



# RESTAURACIÓN DE LA ARMADURA DE LA SALETA DE LA REINA EN EL CUARTO REAL ALTO

Inmaculada Ramírez López  
Irene Ramírez López  
**Conservadores-restauradores**  
Cecilia Cañas Palop  
**Arquitecto**

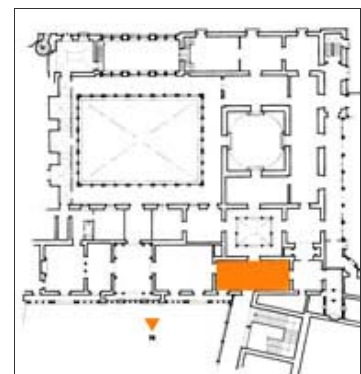
*"Pasada la puerta inmediata á la escalera, que da ingreso al departamento alto, hállase un hermoso salón con techumbre del siglo XV artesonada y grandes tirantas que descansan sobre un bello arrocabe, en que alternan los escudos con las empresas del yugo y las flechas y el mote TANTO MONTA. Sirve este salón de vestíbulo á la antesala de las habitaciones de S. M. la Reina D.<sup>a</sup> Isabel II y con motivo de alhajarlas dignamente para que sirviesen á la ilustre señora, se han colocado en sus muros hermosos tapices al estilo de Teniers" 1*

Así describe Gestoso a finales del XIX el esplendor de esta estancia ocupada en aquella época por Isabel II, esplendor que volvemos a contemplar hoy después de la restauración de su hermosa armadura mudéjar.

El objetivo de esta intervención ha sido doble: conservar y restaurar. En primer lugar buscando sobre todo la preservación en el tiempo de la obra material, subsanando las patologías que hemos encontrado y, eliminando o minimizando las causas que las originan.

Y en segundo lugar recuperando los valores primitivos, como es el esplendor que este tipo de obras, carentes del juego cromático que los años, las malas intervenciones o el descuido se han ido encargando de velar.

En la restauración se han tenido siempre en cuenta los criterios establecidos por las distintas cartas internacionales (respeto a la materialidad de la obra, reversibilidad, materiales y técnicas afines, criterios de diferenciación, etc.), así como lo expresado en esta materia en el Plan General de Bienes Culturales de Andalucía.



**Figura 1**  
Plano de localización de la sala

## DESCRIPCION

Antigua Cámara alta o Saleta de la reina. Se encuentra situada en el lado norte del palacio alto, justo encima del Cuarto del Príncipe, de planta rectangular con unas dimensiones de 4,79 x 12,57m.

A finales del XVI se convirtió en vestíbulo cuando se conectó el cuarto real alto con el patio de la montería al construirse la escalera principal. Esta estancia se abre hacia el norte con el corredor superior del cuarto del almirante, hacia el sur con las galerías superiores del patio de las muñecas, hacia el oeste con el anteatoratorio y hacia el este con la antecámara.

## HISTORIA MATERIAL

Durante el siglo XV, los Reyes Católicos emprenden numerosas reformas para acondicionar el palacio, por la

necesidad de adecuarlo a la presencia de la corte durante la guerra de Granada. Estas se produjeron en dos etapas 2: en una primera, las programadas entre el año 1478-1492, cuya finalidad era la de reparar y restaurar las viejas estructuras muy deterioradas por la falta de mantenimiento y por la guerra de sucesión al trono castellano, y una segunda, a partir de 1492, después de las Capitulaciones de Granada, que consistió en la rehabilitación y modernización del palacio. Es en esta fase cuando los historiadores sitúan la construcción de un nuevo cuarto, llamado de la Reina, independiente del rey ya existente, del que formaba parte la Cámara de la Reina o Saleta.<sup>3</sup>

En la construcción de este cuarto se tuvieron que suprimir las armaduras de las habitaciones de la planta baja sustituyéndolas por alfarjes. Siempre se ha especulado con la posibilidad de que estas armaduras se reutilizaran en la planta alta pues las dimensiones de las salas son casi idénticas, y este tipo de armaduras que se montaban prefabricando su estructura 4, eran relativamente fáciles de reubicar.

Después de la restauración seguimos sin poder confirmar que esto hubiese sucedido, puesto que la variedad y cantidad de reparaciones es tal que es muy difícil recomponer el puzzle. Pero sí exponemos una serie de datos de la intervención que dejamos en el aire con la esperanza de que la información aportada por futuras investigaciones arroje alguna luz:

- Sinos, cubos de mocárabes, almendrillas, candilejos y piezas de relleno en forma de prisma, tienen tres policromías, en cambio las piezas de la tablazón del trasdós, los lacillos, las estrellas con los emblemas de los Reyes Católicos, el arrocabe, y lacería dos policromías. La tocadura superior tiene dos policromías, la inferior tiene una tercera que sólo se encuentra en la zona cóncava de la moldura, en color verde.

- Los azafates sólo tienen una policromía. Estilísticamente es mudéjar pero el grosor de las piezas es más delgado que el resto de la tablazón del trasdós. Estas piezas son los únicos elementos de la armadura que no se encuentran redecorados.

**Foto 11.**  
Dentro del espacio  
marcado en rojo  
se aprecian zonas  
policromadas  
que van tapadas  
por las piezas  
de estrella



**Foto 12.**  
Piezas de la  
tablazón  
con decoración  
similar  
pero técnicamente  
distintas



- En el arrocabe el alicer tiene una decoración vegetal con motivos heráldicos en bajorrelieve exceptuando tres piezas 5, con idéntica decoración pero sin relieve todas con dos estratos de policromía. 6 También existe un pequeño fragmento, en forma de injerto en el lado norte, con las mismas características que estas piezas.

- Bajo las piezas de estrella con los emblemas heráldicos del almizate existe un espacio que por el color que tiene en su interior con las paredes de los peinaos en rojo y un azul formando triángulos parece haber sido concebido en su día para colocar una estrella de ocho con almendrillas a su alrededor, pero que se produjo un arrepentimiento puesto que por el trasdós no existen marcas de clavos y por delante sólo están las marcas de los clavos de estas piezas desmontadas.

- Los tirantes sólo tienen un estrato dorado coetáneo al 2º estrato de las estrellas y macollas pues está realizado con la misma técnica.

- Toda la cornisa tiene dos policromías, exceptuando tres piezas, una en el lado norte lindando con la esquina noroeste y otras dos que abarcan todo el lado oriental, que sólo poseen el estrato más moderno. Son estas tablas reposiciones del XX, reutilizadas, porque en ellas claramente se aprecian las marcas de haber pertenecido a la tablazón de un alfarje. 10 Por supuesto los clavos de anclaje de estas piezas son modernos. Por el trasdós hemos encontrado como pieza de relleno un trozo de una cornisa con escasos restos de policromía pero lo suficiente para

saber que no corresponde con las piezas sustituidas, pues se deja entrever una epigrafía de caracteres árabes, con colores azul y rojo.

- Las tablas de las cornisas y los arrocabes tenían trozos añadidos intentando corregir el hecho de que todas quedaban cortas.

- Una vez eliminada la decoración del XX, en la tablazón de los faldones distinguimos dos intervenciones con piezas muy similares pero técnicamente distintas. En cambio todas las piezas del almizate son de la misma intervención, aunque estilísticamente son iguales a las anteriores, la conservación de sus policromías y el hecho de que sean las únicas en toda la armadura que no se hallan repintadas parece indicarnos que están realizadas con posterioridad, esto lo puede confirmar el hecho de que se han encontrado azafates con una tipología distinta utilizados como piezas de relleno en el trasdós, cuya localización original pensamos que estaría en el almizate por la forma del corte, y que fueron sustituidos por las piezas que posee actualmente.

- Las piezas de relleno prismáticas tienen como policromía más original en su superficie triangular una florecilla sobre fondo azul, exactamente igual que la que aparecía en el mirador en estas mismas piezas en el estrato mudéjar.

La datación de todo este maremagno de intervenciones es muy difícil o casi imposible pues de la escasa documentación que hasta la fecha hemos podido compilar no hace referencia clara a esta estancia sino que se nombra casi siempre como cuarto de los oratorios, por lo que es complicado determinar cual de las salas del cuarto de la reina es a la que se refieren, por ello simplemente enumeraremos algunas reparaciones sin hacer conexiones claras con las intervenciones enumeradas con anterioridad.

