

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA

2010

BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT

INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA PREVENTIVA EN EL PATIO DE LA IGLESIA DE LA MAGDALENA.

M^a DEL CARMEN PÉREZ MARTÍNEZ.

Resumen:

El objeto del proyecto de rehabilitación es adecuar este espacio a un funcionamiento de carácter más público, dotándolo de una mejor accesibilidad y de una iluminación apropiada que permita visitas nocturnas (proyecto independiente), y además, se busca una puesta en valor del espacio en sí, actuando en las zonas más deterioradas por el paso del tiempo, tratando o sustituyendo materiales, protegiendo elementos existentes, etc. todo ello con el máximo respeto a su esencia y valor histórico.

The object of the project of rehabilitation is to adapt this space to a functioning of more public character, providing it with a better accessibility and of an appropriate lighting that allows night visits (independent project), and in addition, a putting is looked in value of the space in yes, acting in the zones most spoilt by the passage of time, treating or replacing materials, protecting existing elements, etc. All this with the maximum respect to his essence and historical value.

1. ANTECEDENTES.

El proyecto de rehabilitación del patio de la Iglesia de la Magdalena se enmarca en el Plan Integral de Turismo “Ciudad de Jaén” cofinanciado por el Ayuntamiento de Jaén y la Consejería de Turismo, Comercio y Deporte. La labor de este plan ha sido la de tematizar, estructurar y optimizar los recursos de la ciudad, integrando patrimonio y servicios en una unidad de oferta y de gestión.

El objeto del proyecto de rehabilitación es adecuar este espacio a un funcionamiento de carácter más público, dotándolo de una mejor accesibilidad y de una iluminación apropiada que permita visitas nocturnas (proyecto independiente), y además, se busca una puesta en valor del espacio en sí, actuando en las zonas más deterioradas por el paso del tiempo,

tratando o sustituyendo materiales, protegiendo elementos existentes, etc. todo ello con el máximo respeto a su esencia y valor histórico.

En el proyecto se contemplan un conjunto de actuaciones enfocadas fundamentalmente a la mejora de elementos instalados o construidos en la restauración de los años 70 realizada por D. Luís Berges.

