



◀ Estado inicial.

RESTAURACIÓN

ESTUDIO Y
RESTAURACIÓN DE LA
ARMADURA DEL
COMEDOR DE
AYUDANTES
EN EL
CUARTO
REAL ALTO

41

Inmaculada Ramírez López / Irene Ramírez López

Conservadoras-restauradoras

Cecilia Cañas Palop

Arquitecto

F

rancisco María Tubino realizaba esta reflexión en el año 1886, posterior a las intervenciones realizadas por Don Joaquín Domínguez Bécquer y Don Manuel Caballero que tantas críticas provocaron

por parte de algunos eruditos de la época y posteriores. Más de un siglo después, se está cumpliendo su deseo y en la actualidad gracias a un programa de intervenciones sobre arquitectura de armar, iniciado por el Patronato en el año 1999, la del Comedor de Ayudantes es la sexta armadura mudéjar que ha sido intervenida en el Cuarto Real Alto, desprendiéndola de su "traje de arlequín" e intentando en lo posible "descifrar sus enigmas".

La falta de hijuelas durante los primeros años del siglo XVI hace que carezcamos de datos de las muchas intervenciones que se debieron realizar en esta zona del palacio. Estas reformas formaban parte de un ambicioso programa que se consolidó a partir de 1537, cuando el emperador dictó un ordenamiento para las obras reales, designando como maestros mayores a los arquitectos Alonso de Covarrubias y Luis de Vega. Pero no es hasta 1545, cuando se desarrolla una auténtica política constructiva gracias a Felipe II, que mediante la Junta de Obras y Bosques, proporciona a las casas reales la estructura necesaria para el control de las obras. Este proceso fue bastante largo y concluyó en 1572, siendo por entonces el responsable Luis de Vega y su maestro mayor Juan Hernández como encargado de llevarlas a cabo². La intervención más importante ejecutada gracias a él, sería la renovación de las salas del Cuarto Real Alto situadas en torno al patio de las Doncellas, que se convirtieron en un palacio para uso invernial, dotándolas de confortabilidad y revisiéndolas de una epidermis renacentista que hoy en día está volviendo a salir a la luz, para que sea contemplada tal y como lo hicieron los hombres del XVI.

El Comedor de Ayudantes forma parte de estas estancias, en concreto, pertenecía a lo que se denominaba dependencias o cuartos del Rey, junto con el Antecomedor y Comedor de Familia. En esta época se le nombraba como Retrete del Rey, por ser el lugar más

íntimo y privado de éste. Localizado en el ángulo suroccidental del palacio, según consta en los archivos, la estancia llegó a tener dos puertas en el lado occidental, de las que en la actualidad sólo existe una, la que comunica con el Corredor del Príncipe, la otra posiblemente conectaría con un mirador situado en su esquina que actualmente está cegado. El resto de sus paramentos, comunican por el lado oriental con el Antecomedor de Familia por una puerta que posiblemente sustituyó a una chimenea francesa allá por el siglo XVIII, por el norte enlaza con el Comedor de Gala, y por el sur se abre un balcón hacia el Jardín de la Galera.

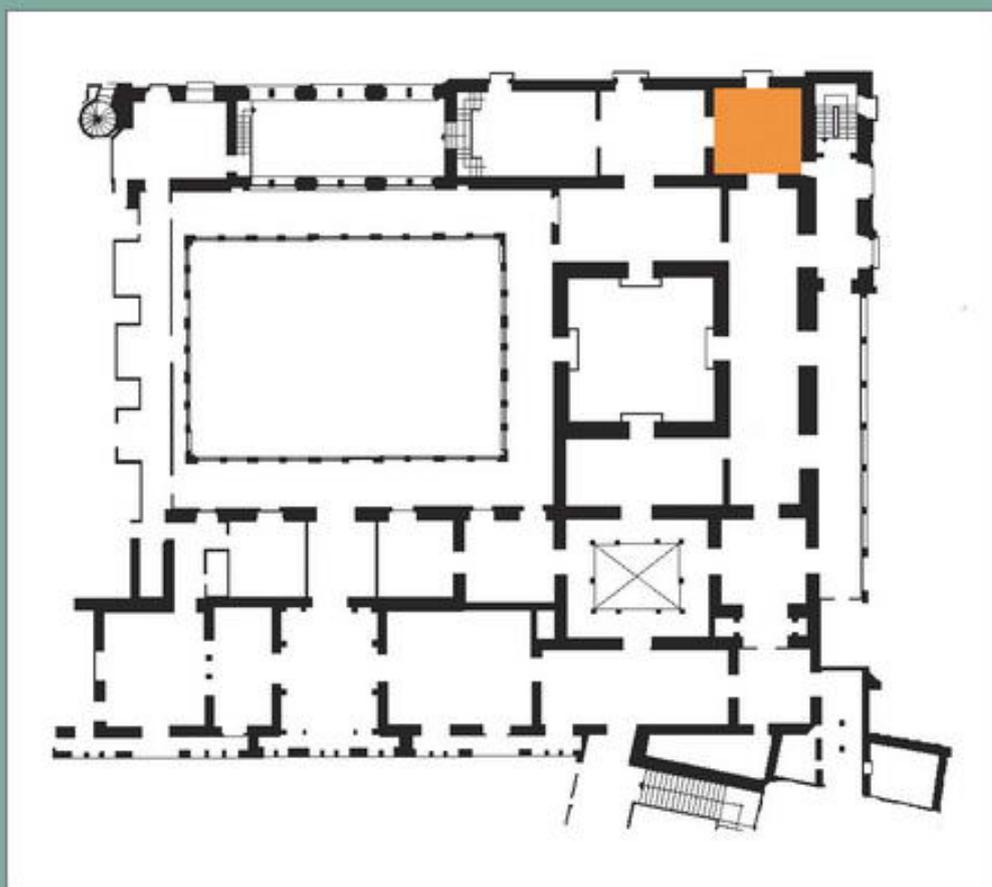
Al construir esta planta, al igual que hemos ido comprobando en el resto de las estancias donde se ha intervenido, las armaduras se trasladaron a ella desde la planta baja, colocando en su mayoría alfarjes. Esta sala prácticamente coincide en dimensiones con la que tiene justo debajo, por lo que su ubicación original bien hubiese podido ser ésta.

Este artículo sigue la línea de todos los que hemos ido publicando sobre las armaduras del Palacio Alto, por un lado profundizamos en el análisis de la armadura y por otro en su restauración.

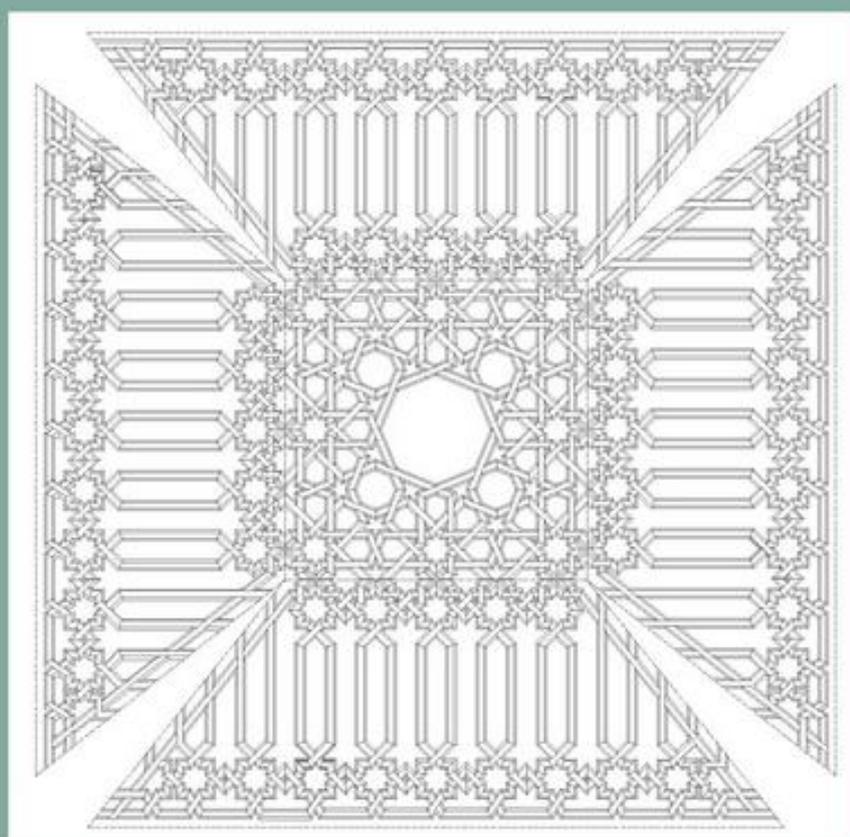
HISTORIA MATERIAL Y DOCUMENTAL

En la investigación documental, hemos encontrado una dificultad añadida a la hora de determinar las referencias a intervenciones efectuadas a esta sala, ya que habitualmente en los archivos se nombra *el cuarto nuevo, el cuarto del rey, o las habitaciones del rey*, con lo que es muy difícil deslindar las que se hicieron exclusivamente en esta estancia. Por otro lado, al ser consideradas como un solo cuarto, las intervenciones más significativas siempre las consideraban en su globalidad.

La construcción de la sala la sitúan algunos autores entre 1540³ y 1546 cuando se hace referencia a numerosas intervenciones en un "cuarto nuevo" que abarcaría tres piezas, el Comedor de Familia, el Antecomedor de Familia y el Comedor de Ayudantes ó Retrete. Ana Marín hace referencia a unos contratos para unas rejas y antepechos que se mandan hacer para una ventana del Cuarto Real "que al presente se haze sobre la huerta de la alcoba" como a labrar "quatro rezas de hierro la una de ellas para la ventana de cantería que está en la esquina"⁴ esta ventana sería el mirador del Retrete del Rey. Pero aunque el final de su



▲ Figura 1.
Plano de situación.



▲ Figura 2. Levantamiento de la armadura.

F I C H A T É C N I C A

DENOMINACIÓN		Actual: COMEDOR DE AYUDANTES					
		Otros: Retrete del Rey, Sala Nueva.					
CRONOLOGÍA		SIGLO XVI					
LEVANTAMIENTO DE LA ARMADURA							
Cartabones estructurales	De armadura	37,6°		Albanecar	38,34°	Coz de limas	28,57°
Cartabones de lazo	Estrella de OCHO	Cartabón Cuadrado			Cartabón de ocho		Blanquillo (Ataperfiles)
Modulación (gruesos)	Armadura	Ancho	70	Almizate	Ancho	30	Pechinas NO
		largo	70		Largo	30	
LA ESTANCIA							
Localización	Situada en la esquina suroccidental del Cuarto Real alto. Se asoma hacia el Jardín de Troya, al oeste una pequeña puerta lo comunica con la zona más meridional del Corredor del Príncipe, hacia el este con el Antecomedor de Familia y al norte con el Comedor de Gala. (Figura 1)						
Dimensiones	Ancho: 5.85 m						
	Largo: 5.93 m						
DATOS TIPOLOGICOS (Figura 2)							
Aspectos formales:	Nº de vertientes		4 AGUAS				
	Nº de paños		3 PAÑOS				
Aspectos constructivos	Pares		ARMADURA DE PAR Y NUDILLO				
	Intersección de paños		ARMADURA DE LIMA MOHAMAR				
	Paños		ARMADURA APEINAZADA				
Aspectos ornamentales	Almizate		Lazo de ocho occidental rodeando un cubo de mocárabes				
	Paños		Alfardones y próximo al estribo, estrellas de ocho y lacillos				
POLICROMÍAS							
Estilo/escuela	1º ESTRATO		Decoración neomudéjar del XIX				
	2º ESTRATO		Renacentista				
	3º ESTRATO		Mudéjar				
Técnica pictórica	Temple Óleo en algunas reparaciones del XIX.						
ELEMENTOS DE LA ARMADURA							
ESTRIBOS (Figura 3)	Medidas	Alto: 15 cm		Grueso: variable entre 20 y 25cm		Longitud: Aproximadamente 6 m	
	Uniones	Estribos-muro		E1- Apoyado sobre el muro			
				E2- Parcialmente empotrado			
				E3- Apoya 1/3 en las esquinas. El resto se sustituye por una viga metálica			
				E4- Sin determinar			
	Estribo-estribo		Encuentros en esquina a media madera.				
ARROCABE	Uniones		En esquinas		Alternancia en las prioridades de los encuentros sin utilización de clavos en esquina.		
			En vertical		Mediante clavos		

PAÑOS INCLINADOS	Pares o alfardas (Figura 4)	Nº de elementos por paño 10			
		Medidas	Alto 10 cm	Grueso 7,5 cm	
			Patilla 10 cm	Barbilla 3,5 cm	
		Uniones	Pares-estribo	Barbilla y patilla	
	Pares-hilera		Los pares apoyan en la hilera		
	Péndolas (Figura 4)	Nº de elementos por paño 4.			
		Medidas	Alto 10 cm	Grueso 7,5 cm	
			Patilla 10 cm	Barbilla 3,5 cm	
		Uniones	Péndola-estribo	A patilla y barbilla	
	Péndola-lima		Mediante clavazón		
	Limas (Figura 5)	Medidas	Alto 10 cm	Grueso 7,5 cm	
			Patilla 10,5 cm	Barbilla 4 cm	
		Uniones	Lima estribo	A patilla y barbilla	
			Lima par	Mediante clavazón	
	Peinazos y arrocabas (Figura 6)	Medida	Alto 10 cm Grueso 7,5 cm	Longitud Variable	
		Uniones	Peinazo-par	Peinazos ortogonales: romo y agudo con espiga Peinazos oblicuos: clavazón al par	
Peinazo-peinazo			Caja y espiga		
Arrocaba-lima			Clavazón		
Arrocaba-arrocaba			Clavazón		
Taujeles	Tipos	7 tipos distintos además de los elementos singulares			
	Medidas	Alto 7,5 cm Grueso 2-2,25	Longitud Variable		
	Uniones	Clavados a la estructura			
Tablazón del trasdós o Enlatados	Medidas	Se adaptan al espacio que tienen que cubrir			
	Uniones	Clavados a la estructura			
ALMZATE	Nudillos (Figura 7)	Medidas	Alto 10 cm Grueso 7,5 cm	Longitud Variable	
		Uniones	Nudillo-par	A garganta y quijada	
			Nudillo-peinazos ortogonales	A caja y espiga	
			Nudillo-peinazos oblicuos	Clavazón	
	Peinazos (Figura 8)	Medidas	Alto 10 cm Grueso 7,5 cm	Longitud variable	
		Uniones	A Caja y espiga		
	Taujeles	Tipos	8 tipos distintos		
		Medidas	Alto 7,5 cm Grueso 2,5 cm	Longitud Variable	
		Uniones	Clavados a la estructura		
	Tablazón del trasdós	Medidas	Se adaptan al espacio que tienen que cubrir		
		Uniones	Clavados a la estructura		
Mocárabes	Tipo	Cubo de mocárabes situado en caja octogonal			
	Geometría	Seis coronas			
	Uniones	Todas las adarajas van pegadas a la estructura resistente entre sí			

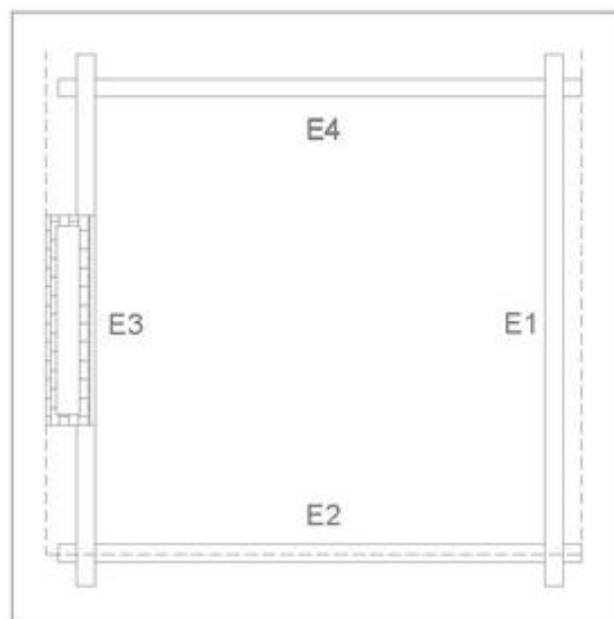
construcción y remodelación fuese a mitad del siglo XVI, su comienzo bien podría estar en una serie de reformas de envergadura que venían produciéndose desde final del XV y principios del XVI, gracias a las capitulaciones establecidas el 28 de septiembre de 1478 entre los Reyes Católicos y Francisco Madrid, su secretario y obrero mayor de los Alcázares, que según Alfredo Morales, se prolongaría en el tiempo y estaba destinado a repetir en el piso alto la organización del palacio bajo. De lo que no nos cabe la menor duda es que su armadura es mudéjar, como lo atestiguan las policromías encontradas en ella, y como mudéjar, hubo reparaciones que ya le pudieron afectar, como las de 1478 correspondientes a la primera fase de las capitulaciones nombradas anteriormente, por ello cuando se habla de las salas inmediatas al salón de embajadores que necesitaban importantes reparaciones en sus techumbres, podríamos incluir sin duda la armadura del Comedor de Ayudantes como parte de estas salas.⁵

Desde 1540 a 1560 aparecen muchas referencias respecto a intervenciones en el “cuarto nuevo” y en la “sala alta nueva”. Y existe bastante confusión respecto que estancia abarcaba cada uno de estos términos. Pensamos al igual que Ana Marín, que la sala alta nueva era el Mirador de los Reyes Católicos que por esa época se remodela, y que el cuarto nuevo abarcaba el Comedor de Familia, el Antecomedor de Familia y el Comedor de Ayudantes.

