

TESIS DE MÁSTER.

LA ROCA VALENCIA: ESTUDIO PRELIMINAR DE LA POLICROMÍA Y SU LIMPIEZA.

M^a Carmen Talamantes Piquer

Dirigida por:

José Manuel Barros García

Victoria Vivancos Ramón

Mu 10

Valencia 2009



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALÈNCIA



Ciencia & Restauración
del patrimonio Histórico-Artístico
3^o Edición

MÁSTER OFICIAL

CIENCIA Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO
3ª Edición 08/09

TESIS DE MÁSTER

**LA ROCA VALENCIA:
ESTUDIO PRELIMINAR DE LA POLICROMÍA Y SU LIMPIEZA.**

Mª CARMEN TALAMANTES PIQUER

DIRIGIDA POR:

JOSÉ MANUEL BARROS GARCÍA

VICTORIA VIVANCOS RAMÓN

Valencia 2009

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES

ÍNDICE

RESUMEN.	5
1. INTRODUCCIÓN.	6
2. OBJETIVOS.	8
3. LAS ROCAS.	9
3.1. Los orígenes de la fiesta del Corpus Christi.	9
3.2. Origen de la Fiesta en Valencia.	10
3.3. Orígenes de las Rocas.	13
3.3.1 La Casa de las Rocas.	16
4. CASO CONCRETO: LA ROCA VALENCIA.	18
4.1. Presentación de la obra.	18
4.1.1. La roca Valencia.	19
4.1.2. La Casa de la Ciudad.	25
4.2. Estudios previos.	28
4.2.1. Intervenciones anteriores.	29
4.2.2. Identificación de los materiales pictóricos.	32
4.2.3. Materiales y pigmentos identificados.	35
4.2.4. Correspondencia de policromías.	38
4.2.5. Panes de plata.	40
5. LA LIMPIEZA.	41
5.1. Sistema de limpieza para láminas metálicas.	43
5.2. Pruebas de limpieza en la roca Valencia. Resultados.	45
6. CONCLUSIONES.	57
BIBLIOGRAFÍA.	59
AGRADECIMIENTOS.	66

RESUMEN.

Este trabajo de investigación tiene como objetivo realizar un estudio preliminar acerca de la historia material de la *roca* Valencia, concretamente se centra en la caracterización y el estudio de las alteraciones de las policromías.

Las rocas son parte de la fiesta del Corpus de la ciudad de Valencia. Estos carros eran contruidos por los Oficios para las fiestas públicas y los temas solían tener relación con el motivo de la fiesta. La *roca* Valencia construida en 1855 para el IV Centenario de la Canonización de San Vicente Ferrer, es una pieza de enorme interés y muy compleja por las dimensiones, elementos ornamentales y la superposición de materiales como consecuencia de las distintas intervenciones. A partir de la investigación bibliográfica, se ha obtenido información relevante en cuanto a su diseño y origen de los elementos ornamentales constitutivos.

Los estudios analíticos de algunas muestras han aportado datos fundamentales para comprender diversos aspectos del estado de conservación que presenta la obra, como son la degradación de la decoración en plata corlada o la superposición de un gran número de estratos. Las pruebas de limpieza realizadas han aportado también datos que permiten realizar una primera evaluación acerca de la complejidad de las policromías.

1. INTRODUCCIÓN.

La historia de *les roques* es la esencia misma de la fiesta del Corpus Christi y el marco de las grandes manifestaciones festivas cívico-religiosas medievales de la ciudad de Valencia. Los grandes fastos de las procesiones civiles que se celebraban ocasionalmente para la Entrada Real en la Ciudad, así como su recorrido y estructura, se trasladaron íntegramente a la procesión del Corpus.

Les roques pasaron de ser el escenario de los entremeses, magníficos carros triunfales espacio propio de las representaciones profanas y corazón de las Entradas, a convertirse en el marco anual de los entremeses religiosos de la fiesta del Corpus. El desfile de los Oficios con sus carros y entremeses se convirtió en un espectáculo novedoso que año tras año se convertía en un renovado espectáculo.

Estos carros o *roques*, sufragados y gestionados por los poderes locales, aparecen descritos por primera vez a la Entrada de los Duques de Gerona a finales del siglo XIV, el 3 de agosto de 1373 en los *Manuals de Consells*. Desde sus inicios estas *rocas* fueron anualmente remodeladas por los Oficios y aprovechados sus elementos que se guardaban tras las procesiones en la *Casa de les Roques*.

