LIÑO 14. *Revista Anual de Historia del Arte.* 2008

Restauración de la iglesia de Santa María de la Oliva (Villaviciosa)

Clara Rey-Stolle y Ana Piquero García
Arquitectas

RESUMEN

Construida en el tránsito del siglo XIII al XIV, Santa María de la Oliva es un templo protogótico, estando sus orígenes estrechamente ligados a la fundación de la puebla de Villaviciosa en 1270. Se exponen el método y criterios de actuación en el desarrollo de los trabajos de restauración, llevados a cabo entre los años 2006-2007, de acuerdo con las técnicas tradicionales y reintegración de los materiales originales. La intervención ha supuesto la revisión de la estructura, renovación de cubiertas –con la creación de una cámara de aire ventilada sobre el entablado de la nave-, instalación de un sistema de recogida de agua superficial mediante un canal lineal perimetral al ábside y paralelo al lienzo Norte de la nave, limpieza e hidrofugación de la fábrica exterior del templo, saneado de su superficie pétrea, enlucidos interiores, y renovación de instalaciones.

ABSTRACT

Built in the transit between the XIII and the XIV century, Santa Maria de la Oliva is a pro-gothic church, being its origins closely linked at the creation of the village of Villaviciosa in 1270. This article explain the method and the acting criteria followed during the restoration works, that took place between the years 2006-2007, following traditional techniques and reintegrating the original materials. The intervention has implied a revision of the structure, change of the roof – with the creation of an air ventilated chamber over the wooden ceiling of the nave – installation of a water collecting system with a lineal drain in the perimeter of the apse and parallel at the North face of the nave, cleaning and anti-water treatment of the external stonework of the temple, cleaning-up of the stoned surface, internal plasters, and renovation of the installations.

PALABRAS CLAVE:

Arquitectura románica asturiana, siglos XIII-XIV, Templo de Santa María de la Oliva, Villaviciosa, proyecto de restauración.

KEYWORDS:

Asturias Romanic architecture, centuries XIII-XIV, Church of Santa Maria de la Oliva, Villaviciosa, restoration project.

* * * *

Santa María de la Oliva es un templo protogótico, fechado entre finales del XIII y principios del XIV, estando sus orígenes ligados a la fundación de la puebla de Villaviciosa (originariamente de Maliayo) con la Carta Puebla de 1270. Aunque la organización espacial y los motivos decorativos son propios del románico tardío; sus proporciones -mayor longitud y tendencia a la verticalidad-, la presencia de arcos apuntados y el rosetón del imafronte, son elementos de clara influencia gótica. Presenta nave rectangular única y cabecera cuadrada precedida de tramo recto, con pórtico diáfano y sacristía adosados al lienzo sur del templo. Dispone de coro elevado a los pies de la nave.

La nave se cubre con estructura de madera vista, y la cabecera con bóveda de cañón en el tramo anterior y de crucería en el posterior. Sendas espadañas se elevan sobre los muros piñones de la nave. La iluminación del templo se realiza a través del rosetón central del imafronte, de un óculo abierto en el testero este y de las saeteras existentes en los lienzos norte y sur de la nave, y en el tramo final de la cabecera. Destacan los vanos geminados del muro sur con parteluz y arquillos de medio punto y dintel único con motivos geométricos[1]. El vano central de la cabecera reproduce al exterior los esquemas decorativos propios de la Comarca; arquivoltas en zig-zag sobre columnillas con capiteles de motivos vegetales.

En el interior, en la transición entre la nave y la cabecera, se dispone un arco toral doblado sobre columnas, con capiteles troncopiramidales invertidos; un arco fajón decorado en zig-zag sobre capiteles zoomorfos, separa los dos tramos del ábside.

La ornamentación se concentra en la portada occidental resuelta con cuatro arquivoltas ojivales decoradas con rosetas cuadrifolias y zig-zag, sobre columnas acodilladas, con escenas de caza en los capiteles. Las estatuas en los fustes y la imagen de la Virgen y el Niño suspendida de la clave del arco, son un claro exponente de la interpretación de las nuevas soluciones góticas por parte de un taller local.

