serie de “eses” (**figura 56**).



Figura 56

¹⁹⁶ Ver José Manuel Pastor Eixarch, “Doble Espiral y Eses en Serie: Símbolos gráficos de “cadencia” en las culturas ibérica y celtibérica” en *VI Simposio sobre Celtiberos*, coordinador Francisco Burillo (Zaragoza: Centro de Estudios Celtibéricos de Segeda, 2010), 473-484; y, del mismo autor, “Ideogramas musicales onomatopéyicos y animalistas de las pinturas figurativas ibéricas y celtibéricas”, *Kálathos: Revista del Seminario de Arqueología y Etnología turolense* 17 (1998): 91-132.

- **Oenochoe “del combate de las flautas” (ficha nº 23):** El personaje asociado a un aerófono de doble tubo presenta dos “eses” enlazadas a la altura de la cabeza y un “asterisco” a la altura de los pies¹⁹⁷ (**figura 57**).



Figura 57

- **Gran lebes de pie alto, “Vaso de la danza guerrera” (ficha nº 24):** Aparecen dos personajes, uno de género femenino con un aerófono de doble tubo que presenta una larga serie de “eses” a sus pies; y otro de género masculino con un aerófono de registro medio/grave con una serie de “eses” entre el personaje y el aerófono (**figura 58**).



Figura 58

La Serreta, Alcoi:

- **“Vaso de los guerreros y la flautista” (ficha nº 35):** El personaje de género femenino asociado a un aerófono de doble tubo, presenta una serie de “eses” (algunas de ellas enlazadas) a su espalda (**figura 59**).

¹⁹⁷ El asterisco se muestra relacionado en repetidas ocasiones con los caballos, situado entre sus patas. Como es el caso del **“Vaso de los guerreros y la flautista” (ficha nº 35)**.

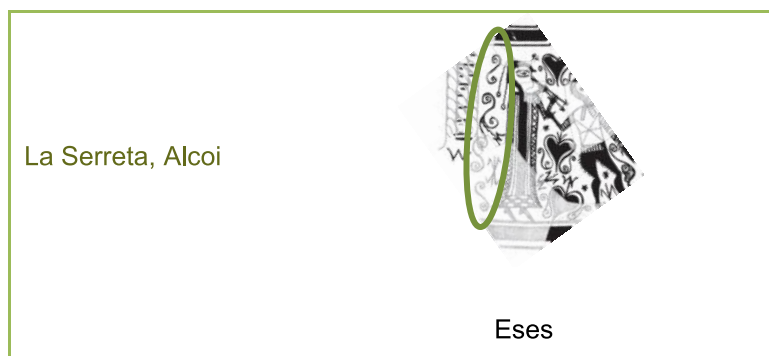


Figura 59

El Cigarralejo, Mula:

- **“Vaso de los guerreros” (ficha nº 38):** Presenta dos personajes, el primero (asociado a un aerófono de doble tubo) muestra dos líneas “espirales” paralelas a cada tubo del aerófono; y el segundo personaje (que sostiene un cordófono) presenta una línea “espiral” que resigue el contorno del brazo izquierdo y la base del cordófono. En esta *cratera*, además, pueden verse una serie de “eses” o “espirales” bordeando parte del contorno de los escudos que portan los guerreros que forman parte de la comitiva representada (**figura 60**).



Figura 60

Es significativo que estos signos se hallen en tres yacimientos distintos -dentro del ámbito geográfico que nos ocupa-, lo que parece confirmar que se trataba de unos motivos con un significado bien conocido en aquella cultura, y nos hace suponer un uso incluso más extendido -aunque no generalizado-.

Pastor Eixarch vincula el significado de estos signos no solo a las figuras humanas, sino también a diversos animales (équidos, bóvidos, cérvidos, aves y peces), y sostiene que su significado responde a la representación de sonidos onomatopéyicos generados por los dichos animales.

Nuestra hipótesis va más allá y, en el caso de las siete figuras que nos ocupan, creemos que esta función se ve ampliada por la representación del sonido emitido por los aerófonos y membranófono representados.

Concepto sonoro

A lo largo esta tesis hemos apuntado la existencia de diversos indicios que parecen ser indicativos del concepto de “música” que existía en la cultura ibérica.

En lo referente al aspecto rítmico es evidente que no poseemos información que revele estructuras ni formas, pero tenemos indicadores que sugieren su existencia. Un buen ejemplo son las imágenes de personajes danzando, acción para la cual es indispensable el ritmo. Y, por supuesto, otro valioso testimonio es el de las representaciones de idiófonos percutidos directamente, donde -de una forma más clara si cabe- se puede argumentar la existencia no tan solo de una gama más o menos extensa de ritmos preestablecidos, sino también la vinculación directa de dichos ritmos con ciertos ritos o celebraciones¹⁹⁸.

El “Vaso de los puñales y granadas” del Cigarralejo, es otro ejemplo que podemos asociar a este tipo de uso rítmico¹⁹⁹. En este vaso se representan tres membranófonos cuadrados (junto con granadas, puñales y campanillas) que, de dársele un uso rítmico, y dado el contexto en el que están situados, nos permitiría relacionar el instrumento con ritos funerarios.

En cambio, en el caso de la estatuilla votiva del Collado de los jardines, que representa un guerrero percutiendo un membranófono, el ritmo musical nos

¹⁹⁸ Es el caso de los idiófonos percutidos directamente acompañados siempre de dos personajes situados a ambos lados.

¹⁹⁹ En el apartado correspondiente se apuntaba la posibilidad que el vaso fuera una referencia a objetos relacionados con la vida después de la muerte como son las granadas, las cuales aparecen intrínsecamente relacionadas con el instrumento de percusión que allí se representa.

conectaría a un entorno bélico (aunque probablemente también dentro de un contexto ritual).

