

VIDRIO ROMANO: EL SOLAR DE LA PLAZA DE LA MORERÍA DE SAGUNTO

Carmela Falomir Ventura

Licenciada en Hª del Arte

Museu de la Ciutat Casa de Polo. Vila-real

1.- INTRODUCCIÓN

Entre los numerosos materiales que en el año 2002-2004 han surgido a la luz en las excavaciones en la ciudad de Sagunto junto al río Palancia destacan numerosos fragmentos de vidrio. La conservación de estas piezas en cuanto a objetos completos es mínima y son generalmente del tipo de ungüentarios al haber aparecido como ajuar en incineraciones. Pero numerosos fragmentos nos ayudan a identificar parte de las piezas. El vidrio al ser un material tan frágil en las excavaciones aparece muy fragmentado y por ello poco estudiado. Desde hace unos años ha despertado mayor interés por lo que poco a poco van apareciendo más monografías sobre el tema.

Como veremos a lo largo de este estudio hay una presencia destacada de formas cerradas como pueden ser: frascos, botellas, ungüentarios; de formas planas que pertenecen a elementos constructivos: vidrio de ventana y de formas abiertas: cuencos, copas y platos. A estas formas se unen los restos de adornos como pueden ser pulseiras, y también hay piezas que corresponden a los juegos como es la aparición de una ficha.

Todas ellas, son testimonios materiales de que en estos momentos en Sagunto hay una variedad de productos de vidrio y que están presentes en la ciudad gracias a la importación de los distintos obje-

tos o por producción propia.¹

El vidrio, por tanto, no sólo nos ayuda a datar cronológicamente sino que además nos permite conocer si se pudieron llegar a producir relaciones comerciales y también socio-económicas.

Como se sabe, a rasgos generales, Sagunto constituyó un centro urbano de primer orden dentro de las ciudades romanas del levante valenciano. Los restos arqueológicos fácilmente llegan hasta finales del siglo III e incluso el siglo VI, en este último la inseguridad social, económica y política es más que evidente. Sagunto fue integrada en la llamada Hispania Citerior situada entre la Tarraconense y la Cartaginense. Se convirtió en una ciudad monumental al igual que Valencia, Alicante, Játiva o Elche, así cabe mencionar el teatro que era uno de los más importantes por su tamaño y por el aprovechamiento de la ladera, además se construyeron elementos arquitectónicos de primer orden como son el recinto de murallas, los templos, el circo, etc.

En Sagunto aparecen una serie de vidrios romanos datados entre los siglos del alto imperio romano, el bajo imperio y algunos de ellos llegan a la baja edad media. Los vidrios romanos, en general, aparecen bien conservados sobre todo los que surgen en los ajuares funerarios (ungüentarios) y, por otra parte, se han hallado otros fragmentos de vidrio que nos permiten conocer la tipología de los objetos

¹ No es conocido ningún horno de vidrio en Sagunto y tampoco la aparición de moldes para la realización de piezas, ni herramientas de vidriero. Solo se conoce un horno de vidrio en Valencia, según ALBIACH DESCALS, Rosa, SORIANO SÁNCHEZ, Rafaela, "Un horno de vidrio romano en Valentia", XIX Congreso Nacional de Arqueología, Ponencias y comunicaciones, Zaragoza, 1989, pg. 725-733; en este estudio se detalla cómo son los restos, los materiales conservados, etc. El horno tiene una datación de antes del siglo III, pero la evidente falta de instrumental se atribuye a "la dinámica de abandono". La descripción y las imágenes nos ayudan a conocer cómo eran. La bibliografía más antigua como por ejemplo, ALMELA Y VIVES, F., La antigua industria del vidrio en Valencia, Valencia, 1954, nos indica que existe la constancia documental y restos de piezas de vidrio y hornos ya activos desde época ibero-romana, en el valle de Ollería, Salinas y Busot. En época romana y musulmana Valencia abastecía a poblaciones vecinas como Paterna o Liria. Pudo acaso Sagunto, al igual que Valencia, tener esta actividad ya que la cantidad de material vítreo aparecido nos demuestra un uso continuado y habitual entre la población.

² Existe una numerosa bibliografía que nos explica la tecnología innovadora de los

utilizados y la tecnología que es aplicada en cada uno de ellos.