Así en 1540 nos encontramos “labrando de albañilería en el doblar de los tejados del cuarto real que caen sobre la huerta del alcoba”⁶ y nosotros atribuimos estas obras, a las habitaciones que se hacían o se habían hecho nuevas en el ala sur.

En 1542 “anduvieron Lucas Carón y Juan de Burgos entalladores labrando de talla la madera para el enmaderamiento de la dha sala...., Burgos y Caron labraban de talla los florones y carpintería de la sala alta del cuarto Real..., ...y el lunes 27 del mismo mes, los citados maestros esculpían los florones y medallas del enmaderamiento de la sala nueva de aquel cuarto..” dos años más tarde vemos como todavía se sigue interviniendo en esta parte del palacio, abarcando a la vez todo el ala y como se hace distinción entre la sala alta y la sala nueva.

En 1560 se aconseja abrir una puerta entre los corredores altos del patio de las doncellas y el cuarto nuevo, esta puerta se realizaría por el Comedor de Familia, y también que



▲ Figura 3. Plano de situación y denominación de los estribos.

se reparen las armaduras y camaranchones de las “quatro quadras y todas las demás piezas de lo alto”. Pensamos que estas cuatro estancias eran todas las del lado meridional menos el Dormitorio de Don Pedro.⁷ También en este año se aconseja la construcción de un corredor para comunicar el cuarto nuevo con el Cuarto de los Oratorios, especificando que el cuarto nuevo es el Retrete del Rey (Comedor de Ayudantes).⁸

En 1567, en un informe realizado por Juan Fernández y Juan Simancas, sobre las reparaciones necesarias en el edificio, se dice que en el “cuarto nuevo que cae sobre los jardines” había que reparar toda la madera que estuviera deteriorada en su tejado sustituyéndola por otra nueva y volviéndolo a tejar después.⁹

En el SXVII los autores se quejan de la escasez de libros de hijuelas. De esta época cabe destacar un parecer de 1601 sobre obras y reparaciones realizadas por el maestro mayor Lorenzo de Oviedo, sobre lo que era necesario gastar en las obras y reparaciones del Alcázar y sus posesiones. En él se refiere a un “lienzo” que es el muro del palacio que mira al mediodía, justo donde se encuentran el Dormitorio del Rey Don Pedro, el Mirador de los RR.CC., el Comedor de Familia, el Antecomedor de Familia, y el Comedor de Ayudantes y en la planta baja el Salón del Techo de Carlos V y las Salas de los Infantes. Este muro era tan delgado (0,5m. por el lado más ancho), tan largo (36,21m.), tan alto (16,43m), que las armaduras que lo cubren se están deteriorando por falta de tirantes y estribos, por lo que aconsejan repararlas y adosar un corredor a dicho muro¹⁰. Según

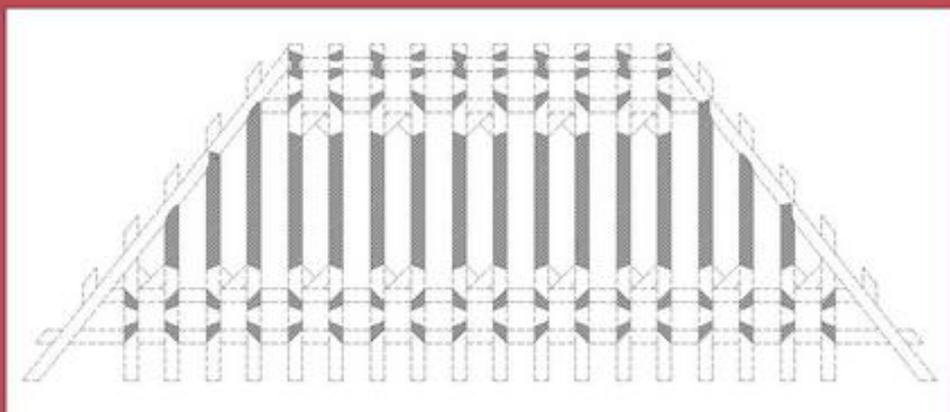


Figura 4
Levantamiento de
paredes y manguetas
en paños inclinados.

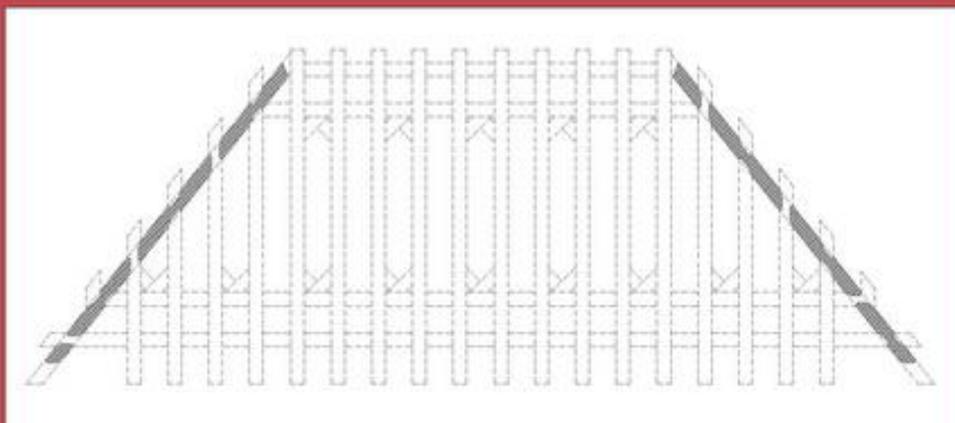


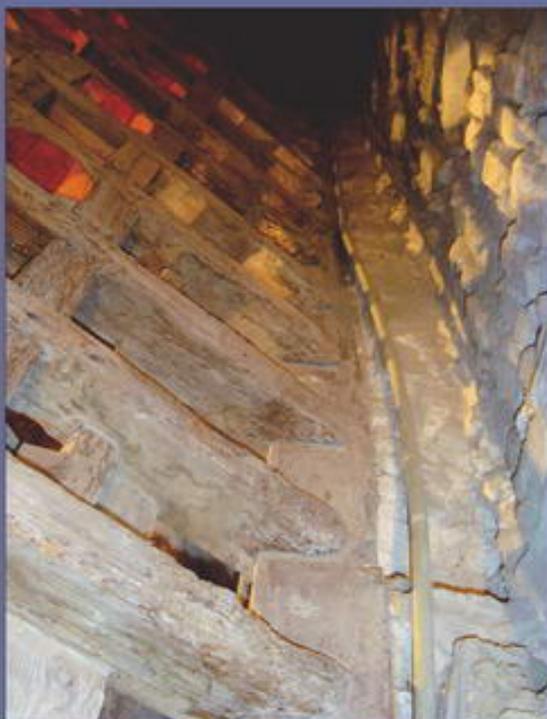
Figura 5
Levantamiento de
limas en paños
inclinados.

Gestoso estas obras o parte de estas debieron empezarse poco después, porque a 21 de mayo de 1607, se expidió un auto de embargo en la persona y bienes de Melchor de Contreras, maestro albañil.¹¹

En 1762, se produce un incendio en 5 estancias del Cuarto Real Alto, estancias que hemos identificado como el Antecomedor de Familia, el Comedor de Ayudantes, la Sala de Fumar, el Comedor de Gala, y una estancia llamada en esa época Gabinete de la Reina. Esta última, según las dimensiones reflejadas en el documento de reconocimiento de los daños producidos por el incendio, tenía unas medias aproximadas de 13x3m, pensamos que podría ser un antiguo mirador que estaba situado por encima del corredor meridional del Príncipe y escalera, por donde actualmente se accede a los camaranchones de todo este ala del Palacio. Conocemos por algunos documentos publicados por Ana Marín que entre los años 1544-45, se construyó un quitasol alto, cuya ubicación es "a la esquina del cuarto rreal sobre dha guerta e jardines"¹². En 1573 los albañiles y carpinteros trabajaban en la escalera que daba a dicho mirador.¹³ En 1592-93 algunos documentos reflejan como se derriba este mirador, pero en octubre de ese mismo año los carpinteros

labraban madera "para el mirador del cuarto rreal". En 1594 "los albañiles guarnecían el mirador que cae sobre el jardín de las flores", las reparaciones terminaron en septiembre de 1595 labrando su cornisa¹⁴ (creemos que es en esta época cuando se pudo realizar el alfarje de lazo al que se hace referencia en 1762). Entendemos, que el mirador tuvo que ser una obra no de reparación sino de construcción pues trabajan en él prácticamente dos años. De hecho en una descripción realizada en 1720 por José Escobar, maestro mayor, nos confirma no sólo la existencia sino la ubicación de este mirador "por una puerta se entra a una sala y por ella a una galería alta donde está el Oratorio y diferentes divisiones que todas tienen ventanas al jardín del príncipe y al fin de ella una escalera que baja a los entresuelos y cocinas y otras su sube a un mirador y una azotea grande"¹⁵, mas adelante en las hijuelas de 1733 aparece desde el 20 al 25 de abril un hombre trabajando durante cinco días realizando un encañado en el "Gabinete de la Reina"¹⁶, este gabinete sería la estancia referida en el incendio pues ya se la nombraría así 29 años antes.

El documento sobre los daños producidos por este incendio nos aporta algunos datos muy interesantes sobre esta zona del palacio



▲ Foto 3. Estribo 1.



▲ Foto 4.
Unión entre estribos 1 y 4.

Los siguientes datos documentales nos sitúan en julio de 1813 donde Manuel Zintora emite un informe en el que alude a la deplorable situación en que se halla la línea de la armadura de los salones altos que caen al mediodía, donde en su esquina más occidental está el Comedor de Ayudantes

48

en esta época que no nos resistimos a transcribir.¹⁷

- El Comedor de Gala, el Antecomedor de Familia y el Comedor de Ayudantes, tenían cada uno chimenea francesa.

- El Comedor de Gala tenía un “cañón de madera con fábrica de lazo” que se perdió en el incendio.

- La estancia llamada Gabinete de la Reina, a la que hemos hecho referencia antes tenía otro techo de lazo que también se quemó.

La localización de la chimenea en el Comedor de Ayudantes estaría en el testero oriental puesto que en los camaranchones todavía queda constancia de este hueco con restos de hollín. Hoy en día la haría incompatible con la puerta situada en ese lugar.

Los siguientes datos documentales nos sitúan en julio de 1813 donde Manuel Zintora emite un informe en el que alude a la deplorable situación en que se halla la línea de la armadura de los salones altos que caen al mediodía¹⁸, donde en su esquina más occidental está el Comedor de Ayudantes.



▲ Fotos 5 y 6.
Extremo del estribo afectado por el incendio desde la estancia y camaranchón.



▲ Fotos 7, 8 y 9: Situación de lo que queda de la chimenea, y cortes realizados en el estribo para introducir el tirante de hierro sobre el que apoyan los pares del faldón oriental).



Según Chávez en octubre de 1814 y en abril de 1816 se repite literalmente el presupuesto. Otro documento fechado en 1819¹⁹ vuelve a plantear el mismo problema. En 1821 todavía no se había resuelto, pero según anota Chávez tuvieron seguramente que efectuarse antes de 1823 pues el Alcázar se preparaba para acoger la visita de la familia real. Casi diez años tuvieron que pasar para que se solucionarse este grave problema.

Aparece un informe respecto a la planta alta, sin fecha, pero complementario a otro de julio de 1832 donde se refieren al mal estado de los techos cuyas armaduras se resentían de años de abandono, ya que el no limpiar las azoteas provocaba grietas que facilitaban las filtraciones hacia los bellos artesonados. Joaquín Cortés también este año presenta un presupuesto sobre restauración de pintura y dorado.

En 1840, en un presupuesto firmado por Melchor Cano, respecto a esta sala, nombrada como la nº17, se habla de la necesidad de picar el blanqueo y resanar techos y puertas.²⁰ ¿Resanar? Esta palabra en esta época podría significar tanto la reparación de las maderas como el raspado de policromías para un nuevo repinte.

En el año 1857, Joaquín Domínguez Bécquer nos facilita un documento donde describe la restauración de pintura y dorado desde 1842 fecha en que fue llamado para dirigir las obras de restauración. En él, dentro de un grupo de salas se nombra a ésta como la nº 12 y describe la restauración de sus artesonados y frisos. No podemos dejar de transcribir unos párrafos de Bécquer, aunque ya hicimos referencia a ellos cuando hablábamos del Antecomedor de Gala,²² por toda la información que nos aportan respecto a los criterios de restauración que durante esta época se realizaron en las armaduras del Alcázar.

“...En la restauración de los artesonados se ha procurado esmeradamente volverlos a su estado primitivo, para lo cual se han seguido los vestigios que aún se conservan, aplicando los conocimientos adquiridos en las observaciones y estudios hechos en los edificios de este género que aún se conservan en España especialmente en Andalucía.

...En la pintura y oro se han seguido los antiguos vestigios: en vez de los cielos rasos se han construido artesonados análogos a los antiguos...

...En él reina por lo tanto la unidad más completa y se admira hoy (1857) como en los tiempos de su construcción...”

El 12 de noviembre de 1842, existe una certificación realizada por Juan Manuel Caballero que valora los daños causados por un huracán. En esta sala que figura con el nombre de Habitación del Rey se propone adosar una contraarmadura y suspenderla con gatos, además de reponer el dorado del artesonado²³, lo que nos indica que en cuestión de dorado, todavía no había sido intervenida por Bécquer.