- En 1540 se realizarían algunas reparaciones en las habitaciones de la reina organizadas en torno al oratorio. 11

- En 1560 se nombra al maestro Simancas trabajando en la armadura de la sala alta que está junto al oratorio. 12

- El 22 de noviembre de 1560, se manda por una cédula real, que se enviara un informe con las reparaciones que era necesario realizar en el Alcázar. En éste se nombra entre otros al Cuarto de los Oratorios. 13 y 14

- En 1572 aparecen los carpinteros desde junio a septiembre comenzando luego los albañiles en diciembre en una pieza llamada cuarto real alto junto a los oratorios o pieza del cuarto viejo alto junto a los oratorios, los primeros arreglando sus enmaderamientos y los segundos techando la pieza. 15

- En 1608 Esquivel aparece pintando las Salas del Cuarto del Rey D. Pedro y otras alcobas situadas en el Cuarto Real Alto. 16

Pensamos que las profusas intervenciones y remodelaciones en el siglo XVI que sufrieron prácticamente todas las estancias del palacio alto en esta sala fueron muy comedidas pues se limitaron a dorar algunos elementos y a sustituir otros en mal estado pero con los mismos motivos, pero no redecoraron al completo la superficie como ocurrió en el dormitorio del rey D. Pedro y el mirador de los Reyes Católicos posiblemente porque la policromía estuviese en mejor estado.

Se han obtenido datos correspondientes al periodo comprendido entre los años 1854 y 1857 en los cuales se hace referencia a la sustitución de algunos "palos podridos", al engatillado de alfardas y a la colocación de tirantas nuevas 17.

- Un poco más tarde, en 1893 el arquitecto José Gómez, escribe una carta al alcalde de los Reales Alcázares una vez reconocido el piso alto del Palacio y sus cubiertas, para informar sobre su estado ya que se había observado cierto movimiento vibratorio en toda la zona ocupada por los Reyes. En ella se hace referencia a la necesidad de reparar y sustituir dos palos podridos hallados en la cubierta de la Saleta 18. En total los operarios estuvieron diez días reconstruyendo 16 metros de cubierta de teja, una vez repuesta una viga y 8 metros de tablazón que estaban podridos, retejado las juntas de unión con el muro y solventado los problemas de humedades.19

La siguiente intervención sería la espantosa redecoración o repinte mediante plantillas de cartón 20 de principios del xx, que se dio en todas las armaduras del palacio alto.

## FICHA TÉCNICA

**Tipo de obra:** Armadura

**Cronología:** Finales s. XV

**Estilo/escuela traza:** Mudéjar

**Estilo/escuela policromía:**

3ª Policromía = XV

2ª Policromía = XVI

1ª Policromía = XX

**Tipología formal por planta:** Rectangular

**Tipología formal por sección:** Par y nudillo

**Cartabón de la armadura:** 37º6'

**Dimensiones almizate:** 1,55 x 9'70m.

**Lima:** Sí, mohamares

**Hilera:** No

**Cuadral:** No

**Lazo/decoración:** Sí

**Tirantes:** Sí, 4 parejas.

**Soporte:** Pino Flandes, Segura y Alerce

**Técnica pictórica:** Temple

**Medidas:** 4,79 x 12,57m

**Localización:** Saleta de la Reina o vestíbulo del Cuarto Real Alto. Real Alcázar de Sevilla.

**Estado de conservación:** Muy deficiente

**Equipo responsable:**

Inmaculada Ramírez López,

Irene Ramírez López

## Descripción formal

González Ramírez lo describe de la siguiente manera, “es una artesa de tres paños cuyo almizate rectangular y muy alargado esta cubierto con lazo de ocho occidental alternando tres temas distintos a lo largo de toda su longitud. Los cuatro faldones se decoran con alfardones con lacillo intermedio y en la parte próxima al estribo con estrella de ocho y lacillos.

El ancho del almizate es de 18 gruesos y su longitud total 114 gruesos. El desarrollo del faldón incluida la patilla que se supone de un grueso y medio es 26.5 gruesos.

Se ha tomado como cartabón albanecar el atimbrón ( $c=38^{\circ}34'$ ) al que corresponden un cartabón de armadura de  $37^{\circ}6'$ .

El ancho total de la sala se ha dividido en 60 gruesos tomando 18 gruesos para el almizate y 21 gruesos para la proyección de cada uno de los faldones. El almizate no esta situado exactamente al tercio sino algo más arriba.

La sala tiene una longitud total de 156 gruesos es decir su proporción es de 60x156 gruesos”. 7

El arrocabe, lo forman de arriba abajo, cornisa, tocadura, alicer y tocadura. No posee cuadrados.

## Descripción formal de las policromías

### 1ª Policromía (Siglo XX)

- En la tablazón. Decoración realizada con plantillas 8. Se alternan los motivos vegetales en pardo sobre fondo rojo con bordes blancos en las tablas más cortas, con otra con esta misma decoración y además un motivo circular de trazado geométrico en blanco en las más largas.
- La lacería lleva un ritmo compositivo ocre, sombra, blanco, sombra, ocre, (A-B-C-B-A)
- Los lacillos tienen decoración vegetal con plantillas. Ocre y almagra con bordes alternándose triángulos rojos y negros sobre fondo blanco.
- Las almendrillas y candilejos son verdes con bordes blancos sobre los que se sitúan círculos negros alineados.
- Los sinos son dorados al mordiente con fondo blanco y verde.
- Los cubos de mocárabes, dorados y verdes.
- Estrellas con emblemas heráldicos de los Reyes Católicos en el almizate, en color ocre, rojo y blanco sobre negro en las flechas y ocre sobre fondo blanco y negro en el yugo.



**Foto 2:**  
Figura con uno  
de los emblemas  
de los Reyes Católicos

En el arrocabe:

- La cornisa tiene una decoración también realizada mediante plantillas intentando plasmar una epigrafía de caracteres árabes en ocre sobre fondo azul celeste y remates en rojo.
- El alicer es un bajorrelieve con decoración vegetal en blanco, negro dorado sobre fondo rojo y azul ultramar con los emblemas heráldicos del yugo y la flecha alternándose.
- Tocaduras en rojo con decoración en el borde de flechas blancas y negras las superiores y blanca las inferiores.

### 2ª Policromía (XVI) 9

- La lacería lleva un ritmo compositivo pardo, blanco, pardo, (A-B-A) con líneas de acanaladura en negro.
- Las almendrillas y candilejos son verdes, bordes blancos con círculos negros alineados y una fina línea blanca rodeando el color verde.
- Los sinos dorados al agua con bordes en almagra y fondo azul.
- Los cubos de mocárabes dorados al agua.
- Las estrellas con los emblemas heráldicos de los Reyes Católicos el yugo y la flecha con el lema tanto monta. Los motivos dorados son en relieve.



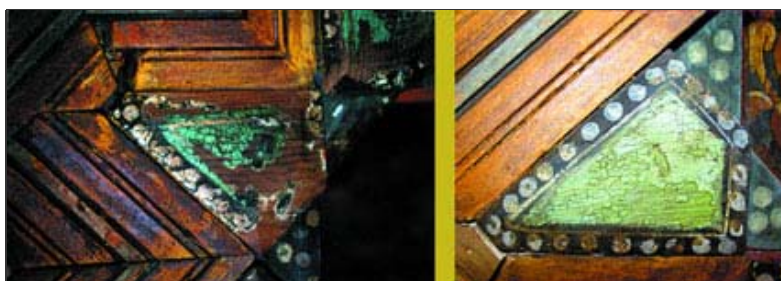
**Foto 3:**  
Relieve dorado  
en el emblema del yugo.  
Se aprecia parte de la letra  
N y la T y la A  
del lema "Tanto Monta"

### 3ª Policromía (XV)

- En la tablazón. Se alternan la decoración vegetal parda sobre fondo rojo con trazos blancos con bordes de ovas en las tablas mas largas con decoración vegetal, con los mismos tonos sobre fondo azul pero bordes con triángulos negros y rojos sobre fondo blanco en las tablas más cortas.
- La lacería lleva un ritmo compositivo ocre anaranjado, blanco, ocre anaranjado (A-B- A) El interior de las acanaladuras es negro.
- Los azafates tienen una decoración con motivos vegetales similares a los de la tablazón de fondo, alternándose también los fondos rojo y azul.
- Los lacillos también conservan una decoración similar a las tablas cortas de la tablazón, incluso en sus bordes.
- Las almendrillas son verdes en los bordes blancos con triángulos en negro.
- Los sinos encontrados en el trasdós de la armadura conservan policromía mudéjar original, ésta es de color pardo con los bordes en rojo oscuro y fondo azul.

