

# DESARROLLO Y EVOLUCIÓN DE LA ARQUITECTURA DOMÉSTICA Y DE LA PINTURA MURAL EN LA ALGECIRAS MUSULMANA (SIGLOS XI-XIV)

JOSÉ IGNACIO LÓPEZ RODRÍGUEZ, Astarté-Estudio de Arqueología, S.L.L.  
DAVID GESTOSO MOROTE, Astarté-Estudio de Arqueología, S.L.L.

## RESUMEN

La aparición de la planta casi completa de una vivienda musulmana en Algeciras nos permite estudiar sus características, sus funciones y sus remodelaciones a lo largo de tres siglos. Al mismo tiempo, se ha documentado un importante zócalo estucado y decorado con pintura mural perteneciente al salón.

## PALABRAS CLAVE

Algeciras, vivienda, musulmana, pintura, mural.

## SUMMARY

The appearance of the plant almost complete house muslim Algeciras allows us to study their characteristics, their roles and renovations over three centuries. At the same time, has documented an important base coated and decorated with mural paintings belonging to the lounge.

## KEYWORDS

Algeciras, house, muslim, paint, mural.

La arqueología nos muestra la importancia de los distintos períodos dentro de una misma población, tanto los momentos de apogeo como los de crisis. Son los propios vestigios los que nos tienen que hablar de la población de un lugar y de sus modos de vida. A partir de ellos, y apoyándonos en los conocimientos históricos, debemos obtener toda la información posible para estudiar las distintas sociedades. No sólo los edificios, sino también los materiales usados, la forma de utilizarlos en cada momento, así como los restos óseos nos darán una idea mucho más clara de cómo se vivió en una etapa concreta de la Historia.

En nuestro caso, el estudio del entramado urbano de la Algeciras medieval nos permite conocer cómo se estructuraba la medina musulmana, pero el análisis de otros elementos como la decoración mural o el material cerámico nos acerca mucho más a la mentalidad de quienes allí habitaban y de su estatus social. Con la continuidad en el uso de los distintos espacios podemos observar la evolución del urbanismo de una ciudad e incluso de la población que habitaba en una vivienda concreta a lo largo de varios siglos siguiendo las reformas efectuadas en la misma y analizando los bienes muebles utilizados en cada momento.

La evolución urbanística de la Algeciras medieval estudiada en la excavación de calle Las Huertas 11-13 abarca los siglos XI-XIV. Tras la caída del Califato, la ciudad de Algeciras sufre

un período convulso, pasando a estar en poder de los Hammudíes de Sevilla primero y del emir de Málaga después. En 1055 el emir de Sevilla toma la ciudad, acabando así el reino taifa de Algeciras.

La llegada al poder en al-Andalus de las dinastías norteafricanas de los Almorávides y Almohades provoca un crecimiento económico y demográfico de la antigua medina musulmana debido al intenso tráfico comercial entre ambas orillas del estrecho. Este auge permitió ampliar y reforzar el viejo recinto defensivo de Algeciras y dotó a la ciudad de edificios públicos y palaciegos.

A finales del siglo XIII, con el gobierno de la dinastía Meriní, *al-Yazira* se convierte en un centro administrativo-económico como instrumento de propaganda política y de plasmación del poder emiral frente a castellanos y nazaríes. La ciudad se convierte también en un centro de poder militar, construyéndose el alcázar para el acantonamiento de tropas norteafricanas. Esta nueva situación económica no sólo va a aportar grandes beneficios a las clases dominantes sino también a los comerciantes que van a aprovechar la seguridad y el hecho de que la ciudad pasa a ser un centro de poder para crear nuevas riquezas. En el plano arqueológico, todo esto queda plasmado en la arquitectura doméstica con viviendas de gran tamaño, con dos plantas y ricamente decoradas en su interior, como marca la tradición islámica. Con el paso del tiempo, se



Lámina 1. Vista aérea de la excavación.

van a reformar y ampliar las distintas estancias según las necesidades del momento. Por otro lado, el uso continuado de una misma vivienda durante un largo período de tiempo nos habla de construcciones pensadas para perdurar.

Tras la toma castellana de la ciudad por Alfonso XI en 1344 se intenta llevar a cabo un repoblamiento de la misma por medio de diversos privilegios, como repartimientos, traslado de la catedral desde Cádiz o la concesión de un ordenamiento regio. A pesar de ello, el intento fue en vano y la ciudad cayó en decadencia, momento que fue aprovechado por el sultán nazarí Muhammad V para tomar la ciudad en 1369. Pero debido a las dificultades para mantener el sitio por la debilidad nazarí, la ciudad fue abandonada y destruida en 1379.

Los restos arqueológicos hallados en los solares nº 11 y 13 de calle Las Huertas de Algeciras (Cádiz) están encuadrados dentro de este momento de crecimiento económico y demográfico de la antigua medina musulmana.

## 1. LA ARQUITECTURA DOMÉSTICA

Una de las características más llamativas de la ciudad islámica es la fuerte diferenciación y separación entre el dominio privado y el público. El centro de actividades y la vida familiar están claramente diferenciados en términos espaciales. El primero es la esfera del hombre y el segundo de la mujer. Esta concepción de un espacio claramente dividido, ciudad pública en oposición a una ciudad privada, puede reflejarse fácilmente en los planos de la ciudad a través del tipo de trazado de calles que existe en el núcleo de la *madina* y en los barrios residenciales.

Otra característica importante en la organización de la ciudad islámica es su formación de dentro a fuera, desde la casa hacia la calle. En la ciudad musulmana ha sido la casa la que ha prevalecido y la que ha obligado a la calle a encontrar su acomodo entre los huecos que le dejaban las casas. De aquí que las calles hayan resultado tortuosas y laberínticas.

Para entender estas construcciones hay que entender la sociedad y sus leyes, la gran

importancia que tuvo *al-fikh* en la organización de la ciudad islámica tradicional. *Al-Fikh* es la jurisprudencia o las enseñanzas orales escritas por los juristas para resolver las cuestiones no tratadas explícitamente por las dos grandes fuentes tradicionales: Corán y *Sunna* (tradición del profeta que fue reunida durante el tercer siglo de la hégira en grandes colecciones de *hadices* y que contiene directrices espirituales y morales aplicables a las diversas circunstancias de la vida individual y social).

El espacio de circulación en la ciudad medieval responde en el derecho musulmán malikí a una misma distinción entre dos tipos de calles, las llamadas *nafid* (gerundio del verbo *nafada yanfudu*, penetrar, pasar de parte a parte), calles de paso abiertas en sus dos extremos, y la llamada *gayr nafid*, callejones sin salida o adarves. Las primeras son un espacio abierto, de circulación y, en la práctica, bien común abierto para todos (*li-l marrin*, “al uso para los transeúntes”, como lo precisan algunos juristas). Esta definición jurídica no sólo se aplica a los espacios urbanos, también se aplica a ciertas carreteras en el medio rural.

Según la ley, el uso de los adarves debe ser el mismo que el de las calles abiertas, sin embargo, si su uso se realiza en el marco de la copropiedad ya no es del patrimonio del conjunto de la comunidad, sino más restringido, es decir, de los moradores de las viviendas comunicadas por el callejón. Se consideran vecinos de un adarve a los habitantes de las casas colindantes que tienen un acceso directo a él. La escuela *malikí* dictamina que el uso de los adarves es el de un bien del que sólo los vecinos comparten el uso (*kullu dalika mustarak manafi u-hu bayna sukkana-hi*), a semejanza de la copropiedad de una casa. En consecuencia, ningún vecino del adarve puede proceder a hacer acondicionamientos, si no es con el consentimiento consensual de todos los vecinos, por lo que cualquier vecino se puede oponer a cualquier construcción si estima que le puede acarrear un perjuicio.