2.- EL VIDRIO ROMANO

2.A.- La tecnología del vidrio romano

Antes de comenzar con el inventario de las piezas de vidrio de esta campaña arqueológica es interesante dedicar un punto a la tecnología del vidrio de época romana.

De todos es sabido que Siria, y la amplia zona de Asia Menor, fue la que originariamente fabricó vidrio soplado. Pero esta forma de trabajar el vidrio fue divulgada por los romanos, primero como exportadores de estos productos manufacturados a partir del siglo I a.C.; para poco después pasar a ser uno de los mayores productores de vidrio y de muy buena calidad. Será con la llegada del siglo I cuando el vidrio comienza ser frecuente en la Península Ibérica, destacando la costa de levante y el valle del Guadalquivir ya que penetró por el norte de Italia y de la Galia. Los talleres se situaron en núcleos urbanos importantes y cerca de los ríos con buenas arenas.

Como hemos dicho anteriormente, los primeros vidrieros fueron sirios, y los romanos establecieron hornos que llegaron a convertirse en verdaderas factorías. Y fueron los verdaderos inventores del vidrio soplado en molde y del vidrio plano. Los primeros vidrios se soplaban dentro de un molde en negativo, el cual tenía una decoración sencilla y era definitiva; también podía soplarse en moldes sin decoración, de este modo, se le daba forma al objeto y se trabajaba posteriormente. También trabajaron con el soplado en caña al aire. Con esta técnica se realizaban objetos de gran tamaño y por lo tanto de gran capacidad (botellas, urnas...) que se utilizaban para almacenar productos elaborados. Con los moldes aparecen nuevas formas de objetos, con varias medidas, con decoraciones originales y además facilitaba el trabajo del vidriero, el cual en menor tiempo conseguía más cantidad de objetos de vidrio. Por consiguiente se consiguió abaratar la producción gracias a lo cual su expansión fue más rápida llegando a tener presencia habitual en los ámbitos cotidianos perdiendo su ca-

rácter de pieza de lujo.

Los romanos trabajaron a su vez, el vidrio plano, ellos fueron los verdaderos inventores de esta técnica. Consistía en el colado del vidrio una vez fundido sobre una superficie plana recubierta de arena para evitar su adherencia. Estos vidrios se utilizaron para tapar vanos, como ventanas, y para recubrir las paredes de termas, caldarium, ya que mantiene la temperatura caliente de la estancia donde se colocan las placas de vidrio.

El vidrio realizado a lo largo del siglo I se caracteriza por ser de color verde-azulado, está muy bien afinado y es de gran calidad, no presentando burbujas.

Con la llegada del siglo III el vidrio, tecnológicamente se encuentra en todo su esplendor, será a mediados de éste y comienzos del siglo IV cuando va perdiendo calidad, en contraposición aparecen decoración en hilos aplicados, cabujones y el color de la masa del vidrio predominante es el verde-amarillento, el melado, e incluso el incoloro.²

Tal y como a continuación se podrá comprobar, a causa de la fragilidad del vidrio, la aparición de piezas completas es mínima. A pesar de ello, el inventario de éstas y de los diversos fragmentos reconocibles como son las bases, las asas, los cuellos y los bordes, que son parte importante de una pieza de vidrio y que suelen conservarse de una manera más o menos completa gracias a la grosor de la masa vítrea, nos permiten clasificar tipológicamente, datar cada una de estas piezas y establecer paralelismos.

romanos, como realizaban los objetos, sus características, etc. Así cabe destacar FERNÁNDEZ NAVARRO, José M^a, El vidrio, Textos Universitarios, CESIC, Fundación Centro Nacional del Vidrio, La Granja, Madrid, 1981, p. 14-20; POZA LLEIDA, José M^a de la, El vidrio y sus aplicaciones, OIKOS-TAU, Barcelona, 1991, p. 11-18; SORROCHE CRUZ, Antonio, DUMONT BOTELLA, Asunción, "Historia del vidrio", Técnica Industrial, junio 2005, p. 27-32, entre otros muchos estudios realizados sobre el tema.

³ Esta interesante clasificación puede consultarse completa en: ORTIZ PALOMAR, M^a Esperanza, "Significado y funcionalidad del vidrio antiguo", I Jornadas Hispánicas de la

2.B.- Inventario

A continuación se presenta una selección de las piezas y fragmentos de vidrio que han aparecido en esta excavación. Son un ejemplo del gran número de fragmentos de la totalidad de vidrios y que se presentarán más ampliamente en un estudio posterior.