En el arrocabe:

- La cornisa dividida por franjas limitadas por línea negra, la inferior y más ancha en rojo, la central en pardo, la siguiente en verde y remata una decoración de espigas rojas, blancas y negras alternándose.



**Foto 4:**  
A la izquierda la almendrilla con policromía original en verde donde se aprecian los bordes negros con triángulos blancos bajo la decoración de puntos.  
A la derecha otra pieza del mismo tipo reintegrada, en la que no aparece la decoración de triángulos en los bordes.

- En el alicer encontramos dos tipos de piezas las lisas y las de bajorrelieve, ambas tienen los mismos



motivos con decoración vegetal y tonos, verdes, ocre, blancos y negros sobre fondo rojo y azul, alternándose los emblemas heráldicos de los Reyes Católicos, el yugo y la flecha.

- Tocadores en rojo con decoración en el borde de flechas blancas y negras las superiores con espigas negras, blancas y rojas las inferiores. Bajo la tocadura inferior un estrato de policromía verde que no llegamos a encajar.

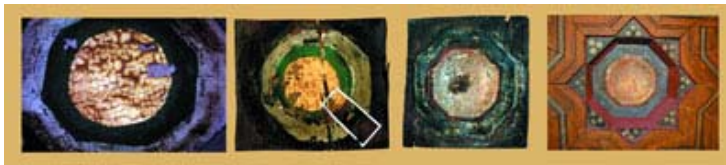


**Foto 5:**  
A la izquierda las piezas de la tablazón con policromía del XX. Centro y derecha, piezas a su vez terminadas con policromía original

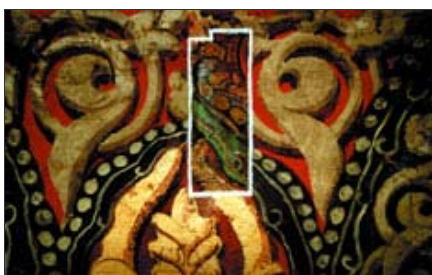
**Foto 6:**  
Lacillos. Izquierda y centro en proceso de limpieza, donde se distinguen las dos policromías superpuestas. Derecha, pieza con policromía original



**Foto 7:**  
Sinos, de izquierda a derecha, policromía del XX con craqueladuras, cata de limpieza donde se aprecia la policromía del XVI. Policromía del XVI en pieza con relieve, y la pieza anterior una vez terminada.



**Foto 8:**  
Cornisa en proceso de limpieza, se aprecian las dos policromías.



**Foto 9:**  
Alicer del tipo liso con cata de limpieza donde aparece la policromía subyacente

- Continuar -

## ANÁLISIS CONSTRUCTIVO

### El asiento de la armadura

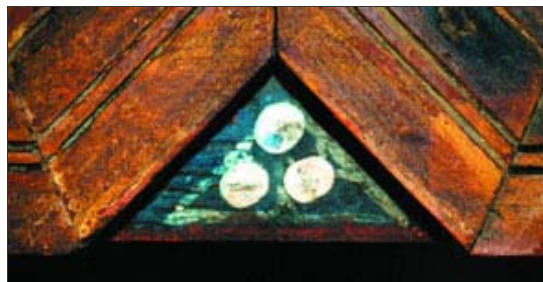


Volvemos a comprobar, que, de la misma manera que en anteriores armaduras (Dormitorio de Don Pedro y Mirador de los Reyes Católicos) faltaban elementos como nudillos y solera, la armadura del vestíbulo carece de ambos elementos. De nuevo los estribos asientan directamente sobre la coronación de los muros quedando por lo tanto mermadas las características de estabilidad de la techumbre, que debe asentar sobre un muro excesivamente deteriorado por el paso del tiempo y en él que se han producido importantes pérdidas de material. En la restauración actual de la armadura ha sido necesario consolidar la mayor parte de los muros en coronación.

Los primeros elementos a analizar son los tirantes. Se han previsto un total de cuatro parejas de tirantes a lo largo de la estructura. Estos poseen una decoración de lazo que no mantiene la proporción de a calle y cuerda del resto de la armadura. Por otro lado esto no es algo que llame la atención, ya que la práctica totalidad de armaduras con tirantes dobles decoradas no mantienen tal proporción, sino que se rigen por cánones propios.

Cada uno de los tirantes tiene unas dimensiones de 0.09 x 0.135 y 4.80 m aproximadamente de largo, y en siete de ellos se utilizan maderos de una sola pieza. Las dimensiones estarían comprendidas entre la media viga y la terciada con 15 y 19 pies respectivamente según lo dispuesto en las Ordenanzas de Sevilla. El tirante que falta para completar las cuatro parejas está formado por dos maderas unidas en prolongación a 1.30 m del extremo de la pieza completa.

Se trata de un empalme de los llamados "a media madera con extremos quebrados e inclinados" con interposición de una llave de madera. De forma genérica este tipo de empalmes puede absorber esfuerzos de comprensión y ofrecen cierta garantía frente a los desplazamientos verticales. Y es esta forma de trabajar la que comienza a crearnos dudas acerca del buen funcionamiento de este elemento, ya que fundamentalmente estamos tratando con una viga que trabaja a tracción y de manera reducida soporta esfuerzos de flexión (los correspondientes a su propio peso), y en ningún momento este tipo de enlace está recomendado para trabajar de esta manera. Tampoco se entiende que de ser necesaria una unión en un elemento que trabaja a tracción, esta no se coloque en el centro de la viga, zona donde las tracciones prácticamente son nulas.



**Foto 14**  
Florezilla bajo la 2ª policromía

Una primera explicación nos llevaría a intentar ver cierta inclinación en el enlace, de manera que pudiera tratarse del llamado "ensamble en rayo de Júpiter", adecuado en este tipo de piezas. Sin embargo, la llave inserta, sería demasiado pequeña, incapaz de soportar ella sola el trabajo sin sufrir aplastamiento, y sobre todo, un dato que hemos aparcado hasta el momento y que de cualquier manera se antoja fundamental; En cualquiera de los casos la unión se debería realizar en el alto de la pieza, mientras que el tirante del Vestíbulo aparece prolongado mediante un ensamble en la base de la misma, por lo que todo lo anterior aunque fuese válido en un enlace a tracción, podría quedar anulado por la situación en la que se realiza. Por lo tanto, según esto, pensamos que si el tirante realmente estuviese trabajando, habría roto en este punto, y sin embargo se ha mantenido intacto en el tiempo. Pudiera ser que dicho elemento fuera una reposición posterior a la armadura original utilizando maderas reutilizadas sin tener en cuenta en ningún caso el funcionamiento de la viga. Algún autor piensa que los tirantes dobles en las armaduras mudéjares son puramente decorativos. En este caso la existencia de cuatro pares de tirantes en apenas doce metros de longitud, y sus escuadrías para cuatro metros de anchura de armadura puede ser suficiente como para que los esfuerzos que tengan que soportar sean reducidos, y en algún caso pueda ser la pareja quién trabaje por ambos.

Otro dato que llamó la atención desde el principio, fue la aparición de una especie de tablas en la zona inferior de los tirantes que estaba junto al arrocabe del lado norte, pensando en la posibilidad de que los tirantes fueran algo más pequeños que el ancho de la sala, en concreto 6 o 7 cm. Sin embargo una vez tomadas las medidas necesarias se observó que el tirante tenía las medidas adecuadas y en cambio la armadura se encontraba desplazada respecto a los muros de carga esos 6 o 7 cm. El acuesto del arrocabe en esta zona norte frente a la verticalidad existente en el resto de la armadura vino a confirmar estas afirmaciones que representamos de forma gráfica en la figura 2.

