

RESUMEN / ANUARIO
ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA PREVENTIVA
EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA
CALLE CARNERO, 10 - STA. ÚRSULA, 15. JAEN

JUAN LUIS MARTÍNEZ DE DIOS
ARQUEÓLOGO

ACTIVIDAD ARQUEOLOGICA PREVENTIVA
EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA
CALLE CARNERO, 10 - STA. ÚRSULA, 15. JAEN

Juan Luis Martínez de Dios

Arqueólogo

Resumen

Actividad arqueológica realizada en el casco histórico de la ciudad de Jaén acontecida antes de la ejecución de viviendas. La actividad comprende una Intervención Arqueológica Preventiva. La actividad avanza una secuencia crono-estratigráfica que abarca desde final del S. XIV hasta mediados del S. XX

Abstract

Archaeological activity carried out in the historic city of Jaen which occurred before the implementation of housing. The activity includes an Archaeological Preventive Intervention. The activity proceeds chrono-stratigraphic sequence spanning the end of S. XIV until the middle of S. XX

INTRODUCCIÓN

Se formuló la presente de actividad arqueológica para intervenir con anterioridad a la ejecución del proyecto de obra, en cumplimiento de las normas de planeamiento urbanístico.

Esta actividad fue autorizada por la D.G.B.C. con fecha de 23 de febrero de 2010 ejecutándose la misma entre los meses de abril, mayo y junio de 2010. La actividad arqueológica fue resuelta administrativamente con fecha de 4 de octubre de 2010 aprobándose de la ejecución del proyecto, no procediéndose a la fase de Control Arqueológico de Movimientos de Tierra que condiciona la resolución, al no haberse iniciado la ejecución de la edificación hasta la fecha.

Concretamente el solar objeto de nuestra intervención se sitúa en el Nº 15 de la mencionada calle Carnero y al mismo tiempo en la calle Sta. Úrsula nº 10. El solar describe un cuadrado de forma irregular, con una fachada de 10.00 metros hacia la calle Carnero y 10.50 metros hacia la calle Sta. Úrsula. Tiene una profundidad máxima de 13.50 metros. Así pues, la superficie actual del inmueble, según proyecto básico es de 114.18 m²

“Proyecto básico y de ejecución de tres viviendas en la calle Carnero, 15, esquina Sta. Úrsula, 10 de Jaén”, redactado por el arquitecto D. Cristóbal Diez Sánchez y en correspondencia con la construcción de un inmueble cuya cimentación podría afectar a los niveles arqueológicos del subsuelo.

A esto hay que añadir el hecho de la situación del solar donde se pretende proyectar la edificación, se encuentra en una zona de protección arqueológica de nivel B, según el Plan Especial de Protección y Reforma Interior del casco histórico.

Como resultado de lo expresado anteriormente, se propuso la actividad de excavación arqueológica en modalidad preventiva, y por procedimiento ordinario.

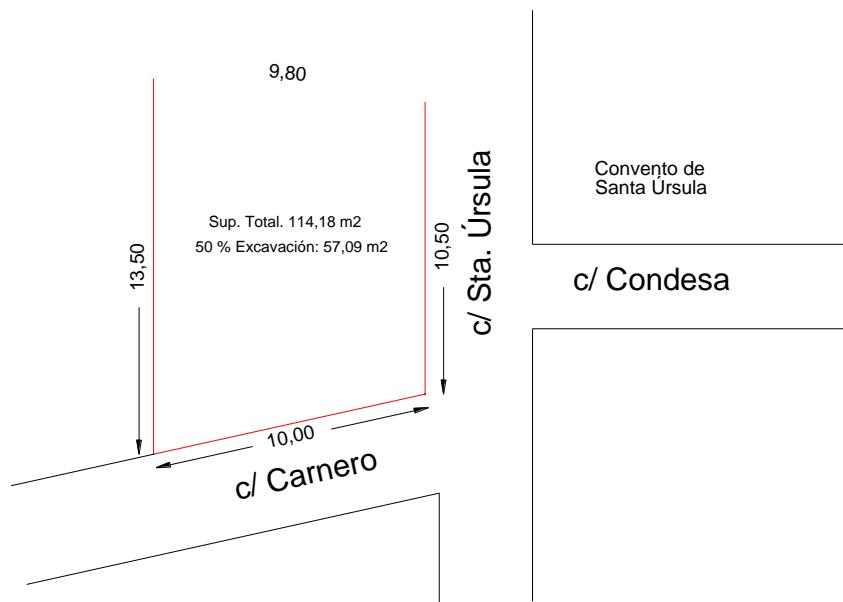


Fig. 1: Situación

CONTEXTO HISTÓRICO ARQUEOLÓGICO

Este lugar resulta bastante relevante a la hora de explicar e indagar en el origen o la formación de la ciudad, ya que se sitúa en el entorno más cercano a la propuesta como hipotética ciudad de época romana.