El templo fue incendiado y transformado en refugio antiaéreo durante la guerra civil lo que ocasionó importantes daños, como la pérdida de retablos, la desaparición de los entramados de madera y la calcinación de buena parte de sus fábricas y elementos de cantería. También se mutilaron las cabezas de las estatuas de la portada occidental. La construcción del refugio antiaéreo conllevó la compartimentación interior de la nave y la demolición de la sacristía construida en 1658.

En 1956 el arquitecto Luis Menéndez Pidal llevo a cabo la restauración del templo que consistió principalmente en las siguientes obras: reposición de los entramados de cubierta, carpinterías y ejecución del coro; consolidación de los elementos de cantería originales; reconstrucción diferenciada de una parte de la fábrica sur del ábside, reposición de piezas para completar impostas y arquivoltas, restauración de bóvedas, vanos, arcos, columnas, etc., y ya en una fase posterior, la construcción del pórtico y de la sacristía.

Memoria de intervenciones

Con el fin de dar solución a los problemas detectados durante la elaboración del Proyecto de Restauración de la Iglesia de Santa María de la Oliva, y siguiendo los **criterios de prioridad y oportunidad** establecidos en dicho proyecto, se ejecutaron las labores de restauración que quedan reflejadas en la presente memoria. La intervención, promovida por la Consejería de Cultura, Comunicación Social y Turismo, se inicia el 9 de octubre de 2006, con un plazo de ejecución de seis meses[2].

El amplio abanico de necesidades y la lógica limitación de la capacidad económica requirieron priorizar problemas y actuaciones. En este sentido se establecieron como **problemas**

[1] PÉREZ SUÁREZ, Rosalía, *Memoria histórica del Templo de Santa María de la Oliva*. Servicio de Patrimonio Histórico y Cultural del Principado de Asturias, 2003.

[2] Datos administrativos de la intervención:
- Intervención directa del Servicio de Patrimonio Histórico y Cultural del Principado de Asturias, llevada a cabo entre octubre de 2006 y abril de 2007.
- Inversión total de 277.824,59 euros.
- Dirección de obra y redactoras del proyecto: Clara Rey-Stolle Castro y Ana Piquero García.
- Dirección de ejecución y seguridad y salud: Mariano Díaz Panero.
- Arqueólogo responsable del seguimiento arqueológico: Sergio Ríos González.
- Empresa contratista: *Técnicas de Arquitectura Monumental S.A.* (Delegado en Asturias: José Carlos Gorbea Ortiz; Jefe de Obra: Luisa María Fernández Sánchez; Encargado: Eduardo Soto Díaz (Oficial 1º restaurador); Restauradora: Belén García Montoya (Licenciada Superior en Bellas Artes)).
- Seguimiento petrológico: Araceli Rojo Álvarez, Luis Valdeón Menéndez, Gea Asesoría Geológica.

Figura 1. Detalle de la fachada Oeste (2007). Autor: Ángel Sanchís Cienfuegos-Jovellanos.

y daños de máxima prioridad, los siguientes:

- Eliminar humedades procedentes de filtraciones de cubiertas, o degradación formal de algunos elementos de cobertura de época moderna.
- Tratamiento de humedades de las zonas bajas, originadas en parte por la progresiva subida de nivel de los espacios exteriores perimetrales, respecto del interior del conjunto.

- Abordar con carácter global el problema de aparición de grietas estructurales en muros de piedra.
- Renovación de las instalaciones de electricidad e iluminación, debido al envejecimiento e inadecuación de las mismas.
- Tratamiento y protección de las estructuras y elementos leñosos.
- A fin de rentabilizar los andamios, y como obras recomendables vinculadas: limpieza, hidrofugación y consolidación de la fábrica exterior, que presentaba una costra superficial de ennegrecimiento, como consecuencia de depósitos superficiales contaminantes. Con estos trabajos se conseguiría dar un aspecto unitario a todas las fachadas.

