INFORME DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN

ESCUDO HERÁLDICO
"Doncel Martín Vázquez de Arce".
TALLA EN MADERA POLICROMADA

PROCEDENCIA DE LAS OBRAS: CATEDRAL DE SIGÜENZA. GUADALAJARA.

LUGAR DE INTERVENCIÓN: CENTRO DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE CASTILLA LA MANCHA. TOLEDO.
RESTAURADORA: EVA BAJO GONZÁLEZ

ÍNDICE

FICHA TÉCNICA	3
PROCEDENCIA	4
DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTÉTICA	6
ESTADO DE CONSERVACIÓN	10
MAPA ESQUEMÁTICO DE DAÑOS	17
PROYECTO INICIAL DE INTERVENCIÓN	18
PROCESO DE INTERVENCIÓN	20
IMÁGENES	28

FICHA TÉCNICA

AUTOR: (Desconocido)

REPRESENTACIÓN: Escudo heráldico. Familia Martin Vázquez de Arce.

NATURALEZA DE LA OBRA: escultura de bulto redondo en madera tallada, reforzada con lienzo y policromada. Policromía a base de pintura de color plano, dorado con corla, plateado.

MATERIALES: padera, lámina de oro, lámina de plata, pintura temple.

TÉCNICAS PICTÓRICAS Y DECORATIVAS: dorado y plateado al agua, corladura, policromía de técnica temple a tinta plana..

PROCEDENCIA: Catedral de Sigüenza.

UBICACIÓN: Catedral de Sigüenza.

DATACIÓN: s. XV-XVI

ESTILO ARTÍSTICO:

MEDIDAS: aprox. 80 x 60 cm.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: Talla en madera con perfil de escudo de embocadura con perfil asimétrico en todo su contorno. Su diseño es cuartelado mostrando las armas de los linajes paterno y materno de la familia del Doncel Martín Vázquez de Arce y bordadura en todo el escudo. Policromado con diversas técnicas pictóricas en función de los detalles de los linajes, predominando la corladura bronce sobre plata, el plateado en combinación con tonos de pintura de tinta plana. La parte trasera policromada en color plano y con dos tiras de cuero ancladas por un extremo e incompletas.

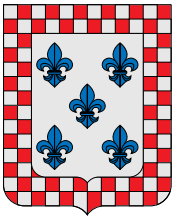
PROCEDENCIA

El escudo procede de los fondos patrimoniales de la Catedral de Sigüenza. La pieza estaba custodiada en depósitos de la Catedral, pero no figuraba expuesta por su estado de conservación tan deteriorado.

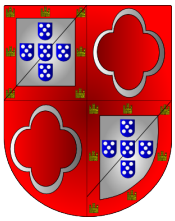
Por su tipografía, estado de conservación y los restos de anclajes por correas de cuero, se considera la posibilidad de que estuviera expuesto colgado en vertical en un muro o elemento arquitectónico.

Es una talla en madera policromada, representando el escudo de armas del linaje de la familia Vázquez de Arce. En la pieza están representados los linajes de la familia bajo la disposición de cuatro cuarteles y bordura.

Las descripciones de los linajes son las siguientes:



"De Arce": De plata, con cinco flores de lis de azur puestas en sotuer y bordura jaquelada de plata y gules, en dos órdenes.



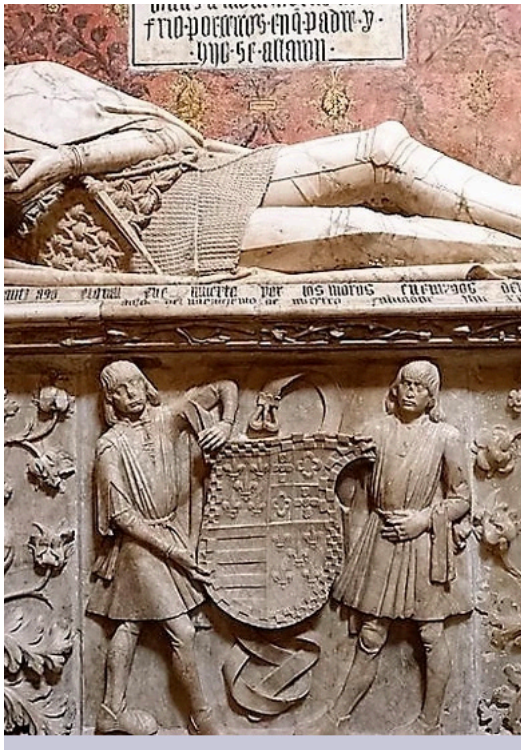
"De Sosa/Sousa": Cuarteleado, primero y cuarto de plata con cinco escudetes de azur puestos en cruz, cada escudete cargado de cinco bezantes de plata puestos en sotuer, la bordura de gules, cargada de ocho castillos de oro, segundo y tercero de gules, con un oro de crecientes de plata

"De Vázquez": De gules, con tres fajas de oro. Bordura de oro, con seis cruces floreteadas de gules.

"De Cisneros": Ajedrezado de oro y gules en quince jaqueles.

.

Sepulcro del doncel en la Capilla del Doncel. Catedral de Sigüenza.



Escudo del doncel en piedra tallada en el sepulcro. Este escudo es de embocadura alemana y tiene por tenantes dos pajes vestidos a la alemana

Según comenta José Manuel Huidobro, el sepulcro del Doncel Martín Vázquez de Arce, se ordena construir para enterrar en la Catedral de Sigüenza, justamente en la capilla de San Juan y Santa Catalina, siendo su sepulcro, de autor desconocido, una de las principales esculturas del gótico en España.

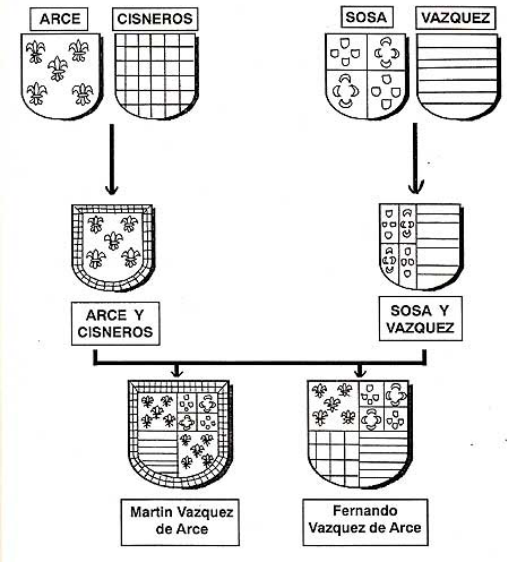
En base a la descripción que realiza del escudo que figura en el sepulcro del Doncel en la Catedral de Sigüenza, se organizan los linajes de la siguiente forma:

"(…) el escudo de Martín Vázquez de Arce (…) se organiza de una forma clara y lógica, aunque diferente del de sus hermanos. Se trata de un escudo de embocadura alemana, cuartelado, que en el primero y cuarto cuarteles ofrece las armas de Arce, el linaje principal por paterno. En el segundo ofrece las armas de Sosa, el linaje materno, y en el tercero las tres fajas de Vázquez. Pero no olvida el linaje materno de su padre, el Cisneros, y lo coloca, curiosamente, como bordura de todo el escudo. Vemos en ellas, en cualquier caso, un orden lógico y jerárquico: primero y cuarto, linaje paterno; segundo, primer linaje de la madre, y tercero, segundo linaje de la madre. Por bordura, el segundo linaje del padre. (…)

También comenta la excepción que considera esta representación, diferente respecto de la ordenación tradicional heráldica.

