

LA RESTAURACIÓN DEL ZÓCALO DE LA SALA DE LOS REYES

THE SALA DE LOS REYES PLINTH RESTORATION

PILAR DE HOYOS ALONSO

ARQUITECTA (EMPRESA ÁRTYCO)
artycorestaura@gmail.com

ISABEL SÁNCHEZ MARQUÉS

HISTORIADORA DEL ARTE Y RESTAURADORA (EMPRESA ÁRTYCO)

FERNANDO GUERRA-LIBRERO

ARQUITECTO Y RESTAURADOR (EMPRESA ÁRTYCO)

RESUMEN El zócalo alicatado de la Sala de los Reyes fue restaurado entre los años 2011-2012 debido al preocupante estado de conservación que presentaba, originado principalmente por la humedad capilar. Del zócalo original del siglo XIV sólo se conservan unos escasos y delicados restos, junto a una alta proporción de las reposiciones imitativas con estucos coloreados realizadas por Rafael Contreras entre 1858 y 1859.

La intervención, efectuada bajo estrictos criterios de restauración arqueológica, ha contado con numerosos estudios y aportaciones interdisciplinares, tanto de los alicatados originales, como de las, en su momento, polémicas reproducciones decimonónicas, que hoy en día están integradas en el conjunto y forman parte tanto de la historia de la Sala como de los cambiantes conceptos y criterios acerca de las intervenciones dirigidas a la conservación y restauración de los Bienes Culturales.

PALABRAS CLAVE Zócalo, alicatado, reproducción, criterio, restauración.

ABSTRACT The tiled plinth of the "Sala de los Reyes" was restored between the years 2011-2012 due to the worrying state of conservation that it presented, mainly caused by capillary humidity. Only a few delicate remains of the original fourteenth-century plinth are preserved, along with a high proportion of imitative replacements with colored stucco made by Rafael Contreras between 1858 and 1859.

The intervention carried out under strict archaeological restoration criteria, has had numerous studies and interdisciplinary contributions, both of the original tiling, which was, and that related to the controversial nineteenth-century reproductions, which today, are part of the history and the changing concepts and criteria regarding the interventions aimed at the conservation and restoration of Cultural Assets.

KEYWORDS Plinth, tiles, reproductions, criteria, restoration.

COMO CITAR/ HOW TO CITE: DE HOYOS ALONSO, P., SÁNCHEZ MARQUÉS, I., GUERRA LIBRERO, F., La restauración del zócalo de la Sala de los Reyes, *Cuadernos de la Alhambra*, 2021, 50, pp. ISSN 0590-1987

La Alhambra es un conjunto monumental, cuya singularidad estriba en la confluencia de las diferentes edificaciones que lo constituyen y, es además un emplazamiento privilegiado que, por sus singulares características, se convirtió en protagonista de distintos tipos de ocupaciones que propiciaron la sucesiva construcción de diferentes estructuras arquitectónicas, unas veces superpuestas y otras ocultas o solapadas por sucesivas edificaciones y adiciones con complejas secuencias de niveles arqueológicos, cuya disposición ha generado en muchas ocasiones maravillosos espacios excepcionales, a veces de difícil interpretación.

A lo largo de su trayectoria histórica La Alhambra, como le corresponde a un organismo vivo, ha cambiado, se ha transformado y ha sido capaz de adaptarse a circunstancias muy distintas, por ello, ha sido, es y seguirá siendo, un conjunto en continua evolución, objeto de la curiosidad, el cuidado y la crítica de muchos profesionales desde distintas percepciones, y por lo tanto, de la valoración de todas las facetas que ofrece. Como resultado se ha convertido en un foco permanente de investigaciones que aportan más datos y conocimiento del conjunto, y por ende, más interpretaciones y reinterpretaciones historiográficas.

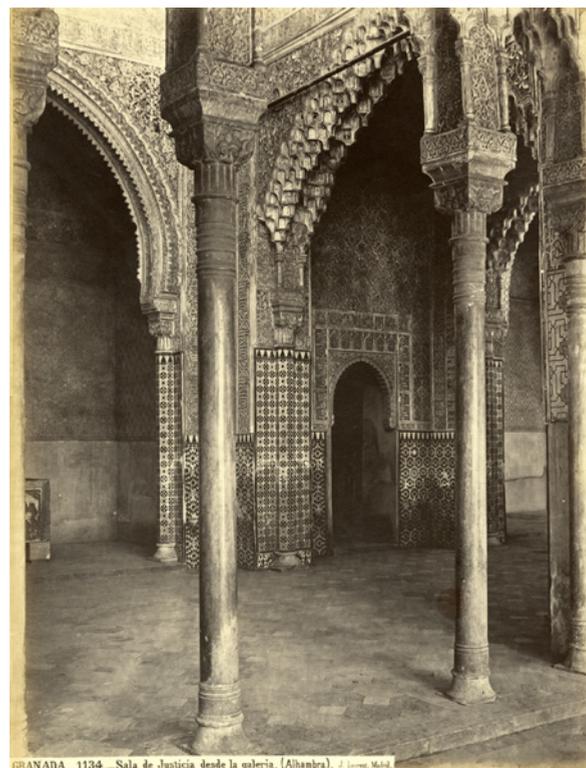
Este carácter de permanente transformación del conjunto monumental, a pesar de las, a veces, drásticas intervenciones históricas realizadas, no ha mermado la acusada personalidad de la Alhambra, cuya poderosa presencia prevalece sobre las incorporaciones, modificaciones y mutilaciones sufridas desde los orígenes de la fortaleza en el siglo IX, momento a partir del cual comenzó su periplo pleno de transformaciones, reparaciones, destrucciones y adiciones que fueron modificando su imagen y sus dimensiones con la suma de distintos recintos, someténdola a una metamorfosis continuada.

En cuanto a las críticas y valoraciones acerca de las actuaciones relacionadas con la conservación y restauración patrimonial, se sugiere la sucesión de un fenómeno evolutivo similar. Los conceptos y criterios de actuación sobre los Bienes Culturales también aparecen, se transforman, se encapsulan estratigáficamente o prosperan y conviven al mismo tiempo si evolucionan convenientemente. Cada época histórica desarrolla sus propias líneas de pensamiento, que tantas veces difieren y se enfrentan al ser diametralmente opuestas en sus planteamientos, incluso en momentos históricos sincrónicos. En cual-

quier caso, su dinámica es casi siempre positiva y estimulante, al ampliar y redefinir conceptos, que en cada etapa gozarán de mayor o menor predicamento, pero que en todo momento son creadoras y activadoras de distintos puntos de vista desde los que se pueden abordar los complejos problemas que siempre presenta un Bien Cultural cuando se decide intervenir para llevar a cabo cualquier labor dirigida a su conservación-restauración.