2. SITUACIÓN Y DEFINICIÓN DE LOS LÍMITES DEL SOLAR.

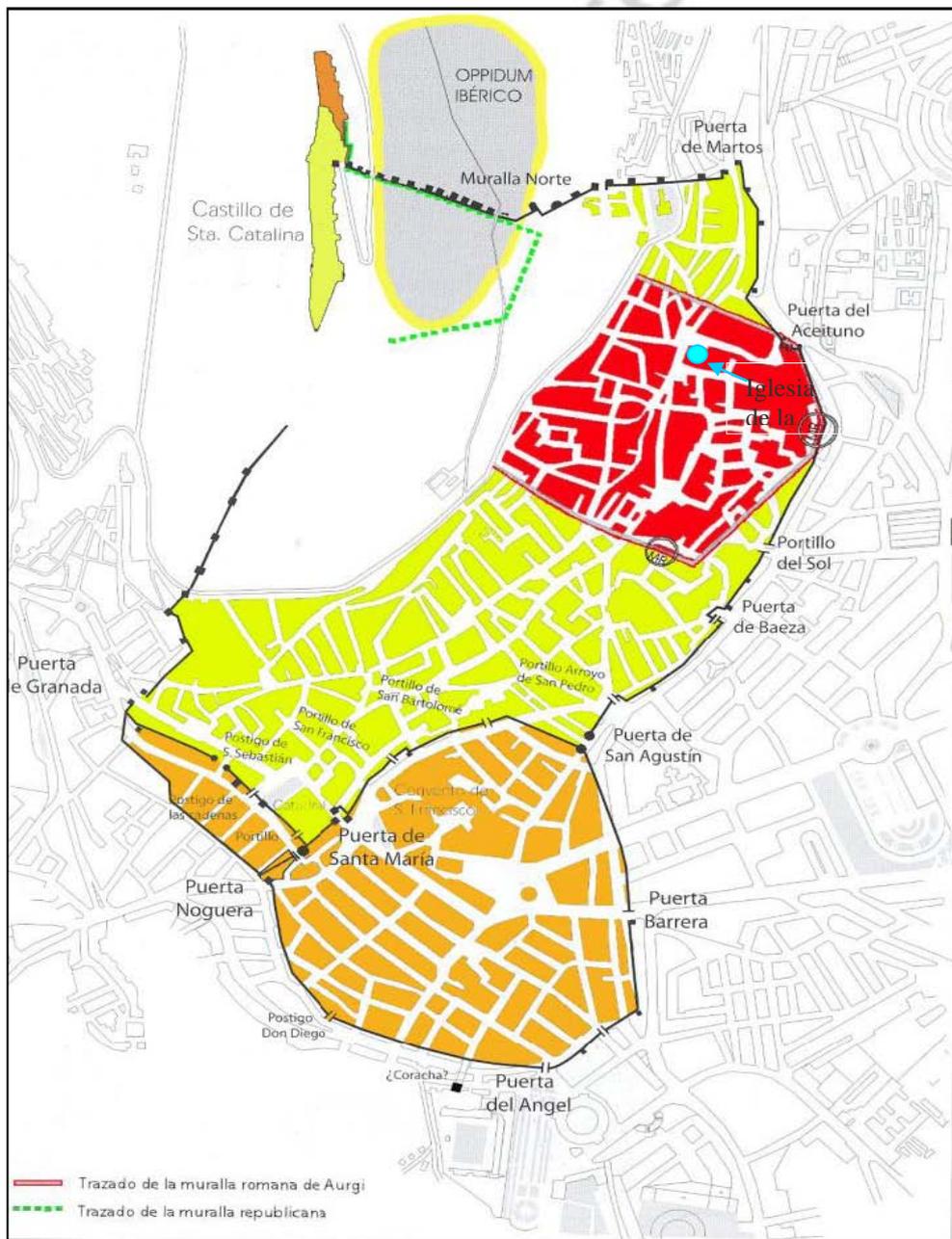


Figura 1. Situación.

La superficie total de la Iglesia de la Magdalena es de 1.101 metros². El patio sobre el que se actúa tiene una superficie de 37,14 m².

Las coordenadas UTM son:

A – x: 429942	y: 4181046
B – x: 429978	y: 4181021
C – x: 429929	y: 4181022
D – x: 429961	y: 4181001

2. LOS DATOS PREVIOS

La ubicación de la iglesia de la Magdalena le sitúa dentro de una de las zonas urbanas de mayor trascendencia histórica, ocupando una de las principales terrazas de la ciudad romana y el epicentro de la ciudad omeya de *Yayyan*.

Cuando los musulmanes se establecen en Jaén, se encuentran con una ciudad prácticamente abandonada, que mantendría un pequeño hábitat concentrado entorno a la fuente de la Magdalena, gracias al aprovechamiento del agua del manantial encauzada en época romana.

En estos primeros momentos, los conquistadores árabes utilizan la ciudad romana como centro administrativo / político / religioso y como área de refugio (Hins), mientras que la fertilidad y abundancia de agua en la zona de Marroquíes se aprovecha como zona productiva (se constatan viviendas, captaciones de agua y necrópolis), reproduciendo así el esquema establecido en zonas rurales, donde varias comunidades campesinas (Qura), utilizan un lugar fortificado o dotado de defensas naturales como refugio común.

En esta etapa, las obras realizadas en la ciudad se limitarían a transformar algunos elementos urbanos a sus nuevas necesidades, como las estructuras de fortificación romanas que son reparadas a la vez que se levantan nuevos lienzos y torres,ⁱ de esta manera se configuraría un amplio recinto amurallado que reproduce el siguiente esquema defensivo: un alcázar que ocupa la cumbre, una alcazaba situada en la vertiente Norte, y la ciudad situada en las terrazas inferiores del Cerro Santa Catalina.

No obstante, las transformaciones más significativas durante el Emirato se inician a raíz de la política seguida por 'Abd al-Rahman II y sus sucesores, potenciando el proceso de

urbanización de las ciudades, el desarrollo de la administración y el control sobre los recursos económicos de las tierras de Yayyan. La puesta en práctica de estas medidas, se traduce en la obtención de la capitalidad de la Cora (provincia), antes detentada por Mantisa, y en la construcción de la Mezquita Aljama en el solar que actualmente ocupa la Iglesia de la Magdalena. Por tanto, la actual plaza de la Magdalena se convirtió en el centro público y religioso de la ciudad, constituido por la Fuente de la Magdalena y el binomio Baño – Mezquita.