La *Saria*, la ley islámica, da al creyente una serie de prescripciones que rigen su vida en las prácticas urbanas cotidianas, en los modos de hábitats y en las relaciones vecinales. Las fuentes de la Ley insisten de este modo en la necesidad para cualquier creyente de mostrar benevolencia



Lámina 2. Planta de la vivienda con sus estancias.

hacia cualquier vecino (*yar-*) y en la de honrar al huésped. Así pues, el musulmán no deberá hacer rehabilitaciones susceptibles de molestar, como abrir ventanas a través de la cual puede ver la casa del vecino o colocar la puerta enfrente de otra.

Un concepto complementario a esto es el de *finá'*, un espacio abierto alrededor o a lo largo de un edificio que en opinión de la mayoría de los juristas musulmanes se considera como parte de la propiedad que no debe extenderse más que la mitad de la anchura de la calle, mientras que en los adarves, el *finá'* cubre casi todo el espacio delantero de la casa, extendiéndose hasta toda la anchura de la calle. Así, la usurpación gradual de las calles y el cierre de los callejones ha sido práctica común en las ciudades islámicas durante toda su existencia. Lo cierto es que no podemos comprender las distintas características físicas de la ciudad islámica sin tener en cuenta tal práctica gradual y continua.

En cuanto a la casa musulmana, suele tener unas características básicas que se repiten tanto en las clases poderosas como en las humildes. Según algunos tratados árabes sabemos que la casa suele seguir un mismo patrón en su

concepción: siempre hacia el interior, buscando la intimidad familiar. Esto queda corroborado por los vestigios arqueológicos documentados en al-Andalus. Por lo tanto, y siguiendo los preceptos de la cultura islámica, hay una serie de factores que condicionan su estructuración, como son:

**La intimidad.** El estilo de la casa con patio corresponde al deseo tradicional del musulmán de proteger la intimidad y la privacidad de su vida familiar. El patio es el único espacio abierto donde la mujer puede moverse libremente sin ser vista. También es el único lugar donde se exhibe la fortuna del propietario a través de pinturas y otras ornamentaciones en las fachadas que dan al patio.

**Tranquilidad e independencia.** Las ciudades islámicas se caracterizan por la gran densidad de viviendas y de población, como consecuencia directa de las necesidades defensivas y de las condiciones climatológicas: la circunferencia de la ciudad tenía que ser lo más pequeña posible para mejorar las capacidades de defensa y los edificios estaban unidos por la misma pared para protegerse de los rayos del sol. Así, la adopción del estilo del patio resultaba muy efectiva y hacía posible huir del ruido y disfrutar de la tranquilidad.

**Factor espiritual.** Otra explicación más profunda es que el espacio cerrado a sí mismo y abierto al cielo responde en sus articulaciones a los símbolos unificadores del Islam.

**Factores climatológicos.** Además del efecto espiritual, el factor climatológico contribuyó a la aparición del patio en la casa musulmana y hasta en los espacios públicos de la ciudad. Casi todos los países árabes están en un área que se extiende desde el Golfo Pérsico hasta el Océano Atlántico y que es en su mayoría desértica y de clima seco y caliente. El gran calor del desierto, los rayos del sol y las tormentas de arena influyeron en que la vivienda del musulmán no se abra al exterior sino al cielo, que es el único elemento del desierto que promete reposo. Así, la vivienda se abre hacia él por medio de un patio interno que actuará como un termo-regulador: el aire frío que circula por la noche se introduce a través del patio interno a las habitaciones, climatizando el aire y el ambiente hasta avanzado el día.

Según el tratado de Ibn al-Rami, se utilizaban cuatro tipos distintos de materiales para la construcción de las viviendas: el ladrillo (*ajur*), la piedra (*hajar*), el adobe (*tour*) y el tapial (*tabiyya*). En nuestro caso, excepto un tabique de ladrillos que separa el zaguán de la letrina, todos los muros están realizados con mampostería. Los mampuestos son piedras irregulares, pedernales o calizas, unidas con o sin mezcla de barro o calicanto. La piedra que se integra en la mampostería puede presentar diferentes características: no trabajada, exfoliada, partida, labrada o aplanada. La mampostería careada se caracteriza por tener los mampuestos colocados con la cara más lisa al exterior sin tener en cuenta su cuadratura para dar uniformidad a la pared. Los espacios vacíos que quedan entre estos mampuestos se rellenan con piedras de pequeño tamaño o fragmentos de tejas. En los ángulos de los muros y otras partes de construcción más delicada se suele usar sillería más o menos labrada.



Lámina 3. Muro del siglo XI bajo las cimentaciones de la casa.

## 2. EVOLUCIÓN DE UNA VIVIENDA MUSULMANA

La presente intervención nos ofrece una secuencia cultural de esta zona de la ciudad desde época musulmana hasta nuestros días. Se ha podido comprobar que esta parte de la ciudad medieval se encontraba edificada desde al menos el siglo XI, siendo su momento de máximo esplendor el siglo XII, a tenor de los restos conservados. Esto viene a corroborar los resultados de las excavaciones más recientes realizadas al norte del río de la Miel que hablan de una clara ocupación musulmana anterior a las construcciones de época meriní del siglo XIII. El abandono de las estructuras se produjo en el último estadio de poder musulmán en Algeciras (s. XIV).

Antes de describir la evolución de la vivienda musulmana estudiada debemos hacer mención a otra posible vivienda fechada en el siglo XI y cuyos restos sirven de apoyo a las cimentaciones de la primera, no pudiéndose establecer relación alguna entre ambas. Estos niveles antiguos están perfectamente sellados por el pavimento de cal de la vivienda almohade que los amortiza.

Así, sobre el nivel geológico (UE 72) encontramos un estrato de arena fina y gravilla (UE 71) con material cerámico muy fragmentado del siglo X. Sobre este estrato hallamos el muro más antiguo, UE 70, formado por mampostería de tamaño medio con ligante de barro y fechado en el siglo XI (Lám. 3). El alzado conservado se limita a una sola hilada, con una cota máxima de 0'62 m.s.n.m., y su dirección es noroeste-sureste. El abandono de dicha estructura se produjo en el siglo XI, al ser ésta la cronología del estrato que lo colmata (UE 69). Sobre éste existe un nuevo estrato deposicional arenoso, UE 65, con materiales del siglo XI. El material cerámico que data esta fase consiste en ataifores con borde simple y repié de escasa altura con vedrío melado claro monocromo o melado y decoración de manganeso, jofainas de borde plano y vedrío melado, jarritas de cuerpo globular con cuello grande y base plana sin repié, redomas con vedrío melado verdoso, decoración en manganeso y base plana o con un pequeño repié redondeado, ollitas de cuerpo globular y borde simple, cazuelas a torno lento con paredes rectas y gruesas y borde sencillo, candiles de

piquera y candiles fusiformes, con un diámetro en el cuerpo bastante mayor que la anchura del pico.

Del siglo XII se han documentado dos viviendas en la parcela, aunque sólo vamos a estudiar la que nos proporcionó una planta casi completa y de la que se ha podido extraer mayor información (Fig. 1). El material cerámico recuperado nos ha permitido fechar la construcción de dicha vivienda en época Almohade, destacando los ataifores de perfil quebrado y repié alto de pequeño diámetro, las jarritas de base plana con repié diferenciado, las redomas de cuerpo globular con cuello, los candiles de cazoleta y los candiles de pie alto (Fig. 2).