Nuestro interés en la *roca* Valencia, construida en 1855 para conmemorar el IV Centenario de la Canonización de San Vicente Ferrer, estriba en sus tallas y elementos ornamentales. A pesar de ser numerosas las referencias a la antigüedad de su friso y de las piezas que componen el pedestal, hasta el momento sólo existe la leyenda que para su construcción se utilizaron fragmentos de talla que pertenecían a la antigua *Casa de la Ciutat*.

Estas tallas, en la actualidad repolicromadas y en un estado de conservación pésimo tras muchos años de condiciones adversas, han dejado paso a una variante de lo que fueron sus formas, colores y texturas originales debido a un proceso de envejecimiento propio de la obra y de las condiciones conservativas a las que se ha visto sometida.

Este envejecimiento y degradación a los que se ve sometida una obra de arte a través del tiempo, depende en gran medida de los materiales y del método de aplicación. Precisamente, mucha de la información que nos transmite una obra de arte, se halla inmersa en estas materias elaboradas por el artista. Por que, ¿qué es en realidad una obra de arte desde un punto de vista estrictamente material, si no un conjunto de materiales dispuestos de una forma ordenada sobre un soporte?.

El estudio de los materiales pictóricos es una parte importante para el estudio estilístico e histórico de la obra pictórica, con la finalidad de conseguir resultados óptimos que nos ayuden a comprender su evolución y el estado de conservación actual. Dado que los materiales sufren un proceso natural de envejecimiento, si queremos emprender una intervención restaurativa habrá que conocer las causas que han originado su estado actual, estudiando los materiales y su comportamiento, datos que afectarán las decisiones sobre la metodología a seguir.

El tema de la tesis de master se centra en los estudios preliminares de la *roca* Valencia, una obra repolicromada y con un amplio abanico de elementos ornamentales que le confieren unas características estéticas y técnicas complejas.

La tesis de master se divide en tres partes, aunque se estructura formalmente en un mayor número de capítulos:

En el tercer capítulo de la investigación se acometen los orígenes de la fiesta del Corpus, proporcionando los conocimientos básicos de su institución como fiesta universal e introduciendo los datos históricos que preceden su irrupción en Valencia. Este primer capítulo se centra en la labor de investigación documental y aquellas observaciones contempladas en la mayoría de textos sobre la etimología y origen de *les roques*.

Desde este criterio se aborda el capítulo cuarto, compilando aquellos aspectos de la investigación que consideremos requieran ser mostrados para conocer el desarrollo en los múltiples planos creativos de la *roca* Valencia. La aportación, tanto de intervenciones anteriores así como los estudios analíticos y el funcionamiento estructural y la ejecución técnica, formará la base necesaria para reconocer y valorar muchas de las causas de los tratamientos en superficie.

Otra de las aportaciones indispensables desarrollada en el capítulo quinto, ha sido trasladar a nuestro campo de acción, tanto los métodos de limpieza aplicados tradicionalmente a las obras pictóricas como los nuevos métodos operativos. Los resultados que aporten los análisis de las estratigrafías permitirán valorar las condiciones existentes en las distintas capas y abordar el propio proceso metodológico.

Si bien en el desarrollo de los capítulos se irán incluyendo las observaciones y algunas conclusiones, finalizado el estudio se dedicará un capítulo específico para conclusiones donde se anotarán los aspectos de la investigación que consideremos requieran ser profundizados mediante futuros trabajos de investigación. Y, como complemento necesario para la investigación, se ha realizado una bibliografía específica relativamente amplia que incluiremos ordenada alfabéticamente en correspondencia con el sistema de citas y consultas.

2. OBJETIVOS.

Dada la complejidad estructural de la obra y sus dimensiones, los objetivos que se persiguen en esta tesis de master pueden concretarse en un acercamiento preliminar al estudio de las policromías de la *roca* Valencia y la problemática de su limpieza. Para conseguir este objetivo se desarrollarán los siguientes puntos:

- Realizar una investigación alrededor de la construcción de la *roca* Valencia en fuentes escritas y fotográficas.
- Efectuar un rastreo de la documentación existente de anteriores restauraciones de la *roca* Valencia.
- Realizar un estudio preliminar acerca del tipo de materiales constitutivos de los estratos de policromía (pigmentos, aglutinantes y barnices) y las técnicas de aplicación de estos materiales.
- Acometer un estudio preliminar acerca de los sistemas de limpieza que podrían ser más adecuados en la intervención restaurativa de esta importante obra.