Esta importancia del núcleo urbano, que no residiría en una apariencia urbana, si no en una dimensión socio – política, se definiría por dos vías principales; se podría determinar la calle Santo Domingo como *decumanus maximus* y otra que a su vez corta perpendicular a la anterior *Cardus* (¿calle Arquillos?, ¿Calle S^{ta} Úrsula?) a partir de la cual se desarrollasen otras con esta dirección. Esta configuración urbana tradicional romana posiblemente tenga que ser desechar, a tenor de los datos arqueológicos. Los límites que definirían la ciudad en esta época establecerían a la plaza de San Juan de Dios en el entorno más cercano a la misma.

No menos importante para nosotros ha sido la búsqueda de un mínimo de datos que recogiese información sobre la influencia, llegada y establecimiento de pueblos germanos y sus relaciones con la población hispanorromana. La continuidad del urbanismo aurigiano se pone en duda cuando suponemos un posible abandono no sólo del concepto básico de urbanismo sino también de una organización sociopolítica. El débil poder visigodo en Andalucía se debió, según varios autores, por la fuerza ejercida por la aristocracia romana y por la amenaza de los bizantinos a partir de mediados del siglo VI. La civilización romana, que había sido fundamentalmente urbana, contempló a partir del s. IV un proceso de decadencia de las ciudades, tomando una mayor relevancia el concepto de *villae*.

Un verdadero desarrollo de la ciudad se produjo con la llegada y el establecimiento de los musulmanes, aparejado con un desarrollo demográfico. Sin duda esta zona de trabajo será en el corazón de la ciudad musulmana. Este es el momento de mayor expansión de la ciudad y ya en el siglo XI, coincidiendo con la desintegración de Al-Andalus y la llegada de las invasiones norteafricanas, queda prácticamente configurada, manteniéndose durante el periodo de conquista y asentamiento cristiano.

Durante el siglo XIV se consolidaron las estructuras políticas en el reino de Jaén, lo que influyó en las ciudades. Progresivamente se irá formando una oligarquía urbana que creará una sólida base económica.

En época moderna se asentó el hospital de San Juan de Dios en esta plaza, (Hospital de la Misericordia) trasladado desde su primitivo emplazamiento junto al arco de San Lorenzo. Se puede observar justo frente a nuestra zona de intervención, aunque rehabilitado y restaurado. Tenía acceso por la Plaza de San Juan de Dios y por la desaparecida plaza del Poyato

OBJETIVOS

El objetivo principal de la intervención ha sido registrar y documentar el potencial estratigráfico de la zona sometida a actividad arqueológica, así como evaluar la conveniencia de la conservación de aquellos bienes muebles e inmuebles de interés.

En consecuencia, ha sido objetivo prioritario en nuestra intervención la documentación de restos o evidencias arqueológicas, sean estos objetos muebles, estructuras o procesos deposicionales y postdeposicionales, con objeto de evitar dicha pérdida.

Dicha intervención ha tenido los siguientes objetivos mínimos:

- **Documentar** el patrimonio arqueológico susceptible de desaparecer, pudiendo limitarse a lo directamente afectado e investigar aquello que sólo queda soterrado y que puede ser, en el futuro, objeto de nuevas investigaciones.
- **Analizar**, en la medida de lo posible, las características de los hallazgos, por lo que la zona de intervención ha de asegurar su comprensión.
- **Ordenar** la documentación obtenida de modo que pueda ser estudiada *a posteriori*, relacionándola con otras intervenciones que, con ella, formen parte de un sólo yacimiento. Las posibilidades de estudio, tanto diacrónicas como sincrónicas dependen del sistema de registro y ordenación de los datos y de los materiales recuperados.
- **Valorar** la posible conservación de los restos inmuebles –*in situ* o trasladados- o bien su desmontado durante la intervención o su posterior destrucción en el curso de los trabajos que la hayan motivado.

La interpretación histórica y la contextualización espacio – tiempo han sido los objetivos últimos de la investigación. No obstante, nos marcamos un objetivo concreto como fue documentar y constatar, en la medida de lo posible, la existencia de fases históricas pertenecientes a los primeros siglos de nuestra era.