En cuanto a la línea melódica y basándonos particularmente en los aerófonos de registro agudo de doble tubo, hemos de subrayar las enormes posibilidades multifónicas (o incluso polifónicas) que su uso nos sugiere. Es evidente que tales instrumentos podían emitir al menos dos sonidos simultáneamente, lo que eventualmente permitiría interpretar dos líneas melódicas paralelas; otra posibilidad sería la de realizar un movimiento alternativo de los dedos, con un ritmo diferente para cada tubo. Pero existe todavía una tercera posibilidad: que uno de los tubos interpretara una melodía, mientras el otro realizara un sonido monofónico constante (lo que en música se conoce generalmente como bordón).

Esta última hipótesis se ve enriquecida (y reforzada), en nuestra opinión, por las representaciones en las que aparecen parejas de intérpretes tocando distintos aerófonos simultáneamente. En ellas vemos en una misma escena aerófonos de doble tubo junto con aerófonos de registro medio/grave. Estos últimos (que, tal como señalamos en el apartado correspondiente, parece que carecían de perforaciones) tendrían una gama menor sonora pero, en cambio, realizarían una función de bordón, gracias a su sonido profundo y penetrante que contrastaría con el sonido agudo de los aerófonos de doble tubo.

Por supuesto, existen otros factores que respaldan la afirmación sobre la importancia de la música y del sonido en la cultura ibérica. De entre ellos destaca, a nuestro parecer, la importancia y función de las campanillas. Este idiófono aparece representado en múltiples ocasiones con formas y tamaños distintos. Las encontramos, por ejemplo, formando parte de ajuares funerarios y en collares –tanto de personas como de animales–, por lo que creemos que debieron asumir un rol de amuleto protector.

En este sentido cabe recordar que los resultados obtenidos en los análisis de los espectros sonoros de dos juegos de campanillas (de Sant Miquel de Vinebre y de la Carrova, Amposta) nos permiten afirmar que existía una predilección por un perfil sonoro muy concreto, lo que podría confirmar su vinculación con determinadas creencias religiosas o con una prácticas rituales perfectamente estandarizadas que requerirían de unos sonidos particulares con un timbre y una

altura determinados. La necesidad de obtener de tales sonidos requeriría, por tanto, unos conocimientos técnicos suficientemente desarrollados como para poder elaborar unas campanillas que respondieran a unas determinadas características sonoras como las que han llegado hasta nosotros.

Finalmente, no queremos dejar de mencionar que el interés por determinados sonidos y su eventual función protectora parece reflejarse también en tres colgantes de bronce encontrados en las necrópolis de Mianes y Mas de Mussol: dos de ellos presentan un enrejado que muy probablemente en su forma original contenían un pequeño percutor que golpeaba las varillas con el movimiento; el tercero, en forma de pequeño diapasón, posiblemente emitiría un sonido al ser golpeado contra otro objeto.

Con todo lo expuesto nos permitimos afirmar que, en la cultura ibérica, tanto la música como ciertos ritmos y sonidos tenían una importancia posiblemente más acentuada que lo que hasta ahora se creía, de tal manera que su uso estaba perfectamente circunscrito a determinadas actividades y prácticas sociales que abarcaban un amplio espectro no solo de la vida cotidiana de aquella época, sino también la del más allá, conectando con el mundo de las creencias.

9.- CONCLUSIONES

El estudio detallado de las muestras arqueológicas e iconográficas de época ibérica del período comprendido entre el siglo IV a.C. y el I a.C., procedentes del ámbito geográfico situado entre el curso final del río Ebro y el río Guadalquivir, confirman una rica y variada práctica musical en aquella zona, a juzgar por la cantidad y diversidad de objetos sonoros conservados o representados en el arte.

Más allá de esta constatación genérica, el análisis de los materiales corrobora las principales hipótesis que nos planteamos al inicio de este trabajo: queda pues demostrada la existencia de una gran variedad tipológica de objetos sonoros, al tiempo que se confirma la existencia de una amplia diversidad de recursos y soluciones de carácter organológico en la construcción de los mismos. Por otro lado, confirmamos también la asimilación de modelos instrumentales importados de otras culturas que coexistieron con los autóctonos.

En los capítulos centrales de esta tesis se han ido mostrando y pormenorizando los distintos tipos de objetos sonoros y sus partes, así como otras consideraciones relativas a signos gráficos vinculados a la representación del sonido y demás aspectos relacionados con la simbología de los objetos, los personajes que tañen los instrumentos y su función sonora y/o musical dentro de la sociedad ibérica. Siguiendo el mismo orden con el que lo hemos presentado, procedemos a continuación a sintetizar los resultados obtenidos:

Aerófonos de registro agudo

En lo referente a los aerófonos de registro agudo se constata la existencia de dos modelos básicos:

- Aerófonos de tubo simple
- Aerófonos de doble tubo

Los aerófonos de tubo simple estaban dotados generalmente de una boquilla de bisel y un tubo con un número indeterminado de taladros (que podían estar situados en ambas caras). Estaban fabricados con materiales de aprovechamiento, como son los materiales óseos hallados en Vinebre. Dichos

huesos muestran unas perforaciones de un diámetro aproximado de 5 mm que podrían adecuarse perfectamente a las yemas de los dedos (asumiendo, por supuesto, que su función fuese la de objeto sonoro –algo que en algunos casos no podemos asegurar–).

Respecto a los aerófonos de doble tubo, podemos afirmar que existían tubos de longitudes diferentes en un mismo instrumento (aunque no necesariamente debía ser así en todos los aerófonos). Además, las evidencias que poseemos sugieren que el diámetro interior de cada uno de los dos tubos podía ser distinto. Todo ello implica una significativa diferencia de sonoridad, infiriéndose la existencia de un tubo más agudo y otro más grave en un mismo instrumento.