3. LAS ROCAS.

Desde la disciplina de la Conservación-Restauración, el estudio de una obra de arte debe realizarse acorde a un análisis científico objetivo que le otorga su materialidad, pero sin olvidar el enfoque histórico-artístico que envuelve la propia obra, que es quien proporciona al conservador-restaurador la base para disminuir las discrepancias entre factores de actuación.

A la hora de abordar el estudio planteado y determinar la intervención de la obra, se planteó la necesidad de elaborar un informe que proyectara la investigación hacia el conocimiento del significado de la obra y recuperar tanto el discurso de la materia original como de la técnica empleada.

Es esta necesidad la que ha permitido discernir los elementos documentales entre una extensa bibliografía avalada por prestigiosos historiadores, cronistas y estudiosos, con el fin de extrapolar el mayor número de datos que nos permitan conjugar y concretar la historia y significado de la obra.

3.1. LOS ORÍGENES DE LA FIESTA DEL CORPUS CHRISTI.

El origen de la solemnidad del Corpus Christi o *Corpus Domini* se remonta al siglo XIII, donde dos eventos fueron los que contribuyeron a la institución de la Fiesta: las visiones de Santa Juliana de *Mont-Cornillon* y el milagro eucarístico de *Bolsena*.

Sor Juliana nació en *Retinnes*, cerca de *Liège* (Francia), en el año 1193. Al quedar huérfana a los cinco años, tanto ella como su hermana, fueron confiadas a las hermanas agustinas de *Mont-Cornillon*, abadía fundada en 1124 por el obispo Alberto de *Liège*. A los catorce años ingresó en la orden llegando a ser superiora de su comunidad unos años después.

Juliana, desde joven, veneraba al Santísimo Sacramento y deseaba que hubiera una fiesta especial en honor al Cuerpo y Sangre del Señor. Este deseo se intensificó en 1246 tras unas visiones en donde aparecía una luna llena que no brillaba en todo su esplendor a causa de unas manchas negras. Estas visiones le fueron reveladas como la falta de una fiesta dedicada al Santísimo Sacramento.

Tras comunicar estas visiones a Roberto de *Thorete* -obispo de *Liège*- y a *Jaques Pantaléon* -en este tiempo archidiacono de *Liège* y que después sería nombrado Papa el 29 de agosto de 1261 con el nombre de Urbano IV- se ordenó la introducción de la fiesta en su obispado. La celebración tuvo lugar en 1247 en la iglesia San Martín de *Liège*, ordenando el Papa a Tomás de Aquino escribir el oficio para dicha ocasión.¹

¹ MARTÍNEZ, F.; FERNÁNDEZ, G. La fiesta del Corpus Christi. Cuenca: Ediciones de la Universidad Castilla-La Mancha, 2002. p. 30.

En lo referente al milagro de *Bolsena*, cuenta la leyenda que en 1264 el sacerdote Pedro de *Praga*, procedente de Bohemia, acudió en peregrinación a Roma. A su regreso de la Ciudad Eterna se detuvo en *Bolsena*, muy cerca de *Orvieto* donde el Papa Urbano IV tenía la residencia papal. Estando celebrando la misa en la cripta de Santa Cristina, la Sagrada Hostia empezó a sangrar hasta empapar totalmente el corporal³. El sagrado lino fue trasladado en procesión a *Orvieto* el 19 de junio de 1264 para que el Papa comprobara el milagro.

Urbano IV, amante de la eucaristía, conmovido por estos hechos y a petición de varios obispos, publicó el 6 de septiembre de 1264 la bula *Transiturus hoc mundo*, donde ordenaba que se extendiera la solemnidad del *Corpus Christi* a toda la Iglesia Universal fijándose dicha celebración para el jueves siguiente a la octava de Pentecostés⁴, otorgando al mismo tiempo muchas indulgencias a todos los fieles que asistieran a la misa y al oficio religioso.

El 2 de octubre de 1264, poco después de la publicación del decreto, moría el papa Urbano IV, hecho que obstaculizó la difusión de la Fiesta. Ya en 1311, el papa Clemente V durante el Concilio General de *Vienne* (Francia) y a instancia de los reyes de Francia, Inglaterra y Aragón, ordenó nuevamente celebrar la Fiesta. En 1316 el papa Juan XXII promulga una recopilación de leyes y extiende la Fiesta a toda la Iglesia, con la orden de que se llevase el Santísimo Sacramento en procesión pública y solemne.