PLANTEAMIENTO DE LA INTERVENCIÓN

Una vez recibida la autorización según resolución de la D.G.B.C., con fecha de 23 de febrero de 2010, y habiéndonos asegurado de la implantación de todas las medidas de seguridad propuestas por la dirección facultativa y responsable de las medidas de seguridad y salud, se procedió al replanteo de los sondeos arqueológicos.

Comprobamos que las dimensiones y superficie del solar no coincidían con las propuestas en el proyecto de ejecución de las viviendas redactado por la dirección facultativa, siendo las indicadas a continuación las dimensiones reales tanto en su superficie como en su perímetro.

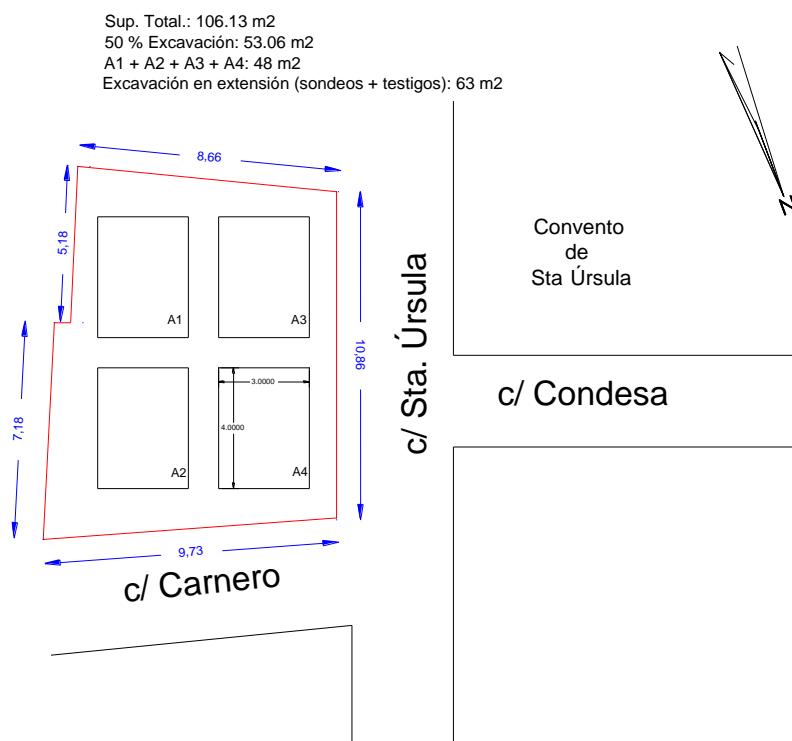


Fig. 2: Planteamiento de la intervención

Con esta nueva situación se plantearon cuatro sondeos con unas dimensiones de 4.00 x 3.00 metros separados por testigos de 1.00 metro entre ellos, adaptados a la superficie del solar, por lo que se modificó levemente el planteamiento inicial de la actividad arqueológica propuesto en el Proyecto.

Así pues, siendo la superficie real total del solar 106.13 m², hemos propuesto en una primera fase de excavación con sondeos de 48 m² superficie, que supone el 45.22 % del total de la superficie. No obstante, se aplicó una segunda fase de excavación en extensión con la retirada de testigos entre los sondeos y ampliación de los sondeos arqueológicos, consiguiéndose incrementar la superficie total a excavar hasta los 63 m², lo que ha supuesto el 59.36 % de la superficie total del solar.

Durante todo el proceso de excavación se utilizó metodología estratigráfica y arqueológica, realizándose siempre con medios manuales.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Realizados los trabajos arqueológicos de campo, iniciados el día 6/4/10 finalizando el 4/6/10, hemos podido definir de un modo relativamente aproximado la paleotopografía y la configuración estratigráfica del solar que nos ocupa además de la del entorno inmediato a la que nos ocupa. El resultado tras la recogida de datos durante los trabajos de campo es el siguiente:

Describimos una configuración eminentemente urbana en este solar delimitado por las calles Carnero y Sta. Úrsula.

Pero en primer lugar hay que señalar una circunstancia condicionante como es la cota de altura a la que se encuentra el suelo geológico natural que oscila entre los 0.55 y los 0.86

metros, a excepción de las modificaciones de origen antrópico producidas y descritas como estructuras.