LAS INTERVENCIONES DE LA FAMILIA CONTRERAS

Para entender las circunstancias que envolvieron en el siglo XIX la reconstrucción de los alicatados del zócalo de la Sala de los Reyes, hay que considerar una serie de hechos que tuvieron también repercusión en los criterios y en la metodología de actuación de la última intervención llevada a cabo en el arriadero, de la que este artículo se ocupa.



Il.1. Jean Laurent, *Sala de los Reyes algunos años después de la intervención de R. Contreras, 1870*. Patronato de la Alhambra y Generalife, Archivo.

Las modificaciones en la Alhambra han sido una constante en su historia. No obstante, las que tuvieron lugar a partir del siglo XIX fueron las de mayor envergadura y las que registraron mayor información gráfica y documental.

El interés por el monumento ya había tenido un precedente en el siglo XVIII ante la inquietud creciente de los ilustrados por la recuperación del pasado monumental, que se sintetiza en la expedición de 1766-67 impulsada por la Academia de San Fernando.

Este periodo fructífero para la documentación de la Alhambra se vio truncado por los acontecimientos políticos derivados de la convulsa historia de ese momento con la ocupación francesa¹. Posteriormente, el impulso del Romanticismo, aunque impregnado de fantasía e idealismo, condujo a un renovado interés por la conservación de la ciudadela, cuya exótica decoración fue la inspiración de muchas reproducciones e imitaciones en construcciones historicistas, dentro de España, pero también y de una manera extraordinaria fuera del país.

En el año 1824 y hasta aproximadamente el año 1907, se inicia un periodo restaurativo protagonizado por la dinastía de la familia Contreras, que comienza con la figura de José Contreras Osorio, nombrado encargado de las obras del monumento nazari, y quien, a partir de entonces, será el arquitecto y promotor de las obras de rehabilitación y restauración que se efectuaron en el conjunto monumental. Posteriormente su hijo Rafael y dos generaciones más de la familia, continuarían realizando dichas labores con el mismo entusiasmo, actitud y criterio. Todo ello, coincidió con una mayor asignación en los presupuestos, que propició la reactivación de las reparaciones, remates y arreglos diversos que se fueron sucediendo en el tiempo.

Desde sus comienzos, estas intervenciones no estuvieron exentas de críticas y polémica, suscitadas por la presencia de otras tendencias de pensamiento opuestas a los principios en los que se basaban, en las que primaban sobre todo, el interés por restablecer la imagen del monumento por medio de la restitución y de la reproducción de los elementos decorativos, desechando las ideas de la otra vertiente antagónica, partidaria en un tipo de intervención sobre los bienes culturales, basado en criterios conservacionistas.

El adornismo, línea de actuación emprendida por la familia Contreras, fue la tónica dominante en estas actuaciones, y no puede entenderse sin la existencia de su afamado taller de vaciados, que proporcionaba, no solo el material necesario

para las obras que se iban a llevar a cabo, sino que supo, bajo la dirección de Rafael Contreras, comercializar y exportar los repertorios decorativos de la Alhambra, en forma de artículos de lujo, capaces de recrear las sensaciones dimanadas de los palacios, en un ejercicio estético sin precedente adscrito al denominado alhambriismo.

En ese contexto de disputas y reproches hacia la labor de la poderosa saga de los Contreras, protagonizadas por distintos profesionales involucrados o interesados en el monumento, tuvo lugar la intervención en los alicatados de la Sala de los Reyes.

LA INTERVENCIÓN DE RAFAEL CONTRERAS EN LOS ZÓCALOS DE LA SALA DE LOS REYES

Como otros espacios y edificaciones de la Alhambra, la Sala de los Reyes, no permaneció ajena a cambios e intervenciones a lo largo de su historia. Antes de las que se realizaron en el siglo XIX, hay constancia de que en el año 1576 y hasta 1618 se utilizó como capilla, y que en ese mismo año se acometieron algunas reparaciones sin precisar. En 1631, se colocaron tirantes así como mostagueros y más adelante, pasados unos años, en 1658 se repararon los aleros y los tejados².

Pero las más determinantes actuaciones tuvieron lugar bajo los criterios de la rama Contreras, cuando se llevaron a cabo las transformaciones relativas al Palacio de los Leones, entre las que se encontraban las realizadas en los alicatados del zócalo de esta Sala.

El mal estado de estos elementos decorativos, se debía fundamentalmente a la acción del agua que había ido progresivamente deteriorando los revestimientos originales. Bajo la responsabilidad de Rafael Contreras, entre 1858 y 1859 se optó por sustituir los alicatados de la Sala por reproducciones de los mismos, que consistían en la aplicación de placas de escayola con vaciados de las formas cerámicas, imitando la decoración de las piezas cerámicas vidriadas originales. Esta técnica de reproducción, en aquel momento se consideró como la solución posible y más económica, ante la opción técnicamente compleja y laboriosa del azulejo. Su elaboración estuvo basada en una técnica de reproducción que había sido llevada a cabo en esos años con gran éxito y difusión mediática, por unos especialistas franceses, los cuales, proporcionaron la fórmula de la pasta y la técnica para este propósito³.

1. BARRIOS ROZÚA, J. M., «Una polémica en torno a los criterios para restaurar la Alhambra: Salvador Amador frente a Narciso Pascual y Colomer (1846-1849)», *Reales sitios*, n.º 180, Madrid, 2009, págs. 42-70.

2. SÁEZ PÉREZ, M.ª P. *Estudio de elementos arquitectónico y composición de materiales del Patio de los Leones. Interacciones en sus causas de deterioro*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada. 2004, Págs.11-16.

3. BARRIOS ROZÚA, J. M. La Alhambra de Granada y los difíciles comienzos de la Restauración arquitectónica. *Academia*, Boletín de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. Primer y segundo semestre de 2008 - Números 106-10, Pág. 148.



Il. 2. © Ártico. Imagen del estado del zócalo antes de comenzar los trabajos. Memoria de los trabajos de conservación y restauración del zócalo de la Sala de los Reyes. La Alhambra (Granada). 2011-2012.

Lamentablemente, transcurrido un breve periodo de tiempo después del montaje de las reproducciones, las filtraciones de la cubierta, la humedad ambiental y sin duda la misma que por capilaridad había deteriorado el zócalo original, continuaba inexorablemente actuando, deteriorando gravemente los estucos, ya que durante su montaje no se tuvo en cuenta la erradicación del origen de estos daños para evitar que se volviera a repetir el ciclo destructivo. Este hecho, enseguida fue puesto de manifiesto cuando algunos eruditos y visitantes pudieron contemplar la Sala, poniendo entonces en tela de juicio la actuación y el resultado obtenido.

De hecho, ya en el año 1888 se realizaron algunas intervenciones dirigidas a la reparación, de los prematuramente damnificados zócalos repuestos, cuyo deterioro quedó registrado en algunas fotografías de ese momento, la primera tomada por el fotógrafo Jean Laurent hacia 1870 en la que ya se pueden apreciar algunos desperfectos en la zona inferior de los paneles. Diez años después, en otra fotografía de G. Braun se observa que el deterioro en los zócalos ha ascendido notablemente en altura y en 1900, otra fotografía firmada por Gallegos, muestra cómo las huellas de estas humedades en los estucos habían llegado hasta una altura considerable.