La mayoría de objetos y fragmentos son objetos que tuvieron un uso en la mesa, como vajilla común. Algunos de ellos sí que presentan un vidrio de calidad tal y como apreciaremos en cada una de las descripciones que nos detallan las características formales y técnicas de dichos vidrios. También aparecieron objetos de uso personal, de uso funerario, como es el grupo de ungüentarios, algunos de ellos bastante bien conservados, de disfrute como es la ficha de juego aparecida y por último de construcción, como son los restos de lo que sería una o varias ventanas.

La clasificación de las piezas y fragmentos de vidrio que estudiamos la realizamos según su funcionalidad ya que facilita la identificación y fácil localización de cada una de las piezas analizadas.³

I. USO DOMÉSTICO

I.1. Vajilla de mesa:

I.1.1 Recipientes para beber.

Vasos

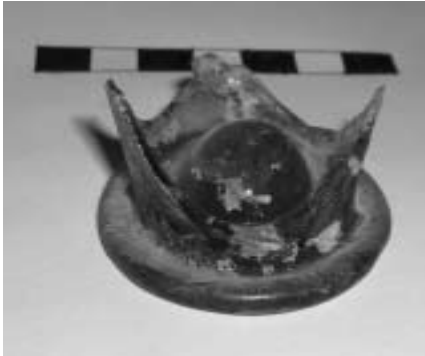
UE. 1381, base compacta de vaso de uso común, vidrio azul, se corresponde con la forma Ising 34, también aparece en Baetulo (p. 175), su cronología es muy amplia ya que surge en la 2ª mitad del

Historia del Vidrio, Actas, Barcelona, 2001, p. 19-32.

⁴ Aunque como hemos indicado al inicio de este estudio, no hay evidencia alguna de restos de hornos de vidrio romano en Sagunto, se sabe que a principios del siglo XV

siglo I y llega hasta el siglo IV. En nuestro caso surgió en un contexto de materiales que se dataron dentro del alto imperio, es decir entre el siglo I y II.

UE. 1206, borde decorado con hilos de laticinio que correspondería a un vaso vertical. El vidrio se caracteriza por tener una tonalidad ligeramente verde pero es muy incoloro. Contiene numerosas



vacuolas o burbujas en masa y también rayas. Por lo que la calidad ya es apreciable que no es muy buena. Grosor del vidrio 3 mm, diámetro de la boca 4,5 cm. Se corresponde a la forma Isings 106.b.2. Cronología: siglo IV.

Copas

UE. 1381, dos pequeñas bolas (una de ellas fragmentada en dos partes) que formarían parte del vástago de una copa, son de vidrio muy transparente, quizás formarían parte una pieza de lujo. Cronología: s. I-II.

I.1.2. Recipientes de uso mixto.

Cuencos

UE. 1052, base de cuenco, vidrio verdoso muy transparente, conserva parte de la base y de la panza, decorado exteriormente con costillas creando relieve, se aprecian los restos del puntal de cuando se sopló la pieza. En esta pieza se aprecian numerosas burbujas, el afinado de la pieza es mínimo por ello la calidad del vidrio es muy baja. Alt. máx. conservada: 2 cm. Diám. base: 8,5 cm. Se correspondería con la forma Isings 3b y Morin-Jean 69, forma que ya aparece a lo largo de la segunda mitad



del siglo I y perdurando en el siglo III.

Tazas

UE. 1375, base y boca de una taza hemisférica, de vidrio verde brillante intenso y muy transparente, de muy buena calidad, el vidrio está muy bien conservado, base: 4 cm de diámetro, boca: 8 cm de diámetro. Se podría corresponder a la forma Isings 44, cronológicamente corresponde a la primera mitad del siglo I, esta pieza apareció en un contexto tardorromano.



UE. 1375, base de taza de vidrio verde muy claro y que destaca por la decoración a modo de pequeñas motas o granos sobre la superficie externa y que parece que está picada. Diámetro de la base: 12 cm. Por su forma se puede corresponder a la forma Isings 87 que ya está presente en el siglo II. La pieza que tratamos ha surgido en un contexto tardorromano (s. III-IV).