Siguiendo los preceptos islámicos, la vivienda que nos ocupa condiciona la disposición de las calles circundantes. La entrada a la casa se encuentra al final de un **adarve** de carácter semi-privado, ya que a través de él sólo se podía acceder a las casas que tenían allí su puerta de entrada. Los adarves, al no ser zonas de paso, se podían cerrar con una cancela, dando así mayor intimidad y seguridad a las viviendas de su entorno. Se trata de un pequeño callejón de 1'60 metros de ancho pavimentado con un suelo de grandes lajas (UE 91) a 1'51 m.s.n.m. La fachada de la vivienda viene definida por dos muros de mampostería mediana que forman un quiebro (UE 60 y 35). En su parte baja posee una moldura redondeada de mampostería y cantos de río que apoya en el suelo de la calle y que rectifica algo el ángulo. Tanto el muro como la moldura están enfoscados con una capa de cal. El cierre del adarve lo define un muro de mampostería con ligante de cal del que sólo quedan las primeras hiladas (UE 75). Junto a este muro se conservan los restos de un registro de saneamiento hecho con ladrillos (UE 103). Posteriormente, el adarve queda cubierto por un estrato de arcilla rojiza (UE 63), también del siglo XII, y sobre él se realiza una repavimentación con lajas y ladrillos, UE 34 (a 1'43 m.s.n.m.), ya en el siglo XIII. Sin embargo, la mayor transformación se produjo en el siglo XIV, cuando el adarve quedó abierto, aunque no sabemos si se debió a una ampliación del mismo o a una apropiación por parte de alguno de los moradores, añadiéndose una zona abierta, como un patio o lugar de trabajo, a alguna de las viviendas.

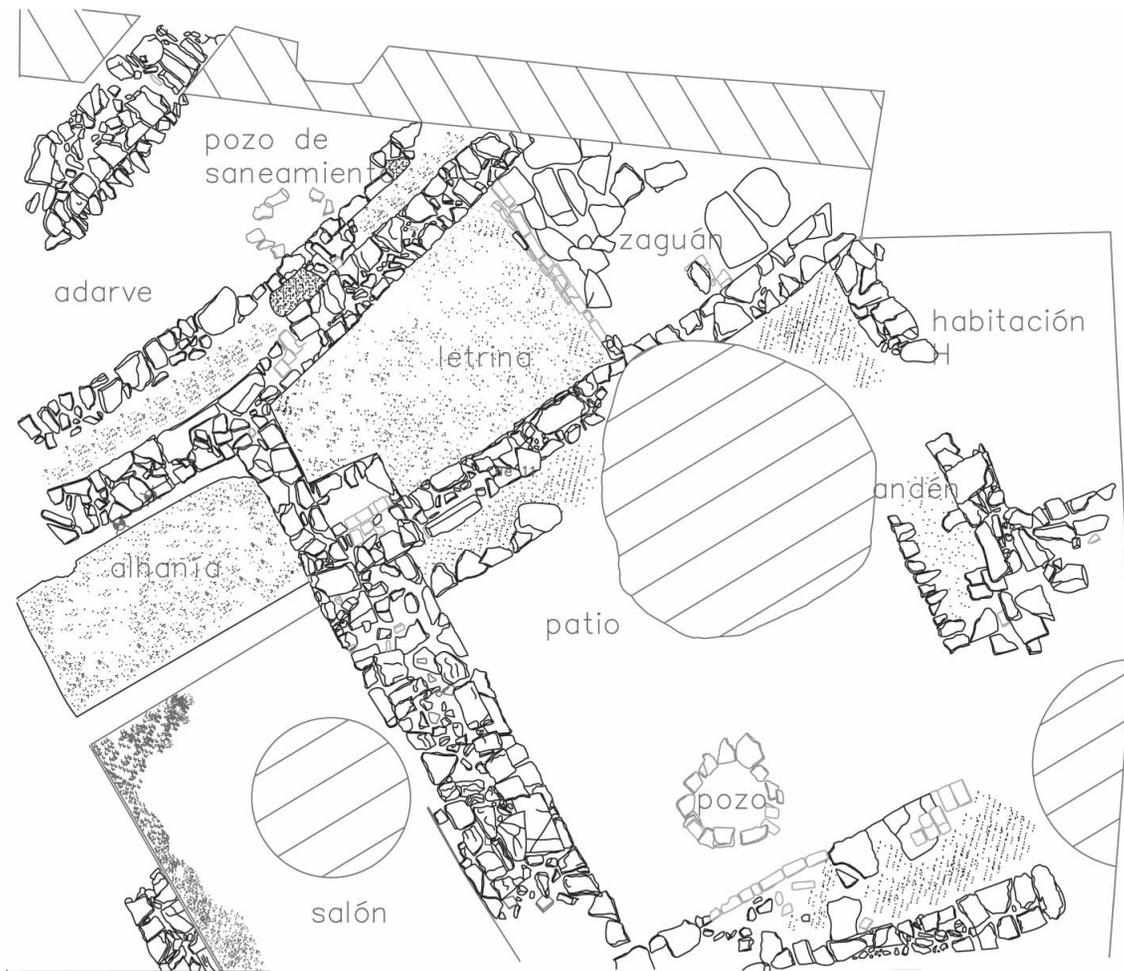


Figura 1. Planta de la vivienda del siglo XII.

La calle excavada es similar en anchura a las halladas en otras ciudades, como en la ciudad almohade de *Shaltish* (isla de Saltés, Huelva), con una anchura de 1'40 a 1'60 m (BAZZANA 2006). En el caso de la excavación en la Catedral de Sevilla (JIMÉNEZ 1999), el continuo uso de la calle conlleva una subida del nivel de suelo originado por la acumulación de basuras y escombros. Esto supone que las viviendas colindantes sufren reformas en su entrada. La primera reforma consiste en recrecer la cota del acceso principal. El suelo original del zaguán se cubrió de un relleno de escombros. El acceso del zaguán al patio se haría ahora por medio de unos escalones.

En cuanto a la **entrada**, la ubicación de la puerta de la casa musulmana está regida por una serie de preceptos islámicos. La escuela malikí prohibió la colocación de la puerta de la casa frente a la del vecino para garantizar la intimidad.

Así, la puerta la hallamos colocada junto a una de las esquinas de la casa para que desde la calle no se pudiera ver el patio interior cuando estuviese abierta. Otro de los rasgos típicos de las casas musulmanas es su sencillez de cara al exterior, no mostrando lo que guarda en su interior, por lo que nadie podía saber qué nivel económico o social tenía quien allí habitaba. En nuestro caso, se ha corroborado que frente a una fachada sencilla con entrada al final de un adarve, el interior está profusamente decorado, al menos en su estancia principal, como es el salón, donde se realizaba la mayoría de las tareas familiares.

Al entrar en la casa nos encontramos con el **zaguán** (*al-satwan*) que en el mundo musulmán era una pequeña estancia a modo de recibidor, con una entrada en recodo en las casas más pudientes, evitando así la vista del interior desde la calle. El suelo del zaguán se solía cubrir con lajas de piedra o con losetas de barro con una disposición