(…) Es curioso observar que aunque los linajes del Doncel son de Sosa (por su madre) y de Arce (por su padre) y que por lo tanto serían esos, y en ese orden, los apellidos que debería llevar, no es así, y toma como apéndice de su nombre el que era primer apellido de su madre por el linaje de su abuela. Lo mismo harán sus hermanos, que añaden el Vázquez como modulación del nombre, y ponen el linaje paterno como auténtico apellido. (…)

En la capilla del doncel hay numerosas representaciones heráldicas de los linajes que se representan en este escudo. Es significativa la representación de los escudos tallados en piedra y policromados a la entrada de la capilla en los que se representan los colores de los linajes de este escudo. Se puede observar ambos ajedrezados en la bordura, en rojo en azul.



Ordenación de los linajes Vázquez de Arce. Descripción física y estética

Representación de los escudos del linaje a la entrada de la capilla del Doncel.

Detalle del linaje de Sosa, donde se aprecia ambos ajedrezados en la bordura, en rojo en azul.

Bibliografía web:

https://docelinajes.es/2015/06/martin-vazquez-de-arce-el-doncel-de-siguenza-por-d-j-m-huidobro/

http://www.herreracasado.com/1994/11/23/el-linaje-de-los-arce-y-sosa-en-la-ciudad-de-siguenza-notas-sobre-organizacion-y-transmision-de-las-armerias/

DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTÉTICA

Soporte

La pieza es un escudo tallado en madera a partir de un tablón de madera de pino, reforzado con lienzos encolados. Al tablón principal se le han añadido las piezas de madera localizadas en las zonas de mayor volumen, unidas por encolado, en los extremos del contorno de la pieza, donde el escudo presenta sus terminaciones o aristas del diseño. Los lienzos de refuerzo parecen estar colocados en las zonas donde se unen las piezas que engrosan el volumen del escudo, en los extremos del escudo y en las separaciones de los cuarteles, donde el tallado hace una elevación.

En los extremos superiores del escudo las piezas de grosor también están reforzadas por un anclaje interno metálico que atraviesa las piezas. En la parte posterior está reforzado con estopa adherida en toda la superficie.

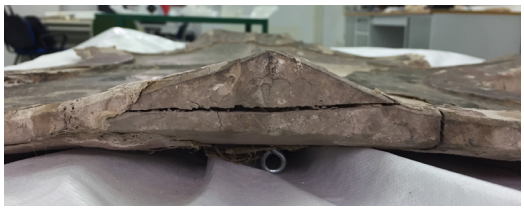
Las aristas que poseen fragmentos de madera adheridos para conformar el volumen, también poseen espigas de madera en la unión de éstas.

Posee dos fragmentos de correas de cuero o cinchas originales colocadas en la parte trasera de la pieza. Están fijadas al escudo mediante clavos metálicos con cabeza redonda. Estos clavos, introducidos en el soporte desde su parte posterior muestran la punta doblada y vuelta a clavar en la cara anterior del escudo para cerrar ocultar la terminación y asegurar el anclaje.

La colocación de esta sujeción es original y se tuvo que realizar en la fase inicial de construcción del escudo porque estas zonas, posteriormente serían reforzadas con lienzos encolados. A día de hoy, estos elementos están visibles porque las piezas de madera que sujetaban se han desprendido y perdido parcialmente. Las correas de cuero debían de estar unidas entre sí mediante una hebilla o elemento metálico que permitía cerrar y adaptar la presión y holgura de la correa.

Detalle de uno de los extremos fragmentados donde se aprecia los lienzos que reforzaban los extremos salientes del escudo.

Foto del estado inicial del escudo.



Perfil del escudo donde se aprecia la forma de conformado de la pieza por una tabla tallada reforzada por lienzos encolados.

Imagen de la trasera del escudo con los refuerzos de estopa y las correas de cuero en la parte superior.

Es destacable un segundo elemento de refuerzo y de diseño constructivo del escudo, aparte de los lienzos de refuerzo encolados ya mencionados. Se trata de espigas de madera colocadas en los extremos más salientes del escudo. Se pueden localizar los que han quedado al descubierto por la pérdida de policromía y estuco.

Localizaciones de las espigas de refuerzos en los extremos del escudo, apreciables en las zonas donde la policromía y estuco se ha desprendido.

Policromía y decoración

Está policromado siguiendo el diseño de los linajes en cuatro cuarteles y bordura. La parte trasera está pintada en color plano.

El diseño de los cuarteles y la bordura ofrece una variedad muy interesante de técnicas polícromas adaptadas a los colores y valores de los elementos de cada linaje.

Las técnicas aplicadas en cada segmento y motivo son las siguientes:

Primer cuartel, situado en el cuadrante superior izquierdo, representa el linaje de Arce. El fondo posee un corlado sobre lámina de plata sobre bol rojo. Las flores de lis con detalle en dorado, de lámina de oro y azul a partir de azurita. Línea que remarca las flores de lis en negro a punta de pincel.

Segundo cuartel, situado en el cuadrante superior derecho, representa el linaje de Sosa o Sousa. Está, a su vez, dividido en cuadrantes. Primero y cuarto tiene fondo en plata sobre bol rojo donde se han pintado los cinco escudentes en azul, de azurita y cinco roeles en blanco. Los cuadrantes segundo y tercero tienen el fondo color carmín y los lunetes en blanco. Los elementos están remarcados con línea negra a punta de pincel.

Tercer cuartel, situado en el cuadrante inferior izquierdo, representa el linaje de Vázquez y dispone de cuatro bandas de lámina de plata corlada y tres bandas en rojo.

Cuarto cuartel, situado en el cuadrante inferior derecho, representa el linaje de Arce, en idéntica disposición y técnica que el primero.

La bordura que rodea todo el escudo está decorada con motivos ajedrezados en dos tonos. En el primer y

Primer cuartel, linaje Arce y bordura.

Segundo cuartel, linaje Sosa y bordura

Tercer cuartel, linaje Vázquez y bordura

Cuarto cuartel, linaje Arce.

tercer cuadrante, el ajedrezado está realizado en cuadros de plata corlada en tono bronce y cuadros en rojo. Los cuadrantes segundo y tercero están en cuadros de plata corlada en tono bronce y cuadros en azul, aunque conserva muy poca policromía de este color.

En el fragmento saliente entre las dos escotaduras del borde izquierdo, la decoración presenta dos cuadros decorados del ajedrezado oro y azul, con la diferencia que, en este fragmento, la base está dorada sin corladura en la extensión de los dos cuadros y sobre el dorado está aplicado el azul de azurita en el límite del cuadro azul.