Los problemas y daños de prioridad media, que se decidieron acometer, se relacionan con:

- Actuaciones necesarias debido a interferencias e inadecuación de usos.
- Actuaciones para corregir elementos que devaluaban el monumento y sus contenidos -como adecuación de Sacristía y coro alto, y sustitución de lavabo existente en la Sacristía-.
- Eliminar adiciones improcedentes, como cegar la saetera abierta en el muro Sur, que comunicaba la Sacristía con la nave.

Las intervenciones en cada zona se plantearon siguiendo un orden constructivo lógico, de manera que cada acción no comprometiese ni el resultado de los trabajos que se ejecuten, ni posibles intervenciones posteriores. Para ello se eliminaron las causas que provocan los daños y posteriormente se subsanaron dichos daños.

Se inicia la intervención, por necesidades de la obra, con el **tratamiento de las humedades en zonas altas y cubierta**. Se intervino en la estructura de madera, reponiendo las piezas deterioradas y aplicando posteriormente un tratamiento antifungicida, mejorando puntualmente la disposición constructiva de los faldones.

En general, el estado de la conservación de la estructura de madera de la nave era bueno; a simple vista no se apreciaban deformaciones de los elementos portantes, aunque sí se habían detectado manchas de humedad en cerchas, vigas y entablado (de manera generalizada en este último), debidas a las filtraciones de agua que se producían desde la cubierta; por lo que fue necesario renovar casi el 45% de la tabla. Se revisó también la madera estructural en el encuentro de las armaduras de cubierta con los muros de fábrica, con reposición de las piezas deterioradas y aplicación de un tratamiento preventivo de la madera.

En la nave, sobre la estructura lígnea existente, se introdujo un tablero fenólico contrachapado sobre rastreles, que se prolongó, ligeramente volado, sobre la cornisa de piedra que conforma el alero. Dicho tablero se protege con una lámina impermeable transpirable, apoyándose directamente la teja curva. Esta solución permitía la aireación entre el entablado y el nuevo soporte, creando una cámara de aire ventilada, y garantizando a su vez la planeidad suficiente para la colocación óptima de la lámina impermeable; pero requería la creación de un goterón que protegiese el borde del tablero y garantizara la adecuada conducción del agua, alejándola lo más posible de los cerramientos. Se introdujo, de este modo, una lámina de zinc que facilita el remate y garantiza la ventilación de dicha cámara. Se eligió el zinc por su mayor similitud con la coloración de la piedra, y por ser el material empleado para la resolución de las limas entre el cabildo y la fábrica sur de la nave y cabecera. La banda de zinc se prolongó mediante una canaleta del mismo material sobre tablero fenólico en los muros hastiales, con el fin de dar una unidad compositiva y constructiva a la cubierta.

Previo a la intervención, los faldones del pórtico presentaban zonas puntuales en mal estado y manchas generalizadas originadas por humedades de filtración desde la cubierta. En obra se verificó que la tabla del pórtico conservaba su capacidad portante, por lo que se optó por aplicarle un tratamiento preventivo. Posteriormente se incorporó la lámina impermeable-transpirable y sobre ella se dispuso la teja curva cerámica.

En la sacristía las filtraciones de agua se apreciaban en el hundimiento puntual del cielo raso y sobre el cerramiento este; teniendo como punto conflictivo el encuentro del faldón de cubierta con el contrafuerte sur del ábside. Una vez eliminado el falso techo, se pudo comprobar que el sistema portante se componía de un conjunto de pares que resolvían los dos faldones sobre los que se había dispuesto un tablero de virutas y la teja cerámica.

A raíz del desmontaje del falso techo de cañizo de la Sacristía, sale a la luz parte de la fábrica de sillería románica, un antiguo reloj

Figura 2. Detalle de la imagen de la Virgen y el Niño bajo la clave del arco de la portada occidental, tras las labores de restauración (2007). Autor: Ángel Sanchís Cienfuegos-Jovellanos.

de sol, y arranques de arcos, posibles huellas de la antigua Sacristía de 1658 de Ignacio Caxigal. Su aceptable estado de conservación junto al valor, a nivel de lectura del edificio y sus fases, llevó a la decisión de no colocar un nuevo falso techo, procediéndose a la adecuación de la estructura de cubierta hasta entonces oculta. Sobre dicha estructura se

introdujo un tablero fenólico contrachapado, al que se le dio un tratamiento preventivo con color, adoptándose la misma solución de impermeabilización admitida para el resto de la obra.