A principios de 1846, en otro nuevo presupuesto se vuelve a valorar el estado de las reparaciones necesarias en las "Habitaciones del Rey", por lo que se supone que el presupuesto de 1842 no se había ejecutado. En él se relata la necesidad de reparar los artesonados, limpiar y realizar de nuevo diez varas, es decir, 8,35m de dibujos árabes.²⁴ No sabemos a que dibujos árabes se refiere, quizás fuese parte del arrocabe, o parte de la cornisa en la que aparecen merlones sirios.

En 1846-47 aparece un presupuesto de obras necesarias en palacio firmado por Juan Manuel Caballero, en el que incluye a las habitaciones mas occidentales del ala meridional..."...Habitaciones de S.M. en el Real Palacio: Artesonado: podridos los embarbillados de los encasetonados, que forman sus pares, siendo necesario adosar a ellas varias contraalfardas, colocando sobre estas cuatro correderas en toda su longitud, las cuales han de suspender con gatos de hierro el referido artesonado y al mismo tiempo es indispensable para la mayor seguridad poner unos tirantes de hierro"²⁵

El 16 de abril de 1848 vuelve aparece un nuevo informe, esta vez realizado por Valentín Carderera, en él que se cuestionan todas las intervenciones que se están realizando en el Alcázar desde principios de siglo, pero no hace referencia directa a la sala que nos ocupa, pero sí, que estas intervenciones de la época están siendo ejecutadas por Bécquer y Caballero. Son pues parte de aquellas certificaciones realizadas en 1846.²⁶ Ya en el mes de junio de este mismo año sí aparece esta sala como la n°9, y lo más interesante es la descripción que realiza de la misma Carderera:

- Hace hincapié en que el artesonado se podría restaurar, por lo que en esta propuesta se descartarían redecoraciones extensas e innecesarias.

- También es curioso como alude a los escudos de las provincias de España en el arrocabe, no sabemos si se refiere a la última

decoración o a la antepenúltima, pues debajo de los escudos, aparecen otros exactamente iguales pero de mejor factura que son los que han quedado al descubierto.

- Nos describe el artesonado como semiárabe, suponemos que sería por la decoración añadida a esta armadura mudéjar y los frisos platerescos que la limitan.

- Nos aporta información respecto a las dos puertas situadas en el lado meridional (pensamos que se refiere en realidad al lado occidental) de la sala.²⁷

En 1854 se realiza una descripción de las obras de restauración de pintura y dorado así como de reparación de carpintería, herrería y albañilería que han de ejecutarse en el Alcázar para que éste quede completamente restaurado. Así se denomina esta sala como la sala n°12, en la que se describe la comunicación por cada una de sus puertas. La diferencia con el mes de junio de 1848, es que ya no se nombra una de las puertas que debió suprimirse:

"Carpintero: Recomponer el lindo artesonado árabe que lo techa poniéndole bastantes piezas y fondo a la mayor parte de los casetones. En ...ar las puertas mamparas.

Herrero: Sujetar con pernos y tornillos el artesonado, engatillando para su seguridad, recorrer el herraje de las puertas.

Pintor y dorador: Rascar la inconcebible restauración que tenía reemplazándola con el adorno primitivo, que con el "ayuda? de un barniz de cola templado se ha podido descubrir. Dorar 80 estrellas y una est...ita del centro, los mismos y filetes de los casetones y el friso de escudos y arabescos. Pintar además 28 escudos en el fondo de los casetones".²⁸

En julio de 1957, José de la Coba en una relación de obras realizadas entre 1854, fecha del anterior informe, y 1857 vuelve a

En 1854 se realiza una descripción de las obras de restauración de pintura y dorado así como de reparación de carpintería, herrería y albañilería que han de ejecutarse en el Alcázar para que éste quede completamente restaurado. Así se denomina esta sala como la sala n°12, en la que se describe la comunicación por cada una de sus puertas



◀ Foto 10. Estribo 4 en foldón sur.



Foto 11. ▶ Espacio entre el arrocabe y el paramento.



▲ Foto 12. Arrocabe

hacer mención de la sala nº12 en cuanto a las reparaciones realizadas en carpintería, albañilería y herraje:

“Carpintería: Componer el artesonado que lo cubre poniéndole bastantes piezas y forrando la mayor parte de los casetones, componiendo las puertas.

Albañilería: Componer y limpiar el tejado de la armadura quitando las goteras y colocando nuevas las piezas que se hallaban partidas.

Herraje: Hacer pernos, tornillos y algunos gatos para el artesonado componiendo el herraje de las puertas”²⁹

El 11 de noviembre de 1858, se produjo un terremoto, que provocó una serie de obras de emergencia³⁰, entre las cuales figuraba colocar cadenas para el muro de las habitaciones altas que dan al jardín, el mismo muro que una y otra vez se resiente a través de los siglos y que comparten todas las habitaciones de este ala.

En 1869, Francisco Contreras “restaurador de adornos arquitectónicos”³¹ realiza una memoria del estado de conservación del palacio en la que alude a las malas restauraciones a las que juzga como bárbaras

y califica como indispensable “acudir a la restauración de este edificio no sólo para su conservación, sino también para borrar y quitar muchas de las restauraciones de pintura, hechas en el año 1857, que han variado su aspecto antiguo: sabido es que en esta época se gastó una cantidad crecida en obras, pero es también sabido como consta en estos Alcázares, que no se hizo más que una ligera y malísima limpia en los adornos, repintando después y esto en una pequeña parte de los palacios.”³²

En 1903 se realiza una intervención conocida por la referencia a ella que se hace en un expediente sobre obras de palacio fechado en junio de 1908³³. “Por eso se pusieron fuertes tirantas de hierro (fachada que mira a los jardines) que atraviesan los artesonados de alguno de los salones altos en 1903”.

En 1908 en este mismo expediente con motivo de las posibles frecuentes visitas de su majestad el rey se realiza un presupuesto tras un exhaustivo reconocimiento en los suelos rasos, muros y cubiertas del palacio, porque aunque se mantenían estables no se podía garantizar la seguridad en caso de ser transitados con frecuencia. En este presupuesto se propone la “consolidación y atirantado del muro de la fachada de los jardines y reparación de la parte de la armadura conveniente”, y se describen las operaciones necesarias para realizarlo. Todas las habitaciones de este ala están atirantadas. En lo que se refiere a las cubiertas, este informe presupuesta el reconocimiento de las armaduras de la crujía que tiene su fachada a los jardines, porque han sido necesarias catas para poder cerciorarse de la gravedad del movimiento del muro de fachada. En este reconocimiento se aprecian los estribos fuera de los muros y las tirantas fuera de sus ensambles, por lo que se necesitan colocar tirantes de hierro con sólidas llaves a la altura de la cornisa. En una ampliación firmada



Foto 13.
Contraarmadura adosada a la original.



Foto 14.
Contraarmadura adosada a la original.

Es el sistema constructivo más deteriorado de toda la armadura, es el asiento, y en este caso, su único componente estructural, los estribos, elementos que han sido objeto de las más numerosas adaptaciones, no solo a nuevos espacios, sino, como analizaremos a continuación, a nuevas circunstancias que acarrear modificaciones de dichos espacios, y por supuesto, al deterioro de los muros sobre los que realiza la descarga

52

también en 1908 se hace indispensable reparar sus ensamblajes y casetones para evitar que penetre el aire y hacer más confortables las estancias.

LEVANTAMIENTO DE LA ARMADURA

ANÁLISIS CONSTRUCTIVO Y PATOLÓGICO

El asiento de la armadura

La armadura de esta estancia, igual que el resto de las que cubren las habitaciones del Palacio Alto, asienta directamente sobre los muros del Comedor, sin interposición alguna entre los estribos y el sistema de asiento de solera o nudillos que garanticen su correcta ventilación.

Estribos

Nuevamente el sistema de apoyo se desarrolla de forma irregular. Cada estribo

asienta de manera distinta sobre los muros de la estancia, lo que por otro lado, viene siendo habitual en todas las armaduras que hasta el momento han sido estudiadas y restauradas.

Es el sistema constructivo más deteriorado de toda la armadura, es el asiento, y en este caso, su único componente estructural, los estribos, elementos que han sido objeto de las más numerosas adaptaciones, no solo a nuevos espacios, sino, como analizaremos a continuación, a nuevas circunstancias que acarrear modificaciones de dichos espacios, y por supuesto, al deterioro de los muros sobre los que realiza la descarga.

Todas las uniones entre los distintos estribos se realizan a media madera.

Estribo 1 (faldón oeste)

Se encuentra situado sobre el muro occidental de la estancia, (Foto 3) siendo de los cuatro, el que se encuentra en mejor estado de conservación, sin deformaciones ni patologías visibles. Únicamente, la unión entre el estribo 1 y el 4 está puntualmente deteriorada, ya que en esta zona el estribo



▲ Foto 15.

próximo al muro sur, sufre ataque por insectos y además carece de unión con estribo 4, desplazado sobre el muro de carga. (Foto 4)

En el encuentro con el estribo 2 se aprecian los restos del incendio de 1762 (Fotos 5 y 6) recogido por Gestoso y narrado por el Maestro Mayor de obras de los Alcázares Ignacio Moreno, *"y en un angulo una pequeña parte quemada"* y que afectó al Gabinete de la Reina, al Salón de Embajadores, Sala de Billar, al actual Comedor de Gala y al Retrete del Rey, este último en menor medida y del que ya se ha hecho referencia en la Historia de la Armadura. No obstante, la unión se encuentra en perfecto estado de conservación.

Estribo 2

Se encuentra parcialmente empotrado en el muro de carga, aunque su estado de conservación es bueno. La unión con el siguiente estribo, a media madera, está reforzada con clavos de hierro tal y como se indica en los tratados de carpintería.

Estribo 3

En este caso nos encontramos con un madero que apoya sobre el muro que separa esta estancia de la del Antecomedor de Familia.

Si lo analizamos desde el punto de vista geométrico, cumplirá, como el resto, las dimensiones establecidas en los tratados para este tipo de elementos constructivos, sin embargo, hemos de destacar, nuevamente, una desafortunada actuación que, como el resto de las muchas analizadas en anteriores armaduras, no tiene en cuenta la techumbre, previamente ubicada.

Se trata de la construcción de la chimenea francesa de la que nos habla el Maestro Mayor Ignacio Moreno para describirnos la estancia afectada por el incendio. La construcción de esta chimenea, rompe completamente el

estribo, que es sustituido en la parte central por un tirante de hierro pretendiendo unir los extremos de madera que permanecen sobre el muro (Fotos 7, 8 y 9).

Es curioso ver como los pares que en él descargan también quedan empotrados en la fábrica de ladrillo.

Estribo 4

Los problemas que desde su erección ha tenido el muro en el que asienta el estribo número 4, concretamente el que forma la fachada Sur han sido analizados ampliamente en anteriores números de la revista ³⁴, concretamente ya hicimos referencia al analizar las armaduras que cubren el Mirador de los Reyes Católicos y el Dormitorio de Don Pedro, todas ellas situadas en esta zona del palacio.

Y más concretamente tenemos noticias de que en 1819 (ver nota 19), D. Manuel Zintora cree necesario sustituir el estribo original de la armadura por uno nuevo que volviera a estar en línea con las alfardas, que suponemos, volarían sobre el muro desplomado sin apoyar en algún elemento constructivo. Por lo tanto, el estribo nº 4 que observamos (Foto 10) no es el original. Tampoco lo es el muro sobre el que asienta, que ha tenido que recomponerse para ofrecer cierto descanso al nuevo madero. (Foto 11)

Los problemas de vuelco del muro no se solucionan, ya que parece ser que hasta principios de siglo XX, no se colocan los tirantes de hierro que con fuertes abrazaderas lo recogen en la línea de la cornisa. En el caso de la estancia que analizamos, estos tirantes, según las referencias que manejamos, se colocan por debajo del estribado, por lo que es posible que incluso, el tirante que observamos bajo la chimenea se corresponda con el que aparece reflejado en el documento de Junio de 1908 ³⁵.

Resto de elementos pertenecientes al arrocabe

Los elementos no estructurales pertenecientes al arrocabe, destinados a ocultar a aquellos cuya función radica en formalizar la transición de esfuerzos entre paños inclinados y soporte resistente, se configuran de la siguiente manera.

Aparecen, como en el resto de armaduras de 4 vertientes, cornisa y alicer clavados sobre tocaduras, la primera de ellas empotrada en el muro de carga recibiendo la tablazón inferior



▲ Foto 16.
Pendolas afectadas por el incendio de 1762.



▲ Fotos 18 y 19.
Uniones superiores de alfordas en paños este y oeste respectivamente.



Foto 17.
Espacio entre el paño sur y la cubierta del comaranchón.



que oculta los muros de carga. La segunda tocadura, clavada igualmente sobre el alicer es elemento de transición entre cornisa y cinta del almarbate, que perteneciente esta última a los paños inclinados ocultan las uniones entre pares y estribos. (Foto 12)

Todos los elementos pertenecientes a un paño van clavados entre sí, y en las esquinas los enlaces se suceden mediante alternancia en las prioridades entre los encuentros sin clavazón alguna.

Las tablas que forman el arrocabe carecen de **acuesto**, es decir, se mantienen en vertical. El acuesto sin embargo aparece en todos los tratados de carpintería, e Incluso López de Arenas en su libro impreso habla de un cartabón específico para medir la inclinación del arrocabe, el cartabón de acuesto.

LOS PAÑOS INCLINADOS

Pares y manguetas (figura 4).

El trazado de lazo con los cortes correspondientes en pares y manguetas se

reproduce en la figura número 13, inserto en la estructura de los paños.

Respecto a la geometría de los elementos nos enfrentamos a piezas de 10 cm. de alto, por 7.5 cm. de grueso y anchos de calle de entre 16 y 17 cm. El ancho de la calle para el cumplimiento de la ley de a calle y a cuerda debería haber sido tal, y como se recoge en los tratados de carpintería de 15 cm. por lo que, 1 o 2 cm. de error los encuadramos dentro de las deformaciones normales sufridas por una armadura que siendo construida para cubrir un espacio determinado, ha sido trasladada a una nueva ubicación, concretamente, desde la estancia inmediatamente inferior ³⁶ a la que ocupa actualmente, de dimensiones similares.

Respecto a las uniones, tanto pares como manguetas enlazan inferiormente a los estribos a patilla y barbilla con cortes perpendiculares al plano horizontal.

Si nos centramos en las uniones superiores debemos hacer distinción entre pares y manguetas. Los primeros quedan unidos

Las tablas que forman el arrocabe carecen de acuesto, es decir, se mantienen en vertical. El acuesto sin embargo aparece en todos los tratados de carpintería, e incluso López de Arenas en su libro impreso habla de un cartabón específico para medir la inclinación del arrocabe, el cartabón de acuesto

superiormente en la hilera mientras que las manguetas van clavadas a las limas.

En este punto debemos hacer referencia a una de las actuaciones realizadas en la armadura y que ya hemos analizado en los documentos manejados en 1842, en la que se propone *adosar una contraarmadura suspendida con gatos de hierro*.

Efectivamente, encontramos un segundo orden de alfaridas de similares dimensiones que se unen a las anteriores mediante gruesos clavos de hierro aumentando su inercia. Estas, a su vez se recogen superiormente en una segunda hilera que apoya en la original de la armadura. (Fotos 13 y 14)

Esta actuación la podemos enmarcar en aquellas que se realizaron con el objetivo de reforzar las techumbres del flanco meridional del palacio, que con motivo del vuelco del muro de fachada estaban perdiendo estabilidad y sufriendo importantes deformaciones, sin embargo, así como en el Mirador de los Reyes Católicos o en el Dormitorio de Don Pedro, las armaduras fueron colgadas de una segunda estructura independiente, en el caso del Comedor de Oficiales no encontramos tal independencia, o la independencia no es tan evidente.