Con las indulgencias concedidas por los papas Martín V y Eugenio IV, estas procesiones se fueron haciendo bastante comunes a partir del siglo XIV, llegando a declararse en el Concilio de Trento, día festivo.⁵

3.2. ORIGEN DE LA FIESTA EN VALENCIA.

La rápida introducción de la fiesta del Corpus en España fue debido a que el rey de Aragón Jaime II estuvo presente en el Concilio General de *Vienne* en 1311 junto a los reyes de Francia e Inglaterra. La primera ciudad española en celebrar la fiesta del Corpus fue Pamplona en 1317 y se siguieron Calahorra y León en 1318, en Barcelona se celebró en 1322, en Ricla (Zaragoza) en presencia de Alfonso IV de Aragón, en 1330 en Vich y en 1344 en Gerona.⁶

Joseph Mariano Ortiz, en su *Plano Histórico o Disertación Histórica sobre la Procesión del Corpus que celebra cada año la muy ilustre y leal ciudad de Valencia, de los símbolos que van en ella; ilustrada con varias notas antiguas relativas a éste y otros asuntos* escrita y publicada en 1780, indica que uno de los hechos que más llamaron la atención y llevaron a establecer la fiesta del Corpus al papa Urbano IV, fue el milagro eucarístico que le sucedió al rey Jaime I de Aragón en tierras valencianas. Dicho suceso se produjo en el siglo XIII, durante la batalla entre moros y cristianos:

² CALATAYUD BAYÁ, J. La institución de la fiesta del Santísimo Corpus Christi. Valencia: Ediciones de la Delegación Municipal de Fiestas, 1975. pp. 3-11.

³ El corporal es el paño donde se apoya el cáliz y la patena durante la misa.

⁴ Inocencio IV (1243-1254) fijó la celebración de la Eucaristía el jueves inmediato a la Cuaresma, pero fue Urbano IV (1261-1264) quien estableció por medio de la bula *Transiturus hoc mundo* (11 de agosto de 1264) que la Fiesta se celebrara el jueves siguiente a la octava de Pentecostés.

⁵ El Concilio de Trento se celebró en distintas fases y lugares entre 1545 y 1563. La festividad del Corpus se declaró en la Sesión XIII, Cap. V celebrada en tiempos del pontífice Julio III el 11 de octubre de 1551 en "Del culto y la veneración que se debe dar al Santísimo Sacramento".

⁶ F. Martínez, G. Fernández, 2002, p. 33.

La historia cuenta que en el año 1239, tras tomar Jaime I la ciudad de Valencia, sus capitanes persiguieron a los moros hasta el castillo de Chío, en el término de Luchente. Cuando el capellán celebraba misa para el ejército cristiano, atacaron los moros y hubo que guardar las hostias envueltas en los corporales. Una vez terminada victoriosamente la batalla, pudo verse que los corporales que habían guardado las hostias estaban teñidos de sangre. Tras este milagro y, como todos se disputaban la posesión de las sagradas hostias, se ataron a lomos de una mula ciega que empezó a caminar y no paró hasta llegar a Daroca.⁷

Sorprendido el Rey, dió cuenta del milagro a Urbano IV que, con la bula expedida el 10 de mayo de 1263 y después ratificada en 1419 por el papa Martín V, concedió muchas indulgencias a los que fueran a visitar y adorar las formas y los corporales que se encontraban en Daroca y donde aún se conservan. La versión más antigua de estos hechos es la que consta en la Carta de Chiva del 26 de junio de 1340, que fue corroborada en 1397 por un documento latino guardada en el *Libro Bermejo* de Daroca.⁸

En Valencia se celebró la procesión del Corpus por primera vez en 1355. Desde el principio las parroquias celebraron la procesión cada una por su cuenta, eran las llamadas claustrales por celebrarse dentro de las iglesias. Llegado el año de 1355, el obispo de Valencia Hugo de Fenollet, propuso al Magistrado de la Ciudad el proyecto de una procesión general y solemne, tal como estableció el decreto de Juan XXII.