Las técnicas de policromía que se observan en la pieza son, plateado a base de lámina de plata sobre bol rojo-pardo en los fondos de Sosa, lámina de plata corlada a bronce, con leves diferencias de tono en la corladura en las bandas de Vázquez, el fondo de Arce y en el ajedrezado de Cisneros.. Dorado con lámina de oro en el saliente entre las escotaduras, en el perímetro interior de la bordura del escudo y en las franjas decorativas de las flores de lis.

Dorado con lámina de oro y azul de azurita sobre la lámina de oro en el saliente entre las escotaduras.

Detalle de lámina de oro en las decoraciones de flor de lis y en el perímetro interno de la bordura

ESTADO DE CONSERVACIÓN

La pieza presenta un estado de conservación muy deficiente. Ha perdido un porcentaje bastante alto de policromía y la que conserva presenta graves riesgos de desprendimiento, con levantamientos y falta de adherencia.

Presenta gran acumulación de polvo, suciedad y partículas en la superficie.

Tiene pérdidas de soporte lígneo en los remates o salientes que forman la bordura o contorno del escudo, pérdidas de estuco y policromía que dejan la madera vista en el contorno y en el interior de los cuarteles heráldicos.

Fig. 1

Fig. 2

Soporte

El soporte de la pieza, de madera, conformado a partir de tablas y fragmentos unidos y encolados, presenta diversas pérdidas, algunas grietas y roturas de soporte y pérdidas de adherencia de los materiales de refuerzo, lienzos y estopa.

Los fragmentos rotos y desprendidos se localizan en los extremos o aristas del contorno del escudo, las zonas más sobresalientes y expuestas del mismo. A pesar de ser zonas reforzadas con lienzos encolados han sufrido las roturas y pérdidas de soporte, debido tal vez, a golpes o caídas de la pieza, ya que, se trata de una pieza mueble diseñada para ser colocada y colgada en muro. Las cinchas o correas de la parte trasera, muy deterioradas, posiblemente ejercían de elemento de sujeción para su sustentación.

Las aristas superiores del escudo, que tienen los clavos metálicos para la sujeción de las correas, han sufrido pérdidas muy significativas del soporte. Como se ha

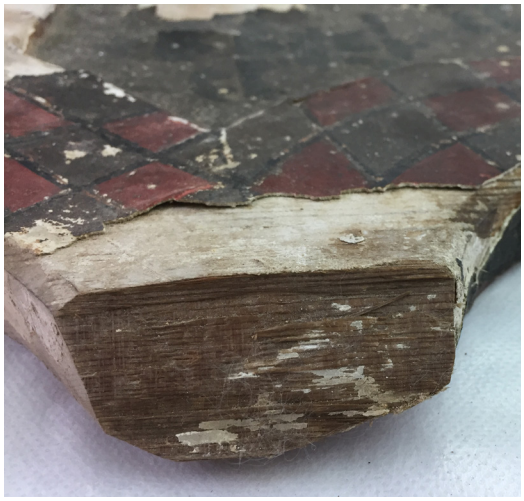


Fig. 3

Fig. 4

Pérdidas de soporte lígneo en las zonas sobresalientes del contorno del escudo. En las figs. 1 y 2 se puede observar los anclajes que sujetan la correa de cuero, clavados desde la parte posterior de la pieza . Están doblados y tienen productos de corrosión en la superficie.

En la sección de la fig. 1 se puede ver restos de adhesivo antiguo del encolado de la pieza de madera perdida.

En las figs. 1 y 4 se aprecian los restos de lienzos de refuerzo encoldos

comentado anteriormente, estas zonas estaban reforzadas por lienzos, sin embargo, los elementos metálicos, que poseen productos de oxidación en su superficie, han podido ser causantes de la rotura del soporte en estas zonas. Los elementos metálicos al oxidar aumentan de volumen y afectan a la materia con la que están en contacto. En este caso, al encontrarse en el interior de las piezas de madera, los efectos de contracción y aumento de volumen pudieron provocar la separación y ruptura de las piezas de madera en estas zonas. Esto pudo originar que se desprendieran del soporte central. Se puede observar que, en el extremo izquierdo de estos dos extremos superiores, la pérdida de la pieza de madera es total y deja asomar el elemento metálico aislado. En el soporte derecho, sin embargo, se produjo la rotura en la línea de inserción del clavo y la grieta seccionó la pieza de madera. En este caso solo se produjo la pérdida de parte de esta pieza, dejando adherida al soporte central el resto de ella. En este caso, se puede observar la terminación o punta del clavo que no quedó introducida de nuevo en el soporte y los lienzos superpuestos a la madera de refuerzo de la unión, que quedaron rasgados.

Siguiendo la dirección de las agujas del reloj, centrándose en las aristas del contorno del escudo, la siguiente arista, localizada a la derecha del cuartel del linaje de Sosa, tiene una pequeña pérdida de soporte en la punta. La siguiente arista, hacia abajo, a la derecha del linaje de Arce, tiene una pérdida más notable, teniendo desaparecida completamente la pieza encolada que daba volumen a la terminación de esta arista. En la zona inferior del escudo, a la izquierda y situándonos en el linaje de Vázquez, la arista ha sufrido una rotura y pérdida de soporte, con grieta y desgarro de las fibras de la madera. Posiblemente, un golpe hizo que se astillara la madera y se produjera la separación y pérdida de esta parte del escudo.

Las siguientes dos aristas, una localizada en el extremo izquierdo del linaje Vázquez y el siguiente en el linaje superior de Arce, poseen el mismo tipo de rotura y pérdida. Ambos tienen seccionado el remate de la arista limpiamente, provocado, posiblemente, por un golpe que ha ocasionado la rotura en el sentido de la veta de la madera. En la arista inferior, en el cuartel de Vázquez, se conserva el lienzo de refuerzo, superando la superficie de soporte lígneo perdido. Finalmente, en la arista superior del escudo, la madera ha sufrido una separación en su perfil, provocando pérdida de adherencia entre las piezas de madera que lo conforman.

En la superficie frontal del escudo se puede observar una grieta que recorre, de la parte superior izquierda, naciendo de la bordura en el linaje de Arce, y terminando a mitad del mismo. Esta grieta, es muy posible que se haya producido por efecto de la humedad provocada por una

Detalle de la grieta localizada en el primer cuartel.

Detalle de la grieta localizada en el cuarto cuartel.