Con unas dimensiones de 3.00 x 4.00 metros cada uno, estos sondeos se han excavado completamente con metodología arqueológica, exceptuando las U.E. 17 y 18, localizada en el ángulo suroeste del sondeo, la cual estaba compuesta por materiales de derribo y escombro que colmataban el interior de una bodega o sótano (U.E. 16) localizado tanto en este sondeo como en el sondeo A3. Esta bodega ocupa prácticamente todo el sondeo A3, haciendo poco efectiva la excavación de la misma. Se han documentado las escaleras en recodo de acceso a la bodega incluso el suelo o piso de la misma (U.E. 40), realizado en cemento hidráulico.

Junto a esta estructura, en el solar marca el punto de inicio cronológico para nuestra investigación los directrices muros de línea de fachada existentes en los límites perimetrales del solar, U.E. 26 en el límite oeste y U.E. 38 en el límite norte del solar. Corresponde estos muros a las viviendas recientemente demolidas a las que les asignamos una cronología entorno al último tercio del siglo XIX y que sobre la planimetría urbana de la ciudad tenían asignados los números 10 en la calle Sta. Úrsula y 15 en la calle Carnero.

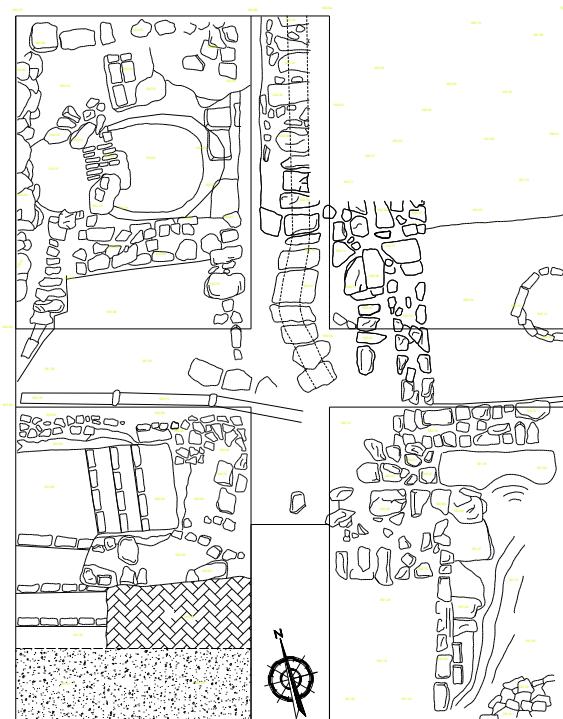


Fig. 3: Planteamiento de la intervención

Temporalmente hablando, por encima de los restos de estas viviendas, evidenciamos los añadidos y reformas realizados en ellas durante el siglo XX: restos de suelos de cemento (U.E. 2 y 11) en el sondeo A1, suelos de terrazo hidráulico que sella la bodega U.E. 16, en el sondeo A3, canalización de hormigón (U.E. 12) que recorre el solar de oeste a este, rompiendo las estructuras de los sondeos A3 y A1.

Conseguimos documentar pavimentos originales con es el caso del empedrado U.E. 24, de la vivienda nº 10 de la calle Sta. Úrsula,

La siguiente estructura de hábitat la reconocemos por los muros U.E. 42, y 44, localizados en la mitad este del solar, establecido en los sondeos A1 y A2. Son restos de muros e infraestructuras para los que asignamos una cronología para el siglo XIX. Mientras que UE 42 es un muro, cimentado sobre roca, de fábrica regular alienado con un muro anterior UE 4, cuya función es la delimitación de de una estructura subterránea cronológicamente anterior (UE 48), UE 44 es una atarjea que recorre el testigo entre los sondeos A4 / A2, rompiendo el muro anterior UE 4, adosándose lateralmente a el. Esta atarjea está construida en caja fabricada con piedra y terminada con un revestido o revoco o hidráulico tanto en las paredes laterales como en su base. Permanecía colmatado de tierra y completamente cubierto con piedras calizas planas. Se ha documentado su ruptura al conectar con por el muro de fachada UE 38 en la calle carnero, dirección hacia donde evacuaba las aguas que dirigía.

La siguiente fase cronológico-temporal. Siglo XVIII, se reconoce por los restos de estructuras de parte de una vivienda para el final de este siglo. Asegura este argumento la existencia del muro UE 4, en el sondeo A2, relacionado físicamente con la anterior atarjea UE 44 pero no relacionada cronológicamente. Este muro no se adosa si no que sufre su ruptura por el norte con el muro de fachada UE 38. Con una fábrica de excelente calidad, mampuesto

a base de arena y cal, está ejecutado careado o a “cara vista” hacia su plano este, lo cual nos confirma ser límite de vivienda o cuando menos de estancia dentro de una vivienda. Esta estancia estaría limitada hacia el sur por el muro UE 35, localizado en el sondeo A1, alineado inicialmente hasta la retirada de los testigos, con el perfil norte de este sondeo. Este muro se presenta interrumpido por la existencia de una atarjea contemporánea, continuación de la canalización de hormigón UE 12, descrita con anterioridad.