Igual que en los tubos simples, las perforaciones que presentaban estos aerófonos de doble tubo se situaban en ambas caras: posiblemente tres perforaciones en la cara superior y una en la cara posterior. El tubo más agudo tendría las perforaciones situadas en la mitad superior del tubo (hacia la embocadura) y el grave en la mitad inferior (hacia el final del instrumento), a juzgar por la posición de los brazos y las manos de los músicos representados en la iconografía.

Respecto a las embocaduras de estos aerófonos de doble tubo, los datos que poseemos sugieren tres alternativas posibles:

- Embocadura de bisel
- Embocadura de lengüeta simple batiente
- Embocadura de doble lengüeta

De estas tres tipologías nos inclinamos a pensar que la embocadura de doble lengüeta debió ser la más utilizada en este tipo de aerófonos (aunque no descartamos el uso de la lengüeta simple batiente en algún caso), tal como se deduce de la posición del instrumento respecto al músico (en un ángulo muy abierto).

Por lo que respecta al tudel de estos instrumentos, se constata -gracias a las representaciones iconográficas- la existencia de dos tipologías claramente diferenciadas:

- Tudel simple: asociado a cada uno de los tubos de forma independiente y con una hendidura individual donde ubicar la doble lengüeta.
- Tudel de bifurcación (en forma de “Y” invertida): una sola embocadura, con una única entrada de aire y dos salidas para ambos tubos (así como diámetros parejos a los mismos).

Finalmente hay que señalar que solamente encontramos modificación en la parte final del instrumento –campana o pabellón– en dos aerófonos (ambos hallados en Sant Miquel de Lliria): una presenta una segmentación paralela al eje del tubo sonoro, y la otra un elemento ornamental al final del tubo.

Como curiosidad adicional, constatamos la presencia de una *forbeia* en una de las representaciones del yacimiento del Cigarralejo.

Aerófonos de registro medio/grave

Los aerófonos de registro medio/grave, por su parte, se caracterizan por una mayor longitud de tubo y presentan una sección troncocónica más acentuada, que finaliza en un pabellón claramente cónico. Las evidencias que poseemos permiten distinguir claramente cuatro tipos de aerófonos de este registro:

- Aerófonos con tubo curvado de forma circular: se han identificado al menos dos ejemplares que presentan esta forma circular (aunque sin llegar a cerrar totalmente una circunferencia); estos instrumentos presentan, además, uno o dos tensores entre la sección del tudel y el inicio del pabellón; un tercer ejemplar que podríamos añadir a esta categoría lo constituye una trompa de arcilla de forma totalmente circular (en la que el tubo se cruza al inicio del tudel con el pabellón).
- Aerófonos de tubo recto con tudel curvado: se han identificado dos ejemplares de este tipo que presentan una primera sección de tudel y tubo sonoro estrechos con una curva prolongada que, posteriormente, se ensanchan en un extenso pabellón.
- Aerófonos con tubo formado por una doble curva: se han identificado dos ejemplares cuyo cuerpo muestra una primera curva a la altura del tudel y el inicio del tubo sonoro, y una segunda curva (en dirección opuesta) al final del tubo y al inicio del pabellón.

- Aerófonos con tubo recto: hemos encontrado un solo ejemplar de este tipo, que presenta un tubo relativamente largo, ancho y ligeramente cónico, así como un pabellón que se ensancha muy ligeramente (distinguiéndose poco del tubo sonoro).

De estos aerófonos no tenemos datos suficientes que nos permitan constatar la presencia de perforaciones.

Respecto a su embocadura, nos inclinamos a pensar que utilizaban la boquilla de copa, aunque no descartamos la propulsión del aire a través de un pequeño tubo directamente desde el interior de la boca (sin boquilla). Los tudeles que acompañan a las boquillas de estos instrumentos pueden presentar distintas formas con el claro objetivo de adaptar este elemento al plano de los labios y al tubo sonoro.

Mención especial merece el pabellón de estos instrumentos, ya que las representaciones iconográficas nos ofrecen diversos e interesantes detalles de este elemento. En primer lugar podemos afirmar que los pabellones de los aerófonos de registro grave tienen, en general, unas dimensiones considerables y, con frecuencia, presentan claros indicios de una factura elaborada que se traduce en el probable uso de materiales y texturas diferentes en su acabado.

Los indicios que poseemos sugieren que muchos de estos instrumentos se construían de metal, aunque no podemos descartar su uso combinado con otros materiales de distinta naturaleza.

Cordófonos

Las evidencias que poseemos relativas a los cordófonos son muy escasas. Solamente han llegado hasta nosotros las representaciones iconográficas de dos instrumentos, ambos del tipo lira. Los dos instrumentos presentan unas características básicas idénticas, y están constituidos de travesaño, largueros, elementos de sujeción, caja y abertura armónica. No obstante, mientras que una de las representaciones (hallada en el Cigarralejo) tiene un aspecto tosco, con cuatro cuerdas que el músico tañe mediante un *plectro*, la otra (hallada en el Cabecico del Tesoro) es fruto de la reiterada impresión sobre un molde y muestra

a un personaje femenino con un instrumento de ocho cuerdas (aunque muy erosionadas) apoyado en su regazo.

Por otro lado, la posición de las manos parece diferenciar claramente la técnica instrumental eventualmente utilizada en ambos instrumentos. En el primer caso la mano izquierda sostiene el cordófono mientras la derecha pulsa las cuerdas; en la segunda representación el cordófono está en el regazo del personaje, con la mano izquierda situada a un lado del cordal y la mano derecha al otro. Las manos, en este segundo caso, podrían complementarse una a otra en el pulsado de las cuerdas, o bien se podría utilizar una mano para pulsar y la otra para apagar las vibraciones.