I.1.3. Recipientes para comer/servir:

Platos

UE. 1049, fragmento de base de plato de pequeñas dimensiones de vidrio incoloro de muy buena calidad ya que presenta un buen afinado. La base presenta un pequeño anillo para reforzar el sostenimiento del plato. Carece de decoración. Diámetro de la base: 8 cm. Por la gran calidad que presenta la masa del vidrio y la realización de la pieza, ésta se correspon-





dería a la época de mayor esplendor del imperio, el siglo III.

UE. 1380, fragmento de bordes de un plato y parte de la base, junto con diversos fragmentos que forman el cuerpo de éste, vidrio totalmente incoloro, de calidad regular en cuanto a que presenta numerosas burbujas y rayas. Realizado en molde. El borde presenta una ligera decoración a modo de pequeña protuberancia que circunda a 2 cm el borde. Diámetro del borde 38 cm, diámetro de la base unos 18 cm. Podría tratarse de la forma Isings 80. Se correspondería con una datación ya de mediados del siglo II pero que alcanza perfectamente los siglos III-IV.

I.1.4. Recipientes vertedores.

Botella

UE. 1131, fragmento de boca y cuello de una botella de pequeñas dimensiones ya que eran utilizadas para el uso de mesa y no para la conservación de líquidos. Vidrio verde

claro muy transparente, diámetro de apertura 4 cm, el labio se presenta exvasado y doblado hacia el interior para reforzarlo. El vidrio en masa no está muy afinado. Podría corresponderse con la forma Isings 51 de pequeñas botellas cilíndricas y de cuerpo globular. La cronología principal se corresponde con el alto imperio ya que aparece este tipo durante la primera centuria.



UE. 1133, boca y cuello y parte de la base que conserva también un trozo de panza cilíndrica de una botella, conserva parte del asa que va del cuello a parte del cuerpo, la boca presenta una alienación irregular y doblada hacia dentro. Vidrio bastante afinado de color verde claro muy transparente y fino ya que la pieza era utilizada para la mesa y no para el transporte y conservación de líquidos. Diámetro de la boca: 1,5 cm, contando el borde: 3,5 cm, altura del cuello: 3 cm, diámetro de la base: 14 cm, no presenta abultamiento hacia el interior, es plana, tampoco ningún anillo, solo es de mayor grosor que el resto de la panza para que sea estable. Las formas Isings 51 se correspondería con esta pieza. Su aparición se remonta al siglo I, llegando hasta el siglo III.



1.2. Vajilla de almacenaje:

I.1.2. Contenedores de líquidos:

Garrafas

UE. 1100, media boca y parte del cuello de una garrafa, de vidrio verde-azulado claro y bastante transparente a pesar de su grosor, el labio exvasado y doblado hacia el interior para reforzarlo, el vidrio en masa presenta rayas y burbujas. Diámetro de abertura de la boca



4 cm, el labio mide 1,4 cm de ancho, altura del cuello conservada: 5 cm, grosor del vidrio: 0,5 cm. Estas piezas se realizaron en vidrio soplado en molde para conferirles gran grosor en las paredes ya que estaban destinadas al transporte de líquidos. Podría corresponderse con la forma Isings 89 Crono-

logía: siglo II, se popularizaron a lo largo de los siglos III y IV.

UE. 1131, media boca de una garrafa, semejante a la descrita anteriormente ya que las características que presenta el vidrio y la forma de esta son iguales aunque la forma del doblaje del borde es diferente porque está doblado tan solo una parte del interior de éste hacia dentro y no todo como sucede con la anterior pieza. Diámetro de la boca: 4 cm, el labio mide: 1,5 cm de ancho, grosor del vidrio 0,6 cm. Se correspondería con la forma Isings 89. La cronología abarca desde el siglo II hasta el IV. Surgió dentro de un contexto que se corresponde con el alto imperio.

II. ASEO PERSONAL/ FUNERARIO/MEDICINA

II.1. Ungüentarios:

UE. 1032, ungüentario tubular con su depósito más ancho casi siendo por ello piriforme. Se encuentra en estado muy fragmentario. Vidrio muy transparente, muy fino de 0,1 mm. Se conserva la mitad del ungüentario, y parte



del cuello junto con la mitad de la boca. La base está ligeramente convexa pero permite que la pieza se mantenga en pie. El labio ligeramente exvasado, sin ningún tipo de tratamiento por lo que está irregular. El cuello es un poco más corto que el depósito. Paralelismos en cuanto a la forma podemos encontrarlos entre los ungüentarios romanos de Puig dels Molins, con el inventariado con el número 61. La tipología se corresponde con las formas Isings 8 y Morín-Jean 21. Altura total de la pieza: 10,5 cm. Cronología: siglos III-IV.