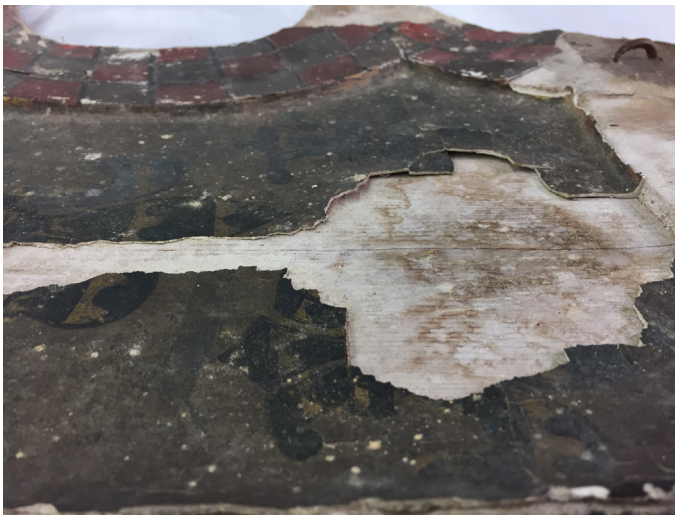
escorrentía. Esta suposición se establece al valorar otros factores y daños observados en la pieza. En esa misma zona, la policromía se encuentra perdida siguiendo la dirección vertical desde el inicio de la grieta, en la bordura del escudo. En la zona de intersección con el linaje inferior, de Vázquez, el volumen de la pieza de madera hace un pequeño saliente transversal que también tiene muchas pérdidas de policromía horizontalmente. Dicho saliente pudo ejercer de recogida de la escorrentía y acumulación de humedad en esta zona, lo que provocó la absorción de agua y deterioro de la policromía en esta zona.

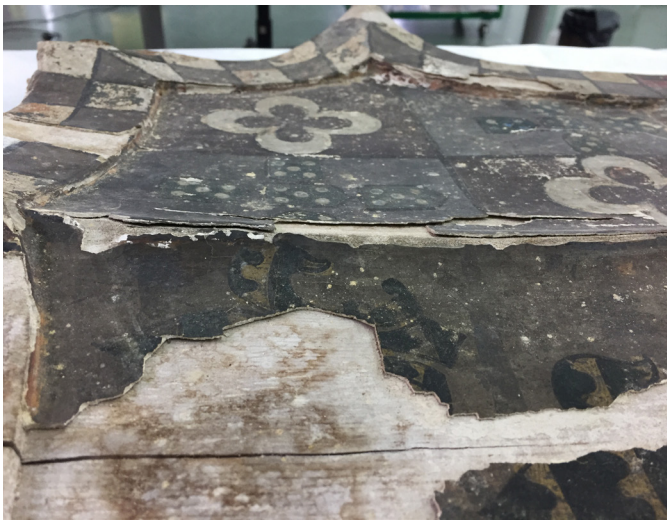
Detalle de los daños provocados por una posible escorrentía y acumulación de humedad localizada en la zona superior izquierda de la pieza. Una grieta que recorre desde la bordura en la parte superior y la pérdida de policromía y estuco en todo su recorrido hasta el saliente que demarca el tercer cuartel.

Policromía

La policromía presenta un estado de conservación muy deficiente, estando afectada, dependiendo de cada zona y cada material, de diferente forma y grado.

El daño más llamativo es la gran falta de policromía que presenta en el panel central del escudo. Dicha laguna afecta, principalmente al primer cuadrante del escudo heráldico, perteneciente al linaje de Arce y a la parte superior de la bordura de Cisneros. Esta gran pérdida de policromía se debe, posiblemente y, como se ha mencionado anteriormente, a las consecuencias de una escorrentía que pudo sufrir la pieza al estar colocada sobre un muro. Los efectos del agua acumulada y absorbida por la pieza provocan que la policromía se ablande, la madera se hinche y se produzca una descohesión de los materiales que forman los estucos y la propia policromía, y se separen del soporte, provocando la pérdida. Es muy evidente la separación de las capas de estuco o preparación del soporte en estas zonas. Los daños producidos en esta





Detalles de los pronunciados levantamientos de la policromía y estuco. El efecto de humedad ha provocó el hinchamiento de estas capas y su separación del soporte. Se puede observar cómo en algunos puntos se superpone la capa de policromía fragmentada sobre su parte adyacente.

zona son tan profundos que los márgenes de la laguna presentan levantamientos que superan, en algunos casos, los 2mm. de separación con el soporte. En algunos puntos, las capas de estuco y policromía se han hinchado, aumentando de volumen y se han producido crestas y superposición de capas que impiden que la policromía recupere su planitud por sí sola.

En los cuarteles destinados al linaje de Arce, el fondo, como se ha indicado anteriormente, está realizado con la técnica de la corladura. Estos fondos conservan, en la mayor parte de su extensión, la lámina de plata pero debido a la oxidación del metal se muestra oscurecido y con pérdida de brillo. La corladura, realizada con barniz coloreado se conserva también, casi en su total extensión, salvo algunos puntos donde la lámina de corladura es más fina o diluida o ha perdido tonalidad y deja asomar la lámina de plata o el bol de fondo.

Se pueden identificar ciertas zonas de tono oscuro en la superficie del fondo de la corladura. Este efecto es debido a la superposición de las láminas de plata contiguas que, al acumular mayor cantidad de metal, se muestran con mayor concentración de metal y de oxidación.

También se observan algunas zonas donde se han producido arañazos o incisos en la lámina metálica.

En el cuartel inmediatamente inferior, correspondiente al linaje de Vázquez, hay ciertos puntos de la policromía, afectados por este mismo motivo, posiblemente. Las salpicaduras de las escorrentías y del agua acumulada en el borde de separación pudieron caer en este cuadrante puntualmente y afectar a su policromía provocando la pérdida, en este caso, más superficial y puntual, aunque también numerosas. Estos daños son más superficiales porque no han provocado la pérdida total de la policromía y estuco, pero sí que han provocado lagunas en las que la pintura y la corladura se han perdido. En estos casos, el estuco se mantiene adherido al soporte y está menos afectado.

La línea vertical de separación o intersección de los cuarteles, que está definida por un volumen tallado en forma de cresta longitudinal, también ha sufrido la pérdida de policromía en la arista y amplias zonas circundantes y el levantamiento de la policromía en casi toda su superficie lineal.

La bordura del escudo ha sufrido más pérdidas de policromía y estuco que muchas zonas del interior de los cuarteles. A lo largo de todo el perímetro se pueden observar numerosas zonas con pérdidas de policromía del ajedrezado del linaje Cisneros, incluyendo los cuadros de policromía roja y de corladura. Muchas de estas pérdidas

Detalle la lámina de plata superpuesta (zona oscura), transparencia de la corladura, mostrando el bol de fondo y arañazos sobre la lámina metálica.

Pérdidas de policromía (banda roja y banda con corladura) que afectan a la capa de pintura del cuartel de Vázquez, afectando solo a la policromía principalmente y manteniéndose el estuco adherido al soporte.

son de las zonas circundantes a las pérdidas de soporte de las aristas del contorno del escudo, ya mencionado en el estado de conservación del soporte.

Las zonas de ajedrezado en los bordes contiguo a los linajes de Sosa y Vázquez, como ya se ha mencionado en la descripción, presenta un estado de conservación particularmente destacable. El ajedrezado está compuesto por cuadros de corladura en tono bronce y cuadros en azul. Estos últimos, los azules, de los que quedan muy pequeños restos, han sufrido una pérdida casi por completo de la policromía, mostrando casi en su total superficie, el estuco visto.