Para resolver los encuentros de los tres faldones con la fábrica sur de nave y cabecera, se empleó una lima de zinc-plomo, disponiéndose una media cobija sobre la última pieza cerámica, para minimizar su visión en la zona de acceso al templo.

En la cabecera, dado el avanzado grado de deterioro, se optó por rehacer la totalidad de la estructura lígnea del primer tramo de la cubierta, garantizándose la correcta transmisión de esfuerzos. El segundo tramo aparece relleno con piedra ligera de toba, procediéndose al saneado y nivelación de la superficie. Tras renovar la estructura del primer tramo del ábside -incluida la limpieza de escombros existentes depositados sobre la bóveda y consolidación de fábricas de apoyo-, y la regularización del segundo, se dispuso directamente la lámina impermeable-transpirable, procediéndose posteriormente a la colocación de la teja con el sistema de fijación empleado en el resto de cubiertas.

Para eliminar el punto conflictivo generado en el encuentro entre la cumbrera de la cubierta del ábside y el rosetón de la nave se varió el trazado de esta cubierta. Para ello se ejecutó un pequeño faldón de teja, con vertido de las aguas hacia el hastial este de la nave, encauzándolas mediante la interposición de una canal de zinc. Con esta solución se resolvió el encuentro de la cubierta, garantizando también la estanqueidad del óculo y del rosetón abierto en este frente, que se liberó del cristal que impedía su visión exterior -garantizándose en este punto una ventilación permanente de la nave-.

Limpieza, hidrofugación y consolidación de la fábrica exterior del templo

Antes de la intervención definitiva de limpieza se procedió a realizar unos ensayos de los efectos de los posibles procedimientos de limpieza, sobre zonas con distinto grado de ensuciamiento, distintos materiales o diferentes elementos compositivos de las fachadas, en paños no principales del edificio, dado su carácter experimental, y la eventual decisión final de no proceder a la limpieza; apoyados siempre en la realización de ***Análisis petrológicos***.[3] Se realizó un estudio morfoquímico de pátinas, capas pictóricas y recubrimientos presentes sobre las superficies pétreas, tanto en el interior como en el exterior de la iglesia, siendo más exhaustivo en la imagen de la Virgen y el Niño presente en la portada, al decidirse abordar su restauración.

Los resultados de estos estudios permitieron determinar los parámetros implicados en el proceso de limpieza, para asegurar la integridad de las policromías existentes.

Como ***Actuaciones Previas***, se realizó una inspección y análisis de los paramentos para establecer y/o constatar los datos de partida referentes a la identificación de los materiales componentes y su estado de conservación, así como la naturaleza y grado de incidencia de las suciedades[4].

La arenisca utilizada en la fábrica pétrea de la Iglesia, aparece en otros monumentos de la zona, siendo rocas de origen sedimentario, englobadas en la denominada cuenca Gijón-Villaviciosa[5].

---

[3] El seguimiento petrológico de la restauración, conlleva la realización de una serie de estudios analíticos encaminados a la caracterización de los materiales presentes, y sus productos de alteración, y cuyo objeto es ajustar las labores propias de cada fase de intervención.

[4] Como principales patologías, se detecta una pátina biogénica generalizada en la fachada Norte, constituida fundamentalmente por líquenes, y un mayor desarrollo de plantas superiores. En las partes bajas los líquenes aparecen combinados con musgo y verdín, son zonas más afectadas por el salpiqueo del agua. La pátina de ennegrecimiento, se desarrolla en zonas poco ventiladas y preservadas del agua. Son capas de películas delgadas formadas sobre la superficie de la piedra por la acumulación de suciedad. Las costras negras tienen naturaleza químico-mineralógica distinta a la del sustrato sobre el que se asientan y suelen contener yeso de neoformación. Durante la fase de limpieza se trató de eliminarlas sin que se viesen comprometidas las superficies de labra original.
Respecto a placas y descamaciones, el sustrato a partir del cual se han separado presenta una alteración que implica una superficie arenizada y descohesionada.
Aparecen también eflorescencias y tinciones superficiales de color rojizo, originadas por temperaturas muy elevadas durante el incendio del ábside.