Posteriormente, el arquitecto Modesto Cendoya responsable de la conservación de la Alhambra entre 1907 y 1923, se hizo de nuevo cargo en Octubre de 1913, de nuevas reparaciones sobre las emulaciones de azulejos en los zócalos.

Estas tempranas reparaciones sobre lo recientemente sustituido, dan cuenta de la rapidez con la que se sucedían los problemas relacionados con el agua y ponía en evidencia la incompatibilidad con la escayola utilizada por Contreras, por lo que las intervenciones para intentar paliarlos o al menos encubrirlos, se fueron sucediendo hasta nuestros días.

REFLEXIONES SOBRE LA INTERVENCIÓN DECIMONÓNICA Y SU REPERCUSIÓN ACTUAL

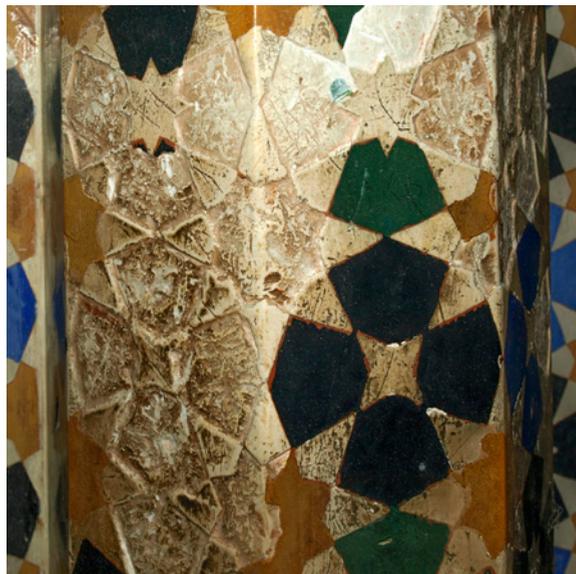
La controvertida intervención de Rafael Contreras de nuevo adquirió un primer plano, al tener que restaurar en el año 2011 no sólo los escasos vestigios del alicatado original del zócalo, sino también, y como parte inseparable del zócalo, las reproducciones que se elaboraron a partir de los alicatados nazaríes originales en el productivo taller familiar.

La actualización de las polémicas que suscitaron las drásticas intervenciones que entonces se llevaron a cabo, adquirieron una singular importancia a la hora de acometer la más reciente restauración del zócalo. El tiempo y la historia actúan interesantemente y desarrollan su peculiar sentido del humor, al tener que actuar, con criterios escrupulosamente arqueológicos, sobre un bien en el que apenas queda una representación mínima del legado original del pasado nazarí, pero conserva proporcionalmente una parte ingente de su superficie que se corresponde con las aportaciones de la controvertida restauración decimonónica, considerada ya como objeto conservable y vinculado a la historia relativamente reciente de la Alhambra.

Restaurar las restauraciones, no es una novedad, pues existen desde muy antiguo, reparaciones que han sido intervenidas, restauraciones que han adquirido el rango de históricas y que por lo tanto han merecido y merecen ser tratadas como



II.3. ©.Ártyco. Pieza original de una basa. *Memoria de los trabajos de conservación y restauración del zócalo de la Sala de los Reyes. La Alhambra (Granada)*. 2011-2012.



II. 4. ©.Ártyco. Estado de conservación de los alicatados originales. *Memoria de los trabajos de conservación y restauración del zócalo de la Sala de los Reyes. La Alhambra (Granada)*. 2011-2012.

tales, como sucede en las reproducciones de los alicatados. La ironía de este caso, parte precisamente de la polémica y de la denostación que suscitó la intervención de Rafael Contreras, pero que en el momento actual, valorándola de modo distinto, ha adquirido una nueva dimensión que la convierte en un objeto digno de ser conservado y paradigma de un modo concreto de intervención, en un momento puntual de la historia, de abordar una compleja restauración que en aquel momento se consideró como la solución factible.

En la actualidad y con la incorporación de nuevas definiciones en cuanto a las intervenciones patrimoniales, la actuación de Rafel Contreras en el zócalo de la Sala de los Reyes, se seguiría considerando poco ortodoxa y portadora de conceptos poco rigurosos en cuanto al respeto por los vestigios originales de los alicatados. No obstante, objetivamente, lo menos plausible de su actuación fue la falta de conocimiento y comprensión del arte islámico, que por otra parte era generalizada en aquellos momentos, en los que las restauraciones que se realizaron sobre dicha arquitectura muestran graves errores producidos por la inapropiada aplicación de una teoría restauradora nacida y pensada para la arquitectura de piedra, la cual se impuso a otra arquitectura caracterizada por la utilización de una decoración basada en materiales muy frágiles, propios de una cultura artística relacionada con la idea de la reposición y de la conservación de las técnicas tradicionales.

En las restauraciones de la Alhambra se aplicaron diversas

soluciones para abordar el deterioro de los revestimientos ornamentales de yesos o alicatados, entre ellas las que se refieren al zócalo de alicatados de la Sala de los Reyes, que ofrece muchos aspectos interesantes, relativos a las soluciones que aportó Rafael Contreras, quien se encontró con un arrimadero invadido por la humedad, con pérdidas de piezas, disgregaciones y problemas de adherencia a los muros. Ante la dificultad de no poder obtener materiales similares a los originales, debido al elevado coste de su producción, decidió hacerlos de estuco, y sin ser consciente de ello, su método, en algunos aspectos, fue más coherente en cuanto a la elección de los materiales que se utilizaron en los zócalos, que otro tipo de intervenciones practicadas bajo las teorías impuestas en Europa⁴.

Conscientes de esta situación patológica, que estaba suponiendo en aquellos momentos graves problemas constructivos y estructurales, se realizaron algunas intervenciones, desmontando parcialmente las viguetas de los andenes de los leones y trabajando en la cimentación del Patio⁵, aunque no se

4. GARCÍA CUETOS, M^º Pilar. La arquitectura es el testigo menos sobornable de la historia. Una reflexión sobre autenticidad histórica y materia arquitectónica. *Conversaciones con*.,(6),Pág. 265.

5. SERRANO ESPINOSA, F., «La familia Contreras (1824-1906): Ochenta años de intervenciones en el patrimonio hispanomusulmán y difusión del alhambriismo. Nuevas aportaciones en la línea de investigación». *Actas del I Congreso Internacional Red Europea de Museos Islámicos*. 25-7 de Abril de 2012, Pág. 98.

resolvieron adecuadamente por lo que, a pesar de los esfuerzos, la acción del agua por filtraciones, ascensión capilar y humedad ambiental, continuó presente y afectando a las reproducciones desde el momento en el que fueron instaladas.