Según consta en los Manuals de Consells del 3 de junio de 1355, el Consell convocó a todo el pueblo valenciano a celebrar la primera procesión del Corpus (día siguiente, el 4 de junio), determinando el recorrido de la misma y mandando engalanar las fachadas y limpiar las calles por donde pasará:

“Ara ojats queus fa saber de part dels honrats Justicies, Jurats e Prohomens de la Ciutat de Valencia, a tuyt en general.. es stat stauit e ordenat, que cas-cun any daqui avant en lo dia de la festa de Cropus Christi a honor e reverencia de Jesu Christ e dels seus precios Cos una general e solemniat Processo per la Ciutat de Valencia sia feta, en la qual sien e vagen tots los Clergues e religiosos, e encara totes les gents de la dita Ciutat, ab les Creus de lurs Parroquies; la qual Processo ixca e partexca de la Esglesia de la Seu de la Ciutat damunt dita, ço es:

*Per la porta que es ves la plaça de les Gallines, e pasa per la Freneria, per lo Canto den Merles, e per lo carrer den Berenguer de Ripio, e per la plaça den Vinatea, e ix per la porta de la Moreria, passant per la Bolseria, e per lo Mercat, e sen entra per la porta Nova, e pasa per la Draperia, que va ves la Pelleria, passant per lo carrer Major, e per la porta de la Boatella, e per la Ecclesia de Monsenyor Sent Marti, e per el carrer apellat de la Corregeria i sen torna a la Seu...”*⁹

⁷ FUSTER, Fray Tomás. Resumen histórico de los prodigios acaecidos en el monasterio y monte santo de Luchente, y de los varones santos de este devotísimo santuario. Valencia: Impresor Vicente Cabrera, 1691. pp. 1-6.

⁸ SEBASTIÁN, Santiago. Mensaje simbólico del arte medieval. 4ª Ed. Madrid: Ediciones Encuentro, 2009. p. 386.

⁹ VILLANUEVA, Jaime; VILLANUEVA, Joaquín Lorenzo. Pregón con que se notificó al pueblo la procesión general del Corpus el año que comenzó 1355. En: Viaje literario a las iglesias de España. Madrid: Imprenta de Forcanet, impresor de la Real Academia de la Historia, 1804.

Tras la muerte del obispo Hugo de Fenollet el 25 de junio de 1356 y debido a los cuantiosos gastos que se estaban llevando a cabo para ensanchar y mejorar la Ciudad por orden del rey D. Pedro IV de Aragón, el nuevo obispo Vidal de Blanes ordenó suspender la procesión general y mandó que se hiciese alternativamente una parroquia al año. Se celebró de esta manera hasta el año 1372 cuando el señor D. Jaime de Aragón, nieto del Conquistador y siendo cardenal y obispo de la diócesis de Valencia, solicitó al Ayuntamiento de la Ciudad que se volviera a celebrar la procesión general del Corpus. Acuerdo que se tomó el 21 de mayo de 1372, y el 25 del mismo mes, se anunció mediante pregón público su celebración para el jueves siguiente así como las calles por donde había de pasar, recorrido que se modificó posteriormente en 1384 para quedar definitivamente establecido a principios del siglo XV.

Estas primeras procesiones generales eran como un viático, no había custodia y el Sacramento era llevado en el mismo copón que lo guardaba dentro del Sagrario y, para que los fieles pudieran ver la Sagrada Forma, utilizaban relicarios con cristales llevados bajo palio por clérigos y autoridades.

La procesión del Corpus se celebraba por la tarde desde 1506, hasta que Carlos II por Real Letra de 1 de junio de 1677, dispuso que se celebrara por la mañana. La Ciudad protestó ante tal disposición mediante un informe detallado¹⁰ de la relación de la fiesta que, con algunas modificaciones, el Rey aprobó por Real Carta¹¹ el 5 de julio del mismo año. Entre estas modificaciones se incluía trasladar las representaciones de los Autos Sacramentales o *misteris*¹² a la tarde anterior en sustitución de los tradicionales *bous nugats amb cordes* que recorrían las calles de la Ciudad:

*“Portaren dit dia les Roques de mati a la plaça de la Seu, hi acudi la ciutat al Cadafal ordinari que cada any esta dauant la Cort del Governador (...) se continuaren tots los anys de esta manera y esta mudanza es prengue per los molts inconvenients que avia en fer la processo de mati.”*¹³

Estos Autos Sacramentales que se celebraban sobre *les roques* se ejecutaban dos veces: una delante *dels Jurats* frente a la *Casa de la Ciutat* y otra representación frente el *Palau de la Generalitat*, donde se hallaban el Virrey y los ministros reales en un balcón y los diputados en otro.¹⁴

La víspera del Corpus se hacía una *crida* o *pregó* por las calles de la Ciudad en lengua valenciana y que empezaba con las palabras “*Ara ojats*” (ahora, escuchad) donde se convocaba al pueblo a participar en las fiestas además de la carrera por donde circularían las rocas, carros y demás espectáculos de festejos.