Como consecuencia del desplome del muro los pares que en él descargan sufren un descenso vertical, en este caso moderado motivo por el que, entre otros, se añade la segunda hilera y pares clavados a esta y a los originales.

Ciertamente los pares aumentan doblemente su canto, rigidizándolos y disminuyendo así las posibles deformaciones en su propio plano, sin embargo, no se produce una descarga de esfuerzos a una segunda estructura, no hay doble estribado,



Foto 20.



Foto 21.

los pares superiores simplemente se superponen a los originales que siguen siendo los encargados de transmitir el peso de la armadura a los estribos.

El almizate, que analizaremos más adelante, también se encuentra colgado mediante pernos de hierro a los nuevos pares adosados y a un par de vigas metálicas que atraviesan el camaranchón, pero que en ningún caso pertenece a las actuaciones del siglo XVIII, sino a las realizadas sobre los años 70 en los camaranchones del Palacio Alto para recuperar sus cubiertas, por lo tanto, aunque en la actualidad la armadura se encuentre semicolgada, no hemos hallado restos evidentes acerca de ninguna estructura en la que se suspendiera nuestra techumbre.

Sin embargo, si que hay un segundo estribo situado aproximadamente a 80 cm de nuestro plano de asiento y que sin duda alguna pertenecieron a una armadura que en la actualidad ha desaparecido. (Foto 15) ¿Pudiera ser esta la estructura en la que quedó suspendida la contraarmadura adosada? Evidentemente son muchos los datos documentales y materiales los que nos faltan, así como un trabajo que investigue estos datos concretos, sin embargo durante



Foto 22.
Elementos sustituidos.



Foto 23.



Foto 24.

el desarrollo de nuestro análisis podremos encontrar luz acerca de este aspecto.

Aún así, el resultado obtenido al superponer un segundo orden de alfaras sobre las originales, es una estructura más rígida y por lo tanto con más capacidad de soportar las deformaciones por movimiento de los muros, pero que sigue siendo dependiente en cierto modo de ellos, de sus deformaciones y deterioros. No obstante sabemos que los movimientos que estos han venido sufriendo desde su construcción, fueron controlados a principios del siglo XX, momento en el que por primera vez se abordó el origen aunque no primario, pero si responsable de las deformaciones y movimientos de las armaduras de cubiertas de esta zona del palacio.

Esta rigidez generada hace que, aunque el muro siga deformándose, los pares de este faldón no lo acompañen en su trayectoria horizontal volando sobre el mismo y teniendo que ser recalzados todos ellos tal como se aprecia en la foto número 8.

Analicemos pormenorizadamente los pares y péndolas de la armadura desde su estado de conservación, teniendo en cuenta que la generalidad de elementos mantiene sus propiedades resistentes y que las lesiones, en cualquier caso, están muy localizadas como siempre en los enlaces con el resto de elementos estructurales.

Paño Norte (pares dobles)

Los elementos más deteriorados por pudrición y ataque de insectos son las péndolas extremas, próximas a la zona afectada por el incendio que motivó la construcción del nuevo tejado. (Foto 16)

Paño Sur

En general el estado de conservación de los pares es bueno, aunque estos solamente son practicables desde el intradós de la armadura ya que la cubierta final del camaranchón se encuentra prácticamente adosada. Como ya se ha indicado todos los pares están calzados con maderos de unos 3 – 4 cm de grueso. (Foto 17)

Paño Este y Oeste (pañes testers)

Se aprecia tanto en uno como en otro una disminución de sección considerable en la unión superior con las manguetas del almizate, habiendo perdido casi por completo su sección los pares extremos del faldón oeste debido a pudrición y ataque de xilófagos. (Fotos 18 y 19)

Respecto a las uniones inferiores, la ventilación de los pares que asientan sobre el estribo 1, (paño oeste), hace que, en general, se encuentren en buen estado, salvo, nuevamente, los próximos a la zona en la que la armadura fue afectada por el incendio de 1762, en la que la parte inferior de la péndola extrema, tuvo que ser consolidada con nueva madera, realizando la unión entre ambos elementos con un madero clavado con grandes clavos de hierro. (Foto 20)

Al analizar los estribos vimos como el perteneciente al paño este, estribo 3, fue cortado y sustituido en la zona de la chimenea por un tirante metálico. Las péndolas y alfaridas que apoyan en esta zona, por lo tanto, tienen empotrada la patilla en

el muro de ladrillo (Foto 21). Un recrecido posterior adosado a la chimenea, oculta y empotra igualmente el resto de alfaridas del paño próximas al paño Sur.

Peinazos y arrocabas (figura 6)

En lo que se refiere a las características geométricas, al tratarse de un trazado de *a calle y cuerda*, tanto pares como peinazos coinciden en dimensiones, estas ya indicadas en la ficha técnica de la armadura.

Las uniones entre elementos repiten idénticos cánones que armaduras anteriores, es decir, como norma general, peinazos unidos entre sí y a los pares, a caja y espiga y arrocabas clavadas. Estas últimas son las encargadas de asumir los pequeños errores que surgen cuando tenemos la necesidad de encajar un gran número de elementos, como en el caso de nuestra armadura. Las arrocabas, que lejos de izarse junto con los paños a los que pertenecen, se colocarán en una fase final del montaje, desde abajo, asumen estos posibles desajustes mediante el clavado a las limas.

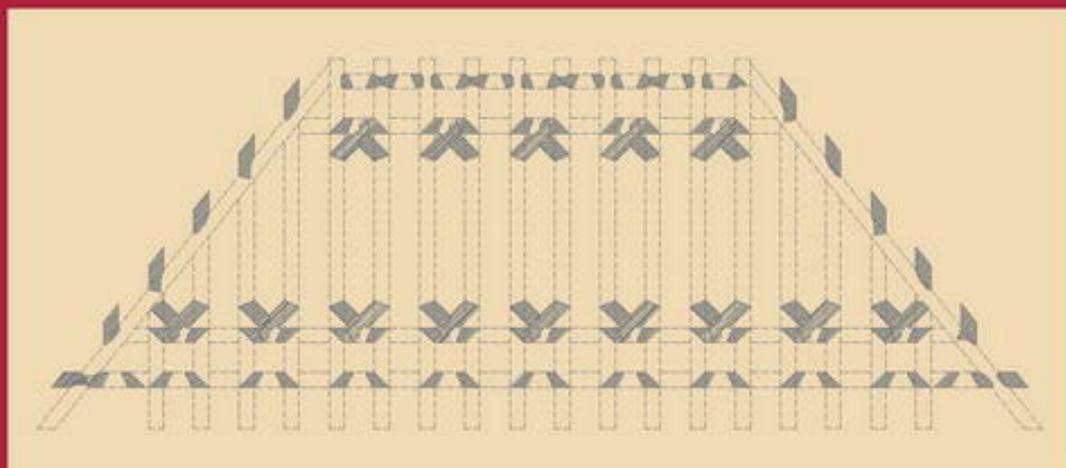


Figura 6.
Levantamiento de peinazos y arrocabas en paños inclinados.

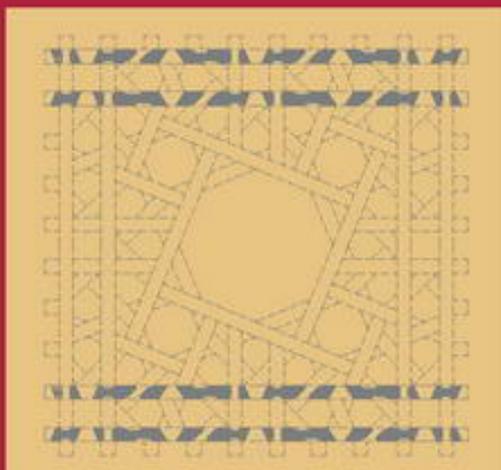
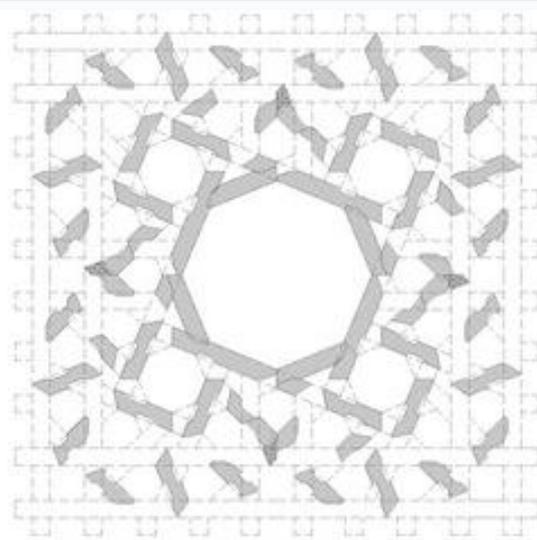
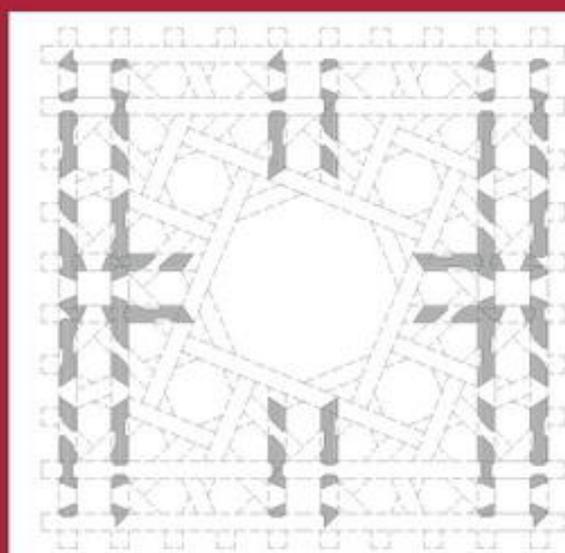


Figura 7.
Nudillos con indicación de cortes para trazado decorativo.



▲ Foto 25 y 26. Pletinas metálicas en nudillos y perforación de los mismos desde el trasdós de la armadura.



▲ Figura 8. Peinazos con indicación de cortes para trazado decorativo.

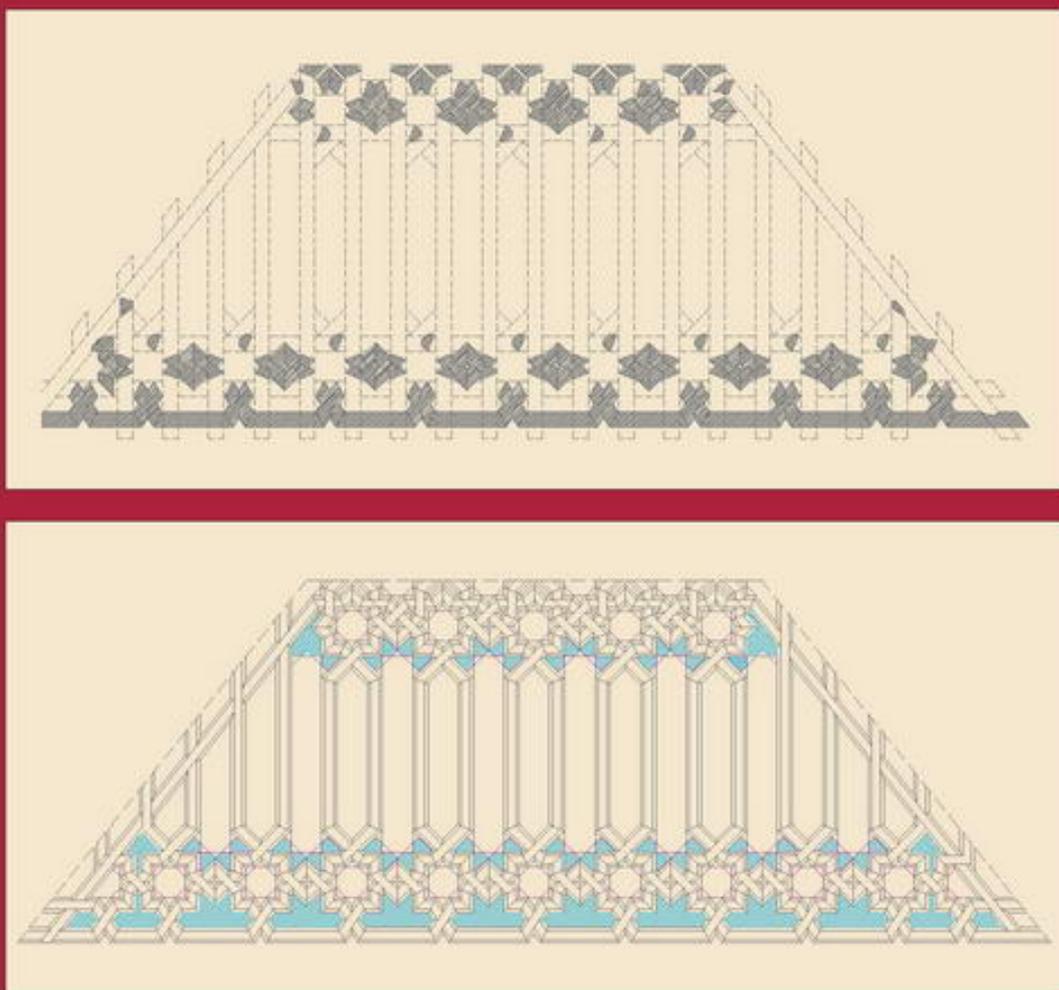
Por otro lado, la clavazón a pares de los distintos peinazos oblicuos, no responden más que a criterios estructurales, ya que no es necesario debilitar a estos maderos cuando el arriostramiento perpendicular lo ejercen las numerosas piezas ortogonales correctamente enlazadas, como hemos visto, a romo y agudo con espiga.

Las lesiones sufridas en estos elementos se corresponden en todo momento al resultado del desarrollo del proceso patológico de aquellos que, teniendo una mayor envergadura, están directamente relacionados con ellos, no encontrándose ninguno muy deteriorado. Destacar, únicamente, que en el extremo norte del paño occidental varios peinazos, al igual que taujeles, etc, fueron sustituidos debido al mal estado en que quedaron tras el incendio, tanto los peinazos como las arrocabas inferiores. (Foto 22)

Limas (figura 5)

Tanto las características geométricas como las correspondientes a los enlaces de las limas con el resto de elementos estructurales, están recogidas en la ficha técnica de la armadura, no habiendo encontrado ningún dato en contra de lo que reflejan los tratados de carpintería.

Respecto al estado de conservación de estos elementos, únicamente destacar la reparación realizada en la lima del faldón oeste correspondiente a la zona afectada por el incendio, elemento, que igual que la mangueta reparada, tuvo que ser cortado y sustituida la madera dañada por el fuego, añadiendo por el trasdós de la armadura un refuerzo de madera, unido a la antigua lima mediante grandes clavos de hierro. (Fotos 23 y 24)



▲ Figura 9.
Levantamiento de tajeles y resto de elementos que terminan de configurar los paños.

Por otro lado, la clavazón a pares de los distintos peñazos oblicuos, no responden más que a criterios estructurales, ya que no es necesario debilitar a estos maderos cuando el arriostamiento perpendicular lo ejercen las numerosas piezas ortogonales correctamente enlazadas, como hemos visto, a romo y agudo con espiga

Elementos no estructurales de los paños inclinados (figura 9)

Los tajeles son los elementos de la armadura que terminan de configurar su trazado y, junto con las tablas de relleno y las de fondo, la decoración de este tipo de techumbres. Al estar clavadas al soporte estructural cualquier movimiento del mismo les afecta, tal vez en mayor medida, manifestándose en desajustes y rotura de los mismos. Procesos estos, que en ningún caso pueden afectar a la estabilidad de las armaduras sino, que más bien constituyen el último reflejo del resto de procesos que se desarrollan en elementos estructurales.