Probablemente sea una zona de patio, almacén o similar ya que esta configuración mantiene dos elementos que lo puede definir: por un lado dos pisos o suelos empedrados (UE 8 y UE 20) de diferente fábrica y bien diferenciados por un muro de ejecución irregular UE 5 que los separa. Por otro lado un pozo parcialmente embutido en el ángulo sureste del sondeo A2. Le asignamos una cronología hasta el último tercio del siglo XVIII ya que no pudo agotarse la potencia de los niveles deposicionales de su interior, a pesar de haberse excavado una profundidad de 2.90 metros.

Junto al empedrado UE 8 y rompiéndolo por su lado norte documentamos un caño o canalización de aguas residuales, fabricado en sendas alineaciones de piedras, sin mampuesto alguno y cuya base es en suelo geológico. Recorre en línea curva el sondeo A2 desde el muro UE 4 hasta el muro UE 38.



Lám. I: sondeo A. Restos de empedrado UE 8

Todas estas estructuras han sido datadas a partir de la configuración estratigráfica de cada una de las unidades definidas así como por cronología aportada por los materiales arqueológicos que ofrecen tanto las unidades deposicionales como estructurales.

De este modo no podemos confirmar la existencia de unidades datadas entre la segunda mitad del siglo XVII y los dos primeros tercios del siglo XVIII

En cambio si hemos podido constatar la existencia de una estratigrafía clara y bien definida para el momento final del siglo XVI.

Un complejo estructural definido en el sondeo A4 por las UE 29, 30, 46 y 50. Se trata de lo que inicialmente documentábamos como una estructura circular UE 30 excavada en el suelo geológico con unas dimensiones de 1.35 de diámetro y conseguía una profundidad de 2.93 metros, alcanzada a pesar de retirar los niveles de escombro y desecho que la rellenaba pero no agotando la potencia completa de los niveles deposicionales, por la excesiva

profundidad. La estructura estaba parcialmente cubierta por un arco de medio punto UE 29 fabricado de ladrillo macizo. La línea de imposta coincide con los límites de la estructura, apoyándose sobre suelo geológico, una luz de 0.90 metros y flecha de 0.45 metros. Probablemente este arco no tendría la configuración que hemos documentado sino que sería corrido a modo de bóveda que cubriría toda la estructura UE 46.



Lám. II: Sondeo A4. Estructuras U.E. 30 y 46

Todo el perímetro interior del pozo estaba constituido por las paredes del geológico, exceptuando un tercio del mismo, coincidiendo con la zona cubierta por el arco, que lo conformaba un muro de aparejo irregular sin ligante, que llega a cubrir toda la luz del arco.

Al continuar la excavación del entorno inmediato a esta estructura circular hallamos junto a la anterior, otra estructura circular (UE 46) con una disposición similar, que al ser excavado los niveles deposicionales de su interior apreciamos que es la misma estructura que UE 30

pero separada por el muro de aparejo irregular descrito anteriormente UE 31. Esta estructura circular UE 30, con las paredes interiores ligeramente acampanada, tiene un diámetro mayor de 1.18 metros y un diámetro menor de 1.09 metros. Se consiguió hallar su base o planta interior a una profundidad de 2.10 metros.

Otro detalle de su configuración estructural es la diferencia de la cota de profundidad de su base entre ambos “vasos”. Por ello nos hace concebir la idea de ser un depósito de aguas limpias, decantando las impurezas de un vaso a otro por la diferencia de su base.

Este complejo estructural datado para la segunda mitad del siglo XVI, que lo identificamos como un aljibe o deposito de aguas, aunque por su traza suponemos que no se realizan en el mismo momento, estaría funcionando de forma conjunta hasta que un momento indeterminado no más allá de siglo XVII, se cegase la estructura UE 46 y seguiría funcionando la estructura UE 30; los materiales de los niveles deposicionales de su interior así lo define.