En la primera procesión de 1355 la carrera fue la siguiente:

¹⁰ Informe que la insigne ciudad de Valencia a puesto en manos del Rey. Valencia: Impresa por Vicente Cabrera, 1677.

¹¹ Reproducción de la Real Carta de Carlos II. La procesión del Corpus de Valencia en 1677 y en la actualidad. Valencia: Imprenta de José Rius Editor, 1864.

¹² La representación de los Autos Sacramentales o *misteris* solía celebrarse antes de la salida de la procesión, hecho que provocaba que terminara muy tarde.

¹³ La procesión del Corpus en antiguos dietaris y llibres de memories. Introducción, transcripción y notas de Miguel Ángel Catalá Gorgues. Valencia: Ajuntament de Valencia, 1993. pp. 33-34.

¹⁴ Particularitats de les antigues prossesons del Corpus. I Anotacions per Manuel Arenas Andujar. Valencia: Excm. Ajuntament de Valencia-Edicions de la Delegació Municipal de Festes, 1979. p. 6.

*“Salir por la puerta que estaba hacia la plaza de las Gallinas y la Frenería, por la esquina de en Mèrles, calle de En Berenguer de Ripio, plaza de En Vinatea, por la puerta de la Morería, á la Bolsería, Mercado, puerta Nueva, Drapería, á la Pellería, por la calle mayor de la Pellería llamada del Almudí viejo, por la puerta de la Boatella á San Martin, calle de la corregiría, plaza de la Higuera, calle de las Avellanas, Santo Tomás, Corregiría nueva, palacio del obispo, á la Catedral.”*¹⁵

La carrera por donde se desarrollaba la procesión sufrió pocas variaciones durante estos siglos, siendo éstas de carácter político y de manera eventual. En el libro *Particularitats de les antigues processons del Corpus* de 1800, dice:

*“La carrera de la processó hi era la mateixa que feien els Sereníssims Reis d’Aragó en les seues entrades públiques a la Ciutat; diu Crehuades que tenia 2.222 passos de llargada.”*¹⁶

El carácter festivo se advertía por las banderas, blandones, ciriales, antorchas y las calles engalanadas por donde había de pasar la procesión en la que intervenían el clero, la nobleza, los gremios, las cofradías y la ciudad entera. La participación de los gremios en la procesión fue decisiva para darle mayor esplendor, convirtiéndose en la celebración más importante del año.

El declive de la procesión del Corpus se inició con la desamortización de Mendizábal en 1836, por las que muchas comunidades religiosas que participaban se suprimieron. Posteriormente, gracias a las instituciones como el Real Colegio de Huérfanos de San Vicente Ferrer, la Casa de la Beneficencia o al Asilo de San Juan Bautista, se fueron recuperando los festejos.¹⁷

Con la segunda República, entre 1931 y 1935, la fiesta se trasladó al interior de las iglesias y tras la Guerra Civil se recuperó solamente la parte religiosa. Entrada la década de 1950 se creó el Grupo de la Mecha que fue enriqueciendo la fiesta, introduciendo paulativamente elementos procesionales hasta llegar a retomar su esplendor inicial.

3.3. ORÍGENES DE LAS ROCAS.

Las fiestas medievales de carácter popular, cívicas¹⁸ o religiosas, eran sufragadas por el Ayuntamiento tal y como se documenta en los libros de la Ciudad en los dietarios de la época¹⁹. Estos acontecimientos se celebraban con una solemne procesión que seguía un itinerario establecido y exigían también de todo un despliegue de preparativos que se sometían a la organiza-

¹⁵ Informe sobre la Solemnísima Procesión del Corpus de la Ciudad de Valencia 1857. Relación de la Solemne Función del Corpus que se celebra en esta Ciudad de Valencia 1857. Anexo de Miguel Ángel Catalá Gorgues. Valencia: Ajuntament de Valencia-Ediciones de la Delegación de Cultura, 1992. p. 2.