[5] Macroscópicamente son areniscas de aspecto pardo, amarillento y rojizo, su coloración viene condicionada por el contenido de óxidos de hierro y arcillas. Es una arenisca compacta que presenta cierto grado de friabilidad, que se manifiesta por la pérdida de algunos granos minerales por rozamiento moderado -se trata de una roca bastante porosa-. Desde el punto de vista mineralógico está constituida por cuarzo, feldespatos, fragmentos de roca, óxidos de hierro y micas. Como minerales accesorios presenta turmalina, opacos y circón.

Figura 3. Detalle del cuerpo del Ábside desde el Sur, y formación de cubiertas, con encuentro de los faldones del Cabildo y Sacristía con el lienzo Sur de la nave (2007). Autor: Ángel Sanchís Cienfuegos-Jovellanos.

Se procedió a la ***aplicación de biocida***, en aquellas zonas dónde existía pátina biogénica, necesario para la eliminación de plantas y colonizaciones biológicas[6]. Después de la actuación del producto -un desinfectante a base de sales cuaternarias de amonio-, durante un mínimo de 15 días, se realizó a un cepillado manual de las zonas afectadas.

En base a los estudios petrológicos, se ejecutó una ***limpieza de la superficie pétrea*** poco agresiva, y en muchos casos puntual, con criterios selectivos, empleando medios de limpieza no abrasivos a fin de no afectar a las pátinas de envejecimiento o protección artificial subyacentes. Se realizó, en líneas generales, una *limpieza mecánica en seco mediante la proyección de microabrasivos* -polvo de *silicato de aluminio* (*webusiv*)- para eliminar pátinas de ennegrecimiento y costras negras del sustrato pétreo cohesionado y sin restos pictóricos; y una *limpieza basada en agua y en aplicación de radiación láser*, en los elementos escultóricos policromados y capiteles de la portada Sur. En ambos métodos se realizaron pruebas preliminares con objeto de establecer los parámetros de cada tipo de limpieza y su cuantificación.

En estos casos no se emplearon productos que no hayan acreditado su eficacia en condiciones similares a las de aplicación, siendo el supuesto ideal, la prueba apoyada por laboratorio, en la propia zona a tratar del templo, con el plazo de tiempo necesario, antes de decidir producto y modo de aplicación.

En el caso de *la portada Oeste*, se optó, principalmente, por una *limpieza mediante agua nebulizada*[7], sistema que mantiene una zona con un nivel de humedad controlada en

[6] Tras la realización de unas catas previas con diferentes productos biocidas, se determina como el más efectivo frente a la actividad de líquenes, el *New Des*.

[7] Las pruebas de *microabrasivos* (piedra pómez) y *limpieza láser* no resultaron efectivas en el caso de la *limpieza de la portada Oeste*, debido al escaso grosor de la capa de suciedad y del alto contenido en óxidos de hierro de la piedra arenisca.

superficie, sin llegar a penetrar, y que disolvió la dureza de los sedimentos. Con esta actuación se consiguió eliminar la suciedad preservando la pátina original y los restos de recubrimientos históricos que se conservaban sobre la piedra arenisca. Dónde la suciedad era más resistente se insistió con brocha y agua destilada, pulverizada de forma manual. Este procedimiento de limpieza manual se empleó también en los elementos pétreos de la bóveda, nervios de la cabecera, capiteles decorados del ábside, y en algunos sillares de las sepulturas interiores.

Se continuó esta labor de limpieza mecánica eliminando todas las prótesis y reparcheos de cemento Pórtland y de baja calidad, en fracturas y juntas de cantería. Se intervino con un criterio selectivo, picando estrictamente las juntas que se encontraron en mal estado o disgregadas, rejunteando las vacías mediante morteros de cal coloreados, previa limpieza o picado, y sellando las fisuras de las juntas preexistentes.