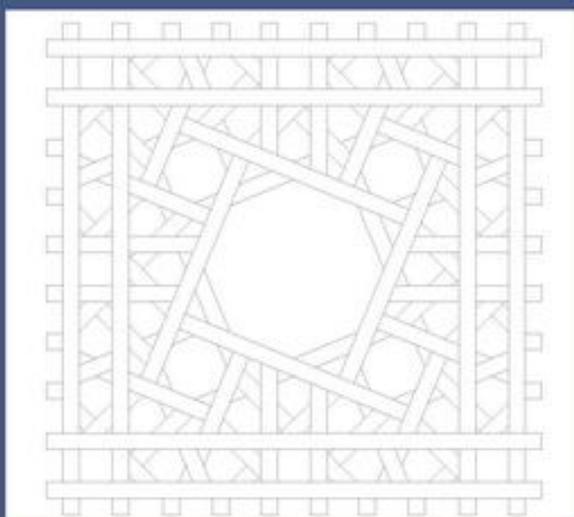
De esta manera únicamente, dejar constancia de cada uno de los tajeles y resto de elementos decorativos, los primeros, insertos en la estructura del faldón y los



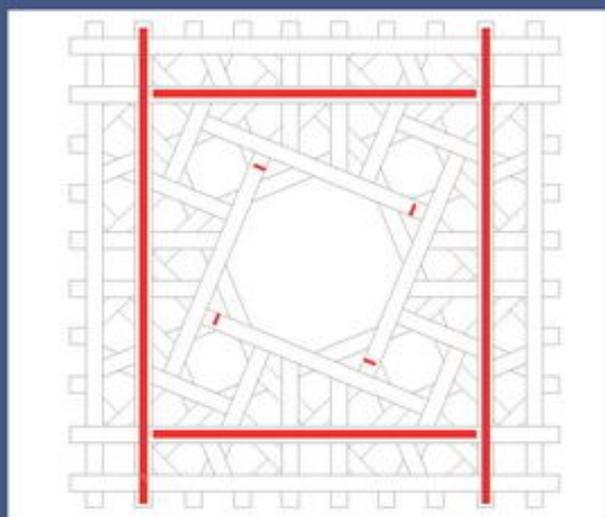
▲ Foto 27.
Detalle de plechina metálica oclada en un reboje realizado al nudillo.



▲ Foto 28.
Anclajes de hierro en peñazos soporte del cubo de mocárabes.



▲ Figura 10.
Composición estructural del almizate sin indicación alguna de los elementos de lazo.



▲ Figura 11.
Dibujo de la estructura del almizate y situación de los refuerzos de hierro.

segundos en la propia trama de lazo de la armadura como base de posteriores análisis.

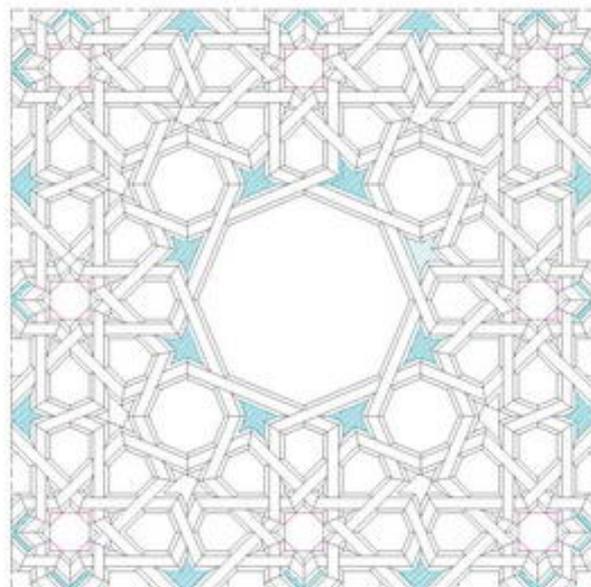
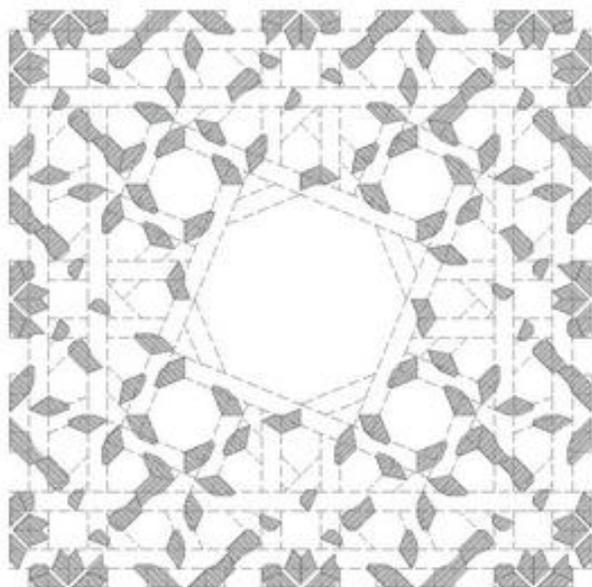
EL ALMIZATE

Así como, todas y cada una de las armaduras de lazo del Palacio Alto, presentan grandes similitudes en la configuración estructural de los paños inclinados, cuando analizamos el plano horizontal, cada una de ellas muestra un desarrollo independiente, íntimamente ligado al desarrollo del trazado decorativo de lazo, más aún, es este trazado decorativo, el que decide en la mayor parte de las armaduras la configuración de los elementos estructurales, que se adaptan, en ocasiones de manera desafortunada ³⁷, a trazados geométricos preestablecidos.

Tanto es así, que en estos casos, de

nada nos sirven las reglas escritas ni las recomendaciones, más aún en los casos en que el almizate reduce sus dimensiones para adaptarse a pequeñas estancias, como es el caso que estamos estudiando, es entonces, cuando la singularidad supera cualquier referencia que pudiéramos tener de elementos similares. Recordemos la armadura del antecomedor de gala, en la que para la configuración de estrellas de ocho en el almizate se realizaron los cortes correspondientes en el grueso de los peñazos ³⁸

Para todas y cada una de las armaduras estudiadas y analizadas en anteriores números de la revista ha sido necesaria una profunda inspección desde el trasdós una vez retiradas las tablas de fondo, para poder determinar correctamente la estructura definitiva.



▲ Figuras 12 y 13. Levantamiento de tajeles y resto de elementos que terminan de configurar el almizate.

En general, y debido a los movimientos sufridos por los elementos del asiento, se detecta cierta flecha en el almizate, aunque, en este caso de reducidas dimensiones, estando la mayor parte de elementos en buen estado de conservación, sin grandes deformaciones. (Figura 10)

Los nudillos (figura 7)

Nuevamente, al tratarse de una armadura cuadrada de reducidas dimensiones con un cubo de mocárabes central, los nudillos se reducen a los elementos extremos.

Se cumple la ley de a calle y a cuerda respetándose las mismas dimensiones por lo tanto de los elementos estructurales de los faldones. Unión a garganta y quijada entre estos y las alfardas de los paños laterales siendo el ángulo de corte la bisectriz entre ellos para facilitar la igualdad entre altos de en las maderas.

Desde el punto de vista patológico, no hemos encontrado daños de consideración en los nudillos, únicamente los correspondientes a la inserción de los pernos de hierro que los perforan para sostener dos pletinas que recorren los nudillos interiores, encargadas, entre otras de sostener el almizate. Los pernos extremos están sujetos a las vigas metálicas que atraviesan superiormente el camaranchón, mientras que los dos centrales están suspendidos de las contraalfardas de la armadura.

Como veremos a continuación, hay peinaos que también se encuentran sujetos por otra serie de barras de hierro, y

efectivamente, en la documentación manejada hemos podido ver como en varias ocasiones en el siglo XVIII se realizan operaciones en las que se indica la necesidad de colocar gatos de hierro en la armadura. (Fotos 25, 26 y 27)

Los peinaos (figura 8)

Hemos querido diferenciar dos órdenes de peinaos distintos, uno primero que mostraría los que denominaremos peinaos ortogonales, y que también podríamos haber incluido en la categoría de nudillos cortos, y el segundo que hace referencia a los peinaos oblicuos. Dentro de esta segunda clasificación podríamos haber realizado una segunda subdivisión atendiendo a la trascendencia estructural del elemento en sí. Los peinaos centrales, que forman la estructura del cubo de mocárabes y los perimetrales situados entre nudillos y peinaos ortogonales. Los primeros, así como los ortogonales se unen al resto de elementos mediante enlaces a caja y espiga de diferente consideración atendiendo a la entidad del enlace en la estructura, mientras que los segundos se encuentran clavados a los elementos de primer orden.

Los carpinteros, trabajaban con órdenes distintos de peinaos, en base a la fortaleza de sus uniones: los ortogonales a los nudillos o pares y los que acometen a ellos con inclinaciones diversas, insertos en una retícula determinada, que formando parte del trazado decorativo elegido contribuyen al arriostramiento final de la armadura.

Las uniones entre los peinaos inclinados se realizaban a caja y espiga y, a continuación se clavaban a la estructura principal. El

orden de ejecución sería el siguiente: primero se consolidaba la estructura resistente, nudillos y peñazos ortogonales, con o sin trazado de lazo realizando cada una de las uniones mediante escopleaduras diversas, conforme se analiza en cada ejemplar, y una vez estable se procede a la introducción del resto de los peñazos que conforman el trazado decorativo, que previamente han sido montados fuera de la estructura. Una vez terminado el almizate, es imposible del todo introducir estas piezas en cajeados previstos, por lo tanto todas ellas, aunque unidas a caja y espiga entre sí, se clavan a nudillos y peñazos ortogonales.

Además, no podemos olvidar, que hay zonas en las que es posible evitar la pérdida de material de los maderos estructurales.

Las características geométricas de los peñazos quedan indicadas en la ficha material de la armadura.

No se aprecian lesiones ni deformaciones de importancia en ninguno de estos elementos. Únicamente, como ya hemos indicado en el apartado correspondiente a los nudillos indicar la aparición de elementos de hierro que quedan suspendidos de las contraalfardas de la armadura.

Nuevamente aparecen dos pletinas que recorren los peñazos de primer orden, o también llamados en otras ocasiones nudillos cortos, atravesando los nudillos hasta las manguetas. Estas están sujetas mediante pernos de hierro a las vigas metálicas que recorren el camaranchón. Y pertenecen a la misma actuación que hemos descrito en el apartado correspondiente a los nudillos.

Es muy probable, que tanto unos como otros estuvieran colgados de una sobre estructura que en la actualidad ha desaparecido y de la que tan solo quedan los restos del estriado descritos en su momento. Al estar colgadas de las vigas de hierro pensamos esta armadura fue eliminada en las actuaciones de los años 70 en que se restauraron por parte de Rafael Manzano las cubiertas del Palacio Alto. En cualquier caso estamos hablando de la actuación realizada con motivo de las reparaciones recomendadas por Juan Manuel Caballero tras el huracán de 1842, en las que se propone *adosar la contraarmadura, ya analizada, y suspenderla con gatos.*(Figura 11)

Además de estos refuerzos, alrededor del cubo de mocárabes central, y con la misión concreta de suspenderlo y de esta manera restar peso al almizate, encontramos *dos*

gatos de hierro, que están sujetos también a las contraalfardas de la armadura. (Foto 28)

Pensamos que originalmente los pernos sujetaban los cuatro peñazos, tal y como aparece en la figura nº 12, ya que hay restos del paso de un tercer elemento en uno de los dos pequeños cubos que rodean al central. Esta actuación concretamente no acertamos a encuadrarla en un año concreto, ya que tal y como se indica en la historia material de la armadura hay datos tanto en 1854, como en 1857

"...de la necesidad de sujetar con pernos y tornillos el artesanado, engatillándolo por seguridad"

en 1854, o bien:

"...hacer pernos, tornillos y algunos gatos para el artesanado..." en 1857.

La proximidad de las fechas, con toda probabilidad nos indica que no fue hasta 1857, cuando se realizaron estas obras de refuerzo de la armadura.

Elementos no estructurales del almizate

(figuras 12 y 13)

En los dibujos que se adjuntan queda indicada exactamente la situación de cada uno de estos elementos en el almizate, así como en la ficha técnica el resto de datos para su correcta identificación.

Únicamente destacar, respecto a los tajeles, que se advierte la sustitución de numerosas piezas en el almizate, correspondientes a los elementos eliminados al introducir las pletinas de hierro, y también debido al deterioro que estas han ido causando a lo largo del tiempo en otras piezas que han terminado desprendiéndose.

DESCRIPCIÓN FORMAL DE LAS POLICROMÍAS Y DORADOS

Encontramos tres policromías superpuestas correspondientes a tres períodos distintos, pero muchas intervenciones puntuales debidas a reparaciones o "retoques". Sólo describiremos formalmente estas tres y una reparación que tiene la suficiente trascendencia como para que la incluyamos en este análisis.

La primera policromía corresponde a una intervención datada entre 1854-1857, a la que ya hemos hecho referencia en la historia material. Luego descubrimos otra realizada

DESCRIPCIÓN FORMAL

TABLAZÓN DE RELLENO O ENLATADOS



1ª POLICROMÍA: Decoración vegetal ocre rojizo sobre fondo almagra realizada con plantillas. (detalle n°3) Se alternan las tablas con y sin escudos, y a su vez estos vuelven a hacerlo entre las columnas de Hércules (detalle n°4) con el lema *non plus ultra*³⁹ (aunque sólo se pone la palabra PVL) y el águila bicéfala timbrada con la corona cerrada del Sacro Imperio, propia del emperador (detalle n°5). Son en total 7 escudos los que aparecen en cada faldón, 4 representan las columnas y 3 el águila, en total son 28 en el conjunto de los faldones. Estos 28 escudos ya aparecen en un documento fechado en 1854 en el que se aconseja la necesidad de pintarlos. (ver historia material).



INTERVENCIÓN NEO-RENAECENTISTA: Son copias literales de las renacentistas que veremos más abajo, pero de pésima calidad. Las tablas de este tipo se localizan en:

- 4 en el lado norte.
- 1 en el lado este
- 2 en el lado oeste

Como podemos observar, la que debería tener el fondo rojo (detalle n°8), en realidad lo que posee es una pátina color siena, bajo la cual el color es blanco con un ligero tono verdoso.



2ª POLICROMÍA: Decoración renacentista del XVI, con grutescos. Se alternan las tablas de fondo rojo con las de fondo azul. En las azules, igual que pasaba en la policromía n°1 que tenía justo encima se vuelven a alternar los escudos de las columnas y el águila bicéfala. En las rojas no aparece ningún escudo y sólo hemos encontrado una tabla completa (detalle n°12) localizada en el faldón este. En muchas de ellas se vislumbra la decoración mudéjar en forma de lagunas de un tono más claro (detalle pieza n°11) que en esta pieza corresponde al fondo blanco del león rampante.