Respecto a la funcionalidad de este complejo estructural, pensamos que es eminentemente urbano, un abastecimiento individual, sin tener correspondencia con la actividad agrícola, artesanal o similar al no poder ponerlo en consonancia con estructuras de estos usos. Así, se ha documentado la acometida de entrada de agua o *inmisarium* UE 39, no existiendo una salida o *emisarium* autónoma.

Por otro y con una datación asignada para la segunda mitad del siglo XVI, localizamos entre los límites del sondeo A2 y el testigo que lo separa del sondeo A1, una estructura excavada en suelo geológico y parcialmente subterránea (UE 48). Se trata de una amplia canalización de 2.32 metros de anchura en la que diferenciamos dos partes bien definidas. Una primera, descubierta o sin cobertura y una segunda cubierta o subterránea. La descubierta o sin cobertura tiene una longitud de 1.83 metros y discurre desde el perfil este del sondeo A2 hasta el lugar que comienza a ser subterránea.

Esta concavidad o cuenca de la misma anchura, 1.32 metros y una altura máxima de de 1.55 metros está excavada, es decir, subterránea pero con la particularidad de tener su cubrición a modo de arco o bóveda con las mismas propiedades: roca natural.

Lo expresamos de esta manera por que al término de la actividad arqueológica y debido a los problemas de seguridad planteados por el responsable de seguridad para la actividad arqueológica, no se excavó el interior de la estructura. El peligro se entiende porque sobre la parte que entendemos subterránea se apoyan otras estructuras de envergadura, como el muro UE 42 (que tuvo que ser desmontado parcialmente ante la posibilidad de desprendimiento sobre la parte descubierta durante el proceso de excavación).

Igualmente parte del muro UE 4 y de la atarjea UE 44, se disponen sobre la estructura abovedada.

De todas formas el acceso al interior de la estructura quedó cerrado con el mampuesto original que se documentó, a base de yeso y piedra, desconociendo la profundidad lineal que la oquedad que pueda alcanzar. Intuimos que pueda encontrarse parcialmente devastada o destruida, al encontrarse en la línea de dirección que marca, el sótano o bodega UE 16 en el sondeo A3.

Aunque se presenta un tramo de la canalización sin estar cubierta, sopesamos la posibilidad que durante su estado original pudiera estar cubierta de forma artificial ya que durante la excavación de los niveles deposicionales de su interior (UE 50), se documentó un derrumbe de ladrillos y material ligante (yeso) en gran cantidad.



Lám. III: Sondeo A4. Estructuras U.E. 48

Sobre su funcionalidad, parece inevitable relacionar esta estructura con el agua y su tránsito urbano y tal es su envergadura que deberíamos tipificarla como una “mina de agua”. Además hay que tener en cuenta que nos encontramos a 90 metros de distancia del Raudal de la Magdalena. Una vez confirmada su datación a partir de los materiales arqueológicos para la segunda mitad del siglo XVI, contamos con la presencia durante el proceso de excavación de la Dr. M^a del Consuelo Díez Bedmar¹, quien muy amablemente nos explicó la problemática del agua en la zona y nos sugirió una hipótesis certera sobre el origen y existencia de esta estructura, que aborda en unos de sus libros².

¹ Dra. En Humanidades, Prof. Didáctica de las Ciencias Sociales, Universidad de Jaén.

² DIEZ BEDMAR, M ^a C. (1999): *El raudal de la Magdalena y el crecimiento urbano de Jaén. Excmo. Ayto. Jaén.*

Se trataría de un ramal de agua surgido de la principal conducción que antiguamente discurría en el entorno del convento de Sta. Úrsula desde el Raudal de la Magdalena con dirección hacia los que eran conocidos con Huertos de Cárdenas (en el entorno de la actual calle Millán de Priego). Desde este entorno del Convento de Sta. Úrsula se habría habilitado esta nueva canalización para conducir el agua hacia las zonas de la actual Plaza de San Juan De Dios y Plaza de San Miguel. Para confirmar esta realidad y el conflicto que representa el hecho, consultamos las Acta Capitulares del A.H.M.J. en la obra de Diez Bedmar³

Toda vez que este complejo estructural quede excavado en su totalidad, se podrá definir tanto en su forma como en su funcionalidad.

La secuencia estratigráfica queda agotada en este período moderno (segundo tercio del siglo XVI), no pudiendo determinar estructuras o niveles deposicionales a fases anteriores, ya que la exigua cantidad de materiales medievales y antiguos son prácticamente inapreciables.

No obstante, la existencia de materiales cerámicos, aunque en pequeña cantidad que se pueden fechar para un momento no anterior al siglo XV, que no se pueden asociar a estructuras, ni por si solas fechar algún estrato hace suponer cuando menos la cercanía en el entorno de ocupación más temprana.