Para la selección del tono del mortero de las nuevas juntas se prepararon varias mezclas de distintas tonalidades, seleccionando finalmente aquel que obtuviese un aspecto similar a los morteros de cal antiguos existentes en la fábrica –que presentaban bastante mezcla de áridos y piedra de distinta granulometría-.

En base a dicha integración o uniformidad de las fachadas, se aplicó en determinadas zonas un estarcido de cal y pigmentos naturales que reintegró los llagueados contemporáneos en las fachadas, unificando y recreando cromáticamente la granulometría de los morteros de cal antiguos existentes en la fábrica, y contribuyendo así a la conservación de los paramentos.

En los muros se verificó el comportamiento estable de las grietas, procediéndose a rellenar las grietas interiores y exteriores con mortero epoxídico y sellado con mortero de cal y bastardo, respectivamente. Se realizó el desmontaje de las hiladas superiores de los contrafuertes que se encontraban desplomados –que se revelan como elementos independientes de la fábrica románica del ábside, sin trabazón con la misma- y posterior montaje, aplomado, nivelado y rejunteado.

También se llevó a cabo una **reintegración** puntual **del volumen estructural** perdido en algunas molduras principales, empleando mortero pétreo armado con varillas de acero inoxidable y de fibra de vidrio aglomerada en resina epoxi –cornisa situada encima de la portada Oeste, para reposición de la línea de imposta y goterón, y, al interior, en algunos nervios de la cabecera de la iglesia, después de su cosido-. Se eligió la reintegración con mortero pétreo (a base de cal, marmolina y pigmentos naturales, entre otros componentes) por ser un material adecuado por sus características físico-mecánicas y tener una textura similar a la piedra original.

Finalmente se aplicó un **tratamiento protector hidrofugante**[8] para la protección de la totalidad de las fábricas pétreas exteriores, cuyo objetivo es impedir (o al menos disminuir) la entrada de agua en la piedra.

Para la protección del muro en la zona de formación de los vanos de la espadaña, evitando la filtración de agua, se han amorterado con pendiente las superficies horizontales de las espadañas este y oeste, protegiéndose mediante una capa de resinas epoxi coloredas en el tono de la piedra. Un tratamiento similar se utilizó como remate de la superficie horizontal que forma el vano del rosetón oeste, como prevención frente a filtraciones en el muro del imafronte.

Los **Estudios Previos de Revestimientos murales** realizados por J. M. PURAS HIGUERAS[9], confirman la existencia de enlucidos, pintura mural y estucados, con superposición de estratos, de Finales S XIII-principios S. XIV / S. XVIII; estilística Medieval y barroca; técnica de apresto seco y temple sobre enlucidos de cal, y arenisca tallada, encalada y policromada.

Los estudios se centraron en los estucados y revocos de época visibles, algunos puestos al descubierto por la actual intervención en la que se eliminaron partes de los guarnecidos interiores de morteros bastardos de mediados del siglo pasado, que ocultaban posibles vestigios en estos paramentos. El resto de superficie de fabrica, donde se pudo determinar la existencia de revestimientos de época, lo conforman los elementos de mampostería y sillar que se dejaron a la vista durante el proceso de obra. Se realizaron sondeos en el resto de la iglesia y al exterior en elementos escultóricos y arquitectónicos repintados, constatando la

[8] Minersán: producto activo WACKER 290 más disolventes.

[9] PURAS HIGUERAS, J. M., *Revestimientos murales de la Iglesia de Santa María de la Oliva, Estudios Previos*, Servicio de Patrimonio Histórico y Cultural del Principado de Asturias, enero, 2007.

Figura 4. La nave tras la restauración (2007). Autor: Ángel Sanchís Cienfuegos-Jovellanos.

existencia de coloraciones murales sobre finos enlucidos de cal.