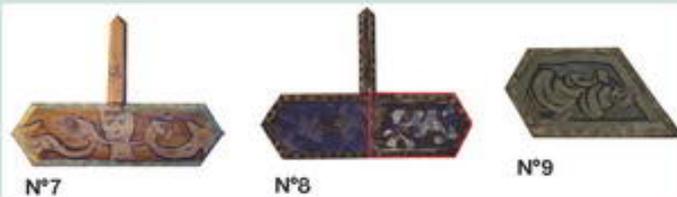
3ª POLICROMÍA: Mudéjar, y original de la construcción de la armadura. Se alternan las tablas con decoración vegetal con bordes de medias ovas (n°16), con las que representan desde arriba hacia abajo, león rampante-castillo-la banda-castillo- león, (n°15) con bordes verdes decorados con finas líneas blancas (ver detalle n°18 y 19). Esta decoración mudéjar es muy similar a la que en su día se halló en el Dormitorio del Rey Don Pedro, incluso al igual que allí, en el espacio donde tendrían que ir los castillos no queda ningún resto⁴⁰. Si se encuentran, aunque escasísimos, restos que nos permiten identificar en ellos la decoración con motivos vegetales. En otra de las tablas encontradas de pequeño tamaño, hemos hallado bordes similares a los de las tablas de los leones rampantes, pero en su interior en lugar de encontrarnos un león, castillo o banda, tenemos decoración vegetal almagra con líneas blancas. Su localización sería la correcta alternándose con las figurativas, pero suponemos que a partir de donde comienzan las péndolas en las que el tamaño de las tablas disminuye, sustituirían estas alternancias del contenido porque el resultado estético no era el adecuado.



PIEZAS SUPERFICIALES DE LOS PAÑOS INCLINADOS



1º POLICROMÍA: Lisa en azul (nº2) o con motivos vegetales en blanco sobre fondo azul (nº 1 y 3) en las piezas limítrofes con la cornisa, con bordes blancos con punteado en negro. El resto de las piezas superficiales de la armadura están pintadas en verde y no tienen ningún motivo decorativo exceptuando los bordes que son iguales que las azules.



VARIAS INTERVENCIONES: Las piezas nº7 y 9 están realizadas al óleo y pertenecen a la intervención que hemos denominado neo-renacentista. La nº7 pertenece al grupo de las rojas con bordes en azul y punteado blanco, aunque como puede apreciarse, al igual que pasaba en los enlatados carece de fondo rojo, la nº9 pertenece al grupo de azules, con bordes rojos y punteado en blanco, pero como podemos observar no cumple este último detalle.

En el testigo de la nº2 se vuelven a repetir los mismos motivos y los mismos colores del estrato superior. La redecoración de esta pieza es posterior a la nº7 y nº9, puesto que el azul de fondo que aparece en ella se encontraba sobre ambas.

2º POLICROMÍA: Decoración renacentista con grutescos y motivos vegetales. Por un lado aparecen las piezas que se encuentran limitando con la cornisa, en las que se sigue cumpliendo la alternancia de fondos rojos y azules. En las de fondo azul los bordes son rojos con punteado en blanco y en las de fondo rojo con bordes azules también con punteado blanco. Por otro lado están el resto de las piezas superficiales de la armadura, que poseen una decoración vegetal sobre fondo dorado a la manera tradicional. Borde en verde. En las piezas que se situaban alrededor de cubo de mocárabes como la nº15 no se pudieron identificar los motivos renacentistas, por lo que no se reintegró el dibujo.

Sabemos que existió un tercer estrato mudéjar, pero no hemos podido identificar su contenido, sólo que parece similar al detalle nº17 del enlatado.



SINOS Y AZAFATES

SINOS: Como ha venido ocurriendo en todas las armaduras, también en ésta encontramos varios tipos de sinos. Son 80 los que posee la armadura, y al igual que ocurría con los escudos de las tablas del enlatado, ya hacen referencia a ellos en un documento de 1854 donde se aconsejaba "redorarlos" (Ver historia material). La mayoría son polígonos regulares de ocho lados con círculo cóncavo central o flor en bajo relieve con ligero giro en sus hojas. También tenemos reposiciones con tablas lisas en las que sólo se dibuja el contorno del polígono. Pero dentro de estos aspectos formales, existe una diferencia respecto al tamaño del polígono, al número de hojas de la flor, etc.

Los hemos representado tal y como se contemplan una vez colocados en la armadura, con las formas prismáticas que lo rodean formando una estrella, exceptuando los nº6 y 7 que muestran la superficie oculta una vez que se montan por la parte trasera de la armadura.

En cuanto a sus policromías son también tres los estratos que poseen.

nº1.- Con un relieve insinuante, esta pieza es una reposición moderna. Sólo tiene una policromía.

nº2.- Pensamos que esta pieza es original de esta armadura, la referencia nos la da la nº7 porque siendo de la misma tipología, conserva sin repintar el fragmento que se mantenía oculto tras una de las limas. Fragmento completamente mudéjar

nº3.- Bajo relieve con flor. Procede de otra armadura, bien de las muchas que se desmontaron en el palacio por encontrarse inservibles, o bien de reparaciones posteriores que no tuvieron en cuenta la similitud con las originales.

nº4.- Reposición sin relieve. Sólo tiene un estrato de policromía y dorado.

nº5.- Mudéjar, a la que hemos eliminado los estratos superpuestos. Tonos ocre con filo rojo limitando el polígono y borde azul.

nº6.- Es más pequeña que las originales. Realizada al óleo y dorada al mixtión, estilísticamente corresponde a la reparación que creemos se realizó tras el incendio de 1762.

nº7.- Esta pieza es original de la armadura, y fue dorada "in situ" en el renacimiento.



AZAFATES: Al igual que en los sinos también tenemos varios tipos. Los originales mudéjares, aunque con las superposiciones del XIX y el XVI. También tenemos reposiciones del XIX, en forma de tabla lisa, y alguna reposición moderna en bajorrelieve.

El nº 8 es un azafate original con superposición de estratos del XVI y XIX

El nº9 es original, pero con el dorado del XVI. Se pueden apreciar pequeños escaloncitos correspondientes a la policromía mudéjar original subyacente que sería similar a la hallada en los sinos, no dejando testigos por la escasez de piezas originales.

El nº10 es una tabla repuesta en el XIX con el dibujo del azafate y decoración con plantilla.

La nº11 es una reposición reposición moderna .



PARES O ALFARDAS

1ª POLICROMÍA: El interior de las alfardas es rojo liso. En las catas de limpieza se aprecia el dibujo subyacente del XVI (nº1).

La lacería tiene un ritmo compositivo dorado-azul claro-ocre-azul claro-dorado. (A-B-C-B-A). El dorado corresponde a la intervención realizada entre 1854-57, donde se habla de dorar los filetes de los casetones (Ver historia material).

N°1



N°2



N°5



N°6



N°7



N°3



N°8



N°9



N°10



N°4



N°11



N°12



N°13



N°14



N°15



N°16

2ª POLICROMÍA: En la lacería sólo hemos recuperado el color de las cintas centrales, azul verdoso-dorado-azul verdoso. Bajo el oro de las cintas laterales los restos renacentistas prácticamente habían desaparecido aunque sabemos que el color es un Siena. El ritmo compositivo sería tierra-azul verdoso-dorado-azul verdoso- tierra. (A-B-C-B-A)

En el interior de las alfardas, los motivos decorativos son puramente renacentistas, con grutescos, en los que aparecen jarrones, mascarones, antropomorfos, etc., (nº5, 6, 7) pero también hallamos representación geométrica (nº6). Vuelven a alternarse los fondos rojos con los azules (nº3), y en la parte superior e inferior introducen algunos elementos aleatoriamente, como armaduras (nº14), caras (nº15), y otros que no podemos identificar (nº16). También las flores no cumplen ninguna alternancia ni orden concreto y casi todas son distintas (nº11, 12, 13). Estas zonas al ser poco visibles desde el suelo promovían la creatividad del artista sin miedo a que se rompiera el desarrollo del dibujo.

La foto nº4, muestra la decoración de las limas entre arrocabas. Es distinto al de las alfardas y muy similar al de las tablas azules del enlatado.

CUBO DE MOCARABES

1ª y 2ª POLICROMÍA: Sólo aparecen dos estratos, los dos dorados, el primero es dorado al mixtión perteneciente a las intervenciones del XIX "dorar una est...ita del centro" (Ver historia material). Suponemos que quería decir <<estalactita>>. El segundo estrato es dorado con técnica tradicional correspondiente al XVI.

En la foto nº3 se puede observar el escalón que denota el estrato del XVI bajo el dorado al mixtión.



N°1



N°2



N°3

ARROCABE

CORNISA



N°1

1ª POLICROMÍA: Merlones rojos y azules alternándose sobre fondo blanco. Filo superior verde oliva. Es similar a la cornisa del Dormitorio del Rey Don Pedro , y a la del Antecomedor de Familia.

2ª POLICROMÍA: Decoración renacentista del XVI con grutescos. Mascarones dorados entre fragmentos de decoración que se repite y alterna (nº5). El borde superior está dorado al modo tradicional representando una cadena de flores.(nº3)



N°2



N°3



N°4



N°5

3ª POLICROMÍA. Mudéjar.



N°6



N°7

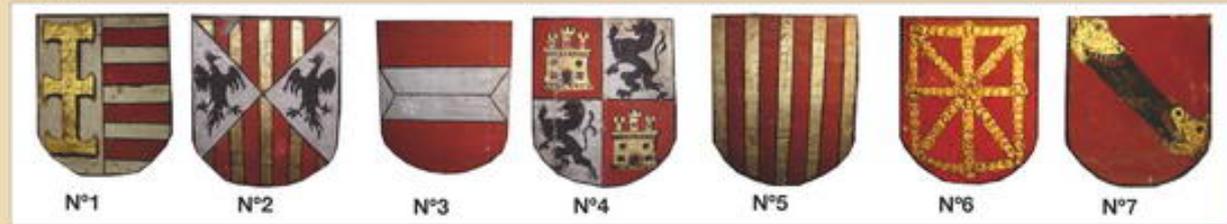
nº6.- Detalle de los restos encontrados bajo el estrato renacentista en el borde superior de la cornisa. Es rojo, con lo que parecen ser también motivos florales.

nº7.- Aparecen restos almagra y azules. Aunque son escasos la similitud con los hallados en el Antecomedor de Gala nos hace afirmar que se trata de una epigrafiya árabe coetánea a la encontrada en esta sala.

ALICER

EMBLEMAS HERÁLDICOS

1ª POLICROMÍA: Son siete, los emblemas heráldicos representados en cada lado del alicer. De izquierda a derecha representan, Jerusalén y Hungría⁴¹, Sicilia⁴², Austria, Castilla y León, Aragón, Navarra⁴³, y La Banda⁴⁴. Realizados al temple y dorados con mixtión.



2ª POLICROMÍA: Los motivos son idénticos que los del estrato superior, pero con algunos cambios significativos, como en el de la Banda, donde el color de la estela entre los dragantes pasa a ser dorada, y aparecen las granadas que permanecían ocultas bajo la policromía del XIX.



3ª POLICROMÍA: Bajo los anteriores estratos, se encuentra la decoración mudéjar, como se puede apreciar en el emblema Jerusalén y Hungría, donde aparece enmarcada en el recuadro azul. Esta se recuperó completamente para dejarla como testigo de la policromía original de la armadura. En la decoración mudéjar son dos los emblemas que se alternan en sus siete representaciones.

La Banda-Castilla y León-La Banda-Castilla y León-La Banda-Castilla y León-La Banda.



RESTO DEL ALICER



N°1



N°2

1ª POLICROMÍA. Temas vegetales y heráldicos. Blancos, verdes y dorados sobre fondos rojo y azul.



N°3

2ª POLICROMÍA. Se repiten los mismos colores.



N°4

3ª POLICROMÍA: Mudéjar. En los escasos restos encontrados hemos podido encontrar el almagra, blanco y negro. Este estrato es muy similar al encontrado como 4º Estrato en el Antecomedor de Gala⁴⁵.



Foto 29.
Zona con restos del incendio de 1762.



Foto 31. Alfardas calzadas.



Foto 30.
Elementos añadidos a la armadura. En azul, la contraarmadura. En naranja, vigas metálicas. En amarillo, gatos anclados a la contraarmadura. En rojo, gatos anclados a las vigas metálicas.

68

al óleo, sin referencia documental, pero creemos que se corresponde a una reparación perpetrada tras el incendio de 1762, un motivo argumental para tal afirmación sería que el mayor número de tablas se localizan en la esquina que resultó más afectada en este incendio, la N-W. La siguiente policromía es renacentista realizada tras la reubicación de la armadura en el Cuarto Real Alto en el XVI. Y la última y original de la armadura es puramente mudéjar. (ver cuadro pág 63).

Estado de conservación

Los avatares que esta armadura ha sufrido en su larga historia material con desplomes, incendios, filtraciones, terremotos, huracanes etc., (Foto 29) la han llevado a ser una pieza tremendamente reparada. Estas intervenciones aunque no han sido muy ortodoxas, (Foto 30) (ya hemos hecho referencia a ellas tanto en la historia material como en el análisis constructivo y patológico) sí la han llevado a gozar de una estabilidad estructural que no tenía ninguna de las intervenidas en el ala norte (Saleta, Antecorador, Antecomedor de Gala) y que por el contrario sí tenían las del lado sur

(Dormitorio del Rey don Pedro y Mirador de los RR.CC) que compartían con ella gran parte de esa historia material. Las más significativas son:

- La esquina n-w en la que se han sustituido varios peinazos y adosado mediante tornillería una mangueta superpuesta.
- Reposición de numerosos peinazos.
- Colocación de una sobreestructura adosada sobre el faldón norte y sur.
- La inclusión de numerosos elementos metálicos en forma de gatos y pletinas.
- Reposición del estribo sur y todos los elementos que sirven para el anclaje de su arrocabe.
- Calzo de todas las alfardas del lado sur. (Foto 31)

Otras reparaciones se realizaron para consolidar los distintos elementos no estructurales como:

- Colocar clavos modernos en todo el arrocabe y en la mayor parte de los tajeles, con la consiguiente oxidación y la imposibilidad de desmontar la mayoría las piezas sin que estas sufran. (Foto 32)



▲ Foto 32.
Contamos 28 puntas en una superficie no superior a 0,80 cm².



▲ Foto 34.



▲ Foto 33.
Tablazón repuesta en el XIX.



◀ Foto 35.

- Reposición del casi 70% de la tablazón del enlizado. (Foto 33)
- Reposición de numerosos sinos y azafates, así como de cuatro octógonos situados en cada cuarto del almizate, que probablemente tendrían otros tantos cubos o racimos de mocárabes.
- Reposición del lado norte y oeste de la cornisa.

Y otras fueron simplemente estéticas:

- Injertos (Foto 34)
- Piezas añadidas para tapar pérdidas. (Foto 35)
- Redecoraciones o repintes.

Este último punto, la conservación de las policromías y dorados ha sido una tarea pendiente que el Alcázar ha venido arrastrando durante siglos. La sucesión al trono de los diferentes monarcas, el gusto estético de la época y el abandono sufrido por el Alcázar durante largos períodos de tiempo, provocaron que sus bellas policromías se resintiesen. El hecho de que se utilizasen criterios no apropiados en su restauración o redecoración hizo que hasta nuestros días llegue una mínima parte de lo que pudo ser

la espectacular decoración de estas salas tanto en época mudéjar como renacentista.