³ Op. Cit. DIEZ BEDMAR, M^a C, (1999). pp. 172-173

CONCLUSIONES

A tenor de los datos extraídos y de la información arqueológica recabada en todo el proceso de la intervención podemos concluir afirmando que las actuaciones más tempranas realizadas por el hombre, según la información obtenida, en esta zona concreta se remontan al siglo XVI. En este mismo orden de cosas reseñar la presencia de elementos de datación para los siglos XIV y XV lo que explica la mediana presión de la población sobre este entorno.

Las construcciones modernas, contemporáneas y actuales dominan los niveles deposicionales superiores (XVIII-XIX-XX). El impacto que tuvo sobre el terreno es alto, mostrado así por la cantidad de viviendas que han existido en el entorno inmediato tanto de hábitat como de diversa función que se han documentado.

La cantidad de la cultura material de este momento nos deja demostrarlo para la investigación que llevamos a cabo, tanto en la calidad como en la cantidad.

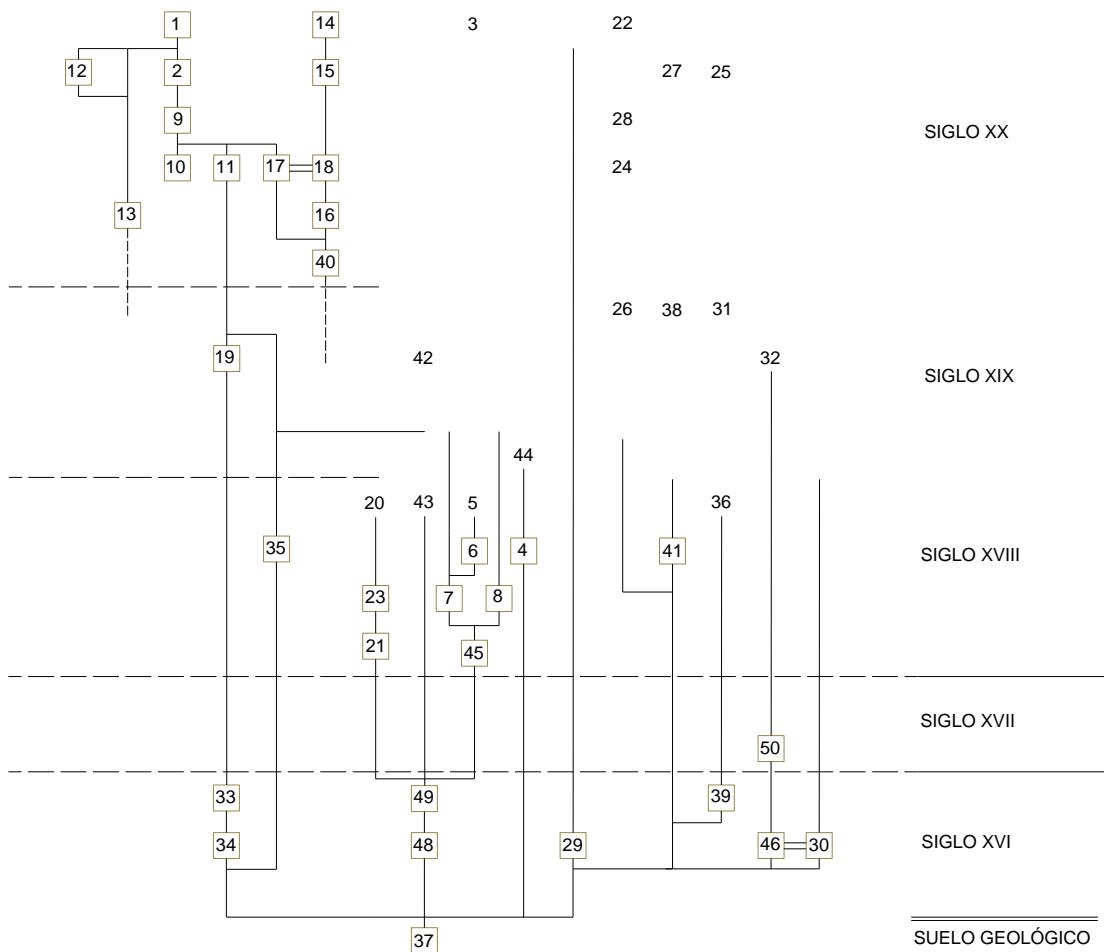
No obstante, la existencia de materiales cerámicos, aunque en pequeña cantidad que se pueden fechar para un momento de fase medieval cristiano, que no se pueden asociar a estructuras, ni por si solas fechar algún estrato hace suponer cuando menos la cercanía en el entorno de ocupación más temprana.