La verdadera prioridad en las numerosas obras que emprendió la familia Contreras en la Alhambra, sin olvidar la convivencia de las instituciones y responsables que las ampararon y financiaron, se situaba en otro punto de vista, ya que, en ese momento, los tratamientos que se favorecieron contemplaban casi exclusivamente la preocupación por la restitución de la imagen, dependiente de los aspectos formales y decorativos que sólo apelaban a la mejora de los elementos ornamentales del monumento, de su atractivo estético, obviando la mayor parte de las veces connotaciones constructivas y/o estructurales.

Más allá de la polémica que generaron en su momento los criterios de esa actuación, y de los errores constructivos cometidos, hoy en día, se es más benevolente con dicha intervención, y se consideran los aspectos positivos procedentes de la audacia en relación con los materiales, que por otra parte fue similar a las realizadas, en años precedentes, en edificios como el Coliseo y el Arco de Tito en Roma, consideradas como ejemplos de reintegración de la imagen⁶.

Rafael Contreras ideó un sistema de reproducción de los alicatados mediante la creación de moldes previos basados en los alicatados originales que aún se conservaban, que permitieron copiar las mallas geométricas nazaríes. La posterior utilización de estuco para las reproducciones –en vez de azulejería vidriada– permitía diferenciar la parte añadida de la original. Por lo tanto, algunos aspectos de su manera de actuar fueron pioneros y ahora tienen vigencia y son aceptadas e incluso practicadas y desde la perspectiva actual, que reconoce que la intervención de Contreras posibilitó que el zócalo haya llegado hasta nuestros días, ofreciendo una valiosa información de los alicatados perdidos, que junto a los otros elementos de la sala, nos retrotraen al aspecto que debió mostrar cuando se decoró el conjunto. Por estas razones esta intervención decimonónica se considera actualmente como un documento en sí misma.

6. ORIHUELA UZAL, A. La conservación de alicatados en la Alhambra durante la etapa de Rafael Contreras (1847-1890) ¿Modernidad o provisionalidad? En: *La Alhambra: lugar de la memoria y el diálogo*. J. A. González Alcantud, Abdellouahed Akmir (eds.) Granada, 2008, Págs.140.

LA RESTAURACIÓN DEL ZÓCALO⁷

Las características físicas de los materiales utilizados en las fábricas y los revestimientos ornamentales significaron un importante papel en la evolución de su estado de conservación. El ladrillo, el yeso, el tapial, los alicatados y la madera, resultaban materiales fáciles de encontrar y trabajar, e incluso, su versatilidad permitía decorar y revestir las superficies de modo que el virtuosismo del trabajo y del acabado evocara materiales más ricos y suntuosos, como sucede en el caso del exuberante alarde decorativo utilizado en los palacios nazaríes. Los materiales pétreos más duraderos, se reservaron únicamente para los elementos sustentantes, como son las basas, columnas y capiteles de mármol.

Estas mismas cualidades de la mayoría de los materiales mencionados son causa de su vulnerabilidad ante los diferentes agentes de deterioro, especialmente al agua, presente por diferentes vías (capilaridad, condensación e infiltración). La acción combinada de este elemento en cualquiera de sus fases, junto a las variaciones termohigrométricas, tanto diarias como estacionales, a los que la ciudad de Granada está sometida, ha contribuido a la agudización de estos problemas. Por lo tanto, los materiales involucrados en la construcción y en la decoración del conjunto han estado siempre sometidos a estas tensiones y desgastes, a los que también hay que sumar otros agentes naturales como la propia configuración tectónica y la no menos importante acción antropogénica, en la que se engloban multitud de acciones y actividades producidas desde los inicios del complejo monumental. Entre ellas habría que destacar la propia actividad constructiva que se ha sucedido a lo largo de la historia que introdujeron en cada etapa cambios, reformas, ampliaciones o derribos, de acuerdo con sus necesidades o gustos personales.

Acompañando a la humedad se han manifestado una cadena de problemas asociados como movimientos de sales solubles, disgregación, deformación, pérdidas de material, aparición de grietas y fisuras y desprendimiento de paneles, que se han visto potenciados, tanto por la propia configuración de los jardines que rodean al conjunto de los edificios, como por la incidencia de los factores climáticos granadinos.

Es indiscutible que toda labor de revestimiento ornamental, ya sean yeserías, pintura mural o alicatados o paneles de estuco, están indisolublemente unidos a las fábricas y por tanto son un testigo constante de los problemas sufridos por el inmueble. Cada uno de los asentamientos de los soldados, los pequeños desplomes

7. ÁRTYCO, S.L. *Memoria de los trabajos de conservación y restauración del zócalo de la Sala de los Reyes. La Alhambra (Granada)*, 2012.



Il. 5. ©Ártyco. Degradación por la humedad de un panel con la reproducción de estuco de Rafael Contreras. *Memoria de los trabajos de conservación y restauración del zócalo de la Sala de los Reyes. La Alhambra (Granada). 2011-2012.*

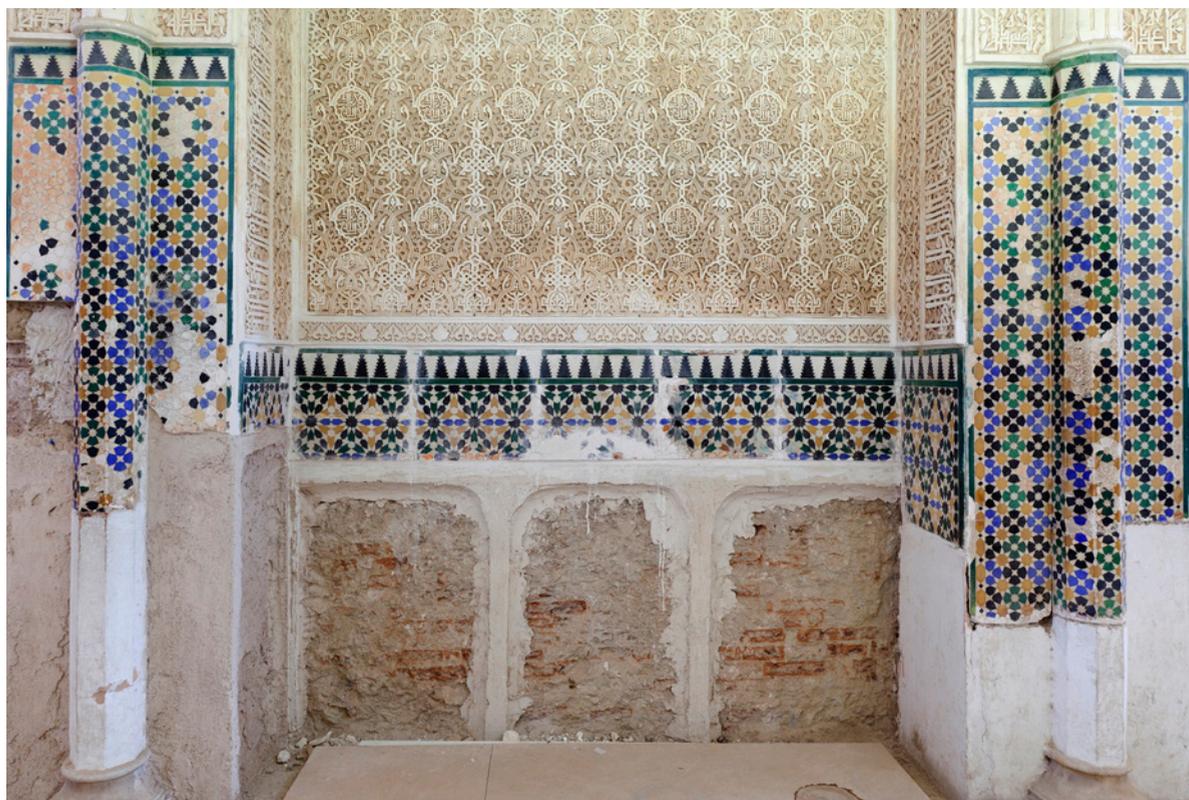
de los muros, la aparición de filtraciones en las bóvedas por deficiencias de las cubiertas, la falta de mantenimiento soportada durante tantos siglos...todo ello ha quedado reflejado en los zócalos.