UE. 1041, cinco ungüentarios, de los que tres de ellos están en proceso de restauración por estar muy bien conservados y completos. El resto se encuentran muy fragmentados y no totalmente completos por lo que es muy difícil su reconstrucción. Sus características son semejantes al ungüentario anteriormente comentado ya que presentan un cuerpo tubular con una base ligeramente convexa para que la pieza se mantenga de pie, de paredes muy finas 0,1 mm, sólo se conservan el depósito y parte del cuello, no apareciendo la boca. La altura aproximada sería de 10 para uno de ellos y de 12 cm. para el otro. Sus paralelismos pueden corresponderse también con ungüentarios surgidos en el Puig dels Molins, y que están inventariados con los números 61, 65 ó 74. La tipología se corresponde con las formas Isings 8 y Morín-Jean 21. Este grupo de ungüentarios surgieron en una fosa funeraria de época alto imperial.

UE. 1411, ungüentario de tipo piriforme y depósito con tendencia globular de cuello muy corto y vertical, la base plana permite sostenerse a la pieza. El vidrio de color ámbar, la superficie exterior presenta irisaciones y zonas calcificadas. Las paredes son muy finas y de factura irregular. Se conserva casi por completo, falta la boca. Dimensiones, altura: 6,8 cm, diámetro de la base: 2,5, y del cuello 0,7 cm. Por su forma indica que presenta la forma Ising 6, y Morín-Jean 20/22, también tiene paralelismo con el ungüentario inventariado con el nº 7 aparecido en el Puig dels Molins. La técnica del soplado se ha desarrollado plenamente y esta pieza está dentro de la cronología que se corresponde con los siglos II y III.



II.2. Jarros:

UE. 1056, pequeña botella de vidrio verde-azulado transparente, se conserva la boca, el cuello y el asa y también parte del cuerpo globular. Se corresponde con la forma Ising 61, y son objetos utilizados como pequeñas botellas de aseo, conocidas

con el nombre de arybalos.

III. ADORNO PERSONAL

III.1. Abalorios:

III.1.1. Pulseras:

UE. 1047, fragmento de pulsera o brazaletes de vidrio negro opaco, exteriormente la superficie es lisa sin decoración pero ligeramente redondeada en su cara externa, diámetro: 7 cm, anchura: 0,5 cm, la cronología se corresponde con los siglos III-IV.



UE. 1051, seis fragmentos de lo que serían un total de tres pulseras o brazaletes, todos ellos son de vidrio negro opaco pero presentan distintas decoraciones en su cara externa. El primero se correspondería a un único fragmento cuya decoración son pequeños rombos en forma de damero, de unos 8 cm de diámetro y una anchura de 0,9 cm; el segundo brazaletes se correspondería a tres fragmentos que presentan una decoración de cordón, diámetro 8 cm, anchura: 0,8 cm, y por último, el tercer bra-

zalete conserva dos fragmentos cuya decoración es a modo de red por debajo de la de mayor relieve presenta la misma decoración en menor relieve pero con líneas marcadas al contrario que las de arriba por lo que crea mayor dimensionalidad a la pieza, diámetro: 6 cm; anchura: 0,5 cm. La cronología de estas tres piezas es de entre el siglo III y el IV.



UE. 1052, pequeño fragmento de pulsera o brazalete de vidrio negro opaco, exteriormente la superficie es lisa pero presenta una protuberancia a modo de decoración que quizás sería secuencial en el resto de éste. Diámetro: 9 cm, anchura: 0,9 cm, cronología: siglos III-IV.

UE. 1056, cuatro fragmentos de lo que serán tres pulseras o brazaletes distintos. Dos de los fragmentos corresponden a una pulsera de vidrio negro opaco con decoración externa a modo de pequeños granos distribuidos entre ellos a modo de red, su diámetro es de 9



cm, anchura: 0,9 cm; otro fragmento es de vidrio negro opaco, con decoración a modo de cordón pero realizada con una marca lineal sobre la superficie externa, diámetro: 9 cm, anchura: 1 cm; el tercer fragmento se corresponde con otra pulsera o brazaletes de vidrio negro opaco, superficie totalmente lisa sin decoración alguna, diámetro 7 cm, anchura: 1,5 cm. Cronología de estas piezas se corresponde a los siglos III-IV.