¹⁶ Es decir, 11.110 pies valencianos que son aproximadamente 2.355,220 km, no llegando a media legua valenciana. La legua valenciana es de 6,04 km. *Particularitats de les antigues processons del Corpus*. I Anotacions per Manuel Arenas Andujar, 1979. p. 7.

¹⁷ ALEJO MORÁN, Asunción. Figuras, símbolos, alegorías y monstruos en el Corpus valenciano. Simposium. San Lorenzo del Escorial: Ediciones Escorialenses: Real Centro Universitario Escorial-María Cristina, 2003. p. 670.

¹⁸ Como acontecimiento excepcional de celebraciones cívicas encontramos las Entradas a la Ciudad de algún miembro de la familia real o algún personaje de alto relieve, bodas de reyes o príncipes, y acontecimientos políticos o bélicos importantes.

ción municipal de *El Consell*²⁰ como máximo órgano representativo y de los Jurados, en quien se delegaba la organización y los pagos de las fiestas.

La Entrada de los Reyes suponía tres días obligatorios de fiestas, orden que hacían público mediante la *Crida* y donde la procesión era quizás el espectáculo más significativo y el que más preocupaba a las autoridades del municipio pues, a través de la imagen de la Ciudad, estaba su propia imagen²¹. En la procesión participaba toda la estructura social a través de sus estamentos y donde se configuraba la renovación de los espacios urbanos. Los Oficios adquirieron una importancia vital en la fiesta pública a través de sus representaciones teatrales: los entremeses.

Estos entremeses que al principio no son religiosos sino profanos, consistían en una exhibición de bestias, *drachs i cuques*, castillos o galeras, caballeros y salvajes que, montados sobre carros, servían para la representación de batallas²². Estos mismos elementos de las festividades públicas se aprovecharon para los entremeses del Corpus, pero dotándolos de un contenido religioso: por ejemplo la *cuca o drac de Sant Jordi*, o la nave de San Nicolás que intervinieron en la procesión de 1400, recogían elementos de las celebraciones cívicas.²³

Como ya hemos indicado anteriormente, la festividad del Corpus empieza a celebrarse en la ciudad de Valencia no más allá de 1372 y su importancia fue aumentando a medida que nos adentramos en el siglo XV, hasta el punto que en 1435 se construía la *Casa de les Roques* para albergar los entremeses o los carros de la Ciudad y de los monasterios, edificio que se amplió en 1446.

Además de convertirse la procesión del Corpus en un acontecimiento anual, la experiencia escenográfica de los Oficios fue aumentando hasta el punto que, en las celebraciones de acontecimientos civiles y en la Entradas regias a la Ciudad, se incorporaron entremeses religiosos e, incluso, íntegramente la procesión del Corpus.²⁴

En cuanto a la denominación del término *roques* existen distintas hipótesis.

Vicente Boix en *Descripción de la Cabalgata y de la procesión del Corpus* de 1858, señala como año de invención de los carros 1413 cuando se conmemoró la entrada de Fernando I a la Ciudad, y que de esta idea surgiera posteriormente la construcción de otros carros destinados a la procesión del Corpus. En cuanto a la denominación de rocas o roques, afirma que se debe

²⁰ El *Consell General* estaba constituido por el *Consell de Cent* y el *Consell Secret* y presidido por el Justicia Civil o Criminal y el *mostassaf*. Normalmente delegaba al *Consell de Cent* buena parte de sus funciones.

²¹ Debemos tener presente que en la Corona de Aragón no existía una única capital y tanto Barcelona, Zaragoza como Valencia pugnaban por conseguir que el rey residiese el mayor tiempo posible en la Ciudad debido a los beneficios políticos que ello reportaba. De ahí que se celebrara la entrada a la Ciudad con grandes festejos, pues era una manera de llamar su atención, así como la obligación de participar en ella los Oficios y todos los ciudadanos en general.

²² En 1392 durante el recibimiento del rey D. Juan, se enfrentaron *cuques*, salvajes, dragones y caballeros armados. Las galeras y el castillo que habitualmente participaron en festejos anteriores, fueron sustituidos en esta ocasión por una nave con una sirena y una roca, ambas en sendos carros. FERRER, Teresa. La fiesta cívica en la ciudad de Valencia en el siglo XV. Alicante: Consellería de Cultura, 1994. p. 18.