Esta armadura, ha visto como distintos estilos decorativos han cubierto su piel. Así desde su construcción dentro del más puro estilo mudéjar, pasando por el renacimiento llega por último al más burdo estilo neomudéjar del siglo XIX. (Foto 36) Entre redecoración y redecoración también hubo muchas intervenciones puntuales que suelen ser coetáneas a las estructurales, estas últimas eran las que realmente movían las arcas presupuestarias. (Foto 37)

Toda esta superposición de policromías provocó numerosas tensiones que afectaron a la adhesión de los distintos estratos, provocando numerosas cazoletas y lagunas que se manifiestan sobre todo allí donde estos adquieren mayor grosor. (Foto 38 y 39) También las filtraciones y los xilófagos han contribuido en gran medida a esta degradación. (Foto 40)

En los arrocabes intervenidos hasta la fecha de las demás piezas del palacio, siempre se ha conservado mucha información sobre las distintas intervenciones, hasta 4

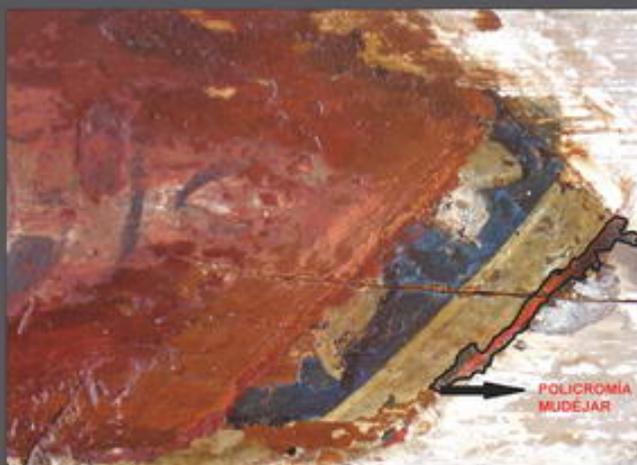


Foto 36.
Se aprecian los tres estratos de policromía. La mudéjar sólo visible en la zona enmarcada en negro.

Foto 37.



Foto 38.
Lagunas, Cazoletas y policromía pulverulenta.



Foto 39.
Superposición sobre la policromía del XVI de una gruesa capa de preparación para tapar los desperfectos.

o 5 estratos en alguno de ellos. En éste son sólo tres y con restos no muy abundantes. Quizá esta escasez sea motivada por una intervención desafortunada como tantas de las que se han producido en la policromía de este tipo de armaduras, producida entre 1854-57 donde se proponía "Rascar la inconcebible restauración que tenía reemplazándola con el adorno primitivo" (ver historia material), esto probablemente supondría la eliminación de la "inconcebible decoración", pero también afectaría a las decoraciones no tan inconcebibles que tuviese debajo.

Así pues la policromía más original que posee la armadura, como ya hemos dicho enmarcada dentro del estilo mudéjar, es muy escasa. Hemos tenido la suerte de poder encontrar tres tablas de los enlatados con bastante información, (2 en el este y 1 en el norte) y una tabla de esquina entre limas (lado norte), también en un emblema heráldico localizado en el alicer oeste, y un

sino en el almizate y en el faldón norte, en el resto, llámese cornisa, resto del alicer, tocaduras y lacería sólo encontramos pequeños fragmentos que nos indican que estuvieron policromados.

Los restos correspondientes al siguiente estrato de policromía, la renacentista, ocupaban un 40% del total de la superficie. El abigarramiento decorativo renacentista llega al extremo de decorar el interior de las alfardas, pasando a ser por ahora, la armadura con mayor superficie decorativa de las que hemos intervenido en el Cuarto Real Alto. (Foto 41) La policromía de esta época mejor conservada, se halla por tanto en el interior de las alfardas, por ser esta una zona especialmente protegida. En el enlatado sólo tenemos 16 tablas con policromía original renacentista sobre un total de 68, ni siquiera llega a un 25%. Estas se encuentran localizadas en:



▲ Foto 40.
Daños producidos por filtraciones.



▲ Foto 41.



▲ Foto 42.
Detalle de policromía renacentista.

- 8 en el faldón este.
- 2 en el norte.
- 3 en el oeste.
- 3 en el sur.

En la cornisa, sólo el lado este y sur tenían policromía. Los otros habían sido repuestos en el XIX. La superficie hallada en este caso podría rondar los porcentajes del enlatado. En resumen la zona con mayor presencia de policromía es la correspondiente al faldón este. A pesar de la escasez, los dibujos son tan bellos estilísticamente y de una factura tan exquisita, que merecía la pena no dejarlos ocultos tras la espantosa redecoración del XIX. (Foto 42 y 43) En el XVI, se doraron, los sinos, azafates, cubo de mocárabes, mascarones de la cornisa, tocaduras y parte del bajorrelieve y zonas de los emblemas heráldicos y cinta central de la lacería.

En cuanto a presencia de ataque biótico, encontramos zonas afectadas por pudrición parda y blanca como viene siendo habitual,

por la presencia de filtraciones y humedad relativa muy alta y ataque generalizado de coleópteros, pero no hemos encontrado ninguna zona afectada por isópteros. (Foto 44)

INTERVENCIÓN

La experiencia y los buenos resultados obtenidos en la restauración de las cinco armaduras mudéjares intervenidas en el Palacio Alto, nos lleva a desarrollar el mismo organigrama.

El primer paso antes de intervenir es adoptar todas las medidas de seguridad ajustándonos a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, que va desde proporcionar los EPI, hasta la colocación de una estructura de andamio homologado tipo multidireccional que cubra la superficie de la sala (36m²) para abarcar el trabajo



▲ Foto 43.



▲ Foto 44.
Reparaciones provocadas por ataque de coleópteros.

72

globalmente sin riesgos de que quede ningún espacio sin cubrir.

Tras un período inicial de toma de datos (muestras analítica, planos de patologías, fotografías, etc.), se comenzó con el siglado y desmontaje de todas aquellas piezas que necesitaban un tratamiento en taller por su deficiente estado de conservación o aquellas otras que nos impedían un tratamiento más profundo de zonas que se encontraban deterioradas o que necesitaban ser limpiadas escrupulosamente. Así se desmontaron sinos, azafates, candilejos, piezas superficiales de relleno, tablas del enlatado, cornisas, tocaduras superiores y todas aquellas que formando parte de la lacería tenían que ser tratadas. (Foto 45)

Previamente por el intradós de la armadura se eliminó la estructura en forma de pasarela colocada para el tránsito por el camaranchón, porque además de que sus travesaños de sustento apoyaban directamente sobre la armadura añadiendo un peso extra nos impedían limpiar y desmontar el tercio inferior del faldón norte. (Foto 46 y 47)

El faldón sur no es registrable por el trasdós puesto que el forjado casi apoya sobre la sobreestructura de la armadura, por lo que sólo se pudieron desmontar los sinos y tablas o latas de los laterales y en unas condiciones extremas, sí se desmontaron el resto de las piezas que tenían acceso por la cara anterior. Al igual que ocurría en el Antecomedor de Gala, del arrocabe no se desmontó el alicer ni la tocadura inferior, porque el perjuicio en el desmontaje era superior a la necesidad del tratamiento de la pieza. (Foto 48)

En la limpieza gruesa como viene siendo habitual, se retiraron escombros en mas de una tonelada, que se distribuían sobre todo en la trasera del arrocabe. Para ello se practicaron unas perforaciones entre el friso de yeserías y la parte baja de la tocadura. El siguiente paso fue la limpieza mediante cepillo y aspirador de todas las traseras tanto de la estructura sustentante como de las piezas desmontadas.

La limpieza de las policromías es la labor más delicada y la que ocupa más tiempo en nuestra intervención, pues no olvidemos que tenemos que limpiar en este caso más

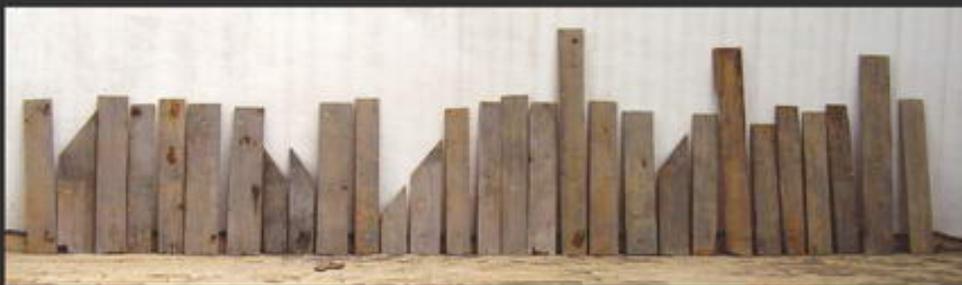


Foto 45.
Tablas del enlatado
desmontadas.



Foto 46.



Foto 47.



Foto 48.
Dibujito de mujer hallado tras desmontar una pieza. Su indumentaria denota la
intervención de mediados del siglo XIX



Foto 49.
Limpieza de la comiso

En la limpieza gruesa como viene siendo habitual, se retiraron escombros en mas de una tonelada, que se distribuían sobre todo en la trasera del arrocabe. Para ello se practicaron unas perforaciones entre el friso de yeserías y la parte baja de la tocadura. El siguiente paso fue la limpieza mediante cepillo y aspirador de todas las traseras tanto de la estructura sustentante como de las piezas desmontadas



Fotos 50 y 51.
Testigo en el arrocabe
y en la lacería
respectivamente.



Fotos 52.
Consolidación del estribo.



Fotos 53.
Proceso de reintegración con plantilla.



Foto 54.
Reintegración con testigo mudéjar entre arrocabas.



▲ Foto 55.
Pletina metálica. Antes y después de quedar oculto bajo la laceria.



de 80 metros cuadrados, pues la decoración cubre por completo toda la superficie de la armadura. Policromías que previamente debido a su deficiente estado de conservación tenemos que fijar y consolidar⁴⁶. Se podría decir que estas labores ocupan dos tercios del tiempo invertido en la restauración. (Foto 49)

Los criterios de limpieza en esta pieza estaban bastante claros, puesto que era la policromía renacentista la más abundante, a lo que hay que añadir que conservaba la unidad estética con el resto de las salas

La limpieza de las policromías es la labor más delicada y la que ocupa más tiempo en nuestra intervención, pues no olvidemos que tenemos que limpiar en este caso más de 80 metros cuadrados, pues la decoración cubre por completo toda la superficie de la armadura



▲ Foto 57.
Antes y después de la intervención.



intervenidas en este ala. Como solemos hacer se han dejado algunos elementos como testigo de lo que fue la decoración mudéjar en esta armadura. (Foto 50 y 51)

La limpieza del dorado del XIX, nos plantea un problema, pues la preparación de linaza, colofonia y amarillo de cromo, crea una capa dura y complicada de eliminar, que añadido a que los restos subyacentes son escasos y poco cohesionados al soporte hizo que nos decidiésemos por su no eliminación. De hecho mucho de estos restos sólo siguen allí porque esta preparación actúa como adhesivo.

En cuanto al resto de los tratamientos,

desinfección-desinsectación, consolidación química, consolidación del soporte y reintegración cromática se han utilizado las mismas formulaciones y criterios que en el resto de las armaduras, (consultar Apuntes del Alcázar 3, 4, 7 y 8), siempre cumpliendo los criterios fijados por las distintas Cartas Internacionales, respecto a reversibilidad, respeto al original, compatibilidad, etc. (Fotos 52, 53 y 54)

El Patronato del Real Alcázar una vez terminadas las labores de restauración colocó una plataforma de tramex anclada al paramento que sustituye a la antigua pasarela y que permite las posteriores labores de mantenimiento. (Fotos 55, 56 y 57)☺

FICHA TÉCNICA

PROMOCIÓN Y DIRECCIÓN:

Patronato del Real Alcázar.

EMPRESA ADJUDICATARIA:

Inmaculada Ramírez López

EQUIPO DE RESTAURADORAS:

Natalia Jiménez

Marta García

Águeda Zambrano

Irene Ramírez

Inmaculada Ramírez

ARQUITECTA COLABORADORA:

Cecilia Cañas Palop

EMPRESA COLABORADORA: PINECONE S.L.

1. Tubino, Francisco M^o: "El Alcázar de Sevilla" Patronato del Real Alcázar. Sevilla 1999. p84
2. Hernández Núñez, J.C.; MORALES, A.J.: El Real Alcázar. Ed. Scala. Sevilla 1999. p50
3. En febrero 1540, según Ana Marín, siguiendo un proyecto de Luis de Vega se construyen una serie de estancias que iban a enlazar las antiguas algarifas medievales y las construcciones de tiempos de los Reyes Católicos, ordenándose todo este sector y haciéndolo un aposento confortable para los meses de invierno. **Marín Fidalgo, Ana M^o**: El Alcázar de Sevilla bajo los Austrias. Ed. Guadalquivir. Sevilla 1990. p.161
4. *Ibidem* p. 164.
5. "...Las salas inmediatas al Salón de Embajadores, necesitaban importantes reparaciones de los tejados, canales de desagüe y techumbres de madera, destacándose la grave situación de las que caían sobre la huerta de la Alcoba." **Morales, A. J.**: "Los Reyes Católicos y el Alcázar de Sevilla. De la Restauración a la renovación", en Los Alcázares Reales. Encuentros sobre Patrimonio. Fundación BBVA. Madrid 2001. p.132.
6. Gestoso *op. cit.* p.503.
7. *Ibidem* p.523.
8. *Ibidem* p.524.
9. Marín Fidalgo *op. cit.* pp 234-235.
10. *Ibidem* p.842.
11. Gestoso *op. cit.* p. 655.
12. Marín Fidalgo *op. cit.* p. 164.
13. Gestoso *op. cit.* p. 649.
14. Marín Fidalgo *op. cit.* pp.235-236
15. Marín Fidalgo, Ana M^o: El Real Alcázar de Sevilla bajo los Borbones. Ed. Guadalquivir. Sevilla 2006. p.144.
16. *Ibidem* p.191.
17. "En la ciudad de Sevilla tres de Dbre de 1762 años Ignacio Moreno Maestro Mayor por S.M. de obras de estos Rs. Alcázares..... y Josep González Maestro carpintero de ellos en cumplimiento de lo mandado por su señoría el Sr. Teniente de Alcalde de dhos Rs. Alcázares pasamos a visitar y reconocer los daños perjuicios causados por el incendio acaecido en los Cuartos Rs. de estos Alcázares el día miércoles primero de este mes que se manifestó entre quatro y cinco de la tarde de hho día y se acabo entre tres y quatro de la siguiente madrugada y haulendo visto reconocido y medido las cinco piezas comprendidas de dho incendio hallamos der la primera el Gavinete que llaman de la Reyna que esta sobre la azotea y Galería correspondiente al Jardín del Principe, la segunda el salon que llaman de Embajadores, la tercera y quarta dos alcobas inmediatas a dho salon y la quinta una sala contigua a la quadra de la media naranja dorada que se dirá después. Cuios perjuicios decimos de conformidad que en dho Gabinete se comprende su longitud de 16 varas menos 7 pulgadas con tres varas y tres cuartas de ancho, el alfarxe con maderas de lazo y colgadizo que le cubría se halla todo quemado y arruinado con cinco puertas de balcones que correspondian a los Rs. Jardines y Huerta de la Alcoba las que se necesitan labrar de nuevo con algunos pedazos de pared que se desbarataron como una vara en unos y en otros mas y menos igualándolas con las que quedaron en toda su altura y correspondieren al asiento de las maderas y haciéndose en lugar de dicho alfarxe un cielo raso y encima su colgadizo y asimismo las cinco puertas para los balcones dichos ejecutándolo y rematándolo con la debida perfeccion en en la inmediata azotea se componga el rompimiento que se hizo en sus maderas y altesonados que esta de uajo el que tiene dos varas de ancho y se hizo para contener el fuego quedando con las mismas circunstancias que antes tenia llegara el costo de dho Gavinete a 8,500rs. Y en la composición de dha azotea 500 y en el caso de hazerse en lugar del cielo raso el alfarxe de madera que antes tenia en su fabrica de lazo se gastaran 3.000 rs mas de lo dho. Que todo compone 12.000. Y de aqui pasamos a la segunda pieza y Salon de Embajadores hallamos se compone este de 25 varas y 14 pulgadas de largo y cuatro i media de ancho que lo cubre un cañon