Como criterio general de intervención, se dejó vista la sillería oculta por enlucidos de cal, con discriminación y consolidación de restos de enlucido primitivo y fijación de vestigios de película pictórica en la cabecera, portada exterior, muros de templo románico y elementos escultóricos. Como testigos, se recuperaron factibles restos cromáticos de época bajo

los guarnecidos de mortero de restauración de mediados del siglo XX en el interior.

La **imagen de la Virgen** presenta una rica secuencia estratigráfica, con restos de policromía medieval y pigmentos originales, bajo una intensa capa de suciedad, pátinas negras y recubrimientos barrocos de color crema; que requirieron una limpieza específica, efectuada principalmente mediante medios manuales. Su restauración se inició con un *soplado y nebulización* de su superficie con *agua destilada*, para eliminar las acumulaciones de polvo. Posteriormente se procedió a una *limpieza manual mediante bisturí*, retirando la capa exterior que recubría las policromías, empleándose una mezcla de agua y alcohol para reblandecer pátinas de suciedad.

Paralelamente a las labores efectuadas desde el exterior, se acometieron las tareas de **rehabilitación del espacio interior del Templo**. Se restauraron los morteros y enlucidos, pintando las superficies enlucidas con un revestimiento transpirable tipo pétreo liso en color blanco. Solamente se ejecutó el picado de aquellos revestimientos interiores deteriorados, lo que comprende principalmente los zócalos y arranque de enlucidos, que en el ábside se prolonga hasta la línea de imposta, en algunos tramos, debido al mal estado generalizado de las cargas. El picado selectivo de las cargas interiores puso de manifiesto la presencia de sillería en la zona superior de los arcosolios del muro norte, y de antiguos revocos de color asalmonado. Estos morteros se conservaron, dejándose vista la fábrica de aparejo regular, de sillares y sillarejo, encalada en la cara norte, así como los mechinales testigos de la existencia de antiguos retablos sobre estas superficies murarias.

Durante estos trabajos de picado de cargas en el ábside, se descubrieron restos de un arco oculto, datándose y volviéndose a tapar con la reposición final de cargas, dada la falta de lectura unitaria de los pocos restos encontrados. Este elemento quedaba ya documentado en la restauración del templo realizada por el arquitecto Luis Menéndez Pidal en 1956, de acuerdo con la memoria del mismo, en la que se menciona la aparición de restos de un arco de poca altura en el ábside, que relaciona con algún enterramiento desaparecido, y que posteriormente se cegó.

En la Sacristía, por el contrario, se procedió al saneado de las cargas en su totalidad. Al mismo tiempo se limpió el muro de sillería, dejando a la vista un antiguo reloj de sol labrado en un sillar exterior del muro sur de la nave.

Tras el saneado de los muros, en las superficies picadas se realizó un enfoscado bastardo 1/1/6 de cal y cemento blanco, compatible con los morteros existentes analizados, y un revoco a la cal con mortero preparado a base de cal grasa.

En el solado del ábside, se retiró la tarima de madera y moqueta que cubría la zona Este, quedando al descubierto el solado de piedra arenisca y la totalidad de la base sobre la que se alza el altar. Se desbastó manualmente la arenisca para eliminar el tratamiento superficial que presentaba.

La intervención en la carpintería se centró en la unificación cromática con el resto de carpintería interior y exterior: limpieza con cepillado manual, aplomado, tratamiento antixilófagos y protector.

Se limpiaron los elementos metálicos eliminando los óxidos, aplicándose una capa inhibidora y protección antioxidante y de mantenimiento del enrejado de ventanas, veletas y demás elementos metálicos.

Se cegó la saetera abierta en muro sur, sobre el sepulcro situado en la esquina sureste, que comunicaba la Sacristía con la nave, mediante la incorporación en el interior del hueco de iluminación de una pieza de alabastro.

Se procedió al saneado de las vidrieras por su cara exterior, con limpieza y sellado de las mismas, eliminándose elementos y mallas metálicas. Con el fin de preservar la integridad de los recercados de piedra de las ventanas de la nave y ábside, se optó por no reponer los bastidores de tela metálica.