Sería J. Aguirreⁱⁱ quien sugirió que esta mezquita podía haber sido la aljama de cinco naves sostenida por columnas. Según Vicente Salvatierraⁱⁱⁱ, esta hipótesis que hasta ahora se ha aceptado con casi total unanimidad, presenta algunos problemas, como el espacio, que sugiere más bien una mezquita de tres naves o que su alminar sea de ladrillo, material utilizado por los almohades en este tipo de edificios, frente a la piedra que caracteriza las construcciones Omeyas. Cabe la posibilidad de que la mezquita omeya, quizá muy dañada en 1368, fuese eliminada casi totalmente al levantar la iglesia. Por otro lado, el alminar presenta una base caliza localizada tras la realización de una zanja para enrasar la calle eliminando una antigua fuente, pero con el cuerpo de ladrillo, por lo que no habría que descartar una construcción omeya con una reconstrucción almohade.



Foto. 1 Base caliza Fuente D. Luís Berges

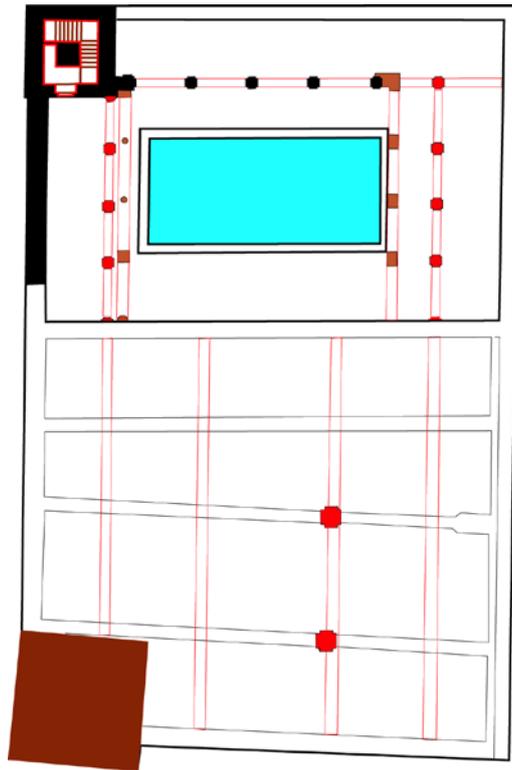
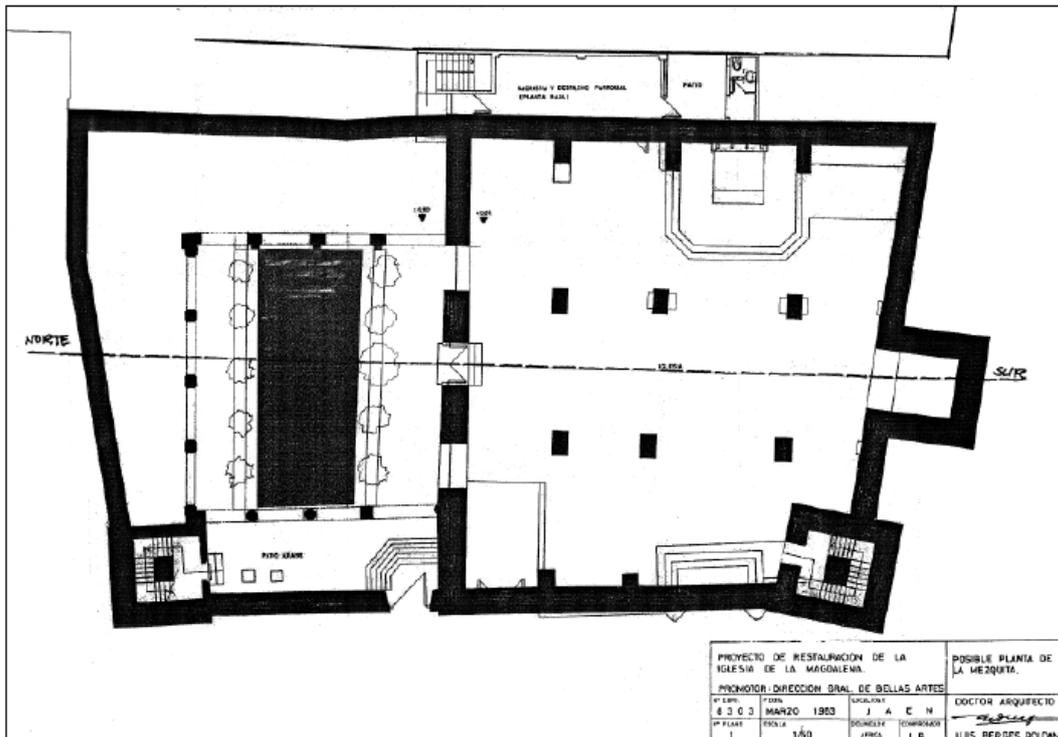


Lámina 2. Posible plan mezquita de cinco naves
Fuente D. Vicente Salvatierra.