de madera con fabrica de lazo y encima una armadura tejada y como dho cañon tabicado que nos parece es lo mas conveniente o un cielo raso de madera enlucido con yeso prieto y blanco y labrándose por varias partes las paredes que se derribarón en unas como 2 varas de altura y en otras mas y menos se ejecutara dha armadura y su tejado macizo a lomo cerrado: se gastaran en esta inteligencia 32,960 rs. pero haciéndose el cañon de madera con la fabrica de lazo que tenia y oy existe el primer tercio dho se gastaran mas de lo referido 35,500 rs. que todo expone 68,460 rs. dhos. Y en la siguiente y tercera pieza que es una Alcoba correspondiente a la Huerta de este nombre y R.s. Jardines hallamos ser quadra de 7 varas por cada un lado y en ella una Chimenea francesa: cuya pieza la cubre una armadura de dho lazo y en ella otra con su tejado y en un angulo una pequeña parte quemada y algunas piezas que le faltan cuya armadura de lazo solo necesita componerla pero la que esta encima y su tejado necesitan hazerla de nuevo la que se desbarató la mayor parte della para cortar el incendio y precaver otras piezas en lo que se gastarán 3,500rs. Y de aqui pasamos a la siguiente y quarta pieza que es segunda otra siguiente alcoba o despacho correspondiente a dhos Jardines que tiene de largo 8 varas menos cuatro pulgadas y de ancho 7 varas y tres cuartas en la que esta otra chimenea francesa--cuya pieza la cubre otra armadura de lazo como la antecedente algunas piezas que le faltan y encima su armadura tejada yesta la mayor parte desbaratada no por quemada sino por evitar el fuego y que no trascendiera a otras piezas por cuya razon se desbarato al antecedente dicha: En cuya construcción de la armadura tejada y composición de la de lazo se gastaran 4,500 rs. de vellon. En la quinta y ultima pieza que esta inmediata a la quadra de la media naranja dorada con un balcon que corresponde a ellas hallamos tiene de largo 13 varas menos tres pulgadas con 5 varas menos 3 pulgadas de ancho cuya pieza la cubre un cañon de madera sin fabrica de dho lazo al que le faltan algunas piezas y encima un colgadizo la mitad del quemado y desbaratado para cuya construcción y composición del cañon se gastaran 4,600 rs. de vellon. Cuias partidas ascienden a 93,060 rs. de vellon que gastaran poco mas o menos en las obras y reparos contenidos en dhas cinco piezas esto es aprovechando de todos los efectos lo que se pudiese y en la inteligencia de ejecutarse el cañon con el lazo de madera en el Salon de Embajadores y alfarxe en dho gabinete porque haciéndose en este el cielo raso dicho y el cañon tabicado en el Salon de Embajadores llegará el costo de todo a 56,500 rs. Gestoso *op. cit.* p. 681.

18. Chávez González, M^o Rosario: El Alcázar de Sevilla. Ed. Patronato del Real Alcázar. Sevilla 2004. p.37.
19. "...En 7 de Octubre de dicho año se hizo presupuesto de la obra de reparación que necesitaba el Alcázar, por D. Manuel Zintora, del cual consta <que habia necesidad de construirse de nuevo la linea de la armadura de los salones altos que caen al Mediodia, por haber perdido su unto y estar todas las alfardas y tirantas fuera de su sitio, con la estradas y enclavemaduras podridas>..." Gestoso *op. cit.* p. 676.
20. Chávez *op. cit.* p.201.
21. **(Hacia 1857)**. Joaquín Domínguez Bécquer. "Copia de la restauración de Pinturas y Dorado de Palacio". D. Joaquín Domínguez Bécquer, pintor honorario de la Real Cámara de S.M., Académico de la de BB.AA de 1^a clase de esta ciudad y de la de Bellas Letras de la misma: Certifico que a principios de 1842 fui llamado por el Administrador de este Real Patrimonio, para dffigir las obras de restauración de estos Reales Alcázares.
PALACIO ALTO
Destrucciones, incendios y reparaciones, hechas en el siglo pasado y principio del actual, han robado a esta parte su antigua y magnífica fisonomía cambiando sus ricos artesonados con techos de yeso y cal, sus paredes de encaje con muros desnudos, sus elegantes arcos de herradura con ventanas curvadas y sus afligranadas puertas con otras más toscas y comunes.
N^o 12, 13, 14, 15: Restaurado artesonados y frisos; oleo puertas. *Ibidem* p.257.
22. Calfas C., Ramirez I., Ramirez I.: "Estudio y restauración de la armadura del Antecomedor de Gala". Apuntes del Alcázar, n^o8.
23. **Habitación del rey** (17 en el presupuesto de 1840). Asegurar el ar-

tesonado con una contraarmadura suspenderla con gatos de hierro, reponer un gran trozo de tejado que mira al sur, resanar el dorado del artesonado conservado, renovar tramos de cañerías, reponer bajantes de lata que habían desaparecido 6.050 r.v. Chávez op. cit. p.202.

24. "Relación de obras que se deben ejecutar en el Real Palacio, Jardines, Patios, Murallas y casas de este Rl. Patrimonio y del importe a que ascenderá toda la restauración, formada en cumplimiento de la Real Orden de 24 de Abril de 1846.

Habitaciones del Rey; tienen necesidad de estucarse 975 v. De sus paredes, solar de alambrilla 325 id. Limpiar los dibujos árabes, hacer de id. Diez varas de nuevo y componer los artesonados, el importe de estas obras está valorado en 55.950. Chávez op. cit. pp. 210-211

25. Mérida Álvarez, M^a Dolores: Restauración y Conservación en el Alcázar de Sevilla en el período Isabelino. Departamento de Historia del Arte. US. 2001. p.84.

26. 1848- abril-16. Valentin Carderera dirige un preinforme al Gobernador Miraflores con su impresión del estado del Alcázar sevillano. A.P.R.M.

...V.E. está al corriente sobre las bárbaras mutilaciones y reparaciones hechas desde principios de este siglo, sin consultar en manera alguna al carácter del edificio ni el respeto que merecía uno de los más curiosos e interesantes monumentos de España; pero V.E. no sabrá todavía que para las obras emprendidas en estos años últimos no ha precedido plan alguna de restauración que fije el término y proporciones de esta bajo cierta escala y cierta homogeneidad de principios...

...El joben Bécquer, profesor de mérito por la pintura de género es el que dirige la parte de pintado. Don Manuel Caballero Arquitecto que ha visto muy poco, como la mayor parte de nuestros arquitectos, se limita aisladamente a la construcción. ...

....En Sevilla está tan inoculado el mal gusto de un siglo a esta parte, que nada se encuentra bello en los edificios más que la cal de Morón y los colores fuertes y chillones. Chávez op. cit. p.215.

27. 1848, Junio. Sevilla. Informe de Valentin Carderera.

Así pues, El Alcázar sevillano que desde fines del siglo 13 recibió una nueva consagración con los esclarecidos monarcas que lo habitaron no puede ni debe restituirse a su primitivo carácter arquitectónico y es preciso aceptar lo que estos han dejado...

Sala nº9.

Este es el primero de la última crugia que mira a Oriente y a los grandes jardines. Consta este lado de 5 salas construidas o decoradas por Carlos 5º, a excepción de la última, llamada de D. Pedro. Esta sala nº9 es cuadrada, con artesonado semiárbabe medianamente conservado y podría restaurarse (no renovarse). Tiene en el arcoabe los escudos de las provincias de España y debajo dos fajas con bellos adornos de estilo Berruguete. Con este carácter deben guarnecerse las dos puertas y el balcón para el cual pueden hacerse vaciados de las bellísimas esculturas de la fachada del Ayuntamiento o en defecto de las que decoran la puerta del patio alto de la casa de Berwik. En el lienzo de mediodía hay practicados huecos o salitas, uno que da al citado corredor de la capilla y otro que conduce a una escalera interior. Como ambos caen a los dos extremos, pueden regularizarse formando dos puertecitas con arcos y jambas del gusto de Berruguete (veáanse algunas ventanas del citado edificio del Ayuntamiento) cerrándose con dos medias hojas que ocupen el hueco de la pared maestra. Esta sala así como las cuatro siguientes se hallan sin pavimento. Pueden tenderse de nuevo las paredes o cubiertas con una tinta rica al... y formar un friso bajo con el mismo proceder, fingiendo algunas fajas o compartimentos de buen gusto. Chávez op. cit. p.217-227.

28. Ibidem. p.235.

29. Ibidem. p.247.

30. Ibidem. p.257.

31. Ibidem. p. 285.

32. Ibidem. p. 262.

33. Junio de 1908. Expediente sobre obras en el Palacio. CAJA 838. 2 de Abril de 1908. Carta al intendente general de la Real Casa y Patrimonio.

- Por hacer una andamiada hasta la altura de la cornisa de la fachada y desarmar el tejado desde su vuelo hasta descubrir la tabla de la

cubierta en una extensión de 6m

- Por colocar a la altura del piso de la cornisa cinco tirantes de hierro con fuertes llaves que abracen los muros y restaurar los desperfectos de la carpintería, pintura y decorado que se causen en el artesonado del Salón por atravesar las tirantas

- Por reforzar el estribado de madera, poner cuatro nuevas tirantas que hay defectuosas y zancar sus alfardas.

- Por el muro de fachada por la parte baja del estribado, reforzar la tabla de la que resulta inútil y volver a tejar lo desarmado para hacer la consolidación.

...Para poder practicar el reconocimiento de las armaduras de la crujía que tiene su fachada a los jardines, ha sido preciso abrir calas en el tejado con el fin de cerciorarse de la clase de movimiento que acusa el muro de fachada.

Resulta que aún cuando la armadura se encuentra en buen estado, al irse desplomando el muro de fachada en el que ha influido el excesivo uso de la cornisa, arrastra en su movimiento el estribado de la armadura, encontrándose por efecto de esto, sus tirantas fuera de sus ensambles, y descompuesta la cresta del muro sobre el que descansa el estribado.

Estas deformaciones son muy antiguas, como lo demuestra por la parte inferior la curva que hace el muro en el encuentro del friso con el artesonado.

Para prevenir más bien que el empuje de la armadura la tendencia al desplome de dicho muro en su parte más alta es preciso colocar tirantes de hierro con sólidas llaves que abracen los muros a la altura del pie de la cornisa aún cuando sea inevitable que dichas tirantas queden visibles como las que actualmente existen, atravesando por medio del artesonado, además precisa reforzar el estribado reponiendo cuatro tirantes de madera, las faltas de los ensambles de sus alfardas, reponer la tabla de la que resulta inútil, y también reconstruir la parte de tejado que se desarme para consolidar el muro por debajo del estribado.

Todos los techos artesonados del palacio y de los salones que tienen sus ensamblajes y casetones con los defectos consiguientes a su mucha antigüedad lo cual hace que penetrando el aire que se encuentra entre la cubierta y el artesonado se dificulte notablemente la calefacción de los salones, por lo que se hace indispensable reparar los ensamblajes y resanar las tablas que tienen partidos los casetones, y al mismo tiempo poner puertas adecuadas para entrar en los desvanes y ejercer la vigilancia precisa.

- Reparación de todos los artesonados del palacio.

- Por hacer las andamiadas para reparar los ensamblajes y poner piezas de madera a los casetones en los 17 salones, incluidos los que tienen su entrada por la galería de la escalera principal y restaurar los daños que se causen en la pintura.

- Por colocar cinco puertas para entrada a los desvanes y en los huecos de ventilación pequeñas puertas con rejillas y alambrados que puedan cerrarse a voluntad.

34. Cañas C.: "Análisis constructivo y patológico de la armadura de cubierta del Mirador de los Reyes Católicos" Apuntes del Alcázar nº 3. Sevilla 2002.

35. "Por colocar sus tirantas de hierro para arriostrar los muros por debajo del estribado incluida la andamiada que hay que hacer en los dos patios y las reparaciones del estribado y paredes de los dos patios."

36. Estamos hablando de una de las Sala de Infantes cubierta actualmente por un alfarje de lazo construido en la época en la que se configuró la planta alta del palacio, construyéndose las habitaciones SSMM los Reyes Católicos.

37. Apuntes del Alcázar nº 4. Restauración de la Saleta de la Reina en el Cuarto Real Alto.

38. Apuntes del Alcázar nº 8. Estudio y Restauración de la armadura del Antecomedor de Gala en el Cuarto Real Alto.

39. El rútol PLUS ULTRA, es la divisa del emperador por sus dominios en el nuevo mundo. Rodrigo Méndez Silva dice, que adornó sus imperiales armas con las dos columnas de hércules y "quitóles el non, fijó el plus ultra", empresa que le dispuso D. Luis Marlano, su médico. García Mercadal; García Loygorry: Los títulos y heráldica de los Reyes de España: Estudios de Dercho Dinástico. Bosch, Barcelona 1995.



40. Rodríguez Méndez, Ramírez López: "Restauración de la armadura del Dormitorio del rey Don Pedro" Apurtes del Alcázar nº 3. Sevilla 2002.

41. A partir de 1520 el Emperador incorpora las armas de Jerusalén y Hungría.

42. En 1283 Pedro III de Aragón, II de Barcelona, llamado el Grande y su esposa Constanza fueron proclamados reyes de Sicilia. Al morir la heráldica de sus hijos quedó de la siguiente manera.

El primogénito Alfonso rey de Aragón usó las armas reales plenas, palos de gules en campo de oro, el 2º Jaime rey de Sicilia entre 1285-1296, trajo un cuartelado de tipo castellano: los 4 palos de Aragón en los cuarteles 1º y 4º y el águila de sable en campo de plata de su madre en los cuarteles 2 y 3, los dos menores Federico y Pedro unieron las armas de Aragón y Sicilia en una partición en forma de aspa o cruz, con los palos en las zonas superior e inferior y el águila en la zona de los flancos. Cuando en 1291 murió el mayor de los hermanos heredó Aragón, Valencia y Barcelona el rey Jaime de Sicilia, quien siguió usando el escudo escuartelado de palos y águilas. Cuando en 1296 Jaime renunció a la corona de Sicilia asumió las armas plenas. Entonces su hermano Federico pasó a ser rey de Sicilia y siguió usando la forma de cruz. Esta partición se convirtió desde este momento en el escudo real de Sicilia y lo trajeron los sucesores de Federico: Pedro II de Sicilia (1337-1342), Luis I (1342-1402), Federico III (1355-

1377) y su hija María (1377-1402) que se casó con Martín I el joven, y al morir éste en 1409, la corona de Sicilia fue heredada por su padre, Martín I el humano, rey de Aragón. Desde entonces las armas de Sicilia persistieron unidas a las de Aragón a veces partidas en Palo, bajo Fernando I el de Antequera (1412-1416), Alfonso el magnánimo (1416-1458) y Fernando el católico con quien se incorporaron a las armas generales de los reyes de España.

43. El escarbunco (cadenas de Navarra) Deriva del latín *carbunculus* "piedra preciosa" Una de las leyendas heráldicas más conocidas del reino de Navarra es la de que el escarbunco es identificado con unas cadenas.

44. Se atribuye a Alfonso XI (1312-1350) la creación en 1330 de la orden caballeresca de la banda cuya insignia (en campo de gules una banda de oro con tragantes) de divisa personal del rey de Castilla, pasó a figurar en varios linajes castellanos. En sus extremos aparecen insertos en bocas de serpiente, que dan la sensación de que están tragando la pieza y por ello se llaman tragantes por los antiguos heraldistas. Modernamente recibe el nombre de banda engolada.

45. Canas, C. Ramírez, I, y Ramírez, I. Apurtes del Alcázar nº 8. "Estudio y restauración del Antecomedor de Gala". Mayo 2004.

46. Esta tarea la realizamos con Coletta. ☺