

# Tratamientos con láser y microesferas de vidrio rejuvenecen la fachada de la catedral

La piedra está ya limpia y restaurada y han comenzado a retirar los 6.200 metros de andamiaje

La reforma finalizará en marzo y los plazos se cumplen, respaldados por el buen tiempo

PILAR FDEZ. LARREA  
Pamplona

Cirugía estética y reparadora en la piedra caliza que sustenta la fachada neoclásica (s.XVIII) de la catedral de Pamplona. Transcurrido un año desde que comenzó la restauración de la portada, la seo ha cambiado de cara; luce limpia y rejuvenecida, después de meses intensos en los que los técnicos han aplicado tratamientos especializados: láser en algunas zonas y proyección de microesferas de vidrio, en otras, para preservar la pátina histórica y la labra de la piedra.

Verónica Quintanilla y Joaquín Torres, arquitectos autores del proyecto, sostienen que la memoria es frágil, es decir, que los pamploneses olvidarán pronto la prominente costra negra apostada en tantos rincones de la fachada de la catedral de Pamplona, consecuencia del paso del tiempo y de los efectos negativos del agua. Los ciudadanos, reflexionan ambos, se adaptarán pronto al nuevo aspecto, más claro y uniforme; además, los expertos confían en que el resultado sea prolongado en el tiempo, que varias generaciones puedan apreciar la restauración que comenzó, sobre el terreno, el 27 de octubre de 2009, con 17 meses de plazo. Agotados doce, restan cinco para entregar la obra.

En este tiempo el calendario de trabajo ha estado casi milimétricamente definido, de manera que no se han producido sobresaltos ni contratiempos. Lo dice Alberto Pérez Galdeano. Es, junto a Agurtzane Leache, jefe de obra. Lleva un año en la catedral, ha subido y bajado cientos de veces las 25 plantas de andamio, 50 metros de altura y 6.200 metros de una telaraña metálica que estos días comienza ya a retirarse, de manera que se puede comprobar el resultado de la restauración.

## Prevención y consolidación

Los primeros meses se centraron en retirar los restos de la casa del campanero, donde se instalará un museo. Se aplicaron también productos biocidas, como una forma de vacunar a la piedra contra enfermedades, en buena parte producidas debido a la acumulación de hongos y vegetación.

Después se inició la limpieza de la piedra. Se precisaba para ello un clima suave, sin temperaturas extremas, el verano acompañó y fue "un empujón" para la



Un técnico interviene con el láser en la fachada, sobre la imagen de la Virgen María.

CEDIDA

obra. En las zonas más complicadas se ha utilizado láser, en algunas zonas, y proyección de microesferas de vidrio, en otras. Verónica Quintanilla explica que se trata de sistemas muy respetuosos. Estos tratamientos, el primero más moderno; el segundo, tradicional, se eligieron después de probar otros. Por ejemplo, la microproyección con cáscara de nuez, que no resultó lo suficientemente efectiva porque la suciedad estaba muy incrustada.

Para la limpieza general y de las zonas menos dañadas se utilizó agua desionizada, atomizada y precalentada.

Una vez concluido este proceso procedieron a consolidar los tratamientos aplicados. ¿Cómo?, mediante hidrofugación, es decir, con aplicación de silicato de tilo, producto que ayuda a recuperar la dureza de la piedra. Se trata de un método que, a diferencia de algunos aplicados antaño, permite la transpiración, que la piedra respire y evita, además, variaciones de color, como ocurre con la silicona, que propicia un acabado amarillento.

## Plomo en las cubiertas

El principal problema de la fachada era la filtración de agua a través de la propia piedra, y el hecho de que muchas se colocaran con la veta en posición vertical, facilitó que el agua resbalara. Los expertos concluyen que en su día no se resolvió la evacuación de agua, lo que formó una costra negra bajo las cornisas, que favorece el almacenamiento de la suciedad y, todo ello, trajo consigo la aparición de vegetación y hongos. Para evitarlo han colocado en las cornisas grandes de las torres y del frontón de la fachada placas de plomo y mortero en las zonas menores. El plomo, que algún caso sustituye a la teja, es una solución muy utilizada en la restauración en arquitectura tradicional y ofrecerá una garantía amplia en el tiempo, al menos 200 años, calculan los técnicos. Antes de decantarse por el plomo

pensaron en el cobre por presentar un color similar al de la piedra. "Pero esta fachada tiene muchas esquinas y encuentros y el cobre no se puede moldear tan fácilmente", apunta Quintanilla. Además, las placas vienen ya preparadas, mientras que el plomo se trabaja en obra. Han constatado que el propio Ochandátegui, arquitecto que dirigió la construcción de la portada, se planteó utilizar el plomo, aunque finalmente lo descartó.