Entre los siglos XI – XII – XIII se produce el mayor desarrollo de la ciudad, que se traduce principalmente en una expansión hacia las zonas del Sur y del Este.

La situación política y militar de al-Andalus entre los siglos XI y XII, dio lugar a importantes transformaciones. El avance del enemigo originó un incremento del número de pobladores, que huidos de las zonas recientemente conquistadas buscan refugio en la ciudad de Jaén. Estos acontecimientos dan lugar a un considerable desarrollo urbano que supuso la urbanización de zonas hasta el momento vacías, culminando con la construcción de una nueva aljama en el solar de la Iglesia Catedral, lo que supuso el traslado de las áreas de representación y de poder a esta zona de la ciudad.

La conquista de la ciudad de Jaén a mediados del siglo XIII, determinó una alteración de la trama urbana de la ciudad y de sus estructuras defensivas.

En general se produce una sacralización del espacio y una nueva organización de la ciudad en collaciones o barrios, con marcada distinción laboral y dependientes de una parroquia que constituye su núcleo central.

Según Vicente Salvatierra, parece probable que entre las primeras concesiones que haría Fernando III estaría la entrega de las mezquitas y sus posesiones a la iglesia, que sobre ellas fundó su red de templos y parroquias, estableciéndose la organización eclesiástica de la ciudad casi simultáneamente a su reparto. Parece probable que la división parroquial estuviese finalizada en 1248 por el Obispo de Baeza Fray Domingo y su coadjutor y deán de la Catedral D. Terrín. Si no fue así, y dado que su sucesor D. Pedro Martínez solo sobrevivió unos meses y no llegó a ser consagrado, debió ser concluida por el obispo S. Pascual (1249 – 1275).

La lista de iglesias más antiguas que tenemos es la de 1311 que, quizá con alguna excepción es la misma que debió establecerse después de la conquista en base a las antiguas mezquitas, o en nuevos edificios levantados muy rápidamente.

No conocemos datos concretos del proceso sufrido por esta mezquita ubicada en el barrio de la Magdalena para su conversión en iglesia cristiana. Algo similar ocurre con el resto de las

mezquitas documentadas en la ciudad de Jaén, no obstante Vicente Salvatierra Cuenca establece la siguiente hipótesis.

La transformación de las iglesias en mezquitas se realizaba mediante un complicado ritual, que incluía el cambio de orientación en la dirección de la oración como elemento externo más evidente, volviendo la orientación al Este que había dominado en época visigoda, generalmente girando un cuarto de vuelta a la izquierda la orientación islámica. El proceso de sustitución de estos edificios andalusíes por otros nuevos sería en conjunto bastante lento, teniendo en cuenta la pobreza de la diócesis durante los primeros tiempos según señalan las fuentes y agravada por la situación generada por la guerra de los dos Pedros.

En este contexto, el territorio de Jaén fue recorrido en varias ocasiones por los nazaríes. En 1368 el sultán Muhammad V logró uno de los mayores éxitos al sorprender a la guarnición de Jaén, y tomar la ciudad. Pero no tenía fuerza suficiente para mantenerla, y ante la previsible reacción castellana tuvo que abandonarla, pero no sin antes incendiarla.

El nivel de destrucción debió ser notable y produjo el abandono de la ciudad. (Muhammad V se llevó a los judíos perdiendo así el sector comercial y gran parte de artesanos y agricultores sin posesiones). Esto condujo ya en enero de 1369 a Enrique II a conceder una serie de privilegios para facilitar su recuperación.

La dirección de la reconstrucción de la ciudad probablemente recayó en D. Nicolás de Viedma obispo de Jaén entre 1368 y 1378 y D. Pedro Ruiz de Torres, a quien Enrique II concedió importantes privilegios en la ciudad y su término, incluidas las rentas de las tiendas y la almocatracía por lo que estaría muy interesado en la recuperación de la población.

Según Pedro Galera, la mayor parte de las iglesias más antiguas de la ciudad de Jaén corresponden al gótico isabelino y posterior, lo que llevaría su construcción a finales del siglo XV o principios del XVI, por lo que suelen atribuirse a la actuación del obispo Alonso Suárez de la Fuente del Sauce, que aparece así como el gran constructor de los espacios religiosos de la ciudad.