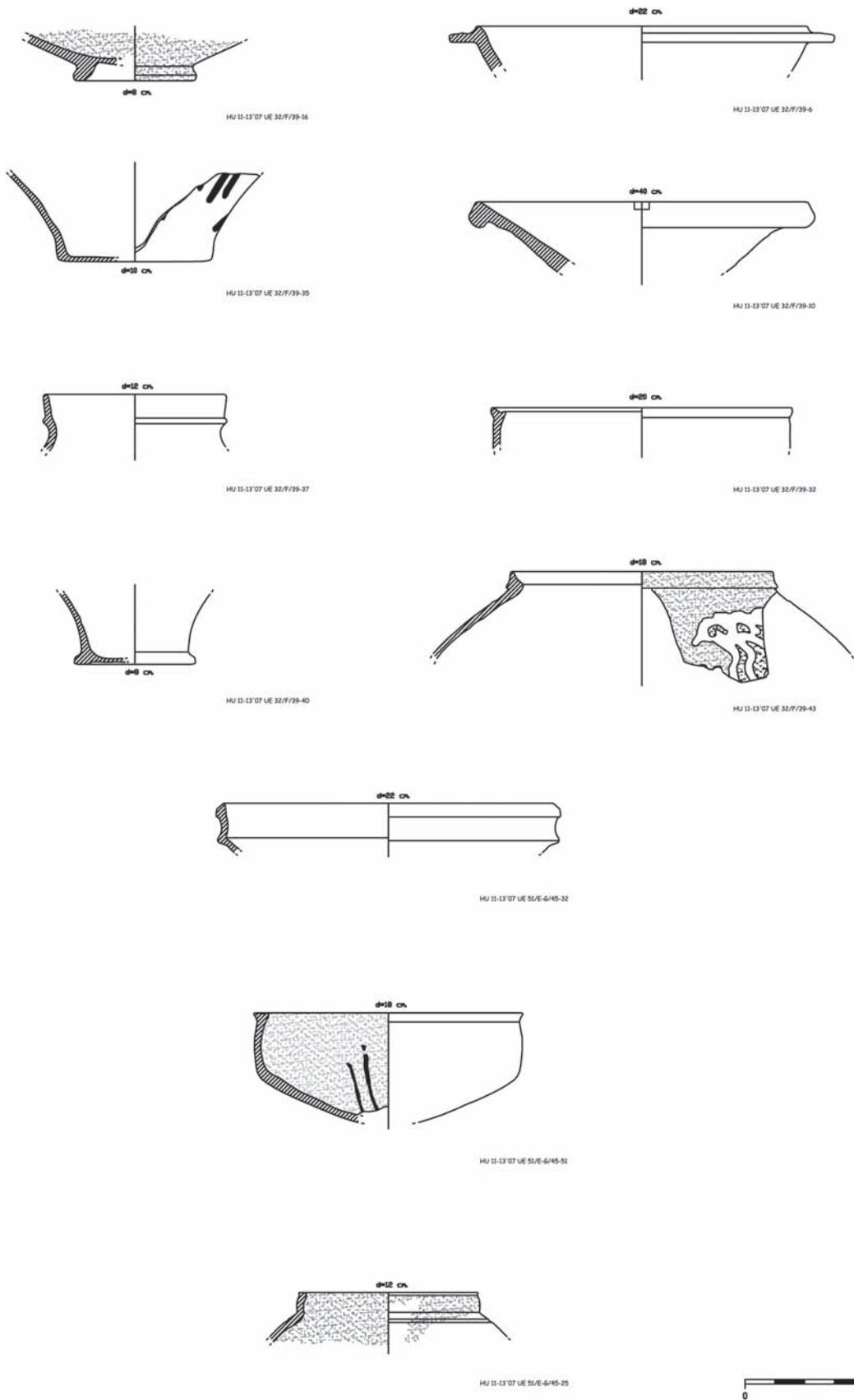


Figura 2. Cerámica musulmana del siglo XII.

diversa, a veces vidriadas o sólo las olambrillas esmaltadas. Si el *satwan* era también la entrada para la cuadra podía estar empedrado para que no resbalasen los animales.

El zaguán excavado es de planta cuadrada y el acceso al patio no se dispone enfrentado a la puerta de la calle, sino que se hacía en recodo, como se deduce de los restos de un tabique de mampostería (UE 92). El suelo, UE 84, consiste en un pavimento de lajas de piedra caliza de tamaño mediano, a 1'41 m.s.n.m. Debido a una reforma posterior, este acceso aparece cegado por dos grandes lajas dispuestas verticalmente.

El cambio más significativo en la zona del zaguán se produce a finales del siglo XIII. Es la única estancia donde se conserva el pavimento de esta fase, articulándose de una manera distinta el espacio a como había estado hasta ese momento. El terreno se nivela, elevándose todas las cotas, y sobre ese estrato se coloca un suelo de pequeñas lajas de piedra y de ladrillos a 1'87 m.s.n.m. (UE 26), después repavimentado con lajas y cal (UE 25), por lo que el zaguán desaparece, formándose un espacio abierto que se interpreta como una remodelación de la calle.

Como paralelos, debemos decir que en la Catedral de Sevilla se documentó un zaguán solado con ladrillos de canto y a espiga, lajas de piedra y trozos de mármol (JIMÉNEZ 1999) y en Algeciras un zaguán de época bajomedieval en recodo de 6'21 m<sup>2</sup> con un pavimento de losas de ladrillos y un umbral de lajas de piedra que daba paso a otra estancia. Debajo había un suelo de argamasa enlucida en blanco (GENER 2001).

El **patio** (*wast al-dar*) es el núcleo de la vida familiar y a su alrededor se encuentran todas las estancias excavadas. Desde el punto de vista funcional, la casa se suele dividir en dos zonas: una reservada a la recepción de los invitados varones (*selamlik*) y otra reservada a las mujeres y miembros de la familia (*haremlik*). Esta división estaba claramente definida en las grandes casas que disponían de dos patios, uno para el *haremlik* y otro para el *selamlik*. El espacio también se organizaba verticalmente, siendo la planta baja para los hombres y la planta alta para la mujer y la familia. En los casos de una sola planta, las habitaciones cercanas a la entrada eran destinadas

a recibir a los invitados varones y las habitaciones internas a las mujeres y demás miembros de la familia.

En nuestro caso se ha documentado un único patio, con una estructura bien conservada, sin que podamos descartar que tuviera otro fuera de los límites de los solares estudiados. El patio original tiene una superficie aproximada de 30 m<sup>2</sup> y está compuesto por varias estructuras, como son el andén, el jardín y el pozo. El andén consiste en un pasillo de 3'90 metros de largo y 0'50 metros de ancho alrededor del patio y está formado por lajas, ladrillos y mortero y tiene una cota de 1'25 m.s.n.m. (UE 56, 57, 93 y 94). La gran potencia de la cimentación de este andén nos lleva a pensar en una doble función: como lugar de paso alrededor del patio y como muro de contención de las estructuras superiores. El andén rodea un espacio central conformado por un pequeño jardín de 16 m<sup>2</sup> (4 x 4 m). En el lado Oeste del mismo encontramos un pozo de abastecimiento de agua realizado en mampostería de tamaño medio y con 0'65 metros de diámetro interior (UE 62) a 1'03 m.s.n.m. (Lám. 4).



Lámina 4. Vista de parte de los andenes del patio y del pozo.

A comienzos del siglo XIII se realiza una importante reforma en el patio. Se mantienen los andenes pero el espacio anteriormente destinado a jardín se reduce con la construcción de un muro de mampostería (UE 61) que reduce la superficie del patio hasta los 13'32 m<sup>2</sup>. Este nuevo espacio se repavimenta con un suelo de cal (UE 58), encalándose también sus caras internas.

La última remodelación importante es de finales del siglo XIII, cuando se pavimenta toda

la superficie con pequeñas lajas y ladrillos (UE 55). Durante el siglo XIV se va recreciendo la cota del patio con la superposición de distintos suelos con la misma fábrica (UE 54, 53 y 24).

En la ciudad de *Shaltish* (BAZZANA 2006) se han documentado casas con un pequeño patio, casas con patio grande y casas con patio-jardín. Los patios suelen estar cubiertos por un suelo de cemento o, en menos casos, enlosados con ladrillos y disponen de un espacio más bajo de tierra o jardín. En otras casas nos encontramos con un gran jardín (49 m<sup>2</sup>) y el patio rodeado por un pavimento de cantos y de un enlosado de ladrillos y de losas de barro cocido, como el tipo denominado “patio con andenes” de *Siyâsa*. Las casas de Saltés demuestran la importancia que tenía la higiene doméstica en esa época, ya que disponen de un pozo interior situado normalmente en el patio.