En el cuartel de Sosa, se pueden observar pequeñas pérdidas de policromía que se identifican como un factor de descohesión de la policromía de color carmín violáceo, por un efecto de pulverulencia del pigmento y falta de adherencia del aglutinante. En los escudetes, la policromía de color azul, posiblemente de azurita, ha sufrido efecto de degradado del propio pigmento, tornándose el tono del azul a un azul pardo. En este mismo cuartel, el fondo está realizado con lámina de plata, si bien, por efecto de la oxidación, el brillo y tono de la plata se pierde fácilmente, todavía se puede observar el valor estético de la lámina plata que se conserva casi en su totalidad.

Policromía en el cuartel del linaje Sosa, donde la tinta plana carmín muestra signos de pérdidas por pulverulencia de la policromía. Los escudetes han sufrido cierta virado de tono por degradación del pigmento

Detalle de levantamientos y pérdidas de policromía en las intersecciones verticales de los cuarteles.

Policromía en el cuartel del linaje Sosa, donde la tinta plana carmín muestra signos de pérdidas por pulverulencia de la policromía. Los escudetes han sufrido cierta virado de tono por degradación del pigmento

Detalle del ajedrezado combinando los cuadros con lámina de plata corlada y policromía en azul. La polcromía azul está prácticamente perdida y solo se mantienen pequeños fragmentos.

La parte posterior del escudo está policromada en rojo, tono óxido de hierro, probablemente. La policromía, de menor calidad, se encuentra aplicada sobre una capa de estuco grueso, muy terroso que cubre una gruesa capa de estopa que se empleó para cubrir y reforzar la tabla de madera del escudo. Esta policromía ha sufrido craquelados y pérdidas en su superficie, la mayoría dejando a la vista la capa de estopa y, principalmente, localizadas en los extremos del escudo.

Las cinchas o bandas de sujección, ancladas en la parte trasera se encuentran rotas en sus extremos, con gran cantidad de suciedad acumulada y rígidas y agrietadas. la cabeza de los anclajes presenta productos de corrosión que se han extendido y han teñido el cuero en el orificio.

Se pueden observar también restos de productos de óxido en puntos localizados de las cinchas, lo que indica que pudo haber un elemento metálico que amarraba las cinchas, tipo una hebilla o pasador.

Detalle de la parte trasera del escudo donde se advierten la pérdida de policromía, las grietas en la misma y el estuco visto en algunos puntos. Se puede apreciar la falta de adherencia en general de todas las capas .

Es relevante la estopa de refuerzo que ha perdido adhesivo y adherencia al soporte y se muestra suelta.

las cinchas de cuero muestran las grietas y la rigidez, así como las manchas por teñido de oxidación de los elementos metálicos que la sujetan.

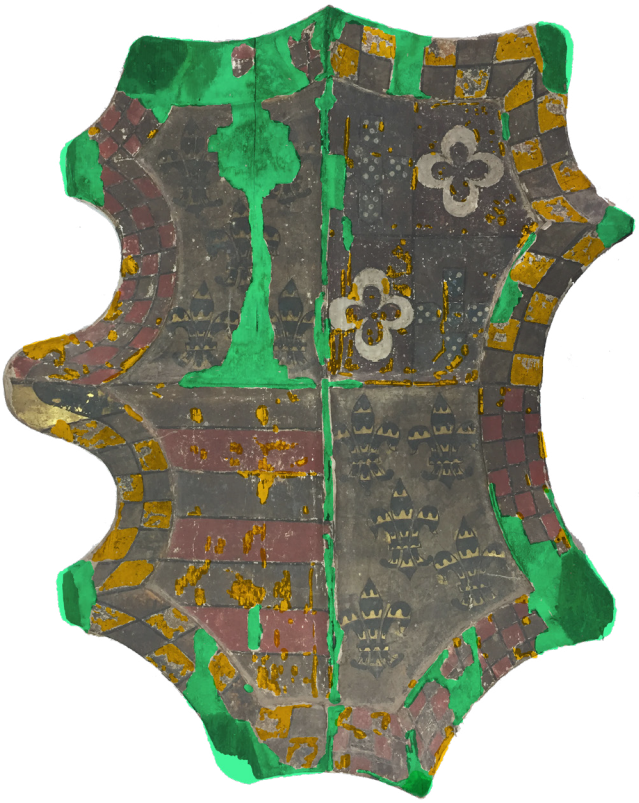
Se ha observado que en las zonas de lienzos de refuerzo que han quedado vistos por el desprendimiento de estuco y policromía, hay restos de pintura roja y linea de demarcación negro. Esto indica que la pieza sufrió una intervención de repintado y refuerzo del color con posterioridad a muchos de los daños que sufrió la pieza.

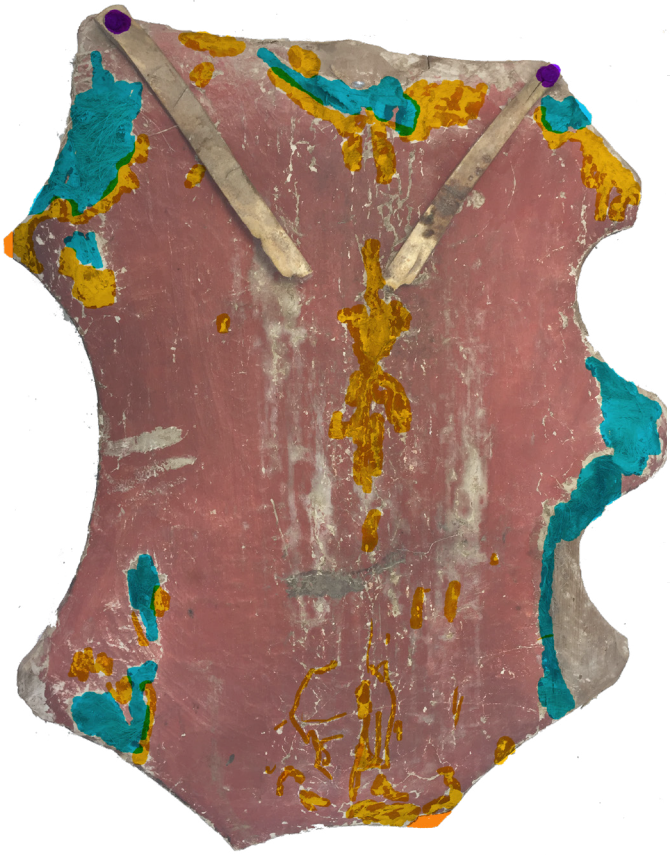
Estos datos y la observación de la pieza, nos indican que muchas de las líneas negras que demarcan cada color y elemento decorativo y las policromías rojas, fueron reforzadas con pintura. Esta intervención se ha decidido mantener pues su eliminación implicaba un sufrimiento de la pieza por la sensibilidad de la policromía original y su retirada no ofrecía un cambio sustancial a la pieza.