Pero según Vicente Salvatierra, es difícil admitir que en casi 250 años, la mayoría de las mezquitas transformadas no hubiesen sido sustituidas por iglesias. Y también resultaría sorprendente que no sufrieran daños de consideración durante el ataque de 1368, ya que sería uno de los objetivos de los nazaríes, quienes procurarían purificar mediante el fuego lo que a sus ojos debía ser la profanación de las mezquitas. Incendios a los que precisamente hacen alusión las pocas fuentes de que disponemos sobre el ataque. La mayoría de esas mezquitas debían ser construcciones realizadas con materiales pobres, quizás de ladrillo y techos de madera, lo que las haría presa fácil del fuego.

Edificios de esas características, de varios siglos de antigüedad, e incendiados, es difícil que pudiesen seguir en uso durante más de un siglo, hasta la mencionada renovación del siglo XV.

Por ello, para Vicente Salvatierra, las mezquitas / iglesias fueron muy afectadas por el ataque de 1368, y tuvieron que renovarse en los años siguientes a este, no obstante, las grandes dificultades por las que atravesó la ciudad solo permitiría la construcción de edificios bastante pobres, sin excesiva relevancia.

Esta hipótesis viene avalada por los indicios localizados en la Iglesia de la Magdalena durante la restauración realizada por D. Luís Berges^{iv}, para quien la iglesia presentaba cuando se llevó a cabo su restauración, una estructura de extrema pobreza, y tenía al menos dos fases; en la primera se emplearon como pavimentos paneles de lacería, quizá reutilizados de la antigua mezquita, pero que en cualquier caso sugieren una fase mudéjar, lo que enlazaría con la decoración de una de las portadas que vio Alfredo Cazabán. A la misma época puede corresponder la torre del ángulo SO, que según Luís Berges fue construida como un alminar, y a la que la documentación del siglo XVI denomina “torre morisca”, por lo que se ha considerado que fue edificada en época islámica. Pero es posible que el alminar también resultase dañado en el ataque y que fuese demasiado débil para soportar un cuerpo de campanas. Por otro lado, era más tradicional en la iglesia que el campanario quedase junto a la fachada en la nueva disposición del templo. Estos elementos sugieren que pudo hacerse un nuevo templo a finales del siglo XIV, que sería remozado un siglo después.

Según Pedro Galera^v, la portada principal es una muestra del gótico isabelino tan al uso en los tiempos del obispo Suárez del Sauce (1500-1520), enmarcada con pilastras con haces de baquetones y rematada en flameros y crestería sobre cornisa a modo de alfiz. El arco de

acceso, de medio punto rebajado, parece posterior a juzgar por las dovelas que se aprecian en el tímpano y los escudos del cardenal Merino (1523-1535). En el centro un altorrelieve de la Magdalena penitente responde a unas características del plateresco con claras influencias flamencas.

La torre situada en el ángulo SO, transforma su remate por un cuerpo octogonal gracias a las reformas mandadas a realizar por el obispo D. Diego Tavera (1555-1560), realizando el encargo a Andrés de Vandelvira.

Finalmente, aunque Pedro Galera atribuye que la iglesia hoy conservada es obra con toda probabilidad del obispo Suárez de la Fuente del Sauce (1500 – 1520), en el primer cuarto del siglo XVI y completada a lo largo de este siglo, admite que no se puede descartar la existencia de una fábrica anterior con otra orientación distinta, acorde con la primitiva mezquita, coincidiendo con los resultados obtenidos por D. Luís Berges y la hipótesis establecida por Vicente Salvatierra.

A finales de los años 60 se procedió a la restauración de la Iglesia y del patio objeto de este proyecto. Las actuaciones en el mismo se basaron en:

- Recuperación del alminar.
- Recuperación de los restos de arquería originales que conformaban el shan de la mezquita.
Se mantuvo el material original.



Foto nº 2. Arquería de origen islámico que se conserva en el patio.

- Se añadió una parte de arquería para completar el conjunto diferenciándolo del original por un rejuntado con mortero de cal y arena.
- La restauración del patio se completó con la arquería del fondo, en su lado este. También se pavimentó con baldosas cerámicas de barro cocido y se organizaron arriates en ambos lados mayores, que completaban lo ya plantado allí. La construcción del peldañado preciso para acceder al patio desde la calle, así como el montaje de una puerta de forja que permitía la contemplación desde el exterior.

3. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PLANTEAMIENTO.

Debido al objetivo claramente patrimonial del proyecto para la puesta en valor de este bien patrimonial, la conceptualización del proyecto de rehabilitación contempla la menor agresión posible sobre un edificio de estas características; la única actuación que podría suponer una agresión a restos arqueológicos sería la realización de zanjas para la renovación de infraestructuras, por lo que se han previsto en el mismo trazado que la anterior.