En Málaga se hallaron viviendas con planta cuadrangular o rectangular (ARANCIBIA 2003), siendo de dos tipos. El primero tiene una planta compleja, gira en torno a un gran patio y presenta tres crujeas que compartimentan los diferentes espacios. Un segundo patio más pequeño y a una cota inferior al grande garantiza una mayor privacidad por estar en un entorno más resguardado. El segundo tipo de vivienda tiene unos 50 m<sup>2</sup> y un patio central y dispone de un espacio abierto, posible establo o zona de labor, con un posible acceso desde la calle.

El **salón** es el lugar de trabajo y de reposo y contiene una pequeña alcoba en uno de sus extremos. La entrada al mismo solía tener una cierta imponencia, aunque en nuestro caso no se ha conservado debido a la afección de un pozo contemporáneo. El salón es una habitación rectangular con una superficie total de 11 m<sup>2</sup>. El suelo se asienta sobre una cama de pequeños mampuestos, grava y cal (UE 64) y está compuesto por una capa de dura argamasa y una fina capa de cal pintada con almagre (óxido de hierro) con una cota de 1'50 m.s.n.m. (UE 45) que, además de la función decorativa, producía un efecto hidrófugo que refuerza las características de la cal e impedía las filtraciones por capilaridad del suelo. Sobre ella se observa una segunda capa de cal también en almagre como reparación de la original (UE 37). Las paredes también están enlucidas con cal

y ricamente decoradas con estucos pintados en rojo formando un entrelazado de líneas y figuras geométricas que se repiten. Los restos de pintura mejor conservados pertenecen a un lienzo con una longitud de 3'65 metros y una altura de 0'90 metros (UE 22). En su lado Este, y separada por un pequeño tabique de 0'35 metros de anchura (UE 95), se encuentra la **alhanía**, cuyo suelo está a la misma cota que el del salón, con unas dimensiones de 2'65 x 1'30 metros (3'45 m<sup>2</sup>), diferenciándose no sólo espacialmente sino también estéticamente de la anterior ya que en este caso tanto las paredes como el suelo carecen por completo de decoración, están enlucidos en blanco con una capa de cal pero sin ningún motivo pintado (Lám. 5).



Lámina 5. Vista general del salón y de la alhanía.

En la reforma del siglo XIII, el salón mantiene la misma distribución espacial, recreciéndose el suelo y sustituyendo el anterior por un pavimento de mortero granulado de color gris blanquecino, a una cota de 1'76 m.s.n.m. (UE 23), que se asienta sobre un nivel de grava fina y arena (UE 21), cubriendo así el suelo de almagra anteriormente descrito. Los muros se enlucen ahora con una capa de cal de color blanco y sin ningún tipo de decoración. Con el fin de preparar la pared para que el nuevo enlucido quede bien aplicado se realizan una serie de pequeños agujeros en la pared, consiguiendo con ello mayor consistencia y durabilidad. Este cambio estético nos puede indicar un cambio de mentalidad en el siglo XIII, un período más austero por una crisis económica, donde no es posible pagar a los artesanos para que vuelvan a decorar la habitación, o un cambio funcional de la estancia, dejando de ser el lugar de recepción de las visitas para utilizarse como alcoba no expuesta a ellas y, por tanto, menos suntuosa.

En la última fase de ocupación de la vivienda, la mayor parte de los muros son de nueva construcción. Así, en el salón se levantan el muro UE 10 (2'01 m.s.n.m.) y el UE 9 (2'57 m.s.n.m.), manteniendo la alineación antigua, lo que nos demuestra que los restos de los muros anteriores eran visibles y que la disposición del adarve no había variado. Además, algunos de los muros antiguos se reutilizan por su buen estado de conservación (UE 22), con lo cual la disposición y tamaño de las estancias de la casa apenas varían. De este momento no se conserva ningún tipo de pavimento.

Paralelos de este tipo de salón hay muchos, como los documentados en *Shaltish*, con una o dos alcobas, en la Catedral de Sevilla, con una o dos alcobas con suelo de cal pintado con almagra y levemente inclinado hacia el sur, o en Algeciras, con un salón de época bajomedieval dividido en dos espacios por una moldura de argamasa elevada unos 3 centímetros y el suelo de argamasa enlucida en una tonalidad almagra. Al ser suelos de escasa consistencia se repararon periódicamente alternando los colores blanco y almagra.

La **letrina**, (*bayt al-ma*, “cuarto del agua” o *bayt al-raha*, “cuarto del descanso”) es la dependencia de la casa islámica que tiene una funcionalidad más diferenciada y para la cual se busca una ubicación lo más discreta posible. Por ello, se dispone en una pequeña habitación, teniendo las casas más ricas una entrada en recodo, que aprovecha cualquier rincón de la casa, generalmente en un ángulo del patio o incluso en el zaguán, mostrando en ocasiones un doble sistema de puertas, mientras que las

más modestas suelen tener un simple acceso por medio de una puerta.

Otro condicionante importante para la ubicación de la letrina es la proximidad a la calle a fin de buscar una evacuación lo más corta y directa posible a la fosa séptica en ella ubicada. La letrina documentada corresponde al tipo más elaborado y consiste en una estructura rectangular sobreelevada respecto al pavimento de la habitación; la segunda variante de letrina, no hallada aquí, consistiría en una hendidura (*hadit*) estrecha y larga realizada en el suelo. El desagüe conecta con un pozo negro ubicado en la calle por medio de una atarjea. La letrina aparece decorada con un zócalo de estuco blanco y el pavimento es de mortero con una capa de cal (Lám. 6). En otros casos ajenos al nuestro se ha documentado también un zócalo policromado (con motivos polilineales, de lazos, de ataurique o epigráficos) o con azulejos y pavimentos de ladrillos o de lajas.

En el lado Este del patio se encuentra el acceso a la letrina. Su planta es casi cuadrada, está conformada por los muros de mampostería (UE 11, 57 y 60) y un tabique de ladrillo (UE 82) y una superficie de 5'15 m<sup>2</sup>. En el lado Norte existe una pequeña alacena cuadrangular de 0'70 m<sup>2</sup>. El suelo está formado por un mortero de grano fino y enlucido con una capa de cal, al igual que las paredes, sin ningún motivo decorativo (UE 88). El sistema de desagüe consistía en una pequeña estructura de mampostería unida a una hendidura en el muro de la fachada de la vivienda que desembocaba en un pozo ciego (UE 33) de mampostería mediana situado en la calle.

La repavimentación de las estancias en el siglo XIII la encontramos también en la letrina. Encima del suelo de cal se depositó una capa de tierra (UE 87) donde se asienta un pavimento de lajas de tamaño medio y ladrillos (UE 83), con una cota de 1'58 m.s.n.m., colocándose el nuevo urinario (UE 85), consistente en una estructura de mampostería con una pequeña atarjea que atraviesa el muro de la fachada y evacuando en el mismo pozo anteriormente descrito.



Lámina 6. Letrina con el desagüe a la calle.



Lámina 7. Vano cegado que daba acceso a la letrina desde el patio.

De la última fase de reestructuración de la vivienda a lo largo del siglo XIV encontramos en la letrina un nuevo muro (UE 59) que se apoya en el antiguo (UE 60) que daba a la calle. Sobre el tabique UE 82 se construye el muro UE 12, que apoya sobre el antiguo muro UE 11, con lo que su planta se mantiene intacta. El acceso a esta estancia desde el antiguo patio queda cegado con mampuestos de tamaño medio y con ladrillos dispuestos verticalmente, sin apreciarse indicios de la nueva entrada (Lám. 7).

Otros ejemplos de letrinas los encontramos en el despoblado de *Siyâsa*, en Cieza (Murcia), en Mértola (Portugal) y en Saltés (Huelva). En la Catedral de Sevilla se halló la letrina junto al zaguán desde el que se accede. Tiene el suelo pintado de almagra y el desagüe está construido con dos muretes de ladrillo y mortero de cal atravesando la parte inferior del muro de fachada hacia la calle.