Una de las particularidades de los tirantes es que la decoración no se realiza mediante peinaos, sino que se utilizan taujeles clavados a una serie de tablas dispuestas perpendicularmente. No son tablas clavadas sobre una base plana, sino de elementos que dotan de inercia al conjunto sin necesidad de que sean macizos como los peinaos. Las únicas piezas que se mantienen como tal son los peinaos extremos o peinaos caberos.

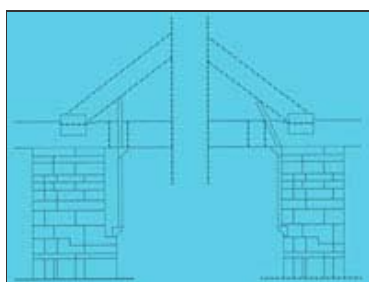
Si proseguimos con nuestro análisis, estudiamos, a continuación, los estribos, elementos que debemos diferenciar según la posición que ocupen ya que presentan distintos sistemas de apoyo, y por lo tanto el estado de conservación también varía. En la figura 3 mostramos un plano con la situación de cada uno de los estribos y tirantes, necesario para la correcta identificación de dichos elementos.



**Figura 2:** Trazado de lazo en cada pareja de tirantes



**Foto 15:**  
Empalme en tirante



**Figura 3:**  
Desplazamiento de la armadura  
respecto a los muros perimetrales

Los estribos longitudinales, están formados a su vez por otros tres unidos en el punto de confluencia con los tirantes centrales. Nuevamente la longitud de la estancia es mucho mayor que la de las maderas que se comercializaban en aquellos tiempos. Son elementos de dimensiones 10.5 x 13 cm. de escuadría.

Con respecto a los sistemas de apoyo, destacamos la aparición de dos procedimientos radicalmente distintos. El estribo transversal 2, así como todos los estribos longitudinales, apoyan directamente sobre los muros de separación, mientras que el estribo transversal 1 carece de muro de apoyo. Hemos de mencionar, que en esta zona de Palacio, el camaranchón que cubre la armadura, es, a su vez, común a otras dos, las correspondientes al Antecorredor y Antecomedor de gala, por lo tanto no hay muros divisorios, ni siquiera se procede al recrecido de alguno de ellos para que sirva de apoyo en estos puntos de la armadura. Por lo tanto, el estribo transversal 1, apoya en los muros longitudinales y en dos puntales de madera que transmiten la carga puntualmente a otro elemento del mismo material, que corona el muro unos 50 cms por debajo del estribo estudiado.

En las uniones entre los distintos estribos, hay que diferenciar las que se producen entre estribos pertenecientes a distintos paños, y a aquellas que se dan en estribos del mismo faldón. La correcta forma de realizar una unión en esquina, es mediante enlace a media madera y realizando una pequeña muesca que favorezca que ambas piezas no se desplacen por efecto de las tracciones que el resto de la estructura ejerce en ellos. En este caso vemos como la unión parece que se produce como lo anteriormente expuesto, con la salvedad de que casi la totalidad de la misma se desarrolla en el interior del muro, y por lo tanto no queda a la vista. Por otro lado, los encuentros longitudinales formalizan su unión de manera similar a lo que se denomina enlace "en junta a corte de pluma" en el que las dos vigas quedan unidas a tope pero con la madera cortada oblicuamente. Desconocemos si en dichas uniones, que coinciden con la unión al estribo de los tirantes, existe algún elemento, por otra parte necesario, de unión de los estribos al muro.

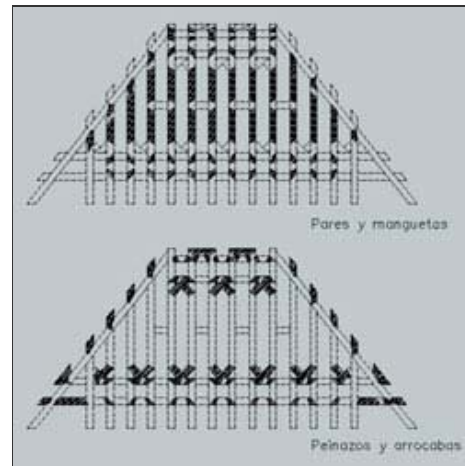
### Los paños inclinados

El cartabón de armadura utilizado es el de 37.6 grados, el mismo que se utiliza en el resto de las armaduras del Palacio.

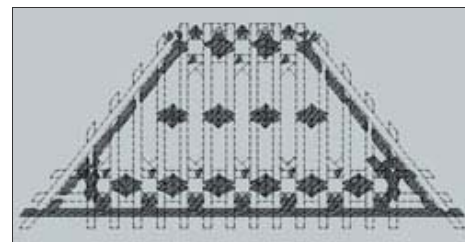
Hay un total de 6 pares en los paños transversales y 38 en los longitudinales, así como 4 manguetas que acceden a cada una de las limas pertenecientes a los faldones. El resto de los elementos estructurales que conforman los paños son los peinaos y las arrocabas. Cada uno de ellos queda reflejado en la figura 5.



**Figura 5**  
Situación de  
elementos estructurales  
en paños inclinados



**Figura 6**  
Situación y tipos  
de taujeles  
en paños inclinados



## Uniones

Enlace a patilla y barbilla: pares, manguetas y limas en unión al estribo, realizando el corte perpendicular al plano horizontal.

Enlace a garganta y quijera: unión de los pares entre sí sin ningún tipo de refuerzo metálico. No se produce enlace en la hilera al carecer la armadura de este tipo de elemento.

Enlace a romo y agudo con espiga: unión de peinazos ortogonales a pares. Según Fray Andrés de San Miguel 21 no hace falta hacer escopleadura en el par ni espiga en el peinazo, para el enlace de los mismos en paños inclinados, sin embargo, para paliar las deficiencias de estabilidad que se produjeran en la unión, recomienda que la quijera tenga doble grueso que el taujel, es decir, que la parte de madera que enlaza para el trazado tenga doble grueso que lo que se rebaja la madera en total. Los peinazos de los paños inclinados presentan una quijera de grueso ligeramente inferior al del taujel lo que pudiera favorecer la rotura del elemento justo en ese punto de debilidad, sin embargo, no parece que después de tanto tiempo se hayan producido roturas de este tipo. También es cierto que no se han producido deformaciones importantes en la armadura que puedan afectar a tales piezas, que lejos de romper tienden a salirse de sus ensambles.

Enlaces a caja y espiga: unión de peinazos entre sí. Tanto las dimensiones y formas de cajas y espigas varía en función de la geometría de los elementos que deben quedar unidos.

Enlaces con clavos: unión de manguetas a limas, de limas a par, de peinazos oblicuos a distintos elementos portantes, y de arrocabas entre sí y en limas.

A continuación debemos hacer referencia a los taujeles de la armadura, que aunque no sean elementos pertenecientes a su estructura, sí son fundamentales en la configuración final de la misma. En la figura quedan representados cada uno de los taujeles de los paños inclinados.

Defecto o singularidad de esta estructura es la simulación como parte del trazado de lazo de una segunda lima que aparece junto a la estructural, formada por distintos taujeles dispuestos como si de un elemento estructural se tratara. Estos, en lugar de estar clavados a una superficie plana, que los dote de la estabilidad suficiente, igual que vemos en el resto de los elementos decorativos, taujeles o no, van fijados mediante clavos a los elementos estructurales, manguetas y peinazos, y reforzados mediante unas tablas dispuestas perpendicularmente a los taujeles que quedan encajadas en dichos elementos estructurales a través de una especie de muesca, marcando sus límites laterales en el trasdós de la estructura.

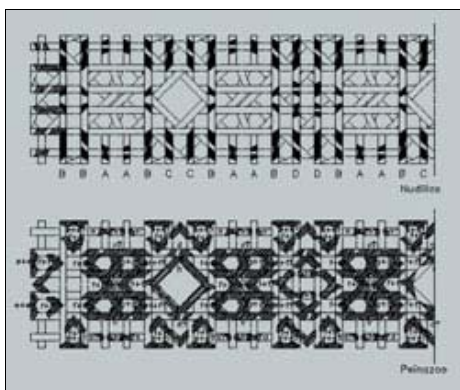
En definitiva, si miramos la estructura desde el camaranchón, lo que se forma es una especie de cajeadado que al no quedar cubierto con ningún tipo de tablazón, será con el tiempo relleno de cascotes y polvo e incrementado su peso sobre estas tablas no estructurales.