Otros agentes externos que han contribuido a la creación de continuas lesiones y daños en estos materiales están relacionados con incidencias naturales como la presencia de movimientos orogénicos de mayor o menor intensidad, a los que por su situación tectónica Granada se ve sometida con una cierta periodicidad. Especialmente reseñable fue el terremoto datado el 29 de julio de 1822 con sus réplicas, que dañó la zona de la torre de Comares y otros edificios próximos.

Tampoco hay que olvidar la importante acción antropogénica, tanto por la presión de la multitud de visitantes en los últimos tiempos, como por la permanente acción constructiva, y también la destructiva, que ha caracterizado a este conjunto monumental, en el que la transformación ha sido una constan-

te histórica. La acción combinada de todos estos agentes que incidieron en su conservación, ha jugado un papel decisivo en el periódico deterioro de estos elementos.

Por todo ello, la propuesta para esta actuación, basada en la reintegración de las zonas degradadas, en cierto modo, retoma las técnicas materiales utilizadas por Rafael Contreras, aunque en esta ocasión sí se ha considerado fundamental contemplar la corrección de los problemas derivados de la humedad contenida en las fábricas de ladrillo. Para ello se opta por formar una cámara trasdosada, ventilada y aislada del suelo, con los paneles de estucos instalados sobre soportes inertes, consiguiendo independizar el acabado ornamental del propio soporte murario y consiguientemente la acción de la humedad de ascensión capilar. La intervención quedó garantizada de forma definitiva por la importante renovación de las instalaciones hidráulicas que se llevó a cabo en el Patio de los Leones.



Il. 6. ©Ártyco. Preparación y saneamiento de los muros. Memoria de los trabajos de conservación y restauración del zócalo de la Sala de los Reyes. La Alhambra (Granada). 2011-2012.

Por otro lado, aunque la superficie que ocupaban los restos del material cerámico original suponía un porcentaje mínimo respecto al desarrollo del zócalo, su restauración, lógicamente fue el trabajo que requirió la adscripción de criterios, técnicas y atenciones más respetuosos y delicados. No obstante, estos alicatados no presentaban excesivos problemas de conservación exceptuando cierta inestabilidad por la pérdida de adherencia al soporte.

Desde el inicio de la intervención se plantearon inspecciones, estudios y caracterizaciones de las técnicas y de los materiales utilizados, tanto de las piezas originales como de las de la actuación de 1858, así como análisis de su relación con el inmueble y con su uso, ya que de ellos derivaban gran parte de sus lesiones.

El campo de estudio se desarrolló desde los entornos y escalas más amplias hasta las más cercanas, desde el conocimiento de las técnicas y de los materiales utilizados en su construcción y teniendo en cuenta las variables que definían el estado patológico del zócalo y su relación con el inmueble, detectando aquellos fallos derivados de la problemática de la humedad, así como de su estado de equilibrio constructivo.

Esta labor de inspección y análisis fue en todo momento apoyada por un exhaustivo reconocimiento analítico y gráfico, desarrollado a partir de levantamientos planimétricos acotados, detalles constructivos y cartografías de lesiones y tratamientos. También se efectuó un minucioso estudio fotográfico al que se sumaron las inspecciones relacionadas con el inmueble y la toma de datos medioambientales.

Resulta interesante apuntar una de las muchas informaciones extraídas de estos estudios que ha arrojado la intervención, acerca del protagonismo del bien hacer artesanal de los antiguos alarifes que trabajaron con estos característicos materiales percederos, en los que el mimo con el que se ejecutaban las decoraciones se pone de manifiesto en una aparente paradoja: supuestamente los patrones de la decoración de los alicatados y estucos, surgen de unos estrictos modelos geométricos, sin embargo esto difiere mucho con la realidad, ya que estaban basados en geometrías imperfectas, adaptadas a las necesidades dimensionales de cada tramo e irregularidades de los soportes en los que había que instalar las piezas decoradas. Es la misma

necesidad de romper la geometría para conseguir la aparente trama que se ha observado en los trazados de lazo de las yeserías o armaduras nazariés. Esta maravillosa imperfección que transmite la autenticidad de estos revestimientos ornamentales, habla también de flexibilidad y de ajustes que hubieron de realizar *in situ* hasta conseguir que todo encajara según se había diseñado, obteniéndose una aparente perfección formal, que los propios soportes no tenían y cuyas diferencias de formas y dimensiones se corregían en los montajes finales, tal y como construyeron los alicatados nazariés, como tuvo que hacer el equipo de Contreras cuando construyó los paneles de estuco y como hubo de hacerse con las reproducciones en esta última intervención.

El planteamiento de la actuación se desarrolló en todo momento desde la premisa de la conservación, partiendo del intento de recuperación de todos los elementos del zócalo existentes, ya fueran originales o de posteriores intervenciones, mediante tratamientos específicos que a lo largo del proceso de restauración volvieran a proporcionar a estas piezas el grado de consolidación y resistencia precisos para la función que desarrollan. Los criterios propuestos para la conservación y restauración del zócalo, fueron en líneas generales, los mismos que se exigen e imperan para cualquier obra de arte, partiendo del mantenimiento del carácter interdisciplinar de las soluciones, para lo que se contó con el equipo de arquitectos, historiadores y restauradores de la plantilla de la empresa Ártico, bajo la dirección de Elena Correa jefa del Departamento de Restauración del Patronato de la Alhambra y Generalife. Los métodos y sistemas de la intervención se sustentaron en las valoraciones de causas y efectos lesivos obtenidos a partir de las detenidas inspecciones e indagaciones, el resultado de los distintos análisis científicos y de los diagnósticos constructivos, que ofrecieron una información objetiva determinando la composición de los materiales, su estado patológico y su problemática en relación con el inmueble y su uso.