Por el contrario, para la insuficiencia de datos que atestigüen el proceso deposicional para la fase medieval islámica y anteriores planteamos la posibilidad de la devastación y destrucción de los indicios que pudieran haber llegado a nuestros días por las construcciones de época moderna y contemporáneas, sumado a esto el posible factor del incremento demográfico negativo durante la primera mitad del siglo XVI

Por último, el establecido estatus urbano de la zona ha permanecido invariable en todo el proceso deposicional.

SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA GENERAL

MATRIX HARRIS



VALORACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS RESTOS ARQUEOLÓGICOS.

Una vez recogidos, inventariados, clasificados, los restos que quedan in situ, tras haber sido documentados, no parecen susceptibles de ser preservados y / o conservados para su puesta en valor.

No obstante, ateniéndonos al Art. 366.3 del Plan Especial de Protección y Reforma Interior del Casco Histórico (P.E.P.R.I), y toda vez que se adopten todas las medidas de seguridad pertinentes, consideramos necesario un exhaustivo control o seguimiento arqueológico de los movimientos de tierra en el resto del área afectada, para la documentación de otras posibles estructuras y la recuperación de materiales arqueológicos, durante los movimientos de tierras previos a la ejecución del proyecto de edificación

Juan Luis Martínez de Dios

BIBLIOGRAFÍA

- AGUIRRE, F. J. (1982)" El Jaén islámico" en *Historia de Jaén*, pp 163-200. Jaén.
- ALCAZAR HERNÁNDEZ, E. (2004) *El concejo de Jaén en la Baja Edad Media: introducción al análisis del territorio y del poblamiento*. Jaén
- BELLÓN RUIZ, J.P. y RUEDA GALÁN, C. (2001).*De foro a vertedero en el Decumanus máximus de Aurgi. Resultados de la I.A.U. en la calle Santo Domingo, 19 a 25 de Jaén*. En *Arqueología y Territorio Medieval* 8. pp. 175-186. Universidad de Jaén
- CARANDINI, A., (1997). *Historias en la tierra. Manual de excavación arqueológica*. Ed. Crítica. Barcelona.
- CASTILO ARMENTEROS, J.C. y CASTILLO ARMENTEROS, J.L.(1989)" Excavación arqueológica en la iglesia de san Juan (Jaén)", en *Anuario Arqueológico de Andalucía .III Actividades de Urgencia*, pp. 292-303. Sevilla
- CORONAS TEJADA, L. (2003): *judíos y judeoconversos en el reino de Jaén*. Jaén.
- DIEZ BEDMAR, M ^a C. (1997): *El raudal de la Magdalena y el crecimiento urbano de Jaén*. Jaén
- DIEZ BEDMAR, M^a C. (2007): *Jaén en la baja Edad Media, la configuración de la ciudad*. Universidad de Jaén. Jaén
- DIEZ BEDMAR, M^a C. (2007): *Urbanismo u sociedad en el Jaén Bajo Medieval*. Universidad de Jaén. Jaén
- HARRIS, E.: (1991): *Principios de estratigrafía arqueológica*, Barcelona.
- LÁZARO DAMAS, M ^a S.: (1978). *Desarrollo histórico del casco urbano de Jaén hasta 1600*. COAAT. Jaén.
- LÁZARO DAMAS, M ^a S.: (1987). *Las fuentes de Jaén*. Jaén
- MARTÍNEZ DE DIOS, J.L (2002) "Intervención arqueológica de urgencia en la C/ Martínez Molina nº 42-46. Archivo de la Delegación Provincial de Cultura. Inédito
- MONTILLA TORRES, I. (2001): *Aportaciones para una tipología de la cerámica islámica en Jaén. En Arqueología y Territorio Medieval*. Pp. 181-208. Universidad de Jaén.
- PEREZ, M. C., JIMÉNEZ, Y., CANO, J.: (1995). *Apuntes para el urbanismo musulmán de Jaén. El alminar en la intervención de C/ Martínez Molina – Los Caños*. En *Arqueología y Territorio Medieval* 2, Granada, pp. 115-129
- SALVATIERRA CUENCA, V. Et alli. (1993). *El baño árabe del naranjo y la formación del edificio "Los Caños"*. Jaén