La última estancia excavada ha sido la denominada **habitación H**, conformada por los muros UE 67 y 68 en el siglo XII. De ella hemos podido definir su acceso desde el lado sur del patio, pero no su funcionalidad. Se trata de unos muros de mampostería mediana con ligante de barro. Durante los siglos XIII y XIV se construye un nuevo muro (UE 102) de mampostería mediana que reduce su espacio y un registro cuadrado de ladrillos (UE 100). No se ha podido definir este espacio por completo, ni su funcionalidad.

### 3. DECORACIÓN MURAL

La decoración mural descubierta es la más importante de las encontradas hasta el momento en la ciudad hispanomusulmana de *al-Yazirat al-Hadra*, fechándose en el siglo XII, en época Almohade.

En el mundo hispanomusulmán, la decoración de los salones se realiza a base de zócalos pintados. Este sistema está documentado en al-Andalus desde la época califal y se siguió utilizando a lo largo de los siglos alcanzando un florecimiento postrero en la arquitectura nazarí y mudéjar. Los pigmentos con que se ornamentaban los muros son de fácil obtención: de la tierra el óxido de hierro, de las cenizas el negro y de la molienda de huesos (carbonato cálcico) el blanco.

Hay que tener en cuenta el pensamiento musulmán para entender su decoración. Para el creyente, el único creador es Dios por lo que no se puede imitar ninguna forma animal. Debido a esta limitación, los artesanos deben realizar otro tipo de decoración, como la geométrica, que se basa en la oposición, asociación y cruces de líneas, tanto rectilíneas como curvas, que llevan al entrelazado. Este sistema viene heredado tanto del mundo romano como del bizantino, que ya utilizaban la decoración geométrica con el empleo sistemático del polígono y la estrella. Este tipo de decoración mural es el que va a tener mayor importancia debido al gran valor que tiene la geometría dentro de la creación islámica.

En cuanto al proceso creativo, una vez realizados los muros eran protegidos por un enlucido de cal. Ibn Jaldún nos describe en su obra *al-Muqaddima* la preparación de la cal y su aplicación a los muros: “[...] otra rama del arte de construir consiste en revestir los muros con cal, que se deslía en el agua y se deja fermentar durante una o dos semanas. Adquiere una temperatura conveniente habiéndose desembarazado de la cualidad ígnea que tenía en exceso y que le habría impedido fraguar. Cuando juzga que está bien preparada, la aplica al muro y la frota para que quede adherida”. En esta descripción hay que destacar un detalle técnico muy significativo, presionar en el momento justo el mortero de cal es la técnica romana para lograr un cierto brillo satinado, para obtener el estuco

lustro romano. Los alarifes musulmanes no se limitaban a enlucir simplemente las paredes, sino que pulían esas capas de mortero para conseguir una cierta calidad y hacerlas más duraderas.

Para entender la técnica de ejecución tenemos que tener en cuenta que se pueden fabricar estucos de distintos materiales. El yeso no tiene poder aglutinante por lo que para poder pintar sobre un mortero de yeso es necesario que los pigmentos lleven un vehículo adherente, ya sea cola, goma u otro material. Los pigmentos aglutinados con el adhesivo se fijan al mortero formando una película superficial independiente de la del mortero. En cuanto a la manera de pintar hay que tener en cuenta que resulta mucho más fácil cuando el mortero de yeso está completamente seco. El secado del material se efectúa rápidamente y entonces se puede realizar el diseño del dibujo preparatorio y rectificar cuantas veces sea necesario ya sea con el pincel o con grafito. Es lo que se llama una pintura mural a seco.

La técnica con cal es bastante más compleja que la del yeso, tanto por su fabricación como en la aplicación de la pintura mural. La cal viva, resultado de someterla a grandes temperaturas, debe ser mezclada o apagada con agua, proceso que lleva cierto tiempo para que se produzca una buena cristalización del material, lo que unido a su consistencia gelatinosa, aumenta sus propiedades de adherencia. Si la caliza no ha sido bien calcinada o la cal no ha sido apagada adecuadamente, el mortero que se pueda fabricar con ella no tendrá la resistencia ni la adherencia adecuadas. Para hacer el mortero de cal, la pasta obtenida se mezcla con áridos en proporción



Lámina 8. Zócalo pintado y restos del suelo a la almagra.

variable según las cualidades buscadas. Con la adición del árido se evita el agrietamiento de la cal durante el proceso de fraguado por su retracción y pérdida de volumen. El problema de esta técnica es que el artesano sólo contará con un tiempo limitado para dividir el espacio, componer el dibujo del diseño y realizar la pintura, el tiempo en el que el mortero se está secando, por eso se llama pintura mural al fresco.

No existe para los especialistas un término medio, o se trabaja al fresco o al seco. No obstante, cuando se comienza una pintura mural al fresco pero por falta de tiempo el mortero fragua, y al no actuar ya la cal como aglutinante, es necesario continuar con colores aplicados con algún medio, es decir al seco, se llama técnica mixta.

Esa limitación de tiempo para actuar sobre la pared en la pintura al fresco lleva al artista a trabajar rápido y con una serie de técnicas, lo que ayuda a su identificación, como son:

- Para que no se seque el mortero, éste se debía aplicar por trozos, apreciándose después en el muro trabajado con la técnica del fresco las juntas de mortero que dividen la composición general.
- También se suelen realizar líneas grabadas en la pared como planteamiento inicial preparatorio de la obra, ya sean divisiones del espacio por medio de líneas rectas o la silueta de motivos concretos que luego se pintarán.
- Cuando se utilizan en las pinturas al fresco pigmentos que producen una reacción adversa con la cal de la pared se observan alteraciones de los colores.

En cuanto a la decoración, la más extendida es la geométrica, aunque también existe la epigráfica, que siguiendo el esquema geométrico, se expresa con rasgos cúficos y, a partir del siglo XII, en cursivos. Estos motivos decorativos no suelen formar parte de toda la composición, sino que llenan los espacios lineales utilizados para la estructuración del espacio. Otro motivo decorativo muy utilizado en los distintos soportes (yeserías, azulejos, techumbres y pintura mural) es la decoración floral. Sus fuentes fueron el acanto y la viña clásica y a partir del siglo XII el motivo más representado es la hoja de palma



Lámina 9. Decoración geométrica del zócalo del salón.

simple (hoja que nace de un tallo), doble (con terminaciones divergentes y que se rizan hacia dentro), la palmeta (semejante a una concha) y la piña.

En la vivienda hallada en la calle Las Huertas de Algeciras, los muros de mampostería del salón se recubren con un mortero de cal para unificar las paredes y sobre éste se aplica una fina capa de cal. A continuación se realizan con un punzón una serie de incisiones que marcan algunas de las líneas maestras del dibujo. Por último, se pintan los motivos decorativos. En cuanto a la tonalidad de la almagra, está más próxima al rojo vino en el suelo y a un rojo vivo en los zócalos (Lám. 8-9).

En la zona más baja del lienzo corre a todo lo largo del muro una cenefa de 8 centímetros de altura, desarrollándose por encima de ella todo el esquema compositivo. Se trata de un sistema muy complejo de entrelazados que quedan enmarcados verticalmente por fajas de lazos, mientras que un círculo hace de nexo entre dos de estas fajas. El motivo central está formado por un

marco rectangular dispuesto verticalmente cuyas líneas se entrecruzan entre sí.