Membranófonos

Como en el caso de los cordófonos, únicamente han llegado hasta nosotros dos representaciones iconográficas de lo que parecen ser instrumentos membranófonos. El primero de ellos, pintado en una vasija hallada en el yacimiento de El Cigarralejo, es a nuestro parecer un membranófono de bastidor cuadrado con refuerzo interior y adornos en los ángulos, o dicho de otro modo, un tipo de pandero cuadrado.

El segundo, representado en una estatuilla de bronce procedente de El Collado de los Jardines, podría identificarse con un membranófono de bastidor redondo y tamaño medio. En este caso, un guerrero sujeta el instrumento al tiempo que lo percute con la mano derecha.

Idiófonos

En cuanto a los idiófonos, debemos destacar en primer lugar las once campanillas halladas en cinco yacimientos distintos que, por su singularidad, han merecido nuestra especial atención, siendo analizadas cinco de ellas, no ya solamente desde el punto de vista formal sino también sonoro.

Dicho análisis sonoro, realizado a dos conjuntos de campanillas (Vinebre y Amposta), pone de relieve una cierta similitud en cuanto al sonido resultante de las distintas campanas al ser percutidas. Este aspecto cobra importancia al tratarse de dos yacimientos situados a orillas del río Ebro, lo que induce a teorizar

sobre lo que pudo haber sido un sonido ritual o religioso. Este aspecto se ve reforzado por algunas de las apreciaciones sobre la constitución física de las campanillas, en las que se aprecian perforaciones que afectarían a la sonoridad resultante (además de afianzar su sujeción); en cualquier caso, todo ello subraya la importancia de la campanilla y de su sonido (por débil que fuera) para la cultura ibérica; una importancia que se ve avalada también por su presencia en los ajuares funerarios.

Desde el punto de vista morfológico, las campanillas de bronce presentan diversas variantes, tanto en su forma (piramidal más o menos acentuada, semiesférica, “omega” y globular), como los elementos destinados a sujetarlas, o en los elementos percutores y en la presencia de perforaciones –ya mencionadas– en su superficie.

Un complemento interesante de la importancia del sonido de las campanillas en la cultura ibérica y su función protectora, son los cascabeles y los collares susceptibles de contener un pequeño percutor que los hiciera sonar con el movimiento. Tales objetos, de los que hemos conservado al menos un ejemplar, eran elementos personales destinados muy probablemente, no ya a una función puntual, sino al uso cotidiano.

Además de los objetos sonoros propiamente dichos, hallamos también campanas (o campanillas) y cascabeles en diversas representaciones iconográficas. Tales representaciones muestran una gran variabilidad en la forma, aunque el diseño de “omega” (pintado como ornamento en el cuello de los caballos) es el más abundante.

Bien distintos son los idiófonos percutidos directamente (tipo vasija). Se trata de la representación de un instrumento percutido más abundante en la iconografía ibérica que hemos estudiado, y la encontramos decorando recipientes cerámicos procedentes de tres yacimientos distintos. Dichos idiófonos consisten básicamente en un objeto de dimensiones considerables (presumiblemente cerámico) representado entre dos figuras con la mano alzada en acción de percutirlo. Cabe destacar que la mano alzada de las figuras es desproporcionadamente grande respecto al personaje, lo que parece subrayar su acción. Las similitudes entre las distintas representaciones de la misma

escena sugieren una práctica extendida de un rito común, en el que la percusión de una tinaja con las manos sería una parte importante del mismo.

Hay que precisar que nada induce a pensar que estas tinajas estuvieran dotadas de una membrana en su parte superior, ya que no es ahí donde percuten las manos, sino en los laterales del objeto.

Finalmente, no podemos dejar de mencionar los idiófonos sacudidos, de los cuales encontramos dos representaciones en un mismo yacimiento (Lliria). Una de las representaciones nos muestra un tipo de *sistro* en manos de un personaje femenino; el otro nos sitúa ante una escena de la doma de un caballo, en la que tres personajes parecen llamar la atención de un bóvido sacudiendo unos objetos en forma de calabaza.

Representación del sonido en la iconografía

Más allá de los objetos sonoros, en el último capítulo de la tesis nos hemos aproximado al posible significado de distintos signos gráficos que en ocasiones hallamos en las representaciones iconográficas. Se trata, en nuestra opinión de representaciones gráficas, tanto del sonido como del movimiento.

Se han identificado tres tipos de grafías, asociadas cada una a un significado diferente:

- La “S”: que marcaría una direccionalidad del sonido.
- Las series de “S”: que marcaría un movimiento continuado, un cimbreo o un sonido prolongado.
- El asterisco: que expresaría sonidos cortos y fuertes.

La utilización de estos tres signos no es exclusiva (hasta donde hemos podido observar) de los contextos sonoros y de movimiento y, por tanto, les atribuimos una intencionalidad al asociarlos a un determinado contexto iconográfico. Su utilización reclama una comprensión por parte del observador, que es quien realmente lo asocia y le da la correcta interpretación con respecto a la imagen que le ha sido presentada.

Músicos, género y función de los objetos sonoros

Por lo que respecta a la relación entre los objetos sonoros y los personajes asociados a ellos, la iconografía muestra interesantes vinculaciones que nos permiten sostener diversas hipótesis. En primer lugar podemos afirmar que, en su gran mayoría, los personajes femeninos se encuentran asociados a los aerófonos de doble tubo (y en el caso de que la representación muestre un personaje masculino, este está representado a una altura inferior respecto a los demás personajes de la misma escena, lo que podría interpretarse como la representación de un joven que no ha completado aún su proceso iniciático).

Los aerófonos de registro medio/grave, en cambio, están siempre asociados a personajes masculinos ataviados como guerreros. Y lo mismo parece suceder con los membranófonos (aunque, en este caso, la escasez de representaciones, impide afirmar con rotundidad tal extremo).