Se ha realizado también al seguimiento de todos los capítulos contemplados de demolición e instalación de carpinterías que detallamos.

Eliminación de rejerías y carpinterías en mal estado y la sustitución de estas por carpinterías con un diseño unificado en todos los vanos.

Todos los elementos eliminados se instalan durante la restauración de 1970. El nuevo diseño así como su instalación en todos los vanos mejoran de forma ostensible la calidad visual del espacio.



Fuente D. Luís Berges



Foto nº 4

Sustitución del pavimento de baldosas de barro cocido instalado en la restauración de los años 70 y muy deteriorado al encontrarse a la intemperie. Se mantiene la antigua losa de hormigón que se encontraba en buen estado.

Se construye un nuevo pavimento a base de chino bicolor que resalta la arquitectura del patio, manteniendo la franja de azulejos del siglo XVI, localizada en la iglesia e instalada en la anterior restauración.



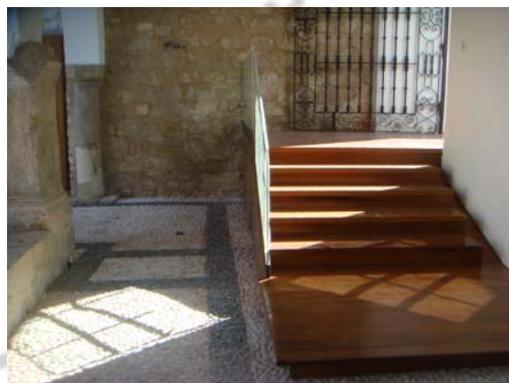
Levantamiento de pavimento galería W

Demolición de la escalera de fábrica de ladrillo macizo de la entrada, ejecutada en la década de los 70.

El tramo de escalera se abre exclusivamente hacia el W, quedando bajo la misma un espacio que permite introducir ciertos equipamientos como tomas de agua o el motor para la depuradora de la alberca.



Escalera antigua



Nueva escalera

Desmontaje de bajante junto a despacho parroquial, para la posterior colocación de un nuevo bajante embutido en el muro.

El bajante junto al despacho parroquial se encontraba visto y sin canalizar vertiendo el agua directamente al patio. Se ha introducido una nueva tubería que posteriormente ha sido canalizada a la red de saneamiento, evitando así el vertido de las aguas al patio y el deterioro

continuo del pavimento. Se realizó una pequeña cata para comprobar la cronología del muro sobre el que realizar la roza, comprobando que se trataba de materiales contemporáneos.



Canalón embutido



Situación anterior

3.5 Actuaciones en el alminar.

De los datos en la documentación antigua como los datos aportados por D. Luís Berges en su proyecto de restauración se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- La zona norte fue reedificada ya que se encontraba completamente destruida por edificaciones contemporáneas.



Impronta de edificaciones adosadas en cara norte

- Se reconstruye toda la zona superior introduciendo una línea de piedra que permitiese diferenciar la estructura original de la restauración.



Planta superior alminar

- En algunas zonas podemos observar restos de tapial de características similares al muro islámico que encontramos en el patio. Estos restos solo se conservan en la cara sur de la planta baja, desconocemos si el alzado del alminar pudo ser originariamente de tapial. En algún otro punto hemos detectado inserciones de materiales, pero se trata de reparaciones puntuales.



Restos de tapial en planta baja del alminar



Muro del patio

- La ventana pareada no es original, por el contrario, si se observan algunos elementos originales en el hueco de la cara sur.



Tras la restauración, el alminar fue utilizado como almacén de la Cofradía y de la propia iglesia, siendo objeto de añadidos constantes tanto muebles como de obra.

La actuación ha consistido en:

- Limpieza de elementos ajenos.
- Eliminación de añadidos contemporáneos en la última planta del machón central. Obra realizada por la cofradía tras la restauración. Se ha instalado una baranda con un diseño similar a las carpinterías proyectadas.

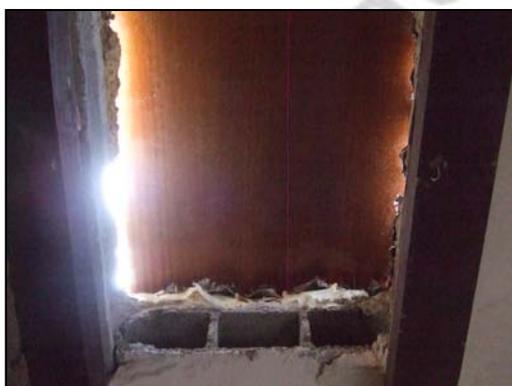


Situación antes de la restauración



Restaurado.