En aras del respeto a la integridad y autenticidad del zócalo, se mantuvo especial cuidado en respetar las huellas que marcaron el tiempo ya que se estima son tan respetables y conservables como los elementos en sí mismos, es decir, los desgastes de los alicatados y de los estucos, las aristas pulidas y romas, las pequeñas fisuras y los craquelados, el envejecimiento y la oxidación de algunos materiales, entre otros son los realmente capaces de ofrecernos la contemplación de una obra auténtica y vívida.

La intervención fue compleja al tener que atender numerosas vertientes del trabajo, que por otro lado estuvieron con-

dicionadas por otros trabajos de restauración que se estaban realizando en la Sala, de modo que hubo que sincronizar las fases de actuación de manera independiente.

Los alicatados originales

Por un lado se trataron los alicatados originales concentrados en los paños incompletos de los dos machones del lado Norte de la sala., que fueron realizados con azulejería vidriada en los cinco colores tradicionales islámicos, es decir, el blanco, el verde, el azul, el melado y el negro. Se llevó a cabo una suave limpieza mecánica. Con objeto de consolidar con mortero de cal una zona puntual del muro de tapial, se realizaron dos pequeños arranques de piezas cerámicas y se volvieron a reinstalar con el mismo tipo de mortero de características texturales y cromáticas, similares al original.

Todos los morteros utilizados en esta intervención contienen la adición de partículas minerales de propiedades fluorescentes, cuyas características permiten, si se proyecta una luz ultravioleta sobre la superficie restaurada, la identificación de la materia añadida en el proceso. Estas características resultan fundamentales de cara al cumplimiento de los criterios de reversibilidad y diferenciación exigidos en el proceso de integración de nuevos materiales en la obra de arte. La aplicación de este innovador sistema parte de las investigaciones llevadas a cabo por Ramón Rubio, jefe del Taller de Restauración de Yeserías y Alicatados del Servicio de Conservación del Patronato de la Alhambra y el Generalife.

Los estucos de Rafael Contreras

En primer lugar fue necesario retirar los morteros de cemento, enlucidos y encalados inapropiados, aplicados en intervenciones anteriores que aportaban sales a los materiales del zócalo y favorecían la retención de agua. Se continuó con el saneado de los muros y la limpieza de los estucos retirando distintos tipos de depósitos, adherencias y protecciones. Se efectuó la consolidación de las placas disgregadas y se adhirieron pequeños fragmentos. Asimismo, se sellaron grietas y bordes, se fijaron los estratos desprendidos y se reintegraron volúmenes mediante escayola coloreada en masa con la adición de partículas minerales fluorescentes. En algunas piezas con pérdida de color se realizaron pequeñas y discretas entonaciones cromáticas.

Las reproducciones

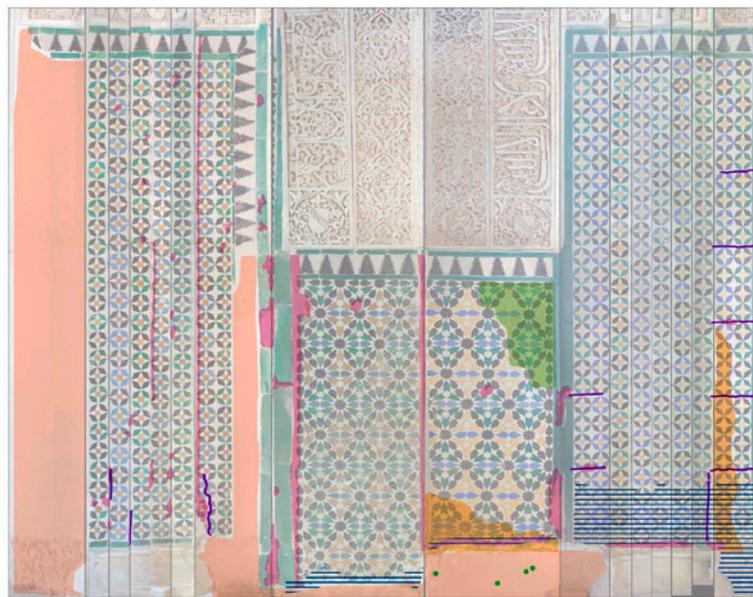
Las reproducciones estaban destinadas a completar las grandes lagunas del zócalo que se extendían por todo el perímetro inferior de la Sala, estos trabajos de reintegración de las superficies

ALHAMBRA DE GRANADA. Zócalo de la Sala de los Reyes

MACHÓN 1



ESTADO DE CONSERVACIÓN



INTERVENCIÓN

ESTADO DE CONSERVACIÓN

Materiales

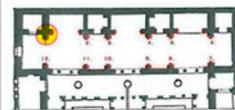
- Alicatados originales
- Reproducciones Contreras
- Mortero de cemento
- Yesos/pastas
- Encalado sobre original

Lesiones

- Pérdidas de volumen (cerámica/estuco)
- Disgregaciones
- Eflorescencias
- Graffitis
- Elementos metálicos
- Grietas y fisuras

INTERVENCIÓN

- Limpieza fotónica
- Retirada de elementos metálicos
- Consolidación química
- Inyección de morteros
- Sellado de grietas y fisuras
- Reposición de nuevos paneles
- Reintegración de volumen y color
- Anclajes de nuevos paneles



II. 7. ©Ártyco. Cartografía de lesiones del Machón 1 con alicatado original. Memoria de los trabajos de conservación y restauración del zócalo de la Sala de los Reyes. La Alhambra (Granada). 2011-2012.



Il. 8. ©.Ártyco. Fijación de estratos. *Memoria de los trabajos de conservación y restauración del zócalo de la Sala de los Reyes. La Alhambra (Granada). 2011-2012.*

pérdidas de los estucos de Rafael Contreras ocuparon la mayor parte del tiempo de la intervención, y constó de distintas fases: estudio del despiece, fabricación e instalación de las placas, elaboración de los moldes y confección de los paneles de estuco - que completaron las amplias pérdidas que ascendían a una superficie de 25,80 m² - instalación en soportes inertes, construcción de cámaras, anclaje y retacado de juntas.

Los principales retos estribaron, en primer lugar en el análisis y comprensión del sistema de trazado de las distintas mallas geométricas, más adelante en el entendimiento de los conscientes desajustes de las tramas para adaptarse a los requerimientos formales de la sala, y finalmente, en la necesidad de hacer coincidir milimétrica y rigurosamente los trazados de los estucos decimonónicos conservados con la geometría de los perímetros de las nuevas reproducciones.

Inicialmente se limpiaron y consolidaron los muros que tenían que recibir las nuevas reproducciones, saneando sus superficies, retacando oquedades y fijando elementos cerámicos inestables.