## El almizate

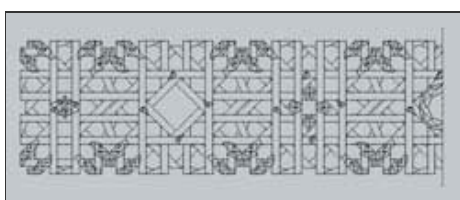
En el plano horizontal de la armadura se encuentran los siguientes elementos estructurales: nudillos y peinazos que van a ser analizados a continuación.

Hay dos tipos distintos de nudillos: nudillos largos (tipos B y D) y nudillos cortos (tipos A y C) y de igual manera, dos de peinazos: perpendiculares a los nudillos (tipos a, b, c, y d) y oblicuos (tipos e, f y g). En la figura

quedan representados cada uno de dichos elementos insertos en la estructura general.



**Figura 5**  
Situación de  
elementos estructurales  
en paños inclinados



**Figura 6**  
Situación y tipos  
de tajueles  
en paños inclinados

## Uniones

Enlace a garganta y quijada: unión entre los pares y los nudillos. En la armadura del vestíbulo este enlace no se realiza conforme a lo estudiado en los tratados de carpintería, en concreto, López de Arenas menciona el procedimiento a seguir 22: Echando cabeza de armadura en la alfarda realizamos el corte correspondiente a la garganta. Sin embargo, a simple vista se puede apreciar como el ángulo que forman estos elementos en su unión no es en ningún caso el ángulo recto esperado.

Este aparente defecto en cuanto a no seguir lo acordado en los tratados, se repite de igual manera en la armadura del Mirador y posiblemente en otras techumbres de Palacio. Y hablamos de "aparente" de manera figurada, ya que según nuestro criterio el ángulo buscado no es otro que el que permita que el alto de alfardas y nudillos sea el mismo, condición que no se da al cumplir de manera estricta lo expuesto por Arenas. De esta manera se permite una mayor estandarización en las escuadrías de las maderas.

Enlace a romo y agudo con espiga: se desconoce el tipo de unión utilizada entre los peñazos ortogonales y los nudillos, pero casi con toda seguridad ésta se realiza conforme a lo dispuesto en los tratados, que por otro lado se ha confirmado en los paños inclinados.

Enlaces a caja y espiga: unión entre peñazos oblicuos y nudillos. Tanto las dimensiones y formas de cajas y espigas varía en función de la geometría de los elementos que deben quedar unidos.

Enlaces mediante clavazón: de igual manera que en el estudio realizado a la armadura que cubre el Mirador de los Reyes Católicos, solo conocemos claramente las uniones de los peñazos tipos f y g, que se realizan mediante clavazón a los nudillos, así como las uniones de los peñazos entre sí.

Por último, igual que en los paños inclinados, debemos hacer referencia a los taujeles que forman parte del trazado de lazo del almizate y que mostramos en la figura.

Es de destacar, que en lo que respecta al trazado del almizate, la armadura del Vestíbulo es más estrictamente peñazada que otras del Palacio, debido a los pocos taujeles que forman parte de su decoración.



**Foto 19**  
Rotura del estribo en la unión con el tirante.  
La desecación de la madera origina una falta de resistencia  
que deriva en rotura de aquellas zonas más sensibles,  
aquellas en las que se reducen las secciones y que están  
sometidas a fuerzas locales

**Foto 20**  
Unión entre estribos longitudinales 1 y 2



**Foto 21**  
Estribo transversal 2



- Continuar -

## ESTADO DE CONSERVACIÓN

La situación que presentaba la armadura en principio no era muy alarmante, pero una vez comenzada la intervención y eliminados la acumulación de suciedad y escombros sobre todo en el arrocabe se pudo apreciar el grave proceso patológico de origen biológico que padecía causado por las abundantes filtraciones que había padecido durante mucho tiempo y que el Patronato del Real Alcázar subsano con la renovación de las cubiertas de la zona noroccidental.

### Estado de conservación estructural.

Como en la totalidad de las armaduras que se analizan, el paso del tiempo es uno de los factores decisivos que influyen en el deterioro de las estructuras. Paso del tiempo al que se deben añadir otra serie de factores que fundamentalmente tienen que ver con la falta de conservación no sólo de la armadura sino de los elementos y espacios colindantes, y que influyen de manera determinante a la hora de evaluar el origen de los daños.

Los tirantes del vestíbulo presentan patologías, sobre todo en forma de fendas paralelas a la dirección de la fibra. Se aprecia un deterioro de la madera por efecto de la desecación de la misma posiblemente por la utilización en la sala de estufas para calefacción. Sin embargo, los enlaces con los estribos no se encuentran demasiado deteriorados, únicamente se aprecia una ligera holgura en la unión motivada por el paso del tiempo y el lógico desajuste de las piezas, pero en ningún caso de importancia estructural.



**Foto 22**  
Parte de la estructura eliminada  
por falta de resistencia



**Foto 23**  
Para deteriorado y consolidado



**Foto 24**  
Operación de reposición de peinaos en los pares  
deformados. Se apreciaba con claridad la dificultad  
a la hora de encontrar el correcto enlace de los  
mismos debido al desplazamiento de la alfarda  
deteriorada



**Foto 25**  
Sustitución de nudillo deteriorado

Los estribos presentan distinto grado de deterioro dependiendo de la solución constructiva adoptada en su apoyo. Un defecto constructivo importante, ya señalado, es el hecho de que los maderos asienten directamente sobre los muros de carga (altamente deteriorados por el paso del tiempo). Esto motiva gran parte de los daños causados en dichos elementos. Los estribos longitudinales asientan de esta manera sobre los muros de fábrica, y en ellos por lo tanto se aprecian las lógicas aportaciones de humedad manifestadas en decoloración de la madera, y puntualmente ataque de insectos xilófagos y pérdida de sección material. Según esto, las zonas de los estribos que se encuentran más deterioradas, las hallamos en el que hemos llamado estribo longitudinal 3, donde se puede apreciar un grado de pudrición de la madera superior al del resto. Y muy cerca, en la unión entre este último con el contiguo número 2 y el tirante, se produce rotura del estribo en el sentido de las fibras. Este tipo de deterioro, es el mismo que hemos apreciado en los tirantes, y está presente en mayor o menor grado en los elementos sustentantes.



La otra zona de los estribos longitudinales que ha sufrido más daños se encuentra en la unión entre los estribos 1 y 2. Está deteriorada como consecuencia de movimientos que ha sufrido la estructura en este punto y que analizaremos en el apartado correspondiente a los paños inclinados. El hecho de que en la misma no exista ningún elemento de fijación a modo de clavija o similar hace que en cuanto se produce cualquier tipo de desplazamiento en el resto de la estructura sea percibido rápidamente y transmitido en forma de deformación del elemento que lo sostiene.

Pero sin duda el deterioro más importante lo ha sufrido uno de los estribos transversales, en concreto el que hemos denominado estribo transversal 2, que estaba tan dañado que ha sido necesario proceder a su sustitución por uno nuevo, tales eran las condiciones de pudrición y consecuentemente de falta de resistencia. Las razones de tal deterioro se deben nuevamente a la solución constructiva adoptada en el apoyo y también a la disposición con respecto a este elemento del muro de separación del Vestíbulo con la Antecámara de Audiencias, que lejos de aislarlo de la humedad, han contribuido a mantener siempre unas condiciones de humedad lamentables para la conservación del elemento. El muro de separación de las salas se levanta por encima del estribo, lo que ha hecho que a lo largo del tiempo fuera una zona de acumulación de cascotes y polvo, que junto a las continuas entradas de agua a través del tejado mantenían un porcentaje de humedad muy elevado en esta parte de la armadura.

El otro de los estribos transversales por el contrario se encuentra en un aceptable estado de conservación. Anteriormente se han expuesto los distintos sistemas de apoyo de ambos estribos, haciendo hincapié en que el estribo transversal 1, que limita con la armadura del Anteoratorio no transmitía sus esfuerzos de manera correcta dado el sistema de apoyo empleado, sin embargo a la hora de analizar el estado de conservación del elemento observamos que es el que se encuentra, sin duda, menos deteriorado al no estar en contacto directo con ningún material que le aporte humedad.