Detalle del repinte aplicado sobre los lienzos.

Se puede observar el tono más oscuro de rojo sobre la policromía original. y las líneas negras más gruesas pintadas sobre las originales.

MAPA ESQUEMÁTICO DE DAÑOS





- Falta de soporte
- Pérdidas de policromía y estuco
- Pérdidas de policromía
- Fibras de estopa
- Grieta de soporte
- Elementos metálicos
- Espigas originales de madera

PROYECTO INICIAL DE INTERVENCIÓN

Para la intervención de ambas figuras se propuso realizar la siguiente propuesta.

1. Estudios y documentación

Realización de fotografías y mapas de daños. Registro de materiales, estado de conservación y de los procesos de deterioro sufridos en la pieza.

2. Estudio histórico-artístico

Estudio documental, identificación de linajes y su representación, teniendo en cuenta su procedencia y contexto.

3. Catas de limpieza

Se realizarán una serie de catas de estudio de las diferentes capas y policromías que puede presentar la obra: policromía original y capas de preparación. Se valorará en cada caso la conservación o eliminación, si los hubiera, de barnices deteriorados y repintes. Se dejará registrado y documentado cada proceso.

Se realizarán una serie de catas de limpieza de cada una de las capas pictóricas, de preparación y de soporte para comprobar la idoneidad y eficacia de los métodos de limpieza en cada una de ellas. Se prestará especial cuidado y protección a las policromías de dorado, plateado y las corlas.

También se tendrá en cuenta la especial sensibilidad de los pigmentos de las policromías que han virado en su tonalidad por la oxidación y envejecimiento, como el azul y rojo.

4. Consolidación de estucos y policromías

Consolidación de capa o estuco de preparación y policromías. Se emplearán consolidantes compatibles con la naturaleza del estuco y policromías originales de la pieza. Se procederá a la consolidación con colas animales, cola de conejo, coletta y cola de pescado. Se empleará en función de la necesidad de adhesión de los diferentes estratos. Las zonas de levantamientos de estucos y policromías de mayor grosor se empleará la acción de coletta por inyección y presión controlada en seco. Las zonas de levantamientos de estratos más ligeros con cola de conejo y las policromías pulverulentas con cola de pescado, mucho mas ligera en color y en efecto adhesivo.

5. Tratamiento del soporte.

En aquellas zonas donde las pérdidas de estuco y policromía han dejado ver el soporte de madera, se procederá a su limpieza y eliminación d e restos de cola adheridos.

Igualmente se limpiarán y mantendrán los lienzos de refuerzo que unen fragmentos de madera. En las zonas donde han perdido adhesión se volverán a adherir al soporte.

6. Limpieza de policromías.

Limpieza de suciedad superficial de policromías se enfocará desde la conservación y la mínima intervención, proponiendo una limpieza de suciedad adherida empleando métodos de limpieza preferiblemente mecánicos, en seco y, si fuera necesario, se emplearían métodos acuosos o de disolventes orgánicos, empleando siempre las fórmulas más ligeras y respetuosas con la obra original y buscando la menor toxicidad de los productos empleados. Se tendrán especialmente en cuenta la idoneidad de las mezclas para respetar superficies delicadas como los dorados, plateados corlados.

7. Estucado de lagunas y pérdidas de policromía

Se propone estucar las lagunas con pérdida de policromía hasta las zonas del soporte donde la información del mismo no permite reconstruir volumétricamente.

En las zonas con pérdidas y desgastes de policromía y, por ende, de estuco o capa de preparación, se actuará reponiendo con estuco de cola animal, valorando la compatibilidad con la naturaleza del original. El estuco, a base de sulfato cálcico, se aplicará por capas hasta cubrir las superficies de pérdidas y se nivelarán a nivel con la policromía original.

8. Consolidación de tiras de cuero

Se propone limpiar de suciedad superficial y adherida a las tiras de cuero y, posteriormente , nutrir el cuero para eliminar la rigidez y devolverle cierta flexibilidad.

9. Reintegración cromática

Se propone reintegrar las lagunas con técnica de puntillismo o tinta plana. Para ello se emplearán acuarelas de calidad profesional Schmincke® y se podrá matizar con pigmentos al barniz Maimeri®, si fuera necesario.

La reintegración cromática tiene como fin el entonado general del conjunto para recuperar la legibilidad, evitando las distorsiones que puedan afectara a la correcta lectura de la obra.

10. Protección de la obra

Se propondrá una protección final de la obra a base de barniz ligero que ofrezca una capa de protección frente a la suciedad superficial y no altere el brillo ni la naturaleza de la policromía original. Se empleará barniz a partir de resina acrílica en baja concentración, Paraloid B72® .

11. Informe técnico.

Se realizará un informe técnico reflejando los procesos de intervención sobre la obra, incluyendo fotografías y mapas de degradados.

Criterios generales de intervención:

Los criterios de intervención tenidos en cuenta para el planteamiento del presente proyecto están sujetos a lo establecido en la normativa vigente de Patrimonio Histórico en lo referente a la protección de los bienes culturales: Ley 16/1985 de 25 de Junio de Patrimonio Histórico así como las indicaciones y recomendaciones de los organismos internacionales.

- Principio de mínima intervención
- Prioridad de consolidación y conservación
- Respeto total al original
- Estudios previos de documentación
- Compatibilidad de materiales
- Reversibilidad y estabilidad de los materiales aplicados
- Reintegración discernible
- Documentación de procesos y de intervenciones

PROCESO DE INTERVENCIÓN

LIMPIEZA SUPERFICIAL

Se realizó una limpieza superficial de polvo generalizado y depósitos acumulados empleando brochas de cerdas finas y aspiración con la precaución de evitar desprendimientos y pérdidas de fragmentos de policromía y/o capas de preparación que estuvieran en riesgo de desprendimiento. Se realizó limpieza, con sumo cuidado, de la acumulación de polvo y pequeños fragmentos desprendidos o partículas que quedaban alojadas bajo las capas de policromía levantada, para poder realizar un sentado correcto de la policromía sin elementos que impidiesen la labor.

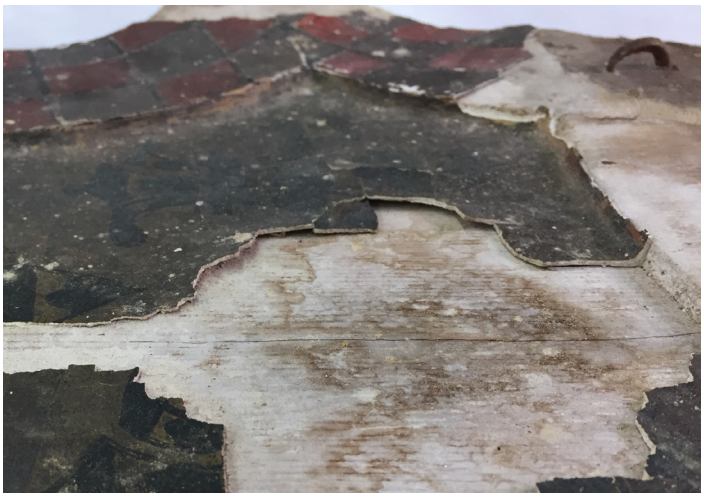
Proceso de limpieza del polvo superficial empleando pinceles de cerdas suaves y aspiración controlada para no arrastrar policromía en riesgo de desprendimiento.