## Caliza de la Zona Media

Por otro lado, las piezas más deterioradas se han sustituido por otras nuevas, en especial algunos flameros. Se han realizado también varias recomposiciones de

piezas, como el ala de uno de los ángeles. Le faltaban dos trozos: uno apareció en la casa del campanero y otro en una cubierta. Ambos se han recolocado con ayuda de un curioso cabestrillo metálico situado en la parte trasera.

La piedra caliza se ha traído de la zona de Olcoz y Artajona, del mismo lecho de cantera que sirvió el material para construir la fachada neoclásica. Prácticamente el tono de toda la piedra es uniforme, excepto la de la imagen de la virgen María y de los Ángeles. Se trata de una caliza blanca, procedente de la antigua cantera de Olza.

Además, en zonas muy concretas, se ha aplicado otro tratamiento distinto, éste dirigido a la ex-



De izquierda a derecha, Michel Aldaz, Verónica Quintanilla, José Gallegos y Joaquín Torres, de la dirección de obra, junto a un ángel. Detrás, la torre norte.

JESÚS GARZARON

## Las obras de 1992-94

La reforma de la fachada es la segunda gran obra de importancia en la catedral en los últimos dieciséis años. La anterior, entre 1992 y 1994, se centró en limpiar el interior del templo y recuperar policromías de las bóvedas. El presupuesto superó los 3 millones de euros y fueron numerosos los descubrimientos arqueológicos, entre ellos, restos de la antigua catedral románica. Al margen de estos proyectos, el Cabildo de Pamplona ha iniciado, con la intervención arqueológica, la restauración del claustro gótico de la seo, obra que abre un proyecto más ambicioso de recuperación del conjunto catedralicio.

tracción de sales para eliminar algunas manchas blancas. Se trata de un método tan artesanal, como eficaz, apunta Joaquín Torres y lo explica: se utiliza papel de celulosa humedecido, aplicado en la pared diluye las sales y las reabsorbe, de manera que cuando se retira se lleva la sal.

Verónica Quintanilla y Joaquín Torres, ambos de 32 años, alaban una y otra vez el nivel de ejecución y acabado que Ochandátegui imprimió a la fachada, a pesar de que recibió no pocas críticas por la técnica elegida. Por ejemplo, por los barrotes metálicos que, situados en la piedra, contribuyen a sustentar los dinteles y que, consideran, han minimizado los efectos negativos de la filtración de agua.

En los cinco meses restantes se acometerán los últimos trabajos, en elementos adyacentes a la propia fachada. Por ejemplo, se retirará el hormigón que cubre la solera del atrio y se restaurarán las baldosas en mal estado; se interviendrá también en la verja metálica exterior.

En estos momentos los operarios restauran la policromía del reloj, en tono negro para los números y gris en la esfera. Entretanto, la maquinaria antigua, la mecánica, se ha expuesto en el museo del claustro, pero después regresará a su lugar original, a pesar de que el paso de las horas es ya electrónico.

La casa del campanero también está a falta de algunos detalles, igual que la cubierta de la nave central. Y, como no, colocar las campanas. Diez se encuentran expuestas a público en el patio del Arcedianato de la catedral, en el acceso al museo. Y la María ha sido restaurada en la misma torre, aunque con el mismo método que el resto. Operarios del taller valenciano de 2001 Técnica y Artesanía se desplazaron a Pamplona a finales de agosto, con el fin de reformar la mayor campana de España en funcionamiento. Con más de 10.000 kilos de peso, falta colocar el badajo, de 140 kilos.

## Campanas y museo

La vuelta de las campanas a las torres coincidirá con el final de las obras y también al mismo tiempo habrá finalizado la adecuación del museo. En él se instalarán los singulares objetos hallados en el que fue domicilio de los sucesivos campaneros, la última, Petra Diez Reguero. Monedas de Isabel II, cartas de amor, pelotas, botellas antiguas, cajas de fósforos... componen el ajuar costumbrista, una radiografía de la vida cotidiana de la época, a la que ahora se añadirán los últimos objetos encontrados: una bala de cañón (probablemente procedente de las Guerras Carlistas). Una sirena de la Guerra Civil, ahora en el atrio, volverá junto a la campana María.

Para fin de año la fachada recobrar su aspecto. Casi libre de andamios, en Navidad, o a lo sumo en enero, se prevé retirar la grúa. Y, tal y como estaba previsto, el culto se compagina con los trabajos.