Otros objetos asociados exclusivamente al género masculino son los idiófonos percutidos directamente (tipo vasija) aunque, a nuestro parecer, en este caso podrían estar relacionados a ritos de tipo agrícola.

Bien distinto es el caso de los idiófonos sacudidos, que encontramos asociados indistintamente a ambos géneros. O el caso de las campanillas, que se hallan tanto vinculadas a seres humanos como a animales, por lo que puede interpretarse como un objeto (y un sonido) relacionado con creencias rituales o religiosas (tal vez asociadas a la protección del portador de la campanilla).

No podemos dejar de mencionar que en las representaciones de algunos aerófonos se observan intérpretes con atuendos sencillos (en comparación con otros personajes de la misma escena), lo que sugiere un estatus social inferior, tal vez relacionado con la profesión del músico. Es, no obstante, una hipótesis que planteamos con precaución y que esperamos poder profundizar en trabajos futuros.

Del mismo modo, a lo largo de esta tesis hemos planteado otras hipótesis que dejamos abiertas a la espera de futuras investigaciones. De todas ellas, sin embargo, no queremos dejar de constatar en estas conclusiones nuestra convicción de que en el contexto ibérico debió existir una estrecha relación entre

determinados sonidos (e instrumentos –como las campanillas–) y ciertas creencias religiosas y prácticas rituales asociadas a ellas. Por otro lado, y en otro orden de cosas, las características de algunos objetos sonoros (en particular de los aerófonos de doble tubo) sugieren la posible existencia de prácticas musicales diversas, que van desde la interpretación de dos líneas melódicas paralelas a distancia de un determinado intervalo, a la interpretación de una melodía acompañada por un bordón (entendido como un sonido monofónico constante).

En definitiva, esta tesis pretende ser un primer paso en el estudio y en el conocimiento de la música de época ibérica, de las prácticas musicales que se llevaban a cabo y, en particular, de los objetos sonoros que se utilizaban en ese período de nuestra historia. Somos conscientes de que quedan muchas hipótesis abiertas y de que son muchos interrogantes por resolver, pero llegamos a este punto con el deseo y el convencimiento que nuestra aportación será fundamental para el futuro desarrollo de las investigaciones que se realicen sobre la música de los íberos.

10.- BIBLIOGRAFÍA

Andrés, Ramón. *Diccionario de los Instrumentos Musicales: desde la Antigüedad a J. S. Bach* (Barcelona: Península, 2001).

Andrés, Ramón. *Diccionario de música, mitología, magia y religión* (Barcelona: Acantilado, 2012).

Andrés, Ramón. *El mundo en el Oído: el nacimiento de la música en la cultura* (Barcelona: Acantilado, 2008).

Benavente, José Antonio, et altri. *Íberos en el bajo Aragón: Guía de la ruta* (Zaragoza: Consorcio Patrimonio Ibérico de Aragón, 2009).

Blacking, John. *¿Hay música en el hombre?* (Madrid: Alianza Editorial, 2015).

Bonet Rosado, Helena. *El Tossal de Sant Miquel de Lliria. La antigua Edeta y su territorio* (Paterna, Valencia: Diputació de València, 1995).

Bosch, Josep, y Joan Santacana. *Blat, metalls i cabdills. Catalunya del Neolític a la iberització* (Barcelona: Rafael Dalmau, 2009).

Buttà Licia, Jesus Carruesco, Francesc Massip, y Eva Subías, *Danses imaginades, danses relatades. Paradigma iconogràfic de ball, des de l'antiguitat clàssica fins l'Edat Mitjana* (Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica, 2014)

Chailley, Jacques. *Compendio de musicología* (Madrid: Alianza Música, 1958).

Comotti, Giovanni. *Historia de la música*, Vol. I (Madrid: Turner, 1986).

Crivillé i Bargalló, Josep. *Música tradicional catalana* (Barcelona: Clivis, 1983).

Cruces, Francisco, et altri. *Las culturas musicales. Lecturas de etnomusicología* (Madrid: Trotta, 2008).

Fernández de la Cuesta, Ismael. *Historia de la música española*, Vol. I. (Madrid: Alianza Música, 1988).

Fubini, Enrico. *Música y lenguaje en la estética contemporánea* (Madrid: Alianza Música, 1994).

Fubinni, Enrico. *La estética musical desde la Antigüedad hasta el siglo XX* (Madrid: Alianza Música, 1990).

Gabaldón Martínez, María del Mar. *Ritos de Armas en la Edad del Hierro, armamento y lugares de culto en el antiguo Mediterráneo y el mundo celta* (Madrid: CESIC-Ediciones Polifemo, 2004).

García Alonso, Francisco, et altri. *La moleta del Remei. Alcanar-Montsià, Campañas 1985-1986* (Tarragona: Diputació de Tarragona, 1988).

Genera i Monells, Margarida. *Seguint la petja dels ibers* (Tarragona: Diputació de Tarragona, 2015).

Genera, Margarida, Joan Alberich y Fernando Guarch. *Dring-dring! El so màgic de les campanetes de Sant Miquel de Vinebre: notes sobre la percussió a l'època iberoromana*. (Reus: Pragma 2009).

Grout, Donald Jay. *Historia de la música occidental*, vol. I (Madrid: Alianza Música, 1988).

Hernández García, Juan J. *Apuntes sobre iconografía musical en la decoración de la cerámica ibérica* (Granada: Música oral del Sur. 2, 1996).

Hortelano Piqueras, Laura. *Arqueomusicología: bases para el estudio de los artefactos sonoros prehistóricos* (Valencia: Universidad de Valencia, 2003).