En época almohade se produce un cambio estructural importante en toda la vivienda. En el salón se aplica una capa de cal en todas las paredes, cubriendo así toda la decoración geométrica anteriormente descrita y dejándolas totalmente en blanco. Para asegurar su fijación se realizaron diversos agujeros en la pared, todavía

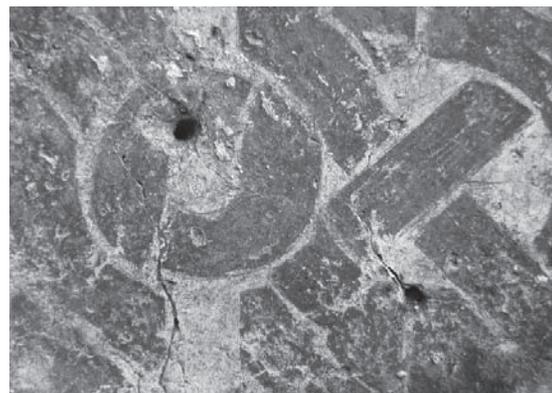


Lámina 10. Detalle de las pinturas con los agujeros para fijar la segunda capa de cal.

visibles (Lám. 10). También se realiza un nuevo suelo de mortero que, con el paso del tiempo y debido a las presiones que ha ejercido sobre la pared, ha resquebrajado parte de la decoración pictórica en su zona más baja, apreciándose perfectamente en la pared la línea del mismo.

En el patio también quedan restos de estuco pintado en almagra, concretamente en el muro de la habitación H que da al jardín.

Paralelos de pintura mural los encontramos en el Barrio de casas de la Alcazaba de Málaga, datadas en el siglo XII por Puertas Tricas. Sus zócalos exteriores están formados por una franja de 0'50 metros pintada de color almagra y sobre ella otra franja de 8'5 centímetros con inscripciones cúficas floridas de letras en blanco sobre fondo rojizo y encima una lista roja lisa de unos 5 centímetros. En el interior, el zócalo en tono almagra, de mayor altura que los exteriores, aparece cortado verticalmente por anchas fajas en las que se entrecruzan lazos blancos y rojos dejando en los centros círculos en cuyo interior se dibujaron elementos vegetales.

En algunas viviendas excavadas en Valencia aparecen varios tipos de decoración. La más simple consiste en una cenefa pintada de almagra con la que se delimitan los lienzos de muro y se enmarcan los vanos, tratándose de un recurso austero que se emplea en fases antiguas. Posteriormente se extendió el uso de la pintura mural roja como cobertura en la totalidad de la pared o al menos hasta la altura del zócalo.

En *Bayyana*, capital de la cora localizada en el camino de Almería a Granada, se encuentran restos datados en la primera mitad del siglo X y cuya decoración de las paredes responde a un carácter geométrico. En las salas, los zócalos rojos tienen una altura aproximada de 0'70 metros, intercalando una decoración geométrica en las esquinas, las jambas y frente a la puerta. En este espacio la decoración consiste en un rectángulo de 1 x 0'50 metros donde sobre un fondo blanco se dibujan triángulos y cuadrados formando un damero. En las esquinas aparecen bandas blancas verticales sobre el fondo rojo del zócalo.

En la ciudad de *Shaltish* (Huelva) se documenta una decoración arquitectónica sencilla

con las paredes interiores con varias capas de enlucido, a veces con decoración incisa, y restos de pintura roja (BAZZANA 2006).

En las excavaciones de la Catedral de Sevilla se localizaron los muros de una vivienda con un zócalo pintado con decoración geométrica a base de cuadrados superpuestos formando una especie de estrellas, fechada estilísticamente a partir de la segunda mitad del siglo XII (JIMÉNEZ 1999).

En Almería (Rambla Obispo Orberá y Puerta de Purchena) se excavaron varias casas, algunas con restos de pintura de almagra en sus muros. Los suelos son de mortero de cal y arena, observándose dos momentos de ocupación tanto en la superposición de suelos como en la reestructuración del espacio interno. Su cronología abarca los siglos XI y XII (ALCARAZ 2005).

En Algeciras (calle Cánovas del Castillo nº 5) se localizaron los muros de una vivienda enlucidos en su interior en blanco y con un zócalo pintado a la almagra en su parte inferior (GENER 2001).

#### 4. CONCLUSIONES

Para concluir diremos que la excavación realizada en la calle Las Huertas números 11-13 de Algeciras (Cádiz) ha aportado datos sobre el urbanismo de la ciudad hispanomusulmana de *al-Yazirat al-Hadra* (la isla verde o la península verde) entre los siglos XI y XIV, habiendo sacado a la luz los restos de una posible vivienda del siglo XI y de dos viviendas y una calle del siglo XII.

La primera conclusión que extraemos del presente trabajo se centra en la importancia de haber documentado una fase constructiva en un momento tan temprano como es el siglo XI al norte del río de la Miel. No obstante, no se trata de un dato aislado, ya que anteriormente tuvimos la oportunidad de hallar una vivienda de esta misma época en la zona alta de la medina musulmana, en concreto en el número 10 de la calle Sáenz de Laguna (LÓPEZ y GESTOSO 2007).

Relacionada con la primera obtenemos otra conclusión no menos importante, ya que los

resultados de la presente actuación nos permiten confirmar un pleno desarrollo urbanístico de toda esta zona de la ciudad mucho antes de la llegada de los meriníes en el siglo XIII, tal y como vienen indicando casi todas las excavaciones efectuadas recientemente. Tal es el caso de calle Sáenz de Laguna 10 (2007), Sáenz de Laguna 3 (2007), Comandante Gómez Ortega 13 (2008) y otras.

Las viviendas halladas en calle Las Huertas 11-13 se corresponden con el modelo clásico de vivienda musulmana, es decir, centrada en un patio interior desde el que se articula el resto de estancias. La entrada a la vivienda también responde a la intención de dar el máximo de intimidad al encontrarse en una de las esquinas de la casa y justo al final de un adarve. Todas las habitaciones están pavimentadas con un suelo de mortero de cal de gran dureza, excepto el zaguán y el patio, que eran de lajas de piedra. Además, todas las paredes también aparecen estucadas, destacando la profusa decoración geométrica del salón. En cuanto a sus características constructivas, debemos reseñar la gran entidad de los muros de carga de la vivienda, con unas cimentaciones que profundizan hasta 1´10 metros por debajo del nivel de los pavimentos, de lo que se puede deducir que estas viviendas dispondrían de dos plantas, aunque no se ha localizado ninguna escalera. Resultados similares se han obtenido recientemente en los solares adyacentes de calle Teniente Farmacéutico Miranda y Emilio Castelar, donde también se han localizado muros de una entidad similar a los de calle Las Huertas y restos de pintura mural.

Por contraposición, en la zona alta de la ciudad hallamos viviendas con mínimas fosas de inserción de sus cimentaciones, pavimentos realizados con una fina capa de cal sobre una nivelación de arcilla y tabiques apoyando directamente sobre éstos. Nos estamos refiriendo a las intervenciones realizadas entre 2007 y 2008 en las calles Sáenz de Laguna 10, Sáenz de Laguna 3, Comandante Gómez Ortega 13 o Buen Aire 36A, donde los restos distan mucho de los documentados en calle Las Huertas.

El inicio del urbanismo en la zona más próxima al río del recinto norte está confirmado desde el siglo XI, debiéndose retrasar el límite del espacio inundable en época altomedieval (JIMÉNEZ-CAMINO y TOMASSETTI 2005). Así, la zona baja y más cercana al río parece corresponder con un barrio de familias pudientes, seguramente de comerciantes enriquecidos por el pujante comercio con el norte de África, tal vez asentados aquí por su cercanía al puerto, donde desarrollarían su principal actividad económica. En la parte alta parecen encontrarse barrios más humildes, lo que podríamos explicar por su proximidad a las murallas, a la zona industrial alfarera y a la necrópolis del Fuerte de Santiago.