Mientras tanto, se prepararon los trazados reguladores y sus simétricos para fabricar los moldes de los estucos. Para la realización de los positivos, y después del estudio del trabajo de Rafael Contreras, se determinó la necesidad de actuar siguiendo en líneas generales el mismo método generador que él utilizó. Se observó que para la ejecución de las reproducciones de toda la superficie que hubo que reponer, el equipo de Con-

treras realizó un total de siete moldes, con distintos motivos, que con sistemas de giro e inversión, sirvieron para realizar todas las reproducciones, al que hubo que agregar un octavo molde para las almenillas.

Tras varias pruebas se realizaron los positivos utilizando tableros, sobre los que se traspasaron las plantillas correspondientes y se adhirieron la piezas de madera recortadas, ajustándolas a la geometría deformada para partir de los mismos obtener moldes de silicona.

La reproducción de las placas, realizadas con escayola, presentaban ya los motivos geométricos blancos en relieve con el espesor total, mientras que los coloreados quedaron a más bajo nivel para seguidamente recibir el estuco coloreado en masa en su interior.

Para adaptarse a las irregularidades geométricas de la malla, fue necesario realizar ajustes precisos en el perímetro de las nuevas placas para ajustarse totalmente a los alicatados y a los paneles de 1847, para ello se realizó un calco de cada zona de unión y se conformó el encuentro de la geometría con cada panel o cada pilastra.

Lógicamente se realizaron multitud de pruebas previas para elegir -con el asesoramiento y apoyo de la dirección técnica- los materiales idóneos en cada caso. Se decidió ejecutar las placas y las pilastras utilizando una escayola de muy fina granulometría y alta dureza y resistencia, garantizando también un material más estable. A este material se añadió pigmento fluorescente, al igual que para las reintegraciones de los alicatados conservados en la Sala.

Las placas una vez integradas con escayola coloreada y antes de su pulido fueron montadas en paneles autoportantes siguiendo las dimensiones y los cortes previamente planificados y preparados. Estos paneles inertes son muy ligeros y resistentes a flexión y pandeo al estar contruidos con un núcleo de celdilla de aluminio reforzados con fibra de vidrio y resinas epoxi por ambas caras, por lo que aportan gran estabilidad a los paneles definitivos.

En el caso de las pilastras, las nuevas reposiciones requirieron -debido a su forma y al mayor grosor que era necesario aportar- refuerzos interiores de dichas piezas, durante su fabricación, para proporcionales una mayor resistencia y estabilidad, de manera que pudieran ser fácilmente manipulables durante el proceso posterior de su coloreado, pulido y montaje.

Una vez adheridos los paneles se procedió a su pulido, tras lo cual se embalaron, indicando su número de identificación, incluido tanto en la propia pieza, como en el exterior del embalaje. Posteriormente se transportaron hasta la Sala para su instalación en el lugar correspondiente.



Il. 9. © Ártico. Trabajos de consolidación. *Memoria de los trabajos de conservación y restauración del zócalo de la Sala de los Reyes. La Alhambra (Granada).* 2011-2012.



Il. 10. ©.Ártyco. Testigo de limpieza. Memoria de los trabajos de conservación y restauración del zócalo de la Sala de los Reyes. La Alhambra (Granada), 2011-2012.

Fue necesario realizar una importante y minuciosa labor de control y logística durante todos los procesos de fabricación, almacenaje, transporte e instalación, dado que cada pieza era diferente y realizada para una ubicación concreta, por lo que en cada momento hubo que extremar las medidas para que su identificación quedara perfectamente asignada.

Para conseguir la fijación de estos paneles portantes al muro se utilizaron tornillos de anclaje directo de acero inoxidable de 10 cm. de longitud, para asegurar un anclaje estable y posibilitar efectuar cómodamente los ajustes de aplomado y nivelado de las placas nuevas de reintegración. Por otro lado, se mejora la ventilación de la cámara de aire existente entre el muro y el panel. Estos anclajes se situaron estratégicamente utilizando aliceres que se habían dejado previamente sin colmar con mortero coloreado y ya preparados con la perforación para acoger la tornillería.

Una vez anclados los paneles, se sellaron, con los morteros coloreados correspondientes a cada alicer, todas las juntas y los motivos geométricos que contenían los tornillos, utilizando el mismo sistema que en su fabricación, es decir, terminando con los procesos de pulido y tratamiento superficial de protección, realizado con la cera microcristalina.

La fabricación de las piezas realizadas en cerámica

La toma de decisiones de los materiales a utilizar en la unión de los paneles con el solado era comprometida. Las cámaras garantizaban el aislamiento de los muros, pero era necesario garantizar ese mismo aislamiento con el forjado para asegurar en todo momento la incapacidad de acceso de la humedad.

Por otro lado para la formación del zócalo, imitando el original tanto formal como dimensionalmente, eran necesarias unas piezas rectangulares y otras seudotrapezoidales en contacto con las columnas. En cuanto a las piezas más especiales, las situadas en los laterales de las basas, se conservaban dos originales: una expuesta en el Museo y otra, conservada en los talleres de restauración. Se optó por ubicar esta última pieza in situ, como forma de garantizar su conservación y se decidió conjuntamente realizar el resto de piezas en cerámica vidriada -imitando las existentes con una tonalidad ligeramente más apagada- dado que ofrecía una buena garantía de resistencia ante la humedad y las tareas de limpieza y mantenimiento de la sala.

Estas piezas, se montaron, utilizando resina epoxídica, sobre los paneles autoportantes con las nuevas placas. De esta manera, en lugar de tomarlas con mortero de cal directamente al muro, se aislaron de la fábrica, y con el mismo objetivo se prescindió del sellado inferior, con lo que se pretendió un mayor contacto con el pavimento y permitiendo una ligera ventilación con la cámara de aire interior. Los paneles se asentaron sobre bandas de plomo, para garantizar el aislamiento con el solado.

En el estudio de las dos piezas cerámicas singulares se descubrieron dos decoraciones, que aunque similares, son diferentes, por lo que se decidió respetar dichos diseños para cada una de las reproducciones (cada uno de los lados de la basa). Las reproducciones de estas piezas se efectuaron en el taller del ceramista Fernando Malo. Se llevaron a cabo numerosas pruebas previas para poder seleccionar los colores, trazados y formas más apropiados.