UE. 1133, pequeño fragmento de pulsera de vidrio negro opaco, y que presenta en la cara externa una decoración como si se tratase de un cordón. Diámetro 7 cm, anchura 0,9 cm. Cronología: siglos III-IV.

UE. 1310, tres fragmentos que pertenecen a una única pulsera de vidrio negro opaco, decoración en la cara externa de cordón, diámetro: 7 cm, anchura: 0,6 cm, cronología: siglos III-IV.

UE. 1374, pulsera, vidrio de color negro opaco, de 7 cm de diámetro; entre 7 mm y 9 mm de ancho, fragmentada en tres trozos. Exenta de decoración, superficie totalmente lisa. Bien conservada. Forma redondeada en la cara externa y plana en su interior. Cronología siglos III-IV

IV. JUEGO:

IV.1. Fichas:

UE. 1368, ficha de juego, o *latrunculus*, pequeña pieza la cual en una de sus partes está fragmentada es de vidrio negro opaco, forma ligeramente ovalada, parte inferior plana y la superior convexa. H. max. 0,7 cm, diámetro max. 2 cm (Alto Imperio).

Estas fichas se conocían comúnmente con el nombre de *calculi* o *milites* y según Ovidio en *Ars armandi* II, 208, se utilizaban para jugar al *Ludus latruncorum*, que era más o menos como el juego de las damas y que tenían un total de 16 fichas cada jugador. Son piezas habituales en contextos militares. Paralelos se han encontrado en Baetulo (aquí con la misma forma ovalada y dimensiones iguales a la aparecida en Sagunto) y también en la provincia de Álava (en este caso son circulares).

V. CONSTRUCCIÓN

V.1 Vidrio de ventana:

V.1.1. Ortogonal:

UE. 1058, vidrio plano de ventana, numerosos fragmentos que formarían parte de una o varias placas de vidrio para ventana. Aparecieron sobre los restos de un muro y pavimento de una habitación tardorromana (UE. 1030 y UE. 1090). Como se sabe el vidrio de ventana se utilizaron tanto para edificios públicos como privados. Fue un invento romano al igual que la técnica de soplado. Se conoció y se expandió en occidente a partir del siglo I d.C. y se utilizó hasta el siglo IV.

Existen numerosas muestras de vidrio de ventana en ciudades como Pompeya y Herculano.

Su fabricación era por el sistema de colado, el cual una vez fundido era vertido sobre una superficie plana que podía ser de madera o de mármol, y sobre el cual podría haberse extendido también arena para evitar su adherencia, de ahí los restos de marcas dejadas por los granos de arena en la superficie de contacto con ésta. Los laterales siempre se presentan ligeramente romos y los ángulos curvados.

En nuestro caso la cronología correspondería a los siglos III y IV.

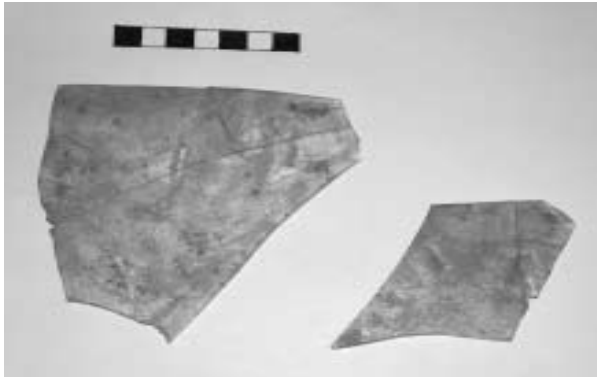
3.- CONCLUSIÓN

A/ Contexto histórico

A rasgos generales los siglos que corresponden con el alto imperio romano son una época de gran esplendor para todas las ciudades y especialmente como hemos indicado más arriba para Sagunto también lo fue. Así lo demuestran los numerosos hallazgos y la gran transformación de la ciudad a lo largo de estos dos primeros siglos de nuestra era.