**Foto 26**  
Pudrición blanca



**Foto 27**  
Trasera de uno de los aliceres



**Foto 28**  
Reposiciones de escayola en zonas con pérdida de soporte



**Foto 29**  
Trasdós esquina suroeste. Acumulación de escombros

Pasamos a continuación a analizar los elementos pertenecientes a los paños inclinados. La mayoría de las alfardas se encuentran en un estado de conservación que podemos considerar como satisfactorio, teniendo en cuenta que todas ellas están afectadas por el paso del tiempo sobre la estructura. No obstante, en aquellos puntos donde se ha producido un deterioro importante de los estribos, se observa que los pares también se encuentran altamente dañados, incluso en mayor proporción al elemento sobre el que apoyan.

Ya se ha destacado anteriormente la intervención efectuada en el estribo del lado oriental, estribo transversal 2, donde se sustituyen diversas alfardas y han quedado expuestos los motivos.

De forma puntual encontramos el mismo problema en los pares que apoyan en la zona deteriorada del estribo longitudinal 3, todos ellos presentan un estado de pudrición importante, y en concreto uno había perdido toda capacidad de transmisión de esfuerzos, siendo saneado mediante corte de la zona deteriorada y sustitución del apoyo.

En la unión entre los estribos longitudinales 1 y 2 encontramos un problema estructural que afecta a varias alfardas situadas en esta zona. Se detecta una importante deformación local del paño motivada por el desplazamiento de uno de los pares, en concreto del número 14 contando desde la zona oriental de la armadura. Tal deformación ha sido debida a la confluencia de varios factores de deterioro en un mismo punto. Por un lado aparece mutilado el par opuesto al mencionado en la unión superior, de manera que se anula el enlace y consiguiente apoyo. Por otro lado se aprecia como en la unión entre estribos y tirante se ha producido un ligero desplazamiento hacia el interior de uno de los estribos, que hace que junto con el se muevan todas las alfardas que en él apoyan. La número 14 al carecer de oposición al movimiento superiormente, se desplaza hacia el interior de la armadura llevándose consigo incluso el nudillo que permanece como única oposición al movimiento. Este ocasiona también un desplazamiento vertical considerable que ha afectado al resto de la estructura, de tal manera que también los peñazos que arriostran estos pares hayan sufrido importantes deformaciones. En la Figura 8 quedan aclaradas estas afirmaciones.

También los encuentros superiores entre pares se encuentran bastante deteriorados. La unión tiene pérdidas importantes de material, y en algunos casos únicamente se produce el apoyo simple entre los dos elementos.



**Foto 30**  
Desmontaje de la cornisa



**Foto 31**  
Injerto y reintegración cromática en alicer

Las limas son elementos de la estructura que junto con peñazos y nudillos permanecen en un aceptable estado de conservación. Únicamente se aprecia cierto deterioro en las uniones con los estribos, cosa que por otro lado es natural, ya que son estas zonas las que sufren siempre un mayor deterioro al estar más expuestas a los aportes de humedad procedentes de los muros extremos.

De igual manera, tanto peñazos como arrocabas presentan un aceptable estado de conservación y el deterioro que se detecta en alguno de estos elementos es, en todo caso el correspondiente a la zona de la armadura donde están situados. Puntualmente se aprecia un grave deterioro en los elementos situados en la zona inferior del paño 1, en el que al igual que sucedía con el resto de los elementos tanto arrocabas como peñazos han tenido que ser restituidos por otros nuevos. De la misma manera, han tenido que ser sustituidos los peñazos situados entre los pares desplazados, ya que la importante deformación de los mismos ha hecho que todos ellos se encontrasen fuera de sus ensamblajes y del todo imposible la reposición de los mismos.

Por último señalar que tanto nudillos como peñazos pertenecientes al almizate, presentan mínimas deformaciones como consecuencia de los pequeños movimientos sufridos por la estructura en general y por el paso del tiempo sobre los materiales.

De forma puntual, uno de los nudillos en la unión con la alfarda presentaba antes de la restauración un deterioro importante de tal manera que carecía por completo de cornezuelo para formalizar la unión al par correspondiente, dada la importante pérdida de material a consecuencia de la pudrición local del elemento. En la actual restauración se ha optado por sanear la unión cortando la parte dañada tanto de nudillo como de alfarda, añadiendo una nueva madera fijada mediante pernos a los dos elementos. Hemos de señalar la coincidencia en cuanto a ubicación se refiere de los elementos que durante el análisis han aparecido como puntualmente deteriorados. En el estribo longitudinal 3 apoyaba la alfarda que tuvo que ser sustituida en el apoyo, y que justamente es la misma que se une al nudillo repuesto. Esto unido al deterioro, en menor medida, de las alfardas contiguas, nos muestra la ubicación de una importante vía de agua cuya datación actualmente

nos es imposible de mostrar, ya que durante la vida del actual Palacio Alto han sido múltiples las operaciones de reparación de goteras en los tejados, que no llevaban consigo el saneado de las piezas de cubierta afectadas por la humedad.

## **Estado de conservación del soporte ligneo**

El proceso patológico en estas obras se puede calificar de grave. Responde sobre todo a dos orígenes, el biológico y el microclimático.

Dentro del biológico, nos encontramos la pudrición parda o *Serpula Lacrymans* en un 10% de las piezas siendo las zonas más afectadas las referidas de las filtraciones, las caras posteriores de todas las piezas del arrocabe donde la humedad relativa era muy alta, y en las zonas próximas al muro, como el estribo. También aparece la pudrición blanca o *Coniophora puteana*, en zonas de filtraciones, pero esta es mucho menos grave.

El ataque de xilófagos en esta armadura, como viene siendo habitual en todas las intervenidas en el palacio alto es provocado por dos miembros de la familia de los coleópteros, la carcoma pequeña o *Anobium Puntatum* y la carcoma grande o *Hylotrupes Bajulus*.

En esta zona del palacio el ataque producido por la carcoma grande ha sido menor que en las armaduras intervenidas en el lado sur del palacio exceptuando la parte superior de los tirantes.

La carcoma pequeña, había atacado aquellas zonas con humedad elevada en el aire y temperaturas moderadas como en las piezas estructurales semiembutidas o en contacto con el muro, por ejemplo los estribos, cabezas de los pares, piezas que tienen un espacio estanco, como la parte trasera arrocabe, pero sobre todo en las zonas con filtraciones que además habían sido previamente tratadas enzimáticamente por los hongos.

No se ha apreciado la presencia de ataque activo.

En el de origen microclimático encontramos dos zonas muy localizadas el lado oriental y el occidental justo donde las filtraciones habían sido más abundantes, y en todas las traseras del arrocabe donde la HR es muy alta.

La combinación de todos procesos había provocado los siguientes daños en el soporte:

- Sustitución de numerosas piezas sobre todo de la tablazón y el arrocabe, sustitución que en ocasiones se había realizado en escayola sobre todo en los aliceres del lado sur.
- La retención de escombros tras el arrocabe que llegaban a cubrir el arranque de los pares en el estribo (se sacaron 3 toneladas aprox. de escombros y tierra) más la humedad producida por las filtraciones fue un microclima ideal para estas agresiones, y por ello algunos han perdido 2 o 3 cm de grosor, casi la mitad de su sección.
- Pérdida del diámetro del estribo, más grave en el lado meridional.
- Fendas muy importantes en los tirantes y estribos que son una estupenda vía de acceso para insectos y hongos hacia el interior 23.

## **Estado de conservación de sus policromías y dorados**

Toda la armadura está "redecorada", ya hemos comentado que según la pieza podemos encontrar de 2 a 3 estratos de policromía. El estado de conservación del estrato más moderno es muy deficiente con pérdida total en las zonas de filtraciones. La causa sobre todo es la mala calidad del temple, y el hecho de que se hubiese superpuesto sobre otros estratos de policromía comportándose ambos estratos de manera distinta ante las condiciones ambientales e intrínsecas de sus propios componentes. El estrato subyacente que se conserva que podemos porcentual en un 40% del total, se encuentra en unas aceptables condiciones de adherencia, pero en su mayoría está craquelado con zonas muy desgastadas con abundante pérdida de color haciéndose muy visible la preparación.