- Pavimentación de la escalera con baldosas de barro. En la restauración de los años 70 se proyectó una rampa, sería posteriormente la cofradía quien construyese la escalera que quedó sin pavimentar.
- Apertura de una trampilla de acceso a la cubierta. Pudimos comprobar que la zona superior es obra nueva.



Apertura del hueco

Cerramiento del hueco.

- Impermeabilización y pavimentación de la cubierta.
- Canalización del agua de lluvia para evitar el deterioro de los paramentos. En la restauración de 1970 el agua se recogía por medio de unas gárgolas que vertían el agua hacia la calle, lo que provoca la aparición de musgo en los muros. Desde la cubierta, se ha introducido un desagüe que atraviesa todas las plantas del alminar y se canaliza en la red



de saneamiento. Las dimensiones de los huecos abiertos (tanto en cubiertas como forjados) han sido las imprescindibles para la colocación de un tubo de chapa galvanizada que ha quedado visto.

- Se desmontan las rejas de las ventanas del alminar en muy mal estado y se instala un cristal que impide la entrada de palomas y por tanto la acumulación de palomina.

3.6 Limpieza y reposición de teja de las cubiertas que dan al patio.

La acumulación de palomina tanto en el tejado como en los canalones que vierten al patio, así como la ruptura de un buen número de teja estaba provocando la aparición de humedades.

3.7 Limpieza e impermeabilización de la alberca.

La alberca es uno de los elementos más representativos del patio siendo considerada como la fuente de abluciones o *sabil*. No conocemos la configuración original de esta muy transformada a lo largo de los siglos, no obstante a principios del siglo XX era utilizada como lavadero público, momento en el que posiblemente se construye el muro de ladrillo como segunda altura que permitía pisar la ropa sobre la zona de menor profundidad así como el bordillo redondeado donde se golpeaba la ropa trenzada.

La actuación ha consistido en:

- Limpieza. Se ha eliminado hasta un metro de cieno en algunos puntos. La limpieza de paredes y bordes se realiza con agua a presión.



Cieno tras el vaciado



Limpieza con agua a presión

- Eliminación de
en la pileta de



materiales
contemporáneos
recogida de

aguas para el llenado de la alberca.

- Eliminación de un muro de ladrillo enlucido con hormigón en el frontal sur de la alberca, gracias a ello hemos podido comprobar que fue construida con muros de sillería perfectamente careada que posteriormente debieron enlucirse con un material hidrófugo. Tanto el muro de ladrillo que conforma la segunda altura, así como los bordes redondeados se instalan a principios del siglo XX para su utilización como lavadero público.



- Se han rejuntado los bordes superiores de la alberca.
- Se ha impermeabilizado con un nuevo producto hidrófugo.

3.8 Rejuntado de los muros

Se ha procedido al rejuntado de los muros Norte y Oeste que presentaban una pérdida importante de material. Se han realizado muestras de mortero de cal y arena.



3.9 Movimiento de tierras

Los movimientos de tierra previstos en el proyecto se han basado exclusivamente en los siguientes capítulos:

3.9.1 Zanjas de saneamiento.

La red de saneamiento se ha diseñado manteniendo el trazado de la red introducida durante la restauración de los años 70, por lo que la actuación ha sido mínima.

Tramo Noroeste. Se parte de la arqueta general que recoge las aguas tanto de la alberca como las aguas de la zona Este. Esta infraestructura queda embutida entre dos muros de hormigón en la zona de la alberca, al finalizar esta se excava una zanja en el terreno. El tramo se abre hasta una nueva arqueta con un solo orificio de gran pendiente para alcanzar el saneamiento en C/ Molino de la Condesa.

Los materiales documentados son contemporáneos, fundamentalmente escombros.



Vista general de la zanja

Tramo Este: Se abre sobre la infraestructura anterior. La zanja se plantea con una anchura de 40 cm y una profundidad de 0,20 y 0,58 en su conexión con la arqueta que une con el tramo Noroeste. Esta zanja se prolonga para engargolar el bajante instalado embutido en la puerta del despacho parroquial.

Tramo 4: Zanja de saneamiento W. Anchura 40 cm. En el trazado original, se detecta un muro de hormigón de 1,50 m. de ancho, probablemente construido durante la restauración del patio para reforzar el cimiento de la arquería; se encuentra a una profundidad de 1,24 m. La zanja se desplaza hacia el arriate sin documentar ningún indicio de restos arqueológicos.