Con la llegada de la 2ª mitad del siglo III en muchas ciudades se comienza a notar una incipiente crisis a causa de las invasiones germánicas, las ciudades comienzan a abandonarse y la crisis socioeco-

nómica se hace más que evidente. En cambio en Sagunto la actividad continua a lo largo de todo el siglo III, IV y V d.C., tal y como se puede ver por la presencia de diversos productos y monedas que proceden de muchos puntos del Mediterráneo. La crisis en Sagunto comienza a notarse con la llegada del siglo VI.



B/ Tipología:

Los vidrios analizados nos muestran una gran variedad de formas según el uso al que se destina la pieza, y podemos saber qué piezas de uso cotidiano utilizaban, como era la

vajilla doméstica y donde la presencia de líquidos es evidente: vasos, botellas, también algunos objetos lujosos como copas o los pequeños ungüentarios y que tienen una mejor conservación por haber estado resguardados en el interior de las fosas funerarias halladas.

Los vidrios de ventana son una evidencia más que nos demuestra el avance tecnológico de los romanos en cuanto a la fabricación del vidrio y que también han aparecido entre los restos.

C/ Tecnología:

Muchas piezas se corresponden al alto imperio (s. I-II). Es un periodo en el que aparecen cuencos con sencillas acanaladuras, botellas cuadradas o los cuencos con costillas, y numerosas tipologías se extienden por todo el imperio romano como son los cántaros, los bordes en forma de embudos y con decoraciones aplicadas. Los vidrios presentan una tonalidad verdosa.

Con la llegada del bajo imperio, siglo III-IV, no hay que restar importancia a estas piezas ya que continua una gran actividad productora, pero las formas van evolucionando según la zona en que se realizan tomando personalidad propia.

Las piezas destacan por las decoraciones en molde (costillas), las aplicaciones en hilos de laticinio, incisiones horizontales o pequeños punteados. La evolución técnica llega a su esplendor.

Los vidrios llegan incluso a ser incoloros. Los romanos también se caracterizan por la búsqueda de la perfección de la transparencia del vidrio, llegando por ello conseguir un vidrio incoloro de gran calidad; así el vidrio de color va perdiendo importancia y terreno. Se cree que los romanos conocían los efectos de aplicar dióxido de manganeso (jabón del vidriero) que es decolorante de gran uso.

Con la llegada del siglo V-VI lo tardorromano nos muestra ya una decadencia de formas y la mala calidad de las piezas es más que evidente, se repiten las formas conocidas la decoración es nula.

En Sagunto pudo haber presencia de vidrieros que trabajaran o realizasen este tipo de objetos, donde por el tipo de vidrio traslúcido verdoso o incluso incoloro, homogéneo es característico y no necesita de grandes elementos tecnológicos. La producción quizás estaba destinada al uso local ya que como hemos visto tipológicamente responden a unas características presentes en el Mediterráneo. Y como hemos indicado en líneas superiores, la gran mayoría de objetos son de finales del siglo II, e incluso los hay del siglo III donde la depuración de la calidad de la masa, la perfección en la técnica, y el grado de afinado de los vidrios era asombroso, el vidrio es en muchas ocasiones incoloro y los tonos opacos y las burbujas desaparecen. Poco a poco, se pierde el carácter suntuario y comienza a tener un uso utilitario. Tal y como conocemos y sabemos, el espíritu pragmático de los romanos, al que se le suma la potencia económica, hizo que estos productos se expandieran, teniendo una gran repercusión social. Ahora llegan a tener un uso tan cotidiano que adquieren un uso vulgar.

En España hay noticias de la creación de fábricas de vidrio, aunque los restos de hornos son muy escasos. Muy cerca de Sagunto, en Valencia se descubrió un horno de vidrio romano en 1986 y por tanto, nos demuestra que esta actividad se realizaba aquí. En Sagunto⁴ parece que pudo haber habido una tradición vidriera ya que por la producción encontrada y además de la existencia de las materias primas necesarias para realizar vidrio, los tenía muy cerca. Sagunto

se encuentra al lado del río Palancia y muy cerca del mar, la sosa, el silicio, el potasio y los óxidos minerales aparecen en líneas de playa o de ríos.

D/ Estado de conservación:

Por último, los vidrios de Sagunto presentan varios estados de conservación, dependiendo de la calidad del vidrio o/y de la exposición a un ambiente más o menos húmedo.