Pensamos que originalmente esta armadura no poseía ningún elemento dorado, y son pocos los que se le han añadido aunque no se ha podido librar de la "fiebre del oro" que afectó al Alcázar en el siglo XVI.

Así pues se doraron estrellas, cubos de mocárabes, tirantes, algunos motivos en el arrocabe y detalles en los emblemas de los RRCC situados en el almizate. 24

A la espera de la confirmación de la analítica diremos que los mocárabes y las estrellas tienen dos capas de dorado, la más antigua realizada con bol, la más moderna dorada al aceite o con mordiente.<sup>25</sup> Su color amarillo hace muy visibles las zonas y además sirve para disimular pequeños fallos. La tensión provocada por la superposición de estratos ha provocado craqueladuras y pérdidas parciales. El estado de todos ellos es malo, con escasa adherencia y con numerosas cazoletas. El oro más antiguo es muy escaso.

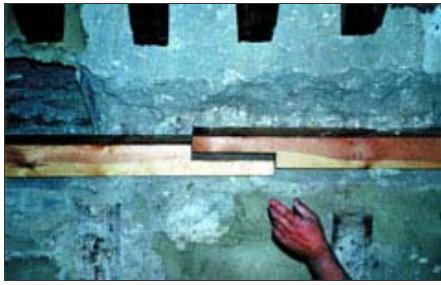
## **INTERVENCION**

El estado de conservación de la armadura y la cantidad ingente de escombros que acumulaba tras el arrocabe que sobrepasaba el nivel superior del estribo, nos obligó a desmontar porque era la única manera de eliminarlos y en definitiva poder comprobar el estado de conservación de parte de la armadura que no era visible.

Se desmontaron todas los elementos de relleno y superficiales y parte de la lacería, excepto el del lado sur, pues

el espacio entre este y el forjado es escasamente de 50 cm.

Los arrocabes se desmontaron todos exceptuando gran parte del alicer del lado norte, pues el resto estaba tan bien anclado que decidimos que iba a ser superior el daño que el beneficio por lo que se realizó el tratamiento in situ.



**Foto 32:**  
Empalme a media madera del estribo nuevo



**Foto 33:**  
Arriostamiento de las alfardas previo a la operación de sustitución



**Foto 34:**  
Faldón este con piezas repuestas originales y nuevas



**Foto 35:**  
Arrocabe lado este con tocaduras nuevas





**Foto 36:**  
Injertos en el alicer

En la limpieza de la policromía de las piezas la experiencia adquirida en la intervención de dos armaduras del palacio alto nos permitió reducir la paleta de solventes hasta encontrar el método idóneo que combinaba agua con alcohol, acetona, amoníaco y vinagre. La limpieza es la tarea que ocupa el mayor porcentaje de la intervención por el extremo cuidado que requiere esta labor y porque la eliminación del repinte es prácticamente del 100 por 100 de la superficie.

Limpio el anverso y el reverso se procede a la desinsectación de aquellos elementos que no necesitaban consolidación, con un tratamiento por impregnación a base de permetrina y piperonylbutóxido, el resto se trataron combinando la desinsectación con la consolidación química. Para ello se utilizó una mezcla de copolímero acrílico con disolvente orgánico y paradiclobenceno. En la consolidación se aborda la destrucción por alteraciones químicas originada por los hongos y las inestabilidades originadas por las galerías de los insectos. La voracidad de las larvas origina un sistema de galerías que es un perfecto sistema de distribución para los consolidantes, y el polvillo y las partículas excrementicias colaboran como elemento de relleno en la consolidación.

Como consolidación estructural por un lado se han realizado las labores habituales como pegar piezas fracturadas o desensambladas, injertos, consolidación de fendas, recolocación de piezas, corregir desplazamientos etc., y por otro lado hubo que realizar una intervención de envergadura que consistió en sustituir por completo dos manguetas y un tercio de otras dos y de cinco alfardas además del estribo del lado oriental debido al estado irrecuperable en que se encontraban, intentando salvar en lo posible peñazos y taujeles.

Para ello se reutilizaron unos maderos de pino de una de las intervenciones que se habían producido en el Alcázar en el año 98, en concreto la remodelación de la cubierta del mirador situado sobre el estanque de Mercurio. Para la reposición del estribo no fue posible debido a sus dimensiones por lo que se utilizó una viga de madera ya tratada empalmada en el centro a media madera.

Previo a la intervención se arriostró la parte superior del faldón engatillándolo a un madero con cuatro cables anclados hacia una de las vigas del forjado. Una vez cortados y eliminados los elementos a sustituir se niveló el muro de apoyo que recibiría el estribo, y se procedió a colocar éste intentando que las cabezas de las alfardas no sustituidas apoyasen en lo posible pero que no nos limitasen a la hora de buscar el emplazamiento correcto pues debido a los desplazamientos producidos algunas de ellas no se ajustaban bien, por lo que se calzaron individualmente. El paso siguiente fue ajustar los peñazos tanto los originales como de nueva factura, labor complicada ya que la línea de la armadura no está a nivel y se producían pequeños desajustes que se intentaron corregir en lo posible a la hora de colocar la lacería. 26

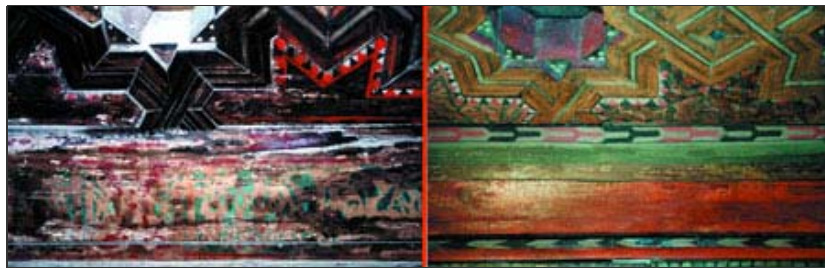
Se han repuesto muchísimas piezas, podríamos decir que más de trescientas entre taujeles y piezas de relleno en forma de prisma, almendrillas, enlatados, tocadura, etc. 27

Ya hemos hecho referencia en el estado de conservación el deterioro sufrido por el arrocabe, en el que hubo que realizar numerosos injertos e intentar recomponer muchos fragmentos como si fuese un rompecabezas. Una de las piezas más afectadas era un alicer del lado meridional, pero en prácticamente todas las piezas se tuvieron que injertar todas las cantoneras.

El camaranchón de esta pieza es visitable y tenía un sistema de tablas sobre escuadras de madera apoyadas en el muro y en los pares de la armadura que lo hacían transitable por su lado norte, todo ello ha sido eliminado y se ha colocado una plataforma de tramex anclada al muro y sin ningún tipo de apoyo en la armadura, esta labor ha sido realizada por el Patronato del Real Alcázar.

La reintegración cromática que en intervenciones anteriores en armaduras del palacio alto ha tenido cierta conflictividad debido a las numerosas capas de policromía, el particular estado de cada una de ellas y a veces la mezcla de piezas de unas armaduras a otras, en esta ha sido menos complicada. Si con anterioridad uno de los criterios de mas peso para la reintegración fue la búsqueda de la unidad en el palacio alto donde predomina el renacimiento por los cuatro costados, en esta igualmente se iba a buscar la unidad siempre que las policromías halladas nos lo permitiesen, pero al eliminar el estrato más moderno, se pudo apreciar que las que las redecoraciones del XVI en esta armadura son escasas y solo parecen afectar a algunos elementos ya descritos, la opción era razonable pues sería quedarnos con esta imagen que es la que se contemplaba en el palacio durante el siglo XVI, una armadura mudéjar con las aportaciones "doradas" renacentistas.