Con todo el trabajo se pretendió salvaguardar la autenticidad del zócalo y su singularidad, sus materiales y sistemas constructivos, respetando la materialidad de la obra, como testimonio simultáneo de una destreza y sabiduría constructiva anónima,

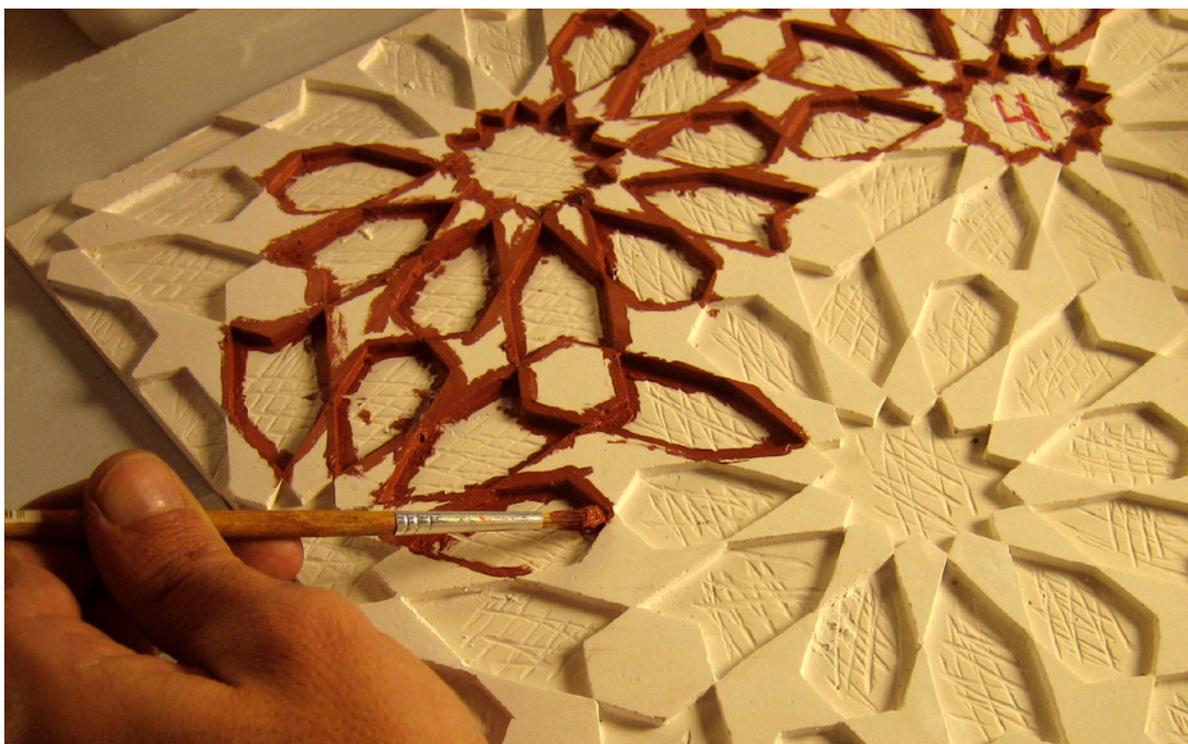


Il. 11. ©Ártyco. Molde. *Memoria de los trabajos de conservación y restauración del zócalo de la Sala de los Reyes. La Alhambra (Granada). 2011-2012.*

procurando, tras un minucioso proceso de documentación, que lo nuevo reflejará lo perdido, con intención de que lo viejo y lo nuevo se revalorizaran recíprocamente, no por contraste, sino por haber logrado una nueva continuidad.



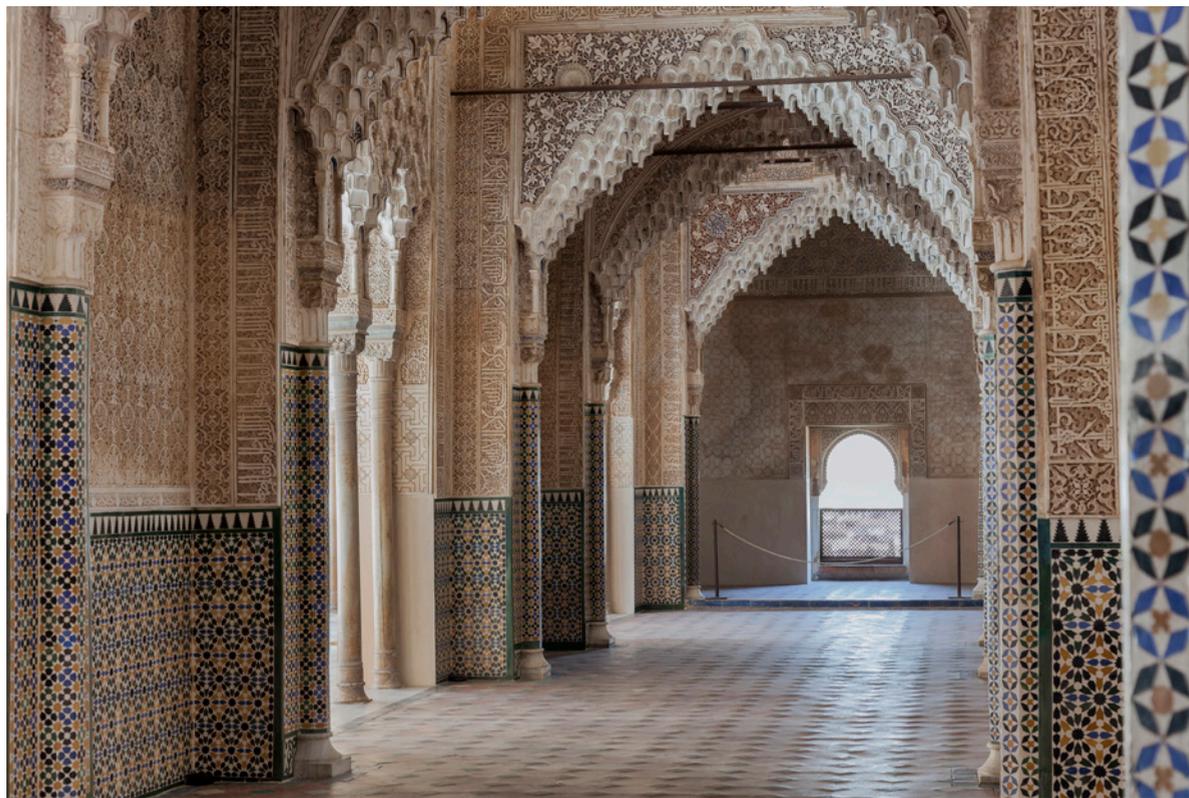
Il. 12. ©Ártyco. Molde. Memoria de los trabajos de conservación y restauración del zócalo de la Sala de los Reyes. La Alhambra (Granada). 2011-2012.



Il. 13. ©Ártyco. Imprimación del positivo. Memoria de los trabajos de conservación y restauración del zócalo de la Sala de los Reyes. La Alhambra (Granada). 2011-2012.



II. 14. ©Ártyco. Estado final. Memoria de los trabajos de conservación y restauración del zócalo de la Sala de los Reyes. La Alhambra (Granada). 2011-2012.



Il. 15. ©Ártyco. Estado final. *Memoria de los trabajos de conservación y restauración del zócalo de la Sala de los Reyes. La Alhambra (Granada), 2011-2012.*