Un grupo de ellos sí que presenta el proceso de desvitrificación evidente donde la masa de vidrio puede verse afectada, tal es el caso de algunos de los ungüentarios, donde las paredes de la pieza son muy finas y de un color muy claro.

El caso de los vidrios de paredes gruesas como pueden ser las botellas y garrafas y donde el color predominante es verde oliva o más oscuro se conservan perfectamente, no están afectadas apenas.

Otras piezas presentan una desvitrificación que le afecta únicamente a la superficie del vidrio.

En general el grado de conservación es bueno.

4.- BIBLIOGRAFÍA

ALBIACH DESCALS, Rosa, SORIANO SÁNCHEZ, Rafaela, "Un horno de vidrio romano en Valencia", XIX Congreso Nacional de Arqueología, Ponencias y comunicaciones, Zaragoza, 1989, p. 725-733.

FERNÁNDEZ NAVARRO, José M^a, El vidrio, Textos Universitarios, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Fundación Centro Nacional del Vidrio, Real Fábrica de Cristales de la Granja, Madrid, 1991.

FLOS TRAVIESO, Nuria, Baetulo els vidres. Monografías Badaloninas, nº 10, Badalona, 1987.

esta actividad artesanal estaba presente. Los hornos romanos no varía estructuralmente de los construidos en el medievo, por lo que no es descartable que aún puedan surgir algún resto de ellos como sucedió en Valencia.

GATEAU, J. Ch., *El vidrio*, Barcelona, 1976.

GUDIOL, J. *Catalech dels vidres de la col·lecció Amatller*, Barcelona, 1925.

GUDIOL, J., ARTIAÑO, P.M., *Vidre, Resum de la historia del vidre, Catàleg de la col·lecció d'Alfons Macaya*, Barcelona, 1935.

GUDIOL, J., "Los vidrios catalanes", *Monumenta Cataloniae*, vol. III, Barcelona, 1941.

HERAS y MARTÍNEZ, César, URBINA ÁLVAREZ, Arantzazú, "Vidrio arqueológico de época romana en el valle medio del Ebro. La ciudad de Vareia (Logroño-La Rioja)", *I Jornadas Hispánicas de Historia del vidrio, Actas*, Barcelona, 2001, p. 83-96.

IRIARTE CORTAZAR, Aitor, "Los objetos de vidrio del nivel romano", *Memoria de yacimientos alaveses, ATXA, Memoria de las excavaciones arqueológicas 1982-1988*, p. 314-320.

ISINGS, C., *Roman glass from dated finds, (Archaeologia Traiectina, II)*, Groningen-Djakarta, 1957.

LÓPEZ, M., "Vidrio romano en la Península Ibérica (1)", *Revista de Arqueología*, nº 25, Madrid, 1983, p. 48-53.

LÓPEZ, M., "Vidrio romano (2)", *Revista de Arqueología*, nº 33, Madrid, 1984, p. 22-32.

MINGUÉLEZ RAMOS, Cristina, *El vidrio romano en el Museo del Puig dels Molins, Conselleria de Cultura, Educació i Esports, Govern Balear, Eivissa*, 1989.

MORÍN-JEAN, *La verriere en Gales sous l'Empire Romani*, París, 1913, 2º edición de 1977.

ORTÍZ PALOMAR, M. Esperanza, "Significado y funcionalidad del vidrio antiguo", *I Jornadas Hispánicas de Historia del vidrio, Actas*, Barcelona, 2001, p. 19-32.

PAZ PERALTA, J.A., "Vidrio soplado en Hispania: primeros testimonios y difusión", *I Jornadas Hispánicas de Historia del vidrio, Actas*, Barcelona, 2001, p. 51-64.

PÉREZ BUENO, *Vidrios y vidrieras, Col. Artes decorativas españolas*, Barcelona, 1942.

POZA LLEIDA, J. Mª de la, *El vidrio y sus aplicaciones, Oikos-Tau, Colección Maestros Industriales*, Barcelona, 1992.

SÁNCHEZ DE PRADO, Mª Dolores, "Acerca del vidrio romano de Cartagena", *XXIV Congreso Nacional de Arqueología, Vol 4. Romanización y desarrollo urbano en la Hispania de la República, Instituto de Patrimonio Histórico, Murcia*, 1999, p. 125-136.