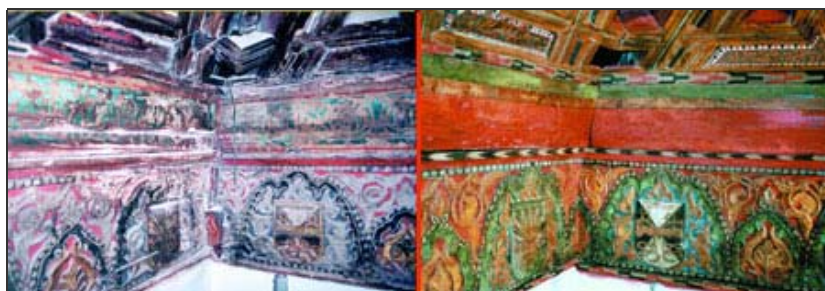
Todo ello se hizo mediante plantillas con pigmentos en técnica acuosa y utilizando para las zonas doradas el polvo de mica aglutinado con emulsión vinílica. La protección se realizó a muy baja concentración en taller y una vez montadas las piezas se aplicó una segunda mediante pulverización para matizar el conjunto.



**Foto 37:** Lado sur, antes y después de la intervención



**Foto 38:** Lado sur, antes y después de la intervención



**Foto 39:** Esquina suroeste antes y después de la intervención



**Foto 40:** Estado final zona norte

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Gestoso y Pérez, Jose: Sevilla monumental y artística. Sevilla 1889. pp 383
2. Morales Martínez, A.J.: "Los Reyes Católicos y el Alcázar de Sevilla. De la Restauración a la renovación", en Los Alcázares Reales. Encuentros sobre Patrimonio. Madrid 2001. pp.129..
3. Si la construcción de la armadura fue a partir de 1492 es extraño que no aparezca la granada como motivo alusivo a la conquista de Granada como sucede en bastantes zonas del palacio.
4. Las armaduras en España poseen una característica que las hace peculiares, el hecho que se fabricasen parcialmente, faldones y almizate, con un tipo de ensamble que permitiese bascular los faldones sobre el almizate. Nuere, Enrique: La carpintería de armar española. Instituto español de arquitectura. MRRP. Universidad de Alcalá. Madrid 2000. pp 107
5. Localizadas en el lado oeste, norte y sur con 2.20m, 1.36m. y 1.16m de longitud respectivamente. Son un total de 4.72 m los reemplazados
6. Es extraño que la policromía más antigua en todo el perímetro del alicer indistintamente de su tipología parezca tener las mismas propiedades, de textura, color, trazo, etc., puesto que las piezas lisas supuestamente están sustituyendo zonas deterioradas por lo que serían más modernas. Todo ello se confirmará con la analítica.
7. González Ramírez María Isabel: El trazado geométrico en la ornamentación del Alcázar de Sevilla. Universidad de Sevilla. Consejería de obras públicas y transporte. Sevilla 1995. pp 244
8. Las plantillas las han extraído del dibujo subyacente intentando sintetizar el motivo.
9. Como ya hemos dicho esta intervención pensamos que se limitó a dorar algunas de las piezas.
10. Las medidas son de 1.20m y 3.46m de longitud.
11. Marín Fidalgo, Ana María: El Alcázar de Sevilla bajo los Austrias. Ediciones Guadalquivir. Sevilla 1990. pp 154.
12. Op. Cit. pp 646
13. Op. Cit. pp 210, 514, 646.
14. Gestoso Op.Cit. pp 527.
15. Op. Cit. pp 547-548

16. Marín Fidalgo Op.Cit. pp 798

17. A.RR.AA. Caja 635. Exp. 14. doc.1. Relación de las intervenciones en el Real Palacio entre los años 1854 1857. "Carpintería: Recorrida que fue su armadura se colocaron de nuevo los palos que estaban podridos, se completó el artesonado construyendo de nuevo 26 casetones tallados que faltaban y componiendo los demás, rearmando y forrando de nuevo las puertas que se hallaban deterioradas"

"Cerrajería: Se han engatillado las alfardas y parte del artesonado colocando algunas tirantas nuevas"

18. A.RR.AA. Caja 836. Exp. Para la obra de reparación en los pisos altos del palacio. Carta del arquitecto José Gómez al alcaide de los Reales Alcázares. "Habiendo observado algún movimiento vibratorio en la parte de piso correspondiente a casi todo este departamento que ocupó últimamente S.M. El Rey, de la Saleta y del Salón que sirvió de dormitorio a S.M. La Reina, han sido reconocidas sus correspondientes vigas y encontrado en el departamento expresado las cabezas podridas de cuatro de ellas y las restantes así como todas las de la Saleta que se ha visto se hallan en buen estado y con bastante resistencia debiéndose el movimiento encontrado en estos pisos a encontrarse muy holgadas las cabezas de las vigas en los puntos de empotramiento con los muros, pareciendo que este defecto se deberá (...) desecaciones que han tenido las maderas. Para poder remediar este mal precisa empotrar bien las cabezas de todas las vigas y poner nuevas las cuatro que estaban podridas".

"En la cubierta de la Saleta se han encontrado dos palos podridos y al reponerlos deben colocarse de nuevo todas las tejas para evitar goteras que pueden perjudicar los trabajos".

19. A.RR.AA. Caja 836. Exp. Para la obra de reparación en los pisos altos del palacio. Carta del arquitecto José Gómez al alcaide de los Reales Alcázares. "Presupuesto del coste a que ascienden las obras que necesitan los pisos y cubiertas del Real Alcázar.

Correspondiente a los pisos: apretar y todas las cabezas de las vigas del departamento del Rey y Saleta, rehacer el cielo raso que se halla cortado y solería, desarmar todo el piso del dormitorio de la Reina, poner 3 vigas maestras, colocar las viguetas sobre (...)

Cubierta de tejado de la Saleta

– Por 10 días de jornales de 1 oficial y 3 peones para reconstruir 16 ml... de cubierta de teja de la Saleta después de reponer una viga y 8 ml más de tablazón que hay podrida, retejar las juntas de unión con el muro de madera.

– Por 1/2 de cal para dicha obra, 16 quintales de yeso cada ml, 100 tejas cada ml, 60 portes de escombros.

– 1 viga de 6 ml de 0,12 x 0,17 que con 0,12m...

– 20 ml de tablazón de 0,03 3 kilos de puntas."

20. En una rendija encontramos un trocito de cartón que sirvió como plantilla para los bordes de la decoración de los enlatados en la policromía más moderna.

21. Nuere Matauco, Enrique; La carpintería de lazo: lectura dibujada del manuscrito de Fray Andrés de San Miguel. Colegio Oficial de arquitectos de Málaga. Málaga 1990.

22. López de Arenas, Diego; Breve compendio de la carpintería de lo blanco y tratado de alarifes. Albatros. Valencia

23. Estamos a favor de eliminar este acceso de entrada hacia el interior de la viga en elementos que van a seguir estando expuestos a este tipo de ataque biológico, es decir que no se conserven en un ambiente museístico.

24. Somos de la opinión que estas piezas se repusieron por completo y no se limitaron solo a los dorados.

25. El procedimiento consiste en encolar la superficie en una capa fina y lisa, esperar hasta que este revestimiento adquiera el grado correcto de sequedad y adherencia y aplicar el pan de oro. La variedad normal es un barniz aceitoso que contiene amarillo de cromo, y que se tiene que aplicar la noche antes. Mantiene su adherencia durante 48 horas por lo que resulta muy útil para operaciones extensas como la que nos ocupa.

26. Esta labor fue realizada por la empresa PINECONE S.L, carpinteros especializados en este tipo de intervenciones.

Se han utilizado para ello molduras nuevas realizadas en pino tratado: 18 ml de lacería, 12 ml de tocadura, 6ml de cinta del almarbate, 10ml de piezas prismáticas de relleno, 9ml de enlatado, y se ha reutilizado madera reciclada del propio Alcázar para piezas del almizate y estrellas.



## **Ficha Técnica**

PROMOCIÓN Y DIRECCIÓN:

Patronato del Real Alcázar.

EMPRESA ADJUDICATARIA: Inmaculada Ramírez López

PRESUPUESTO 60.040'49€

PERIODO DE EJECUCIÓN: Julio 2002- Febrero 2003

EQUIPO DE RESTAURADORES :

Rosa Caballero

Natalia Jiménez

Maria del Carmen Pérez

Inmaculada Ramírez

Irene Ramírez

Marta Ramírez

EMPRESA COLABORADORA: PINECONE S.L. N

- **Inicio** -