CONSOLIDACIÓN Y FIJACIÓN DE POLICROMÍA

La fijación y consolidación de la policromía implicaba un gran reto porque la pieza presentaba grandes zonas de levantamientos de la policromía, crestas y falta de adhesión. Las capas de estuco y policromías son de gran grosor y, por lo tanto, presentan gran rigidez. La manipulación de dichas capas para devolverlas a su posición inicial y adherirlas al soporte implica acciones de ablandamiento controlado de las capas evitando fracturas y la colocación en su posición original. Para ello se aplicó con jeringuilla humedad a base de agua y alcohol para devolver flexibilidad a las capas previamente a la aplicación del adhesivo. Para la adhesión se inyectó adhesivo a base de cola de conejo al uso. Mediante manipulación controlada se fueron colocando las capas de policromía en su lugar y se aplicó peso mediante saquitos de arena para garantizar la presión adaptada a los volúmenes de la pieza durante el tiempo requerido de secado y curado del adhesivo.

Para los fragmentos que habían aumentado de volumen

Imágenes antes y después del fijado de la policromía.

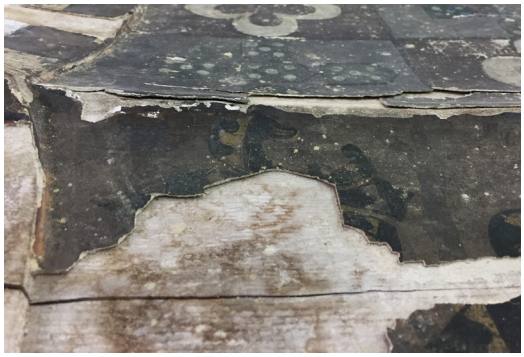


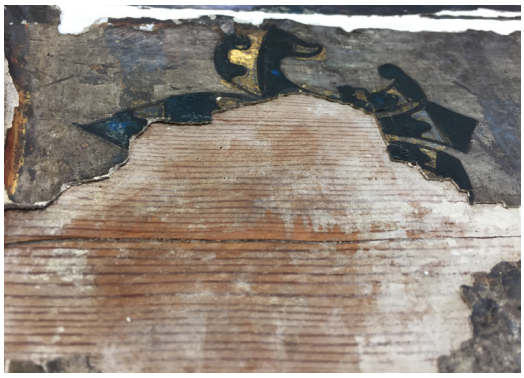
y se habían superpuesto las capas, fue necesaria la reducción del estuco parcialmente en la unión, mediante bisturí y adaptar cada fragmento para volver a situarlo en su posición original.

Se empleó cola de conejo por su compatibilidad con los materiales y técnicas empleadas en la ejecución de la obra. El empleo de este adhesivo tradicional fue suficiente y ofreció un gran resultado, garantizando la adhesión y agarre de las capas levantadas.

Para la adhesión de policromías pulverulentas como en el área del color carmín del linaje de Sosa, se aplicó adhesivo a base de cola de pescado, de mayor transparencia y de adhesión más leve. La aplicación se realizó por aplicación a pincel para su absorción en superficie y se retiraron los restos de adhesivo mediante tamponado con algodones humedecidos en agua. La policromía ganó en adherencia y se retiró, mediante la eliminación de los excesos de adhesivo, mucha del polvo acumulado en superficie.

Una vez que la policromía de la parte frontal del escudo estaba consolidada y no había riesgo de desprendimiento ni pérdida de fragmentos, la pieza estaba preparada para poder girarla y actuar sobre la parte trasera. En la zona trasera se actuó de la misma manera para consolidar la policromía. En las lagunas donde se había perdido la policromía y las capas de estopa estaban a la vista, se aplicó cola de conejo por impregnación para devolver la adhesión de la misma al soporte.





Imágenes antes y después del fijado de la policromía.

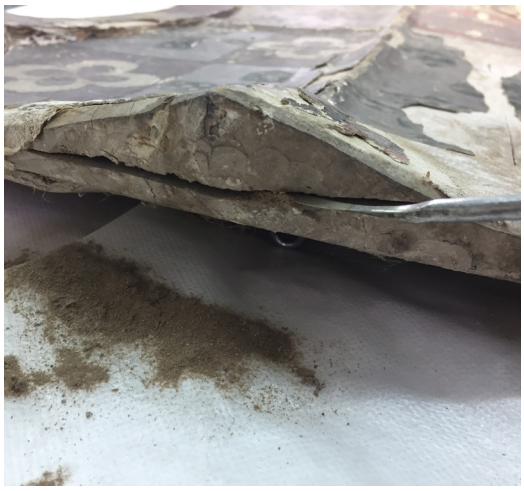
CATAS DE LIMPIEZA

Se realizaron diversas catas de limpieza de cada uno de las policromías, teniendo en cuenta la variedad de materiales (láminas de oro, plata, corladura, policromía con diferentes calidades y pigmentos…) y su resistencia o vulnerabilidad a las limpiezas físicas y químicas. Se emplearon medios físicos y químicos hasta lograr con el método adecuado en cada superficie.

TRATAMIENTO DEL SOPORTE

Las zonas de madera vista, donde la pieza ha perdido policromía o roturas de soporte, se limpió la madera para eliminar los restos de estuco y suciedad adherida. Para ello se aplicó humedad controlada a base de agua y alcohol y con hisopos y algodones se retiró la suciedad, dejando a la vista el color original de la madera.

En las grietas y separación de piezas de madera, se eliminó el polvo y partículas acumulados de forma mecánica para permitir la limpieza y garantizar la buena adhesión de los materiales de relleno que posteriormente se colocaron.



Eliminación de manera mecánica del polvo acumulado en las grietas y fracturas de la madera.

En base al criterio de mantener las partes de soporte que han perdido volumen en madera vista por carecer de información del volumen faltante, se limitó a reconstruir el volumen únicamente de las zonas donde los lienzos quedaron rasgados en las zonas de pérdida de madera.

En la pérdida de madera contigua al clavo insertado, donde se fracturó y perdió el soporte parcialmente, se reconstruyó con madera hasta la altura de proteger y dar asiento a los estucos y lienzos circundantes.

Para las zonas de grietas se realizaron enchuletados con madera de samba encolados con cola de madera PVA.

Para los injertos se empleó madera de samba encolada con cola de madera PVA.

En las grietas más delgadas se rellenó con mezcla de arbocell con PVA.

Todos los injertos de madera fueron teñidos con nogalina para conseguir igualar el tono con la madera original.

Elementos metálicos de la pieza fueron limpiados mecánicamente para eliminar los productos de corrosión. Para frenar la acción de oxidación, se aplicó ácido tánico disuelto en alcohol en toda la superficie y, posteriormente se protegió con Paraloid B72 al 15% en acetona.