Se ejecutó una **renovación integral de las instalaciones de electricidad, iluminación, fontanería y saneamiento**, adecuándolas a la normativa vigente.

El planteamiento de diseño de la **instalación de iluminación** propuesta se fundamentó en un análisis del contenedor y de la atmósfera interior del templo; el armazón constructivo de la estructura románica se acentúa con rigidez, y es evidente la complacencia por los efectos de masa. La distribución de luces es rasante y de fuertes contrastes de claroscuro. Esta distribución de la luz, escasa, rasante y desigual, a través de estrechos y lineales ventanales, proporciona la máxima evidencia a los relieves y texturas. Las intervenciones y reconstrucciones posteriores no alteraron constructivamente el espacio pero matizaron la entrada de luz. La iluminación se hace más

Figura 5. Detalle del ábside (2007). Autor: Ángel Sanchís Cienfuegos-Jovellanos.

intensa en el lenguaje gótico de los rosetones, buscando atenuar los contrastes y una difusión más uniforme de la luz.

El espacio románico exigía proyectores alejados de la superficie, iluminación de diferente temperatura de color, e iluminación de relleno, para evitar un excesivo contraste de sombras, aspectos tenidos en cuenta en el diseño de la iluminación de la nave, ábside, imafronte o pórtico oeste, y pórtico sur.

En el interior, se buscó una iluminación relativamente suave en la nave, que estuviera al servicio de su uso principal, y que a su vez realzara la arquitectura y el mobiliario, fundamentalmente en función del culto, sin que hiciera perder por exceso el carácter y ambiente románicos. Por ello se planteó el aprovechamiento de los lampadarios existentes en la nave para integrar la iluminación en ellos, previa limpieza, restauración y rediseño de los mismos para adaptarlos a las luminarias técnicas.

Se plantearon distintos sistemas de iluminación alternativos. El sistema de iluminación arquitectónico se ubica, de una manera dispersa, en la línea de imposta o cornisa en el espacio del ábside y en las lámparas centrales a la nave, con un efecto parecido al de las lámparas o votivas antiguamente utilizadas en algunas iglesias. La iluminación cultural queda en manos de un sistema de iluminación alternativo, mediante proyectores de acento orientados hacia capiteles. La iluminación de los oficios, que queda sujeta a los dos sistemas anteriores, seguiría las pautas de la iluminación arquitectónica en la nave, y los condicionantes de la iluminación de acento del propio ábside, en el altar. La Iluminación diaria y de limpieza y mantenimiento, se resuelven como parte de las restantes.

El presente proyecto también contempló una serie de **actuaciones en el entorno del templo**.

Como resultado de la cata arqueológica efectuada en el límite NE de la fábrica de la nave, se confirmó la existencia de enterramientos a una profundidad menor de 70 cm, y que en el caso del Ábside se localizan a 30 cm bajo el nivel de suelo. Igualmente, la presencia de una cota superficial del saneamiento público y la influencia observada de las mareas en el mismo hacían aconsejable la utilización de un sistema superficial, o una protección anti retorno. La existencia de un terreno arcilloso y la pendiente actual del solado de piedra, facilitaban el drenaje del terreno, por lo que se decidió realizar una recogida superficial del agua vertida por las cubiertas.

Por ello, se realizó un pavimento de losas de piedra natural, en forma de canal, paralelo al muro norte de la nave y envolviendo la cabecera, con la finalidad de evacuar el agua acumulada en estos puntos. En la unión de ambas piezas de piedra se introduce una rejilla a modo de ranura en acero galvanizado que vierte a un canal de hormigón polímero lineal, incorporando arquetas registrables a fin de garantizar su mantenimiento periódico.

En el sur de la cabecera, se introdujo una banda de grava con el objeto de facilitar el drenaje de la base del muro. Se reordenó la banda ajardinada, eliminado el bordillo y disponiendo el parterre a nivel con el pavimento, sin elementos de transición entre ambos.

Se realizó una iluminación monumental, con incorporación de diferentes tipos de luminarias en el perímetro del templo, que contribuyen a potenciar la percepción del bien dentro del contexto urbano al que pertenece.