Tramo 5: Zanja para la conexión de la bajante del alminar con la red general lo que ha supuesto la ejecución de una nueva conexión de 3,15 m de longitud y diámetro 16 cm, que discurre junto a la puerta del alminar. Esta canalización se ha instalado a la mínima profundidad posible para poder darle la pendiente necesaria.



3.9.2 Red de abastecimiento y riego. Depuradora

Se mantiene la red actual, que acomete a la red general en la plaza de la Magdalena.

En el punto de entrada al patio se sustituye la actual entrada de agua al estanque, y al patio en general, por un nuevo ramal de 2 pulgadas, que da servicio tanto para llenado del estanque como para riego por goteo de los arriates.



La nueva canalización irá enterrada en uno de los arriates, en una zanja de la mínima profundidad posible para garantizar su protección.

El circuito eléctrico del grupo de bombeo discurrirá por la canaleta prevista para el cableado eléctrico.

Tramo 6: Sustitución de un tubo de agua potable que se encontraba en mal estado. Se ha realizado una zanja mínima eliminando solamente la capa de solera de hormigón. Anchura 30 cm. Profundidad 15 cm.

4. CONCLUSIONES / VALORACIÓN

El objetivo principal de este proyecto ha sido acentuar la relevancia de este elemento patrimonial, por lo que su rehabilitación se plantea evitando toda agresión al monumento.

- Aunque el espacio estudiado ha mantenido la impronta de su origen, se trata de un elemento muy transformado a lo largo de su historia, sufriendo actuaciones en muchos casos desafortunadas.
- La introducción de las nuevas infraestructuras se realiza sobre las existentes, no obstante, en ningún momento se han documentado indicios de restos materiales propios de las distintas fases históricas que se han sucedido en la iglesia de la Magdalena.
- Según podemos observar en los documentos fotográficos antiguos, durante la restauración hubo de rebajarse el nivel del patio; igualmente en el ala oeste podemos observar la presencia de habitaciones semisótano: Ambas actuaciones debieron provocar una alteración importante de los niveles arqueológicos.



5. BIBLIOGRAFÍA

AGUIRRE SÁDABA, F.J. y JIMENEZ MATA, M^a C.: 1979. Introducción al Jaén Islámico (Estudio geográfico – histórico). Instituto de Estudios Giennenses. Excma Diputación Provincial. Jaén.

BERGES ROLDÁN, L. (2007): “La Iglesia de la Magdalena (Jaén). De mezquita islámica a templo cristiano”. Arqueología y Territorio Medieval, nº 14, pp. 69 – 101. Universidad de Jaén. Jaén.

GALERA ANDREU, P. (1985): Catálogo Monumental de la ciudad de Jaén y su término. Instituto de Estudios Giennenses. Jaén

GONZALEZ ROMÁN, C y MANGAS MAJARRÉS, J.: Corpus de inscripciones latinas de Andalucía. Vol. III: Jaén, Tomo I. Consejería de Cultura y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía. Dirección General de Bienes Culturales.

SALVATIERRA CUENCA, V. (2007): “La formación de la ciudad de Jaén: de Ibrahim Hasmusk al Condestable Iranzo”. Discurso de ingreso en el I.E.G. como Consejero de Número.

ⁱ Sirviéndose de los lienzos y torres ibéricas como cimientos, se construyen unas murallas con basamento escalonado de mampostería irregular, sobre el que montarán los tapias de tierra. A la cara externa se le aplica un revestimiento de mayor grosor que en la parte interna, fabricado con cal y áridos de diferentes tamaños, lo que permite una mayor resistencia contra cualquier ataque militar y climático. La pérdida del revestimiento provoca la ruina de estas defensas que sufrieran constantes reestructuraciones.

ⁱⁱ AGUIRRE SÁDABA, F.J. y JIMENEZ MATA, M^a C.: 1979. Introducción al Jaén Islámico (Estudio geográfico – histórico). Instituto de Estudios Giennenses. Excma Diputación Provincial. Jaén.

ⁱⁱⁱ SALVATIERRA CUENCA, V. (2007): “La formación de la ciudad de Jaén: de Ibrahim Hasmusk al Condestable Iranzo”. Discurso de ingreso en el I.E.G. como Consejero de Número.

^{iv} BERGES ROLDÁN, L. (2007): “La Iglesia de la Magdalena (Jaén). De mezquita islámica a templo cristiano”. Arqueología y Territorio Medieval, nº 14, pp. 69 – 101. Universidad de Jaén. Jaén.

^v GALERA ANDREU, P. (1985): Catálogo Monumental de la ciudad de Jaén y su término. Instituto de Estudios Giennenses. Jaén.