López Feo, Daniel. *Ingeniería del sonido: sistemas de sonido en directo* (Madrid: Starbook, 2009).

Maestro Zaldivar, Elena María. *Cerámica Iberica Decorada con Figura Humana* (Zaragoza: Monografías Arqueológicas 31, 1989).

Maestro Zaldivar, Elena María. *Las Armas en la Cerámica Ibérica Aragonesa* (Madrid: CSIC, 2010).

Martinez, Silvia. *Enganxats al heavy: Música, cultura i transgressió* (Lleida: Pagés Ed, 1999).

Page del Pozo, Virginia, José Miguel García Cano. *Terracotas y vasos plásticos de la necrópolis del Cabecico del Tesoro, Verdolay, Murcia* (Murcia: Tres Fronteras, 2004).

Palisca, Claude V. *Norton anthology of western music*, Vol I (New York: Yale University, 1996).

Pérez Arroyo, Rafael. *La Música en la era de las Pirámides* (Madrid: Centro de Estudios Egipcios, 2002).

Pérez, Mariano. *Diccionario de la Música y los Músicos*, vol. II (Madrid: Itsmo, 1985).

Pijoan, José. *Summa Artis*, Vol. V (Madrid: Espasa Calpe, 1963).

Román Martínez, Ángel. *La Música en la Iberia Antigua: De Tarteso a Hispani* (Sevilla: Círculo Rojo, 2012).

Román Ramírez, Ángel. *Los íberos: una tradición musical milenaria* (Venlo: Ángel Román Ramírez, 2013).

Sachs, Curt. *Historia Universal de los Instrumentos Musicales* (Buenos Aires: Centurión, 1947).

Santmartí, Joan y Joan Santacana. *Els íbers del nord* (Barcelona: Rafel Dalmau, 2005).

Shaeffer, Pierre. *Tratado de los objetos musicales* (Madrid: Alianza Música, 2008).

Tortosa Rocamora, Trinidad. *Los estilos y grupos pictóricos de la cerámica ibérica figurada de la contestania* (Mérida: CSIC, 2006).

Tranchefort, François-René. *Los Instrumentos Musicales en el Mundo* (Madrid: Alianza Editorial, 1980).

Vergara Luján, Víctor, y Jorge Ruiz Cantero. *Crear, editar y compartir música digital. Guía práctica* (Madrid: Anaya Multimedia, 2009).

- Artículos de revista y capítulos de libro

Almagro-Gorbea, Martín. "Ritos y cultos funerarios en el mundo ibérico" *AnMurcia* 9-10 (1993-94): 107-133.

Aranegui Gascó, Carmen. "La favissa del santuario urbano de Edeta-Liria (Valencia)" *Cuaderno prehistórico de arqueología castellana* 18 (1997): 103-113.

Ballester Tormo, Isidro. "Las barbas de los íberos: notas sobre las cerámicas de San Miguel de Liria" *Ampúrias* V (1943): 109-116.

Bandera, Maria Luisa de la. "El atuendo femenino ibérico" *Habis* 8 (1977): 253-298.

Barrachina, Cristina P., et altri. "Caracterització arqueomètrica de la ceràmica a mà del jaciment del primer ferro de Sant Jaume (Alcanar, Montsià)" *Pyrenae* 45 (2014): 31-57.

Belarde M^a Carmen, Jaume Noguera, David Garcia y Isabel Moreno. "Intervencions arqueològiques a la necròpolis ibèrica de les Esquarterades (Ulldecona, el Montsià). 2014-2015" en actes de les I Jornades d'Arqueologia de les Terres de l'Ebre (Tortosa: Generalitat de Catalunya 2016): 256-273.

Blanco García, Juan Francisco. "Un fragmento de trompa de guerra Vaccea de cerámica" *Oppidum. Cuaderno de investigación* 10 (2014): 35-46.

Blázquez Martínez, José M. "El vaso de los guerreros de El Cigarralejo (Mula, Murcia)" en *Soliferreum studia archaeologica et historica : Emeterio Cuadrado Díaz ab amicis collegis et discipulis dicata* (Murcia: Universidad de Murcia, 2001-2002), 171-175.

Blázquez Martínez, José María. "Familia y religión entre los pueblos prerromanos de la Península Ibérica" *Arys* 1 (1998): 77-92.

Blázquez Martínez, José María. "Las liras de las estelas hispanas de finales de la Edad del Bronce" *Archivo Español de Arqueología* 56 (1983): 213-219.

Blázquez Martínez, José María. "Música, danza, competiciones e himnos en la Hispania Antigua" *Bellas Artes* 51 (1976): 3-10.

Bonet Rosado, Helena, et altri. "Vajilla ibérica y vasos singulares del área valenciana entre los siglos III y I a.C." *Archivo de prehistoria levantina* 24 (2001): 273-313.

Bonet Rosado, Helena. "Contextos arqueológicos de los textos ibéricos valencianos" *Palohispánica* 13 (2013): 387-406.

Cabanillas de la Torre, Gadea C. "Armas y ritual durante la Segunda Edad del Hierro en la mitad sur de la Galia" *CUPAUAM* 36 (2010): 39-66.

Castelo Ruano, Raquel. "Aproximación a la danza en la antigüedad hispana. Manos entrelazadas" *Hª Antigua* 3 (1990): 19-42

Castelo Ruano, Raquel. "Aproximación a la danza en la antigüedad hispana. Manos entrelazadas" *Historia Antigua* 3 (1990) 19-42.

Chapa, Teresa, y Ricardo Olmos. "El imaginario del joven en la cultura ibérica" *Mélanges de la casa de Velázquez* 34 (2004): 43-83.

Chapa-Brunet, Teresa. "Presencia infantil y ritual funerario en el mundo ibérico" *Siap* (2008): 612-642.