Pieza de madera tallada y adaptada para enchuletar la grieta y separación de la madera.

Pieza de madera tallada y adaptada a la falta de madera en la línea de su fractura y al límite del lienzo.

Imágenes de la limpieza de superficies de madera, después de haber retirado restos de adhesivo y suciedad.

LIMPIEZA DE POLICROMÍAS

Una vez seleccionados los métodos idóneos de limpieza de cada área y policromía se realizó la limpieza de la pieza.

Se limitó el empleo de humedad al mínimo en las láminas metálicas y corladuras. Para ello se emplearon, principalmente métodos físicos como las gomas de borrar, el lápiz goma y esponja wishab. En algunos de los corlados se combinó con limpieza acuosa controlada, a partir de Citrato de amonio rebajado en alcohol al 50%. La acción del citrato, que facilita la eliminación de suciedad superficial, y la acción mecánica de las gomas de borrar, con presión controlada, permitieron la limpieza de las policromías y la recuperación del brillo de la lámina metálica, el tono y transparencia de la corladura y el color más saturado de los pigmentos.

Limpieza de la lámina de plata con medios físicos, empleando el lápiz-goma blanda.

Las zonas de policromía de color liso, se priorizó, por su resistencia, la limpieza con citrato de amonio. En el caso de los escudetes y las flores de lis, de azul a partir de azurita, la limpieza no permite recuperar los colores iniciales en toda su extensión, pues el pigmento sufre un cambio de tono o alteración cromática, por envejecimiento, de manera irreversible. En estas zonas y, empleando el citrato de amonio, se limpió la zona tamponando suavemente para eliminar la suciedad superficial y evitar la eliminación del pigmento tan susceptible de desprendimiento. El resultado es una pintura al temple con pigmento azul oscurecido casi en su totalidad. En algunos puntos puede observarse como asoma el tono original del azul, posiblemente por desprendimiento previo de algunas capas superficiales de pigmento suelto.

Limpieza por medios mecánicos y citrato de amonio rebajado para la limpieza de corladuras, controlando, en todo momento la humedad aplicada.

Imágenes antes y después de la limpieza del cuartel de Arce.

Media limpieza de los lunetes.

Imágenes de antes y después de la limpieza del fondo de plata los escudetes y quinas.

ESTUCADO

La elección de estucar pérdidas y lagunas fue una decisión difícil dado el estado de conservación del escudo. Gran parte de la imagen del escudo depende de la correcta lectura de los linajes heráldicos, su organización y su correcta interpretación. Como pieza, es quizá, más importante su valor documental que su valor formal. Y como documento histórico necesita de la lectura para su interpretación. Por este motivo se decidió recuperar las lagunas perdidas de la imagen que distorsionan la lectura y reproducirlas con reintegración cromática, dado que se tiene información correspondiente a las faltas ya que se trata de motivos que se repiten. En este sentido, se decidió, por tanto, estucar las lagunas centrales del escudo para, posteriormente, reintegrar cromáticamente los elementos faltantes.

Un elemento que hizo decidir el estucado y reintegración cromática de muchas de las zonas de ilustración de los linajes fue la ocultación de los lienzos que refuerzan las uniones de madera. Estos elementos, importantes para el estudio y compresión de la construcción de la pieza, no son concebidos para su exhibición. Son elementos secundarios del soporte y no funciona estéticamente su muestra, al contrario de la madera vista, de carácter más noble.

Antes de estucar, se protegió la pieza con barniz de retoque Lefranc & Bourgeois diluido al 30% en White Spirit. Esta capa de intervención se aplica con el fin de

proteger la policromía frente al estucado y desestucado posterior y proteger las láminas metálicas de los efectos de la oxidación.

El proceso de estucado se realizó en varias capas por el grosor de estuco que solicita la pieza para nivelar con los bordes de la laguna original. El estuco que se aplicó fue estuco tradicional a base de cola de conejo y sulfato cálcico, materiales de la misma naturaleza que el original y compatible con ella.

Estucado de las zonas necesarias para la reintegración cromática y correcta lectura de la obra.

TRATAMIENTO DE LAS CORREAS DE CUERO

Las correas de cuero que sirven como sujeción de la pieza fueron cepilladas y limpiadas para eliminar la suciedad y polvo incrustado. Las marcas de óxido de los elementos metálicos fueron eliminadas mecánicamente primero, pues había producido una costra rígida sobre la superficie del cuero. Posteriormente se limpió el cuero empleando jabón limpiador regenerante específico para cuero. Para nutrir el cuero y devolverle cierta elasticidad se empleó la cera específica para cuero CERA 213.

Cinchas de cuero después de la limpieza y nutrición de la piel.

REINTEGRACIÓN CROMÁTICA

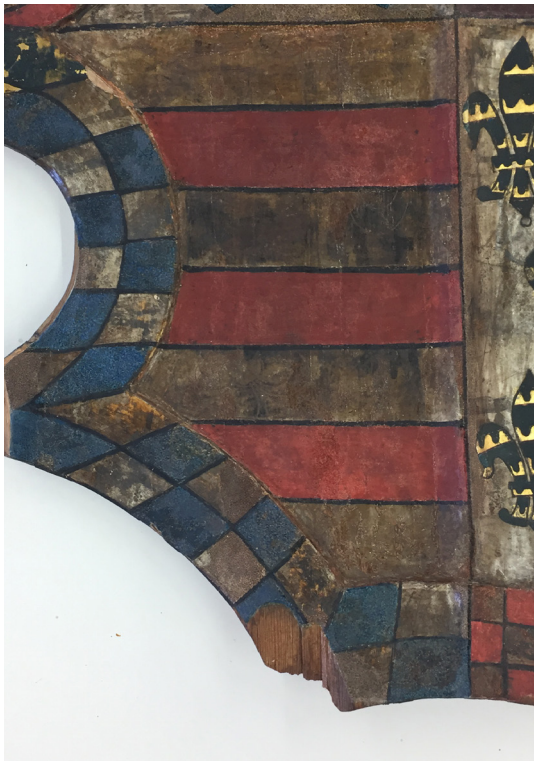
La reintegración cromática se realizó a base de acuarela Schmincke con colores de alta permanencia y con técnica de puntillismo para adaptarla a cada una de las policromías de la pieza, dada la irregularidad de cada una de ellas.

La reintegración cromáticas se realizó en función de los tonos de las policromías circundantes y siguiendo la información de tonalidades que se conservan en la pieza y la documentación que se recopiló se estudió.

PROTECCIÓN DE LA OBRA

Posteriormente a la reintegración cromática se protegieron las piezas con Paraloid B72 en Tolueno al 10%. Se aplicaron 2 capas en función de la absorción de la pieza.

Detalle de reintegración cromática del primer cuartel del linaje de Arce e imagen final con el escudo reintegrado cromáticamente.

Detalle de reintegración cromática de ajedrezados y bandas corladas.

IMÁGENES DEL PROCESO DE CONSERVACIÓN-RESTAURACIÓN