En las ciudades con una larga historia urbanística, el trazado de las calles no suele ser ortogonal, como es el caso de Algeciras o de Málaga. El aumento demográfico se intenta paliar de distinto modo. Por un lado, se produce la apropiación de la vía pública, creándose calles angostas y viales sin salida. Al llegar a la saturación del parcelario se busca espacio fuera de la medina, desarrollándose los arrabales, que con el tiempo se convertirán en entes autónomos en la práctica. Otra solución fue la del desarrollo en vertical de la vivienda. Además, se compartimentan los espacios existentes, conformando un mayor número de estancias pero con unas dimensiones menores. Así, las reformas y compartimentaciones de las viviendas musulmanas parecen ser una práctica habitual entre los siglos XII y XIII, tal y como hemos documentado en la presente actuación. Este proceso podemos observarlo también en diferentes casas de la ciudad almohade de *Shaltish* (Huelva), en Málaga, donde en época nazarí se mantiene la distribución de la casa pero se reducen sus dimensiones creando múltiples compartimentaciones, caso de las excavadas en calle Almacenes 6 (1995), con reutilización de espacios anteriores (casas s. XII-XIII), en calle Camas (1999), en calle Tejón y Rodríguez, en calle Convalecientes (2001) o en el Palacio de Buenavista de calle San Agustín (2000), donde hay ampliaciones o cegamientos en las tabicaciones internas de las viviendas.

BIBLIOGRAFÍA

- ACIÉN ALMANSA, Manuel (1978): “Estelas cerámicas epigráficas en la alcazaba de Málaga”, *Baetica*, 1, Málaga, pp. 272-276.
- ALCARAZ HERNÁNDEZ, Francisco Miguel (2005): “Excavación en Rambla Obispo Orberá y Puerta de Purchena de Almería”, *Anuario Arqueológico de Andalucía 2002*, Sevilla.
- ARANCIBIA ROMÁN, Ana (2003): “El esplendor de la ciudad. La Málaga nazarí (siglos XIII-XV)”, *Mainake*, 25, Málaga, pp. 103-132.
- ARANDA, Ana María y QUILES GARCÍA, Fernando (1999): *Historia urbana de Algeciras*, Sevilla.
- BAZZANA, André (2006): *Excavaciones en la isla de Saltés (Huelva), 1988-2001*, Sevilla.
- BRAVO JIMÉNEZ, Salvador (e.p.): “Informe de los trabajos efectuados en relación a la actividad arqueológica preventiva en la unidad de ejecución 1 UE 2, Plaza del Coral de Algeciras (Cádiz)”.
- CÁNOVAS UBERA, Álvaro (2007): “Las pinturas almohades del Palacio de Orive (Córdoba, España)”, *Circulación de temas y sistemas decorativos en la pintura mural antigua, Actas del IX Congreso Internacional de la Association Internationale pour la Peinture Murale Antique [AIPMA]*, Zaragoza.
- FLORES ESCOBOSA, Isabel y MUÑOZ MARTÍN, María del Mar (1999): “Las producciones de un alfar islámico de Almería”, *Arqueología y territorio medieval*, 6, pp. 207-241.
- GENER BASALLOTE, José María (2001): “Excavaciones arqueológicas en la calle Cánovas del Castillo nº 5 (Algeciras)”, *Anuario Arqueológico de Andalucía 1996*, Sevilla.
- GESTOSO MOROTE, David y LÓPEZ RODRÍGUEZ, José Ignacio (e.p.): “Informe de la excavación arqueológica en la calle Buen Aire nº 36A de Algeciras (Cádiz). 2008”.
- GÓMEZ DE AVELLANEDA, Carlos (1999): “Aproximación al urbanismo romano de Algeciras”, *Almoraima*, 21, Algeciras.
- HITA RUIZ, José Manuel y VILLADA PAREDES, Fernando (2000): “Restos de viviendas de un barrio mariní de la Ceuta islámica (3ª campaña de excavación en Huerta Rufino)”, *Qurtuba*, 5, Córdoba, pp. 301-304.
- IBN JALDÚN, A. (1858): *Los Prolegómenos*, París.
- JIMÉNEZ SANCHO, Álvaro (1999): “Hallazgo de un zócalo pintado islámico en la Catedral de Sevilla”, *Al-qantara: Revista de estudios árabes*, 20, fasc. 2, pp. 377-386.
- JIMÉNEZ SANCHO, Álvaro (2002): “Excavación arqueológica en dos pilares de la Catedral de Sevilla”, *Anuario Arqueológico de Andalucía 1999*, Sevilla.
- JIMÉNEZ-CAMINO ÁLVAREZ, Rafael y TOMASSETTI GUERRA, José María (2005): “Allende el río...Sobre la ubicación de las villas de Algeciras en la Edad Media: una revisión crítica”, *Iª Jornadas de Arqueología del Campo de Gibraltar. Protección del Patrimonio, Tarifa 23-25 de Abril de 2004*, Algeciras.
- LÓPEZ RODRÍGUEZ, José Ignacio y GESTOSO MOROTE, David (e.p.): “Informe de la excavación arqueológica en la calle Sáenz de Laguna nº 10 de Algeciras (Cádiz). 2007”.
- LÓPEZ RODRÍGUEZ, José Ignacio, GESTOSO MOROTE, David y BLANCO DE TORO, Daniel, (e.p.): “Informe de la excavación arqueológica en la calle Sáenz de Laguna nº 3 de Algeciras (Cádiz). 2007”.
- LÓPEZ RODRÍGUEZ, José Ignacio y GESTOSO MOROTE, David (e.p.): “Informe de la excavación arqueológica en la calle Comandante Gómez Ortega nº 13 de Algeciras (Cádiz). 2008”.
- MACÍAS, Santiago (1995): “El barrio almohade de la alcazaba de Mértola: el espacio de cocina”, *Casas y palacios de al-Andalus*, pp. 165-175.
- MARTÍNEZ, Virgilio (1996): “Una inscripción califal en Algeciras”, *Caetaria*, 1, Algeciras.
- MURILLO, Juan Francisco (1999): “Aproximación al análisis de los espacios domésticos de la Córdoba andalusí”, Francisco García Verdugo y Francisco Acosta (coords.) *Córdoba en la historia: la construcción de la urbe*, Córdoba, pp. 129-154.
- NAVARRO PALAZÓN, Julio (2003): “Casas califales en Murcia. Excavación en un solar de calles Puxmarina-Zarandona”, *Memorias de Arqueología*, 11, pp. 469-500.

- PUERTAS TRICAS, Rafael (1989-1990): "El barrio de viviendas de la alcazaba de Málaga", *Mainake*, 11-12, pp.197-224.
- RALLO GRUSS, Carmen (2003): *Aportaciones a la técnica y estilística de la pintura mural en Castilla a final de la Edad Media*, Universidad Complutense, Madrid.
- SUÁREZ PADILLA, José (2005): "Algeciras altomedieval. Secuencia arqueológica al norte del río de la Miel: el siglo IX", *Yazirí*, 1, Algeciras, pp. 34-69.
- TOMASSETTI GUERRA, José María (e.p.): "El cementerio islámico del Fuerte de Santiago (Algeciras, Cádiz). Nuevas excavaciones y síntesis interpretativa".
- TORREMOCHA, Antonio, NAVARRO, Ildefonso y SALADO, Juan Bautista (1999): *Al-Binya, la ciudad palatina meriní de Algeciras*, Algeciras.
- TORREMOCHA, Antonio, NAVARRO, Ildefonso y SALADO, Juan Bautista (1999): "Estructuras defensivas de Algeciras islámica. Su análisis desde las fuentes escritas y el registro arqueológico", *Actas II Congreso Internacional "La ciudad en al-Andalus y el Magreb"*, Algeciras.
- TORREMOCHA, Antonio y OLIVA, Yolanda (2002): "La cerámica musulmana de Algeciras. Producciones estampilladas", *Caetaria Monográficas*, 1.
- YOUSSEF HOTEIT, Aida (1993): "Cultura, espacio y organización urbana en la ciudad islámica", *Cuadernos de Investigación Urbanística*, 5, Instituto Juan de Herrera, Madrid.