Clausell, Gerardo, et altri. "La fase del ibérico final en el asentamiento del Torrelló de Boverot (Almazora, Castellón): dos piezas cerámicas singulares" *AEspA* 73 (2000): 87-104.

Domínguez Monedero, Adolfo J. "Los términos 'iberia' e 'íberos' en las fuentes grecolatinas: estudio acerca de su origen y ámbito de aplicación". *Lucentum*. N° II (1983) : 203-224.

Duchesne-Guillemin, Marcelle. "A hurrian musical score from Ugarit: the Discovery of Mesopotamian music" en *Sources from the ancient near east*, Vol. II, fascículo II (Malibú: Undena publications, 1984): 5-32.

Escalas i Llimona, Romà, y Francesc Rovira i Garrell. "Idiòfon" en *Gran Enciclopèdia de la Música*, vol. 4 (Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 2001): 180.

Escalas i Llimona, Romà. "Aeròfon" en Gran Enciclopèdia de la Música", vol. 1 (Barcelona: Enciclopedia Catalana, 1999): 32.

Escalas i Llimona, Romà. "Cordòfon" en Gran Enciclopèdia de la Música, vol. 2 (Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 2000): 244.

Escalas i Llimona, Romà. "Embocadura" en Gran Enciclopèdia de la Música, vol. 3 (Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 2000): 56.

Escalas i Llimona, Romà. "Membranòfon" en Gran Enciclopèdia de la Música, vol. 5 (Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 2001): 350.

Ferrer Albelda, Eduardo. "Los púnicos de iberia y la historiografía grecolatina" *SPAL* 5 (1996): 115-131.

Fletcher-Valls, D. "Una nueva forma en la cerámica de San Miguel de Liria (Valencia)" *Zephyrus* 4 (2009): 187-191.

Garcia i Rubert, David. "El plantejament urbanístic i defensiu del poblat de la Moleta del Remei (Alcanar, Montsià) durant el primer ferro" *Revista d'Arqueologia de Ponent* 14 (2004): 141-162.

Genera i Monells, Margarida, Emeteri Fabregat Galcerà y Alvaro Arasa Tuliesa. "La navegació per l'Ebre: dades histórico-arqueològiques", en las Actas del V Jornadas Internacionales de Arqueología Subacuática (Gandia: Universitat Internacional de Gandia 2008): 279-290.

Genera i Monells, Margarida, y Ramón Jàrrega i Domínguez. "Noves dades sobre els mosaics de la vila romana de Barrugat (Bítem, Baix Ebre)" *Época V* 27 (2005): 111-127.

Genera i Monells, Margarida. "El pas de l'ase (La Ribera d'Ebre): un importante enclave dentro de las antiguas rutas comerciales del Ebro" en Actas V Jornadas Internacionales de Arqueología Subacuática (Gandia: Universitat Internacional de Gandia 2008): 291-303.

Genera Margarida, Fernando Guarch, Joan Alberich y J.Ramón Balagué. "Algunos hallazgos de *tintinnabula* en el asentamiento de Sant Miquel de Vinebre

(Ribera d'Ebre). Notas sobre musicología preromana en el Ebro final" en Actas del II Congreso Internacional Alcañiz-Tivissa (Taragona: ICAC 2011): 359-365.

Genera Monells Margarida, Alberich Mariné Joan, Balagué Ortiz J.Ramón, Guarch Bordes Fernando J., "Recovering the ring-ring of the bells from various archaeological sites in the territory of the Lower Ebro (3-1 c. BC.). The results of an experimental procedure" en actas del IV Congreso de arqueología experimental, Burgos 2014 (en prensa).

González-Alcalde, Julio. "Una reflexión genética sobre el sacerdocio ibérico en contexto de las cuevas-santuario" *Recerques del museu d'Alcoi* 20 (2011): 137-150.

Grau Mira, Ignacio, et altri. "La habitación sagrada de la ciudad ibérica de la Serreta" *Archivo español de arqueología* 81 (2008): 5-29.

Grau Mira, Ignacio. "Estudio de las excavaciones antiguas de 1953 y 1956 en el poblado ibérico de La Serreta" *Recerques del Museu d'Alcoi* V (1996): 83-119.

Grau Mira, Ignacio. "Un posible centro productor de cerámica ibérica con decoración figurada en la Contestania" *Lvcentvm* VII-VIII (1998-99):75-91.

Gurrera Martí, Iñaqui Moreno. "Intervenció arqueològica d'urgència al jaciment de la necrópolis de les Esquarterades" en Actes de I Jornades d'Arqueologia de les Terres de l'Ebre (Tortosa: Generalitat de Catalunya 2016): 244-255.

Heras y Martínez, César M. "Glosario terminológico par el estudio de las cerámicas arqueológicas" *Revista Española de Antropología Americana* 22 (1992): 9-34.

Herdero, Ana de Francisco. "Guerra y ritual en el mundo celtibérico" *ARQUEO_UCA* 2 (2012): 49-63.

Hernández García, Juan J. "Apuntes sobre iconografía musical en la decoración de la cerámica ibérica" *Música oral del Sur* 2 (1996), 52-62.

Hortelano Piqueras, Laura. "Arqueomusicología. Pautas para la sistematización de los artefactos sonoros" *Archivo de prehistoria levantina* Vol. 27 (Universidad de Valencia, 2008): 381-395.

Izquierdo Peraile, Isabel, y José Pérez Ballester. "Grupos de edad y género en un nuevo caso del Tossal de Sant Miquel de Llíria (València)" *Sagvntvm* 37 (2005): 85-105.

Izquierdo Peraile, Isabel. "La ofrenda sagrada del vaso en la cultura ibérica" *Zephyrus* 56 (2003): 117-135.

Juan i Moltó, Jordi. "El conjunt de terracotes votives del santuari ibèric de La Serreta (Alcoi, Cocentaina, Penàguila)" *SAGVNTVM* 21 (1987-1988): 295-330.

Juan Nebot, M. Antonia, "Versión castellana de la Clasificación de instrumentos musicales según Erich von Hornbostel y Curt Sachs: Galpin Society Journal XIV, 1961" *Nassarre* XIV/1 (1998): 365-387.

Kane, Brian. "L'objet Sonore Maintenant: Pierre Schaeffer , sound objects and the phenomenological reduction" *Organized Sound* 12 (2007): 1-11

López-Bertran, Mireia, y Carmen Aranegui. "Terracotas Púnicas Representando a Mujeres: Nuevos Códigos de Lectura para su Interpretación" *Saguntum* 43 (2011): 83-94.

Martín Bueno, Manuel, J. Carlos Sáenz y Paula Uribe. "Municipium Augusta Bilbilis (Calatayud-Zaragoza): informe preliminar de la XXXVI campaña de excavaciones (2005)" *SALDVIE* 6 (2006): 341-349.

Martínez González, Montserrat. "El yacimiento ibérico de La Guardia, en Alcorisa (Teruel)" *Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia* 9 (1973) 71-88.

Olmos, Ricardo, e Ignacio Grau. "El vas dels guerrers de la Serreta" *Recerques del museu d'Alcoi* 14 (2005): 79-98.

Olmos, Ricardo, et altri. "Originalidad y estímulos mediterráneos en la cerámica ibérica: el ejemplo de Elche" *Lvsentvm* VII-VIII (1988-89): 79-102.

Ortego y Frías, T. "El poblado ibérico del Castellido, Alloza (Teruel)" *Empúries* 7-8 (1945-1946): 24-27.

Pastor Eixarch, José Manuel. "Las trompas de guerra certibéricas" *Celtiberia* 73 (1987): 7-20.

Pérez Blasco, Miguel Fernando. "El olpe del umbral del Más Allá. El último viaje del Íbero" *Sagvntvm* 43 (2011): 133-154

Pérez de Arce, José. "Clasificación Sachs-Hornbostel de instrumentos musicales: una revisión y aplicación desde la perspectiva americana" *Revista Musical Chilena* (2013): 42-80.

Quesada Sanz, Fernando. "Aristócratas a caballo y la existencia de una verdadera caballería en la cultura ibérica: dos ámbitos conceptuales diferentes" en las Actas del Congreso Internacional los Íberos (Barcelona: Aranegui 1998): 169-183.

Quesada Sanz, Fernando. "El armamento en la necrópolis ibérica de 'El Cabecico del Tesoro' (Múrcia)" *CuPAUAM* 13-14 (1986-1987): 47-63.

Rodríguez López, María Isabel. "La presencia de la música en los contextos funerarios griegos y etruscos" *Historia Antigua* 23 (2010): 145-175.

Ruano Ruiz, Encarnación. "El amor y el matrimonio entre los íberos" *Espacio, tiempo y forma, serie II, Historia Antigua* 7 (1994): 141-163.

Rueda Galán, Carmen. "Las imágenes de los santuarios de Cástulo: los exvotos ibéricos en bronce de Collado de los Jardines (Santa Elena) y los Altos de Sotillo (Castellar)" *Paleohispanica* 8 (2008): 55-87.

Santos Cancelas, Alberto. "La música de las estelas: liras, identidad i memoria en el suroeste peninsular del Bronce Final" *Revista de musicología* Vol. 38 Nº 1 (2015): 17-45.

Silgo Gauche, Luís. "¿Un posible fragmento literario ibérico en la cerámica de San Miguel de Liria (MLH F. 13. 3)?" *Paleohispánica* 10 (2009): 515-516.

Tiemblo Magro, Alfredo. "Iconografía del rostro frontal en la cerámica ibérica" *Complutum* 10 (1999): 175-194.

Tirador García, Víctor. "Caballo y poder: las élites ecuestres en la Hispania indoeuropea" *El futuro del pasado* 2 (2011): 79-95.

Uriel, Domingo. "Bosquejo histórico de la música en Liria, excluyendo los tiempos actuales" *SAITABI Revista de la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Valencia* 4 (1946): 95-109.

Velarte, Mari Carme, et altri. "L'espai domèstic i l'organització de la societat ibèrica: els territoris de la franja mediterrània". Actes de la IV Reunió Internacional d'Arqueologia de Calafell (Calafell-Tarragona, 6 al 9 de març de 2007): 93-121.

Vizcaíno Estevan, Antonio. "Imágenes, texto y prácticas en femenino. La mujer y la cerámica de Tossal de Sant Miquel (Llíria, València)" *Sagvntvm* 43 (2011): 125-132.

- Artículos de revista web

Clausel, Gerardo, Isabel Izquierdo, Ferran Arasa y Jordi J. Treserras, "La fase del ibérico Final en el asentamiento del Torelló del Boverot: dos piezas cerámicas singulares" última revisión el 05 de junio de 2017.
<http://www.ieturolenses.org/index.php/poblado-de-castelillo-cuerno-iberico.html>.

- Webs

"El Cigarralejo" 2013. Última modificación el 20 de noviembre de 2015.
<http://museoelcigarralejo.blogspot.com.es/2013/01/vaso-iberico-de-los-punales-y-las.html>.

"Historia de Roma sobre Iberia, Apiano de Alejandría," última modificación 10 de abril del 2017 file:///C:/Users/Usuari/Downloads/1489175743-Apiano-de-Alejandria---Historia-de-Roma-sobre-Iberia.pdf

"Poblado de Castelillo. Cuerno ibérico" última modificación el 05 de junio de 2017
<http://www.ieturolenses.org/index.php/poblado-de-castelillo-cuerno-iberico.html>.