²³ *Ibid.*

²⁴ En 1401 se retrasó la procesión del Corpus para celebrarse a la entrada de Martín I. Otro ejemplo lo constituye la entrada del Papa Benet XIII, que se festejó con la procesión del Corpus así como la entrada de los Reyes Católicos en 1481 donde a los entremeses preparados para la ocasión, se añadió los del Corpus así como su recorrido habitual. ORTIZ ZARAGOZÁ, José Mariano. La procesión del Corpus de Valencia en 1677 y en la actualidad. Valencia: Imprenta de José Rius, 1864. pp. 11-14.

“a la figura que tenían al principio estas moles de madera, figura que tendría alguna semejanza con los peñascos de mucha magnitud.”²⁵

Esta misma hipótesis se confirma en *Relación y explicación históricas de la solemne procesión del Corpus que anualmente celebra la muy noble, leal y coronada ciudad de Valencia* de 1815, en donde se afirma que no hay ningún documento anterior a 1413 donde se habla de dichos carros y el primero que aparece es en un Acta Concejal del 12 de Febrero de 1417 en la que: “se manda , que ni ornamentos, ni adornos, ni las Rocas de la Fiesta del Corpus de Cristo se presten á Iglesia, Convento, ó persona alguna”.²⁶

Según Vicente Adelantado Soriano en el artículo *Una consuetud del Siglo XV*, para la entrada a la Ciudad del primer Duque de Gerona - futuro Juan I- y su esposa Mata de Amaranyac el siete de agosto de 1373, el *Consell* ordenó que los Oficios se encargaran de la construcción de dos galeras de *pocha talla* que irían al encuentro de la comitiva en sendos carros, con las ruedas tapadas con paños y empujadas por hombres . En este apunte histórico Adelantado encuentra el origen de las rocas del Corpus Christi.²⁷

Sin embargo Asunción Alejo Morán en *Figuras, símbolos, alegorías y monstruos en el Corpus valenciano*, afirma que el nombre de los roques proviene de peña o montaña, en alusión a la decoración de paisajes accidentados o rocosos que se disponían sobre los carros en donde se representaban los misterios o iban las danzas, y es por ello que desde el principio ambos términos llegan a confundirse.²⁸

Por último, en el artículo *Los carros del Corpus* publicado en *La Ilustración española y americana* de Benito Mas y Prat en 1885, se atribuye el origen de las rocas -o carros simbólicos- a los hunos o a los pueblos bárbaros del Norte, en una clara alusión a los carros de la victoria o del vencimiento que en palabras del autor “ *fueron parte integrante de los grandes triunfos de la antigüedad, explícate perfectamente el lugar que se les asignó en la gran fiesta de Lieja, y de la fama de que gozaron despues en todas partes*”.²⁹

En conclusión podríamos decir que, si bien no parece estar claro el origen del nombre, sí se puede constatar que estos carros o *roques* están reflejados con toda seguridad a partir de 1402 en los dietarios de la época y, sobre todo, que ya aparecen ligados a la procesión del Corpus en 1414 suplantando el término de *entremés* y como escenario del *misteri* que se representaba en ese carro o roca.³⁰

²⁵ BOIX, Vicente. *Fiestas Reales. Descripción de la cabalgata y de la procesión del Corpus*. Valencia: Imp. De la Regeneración Tipográfica de Don Ignacio Boix, 1858. pp. 6-7.

²⁶ *Relación y explicación históricas de la solemne procesión del Corpus, que anualmente celebra la muy llre. Ciudad de Valencia*, dispuesta por el muy ilustre Ayuntamiento: año 1815. Valencia: Oficina de D. Benito Monfort, 1815. p. 15.

²⁷ ADELANTADO SORIANO, Vicente. *Una consuetud del siglo XV [en línea]*. Gemir. Revista de Literatura Española Medieval y del Renacimiento, nº 8. Valencia: Universidad de Valencia, 2004. pp. 8-14.

²⁸ A los espectáculos dramáticos de la fiesta del Corpus, durante el siglo XV se añadieron grupos escultóricos de personajes alusivos al *entramés* –figuras o actores móviles- que se colocaban sobre los carros decorados con paisajes, a menudo accidentados o rocosos, acompañado por músicos. Asunción Alejo Morán, 2003.

²⁹ MAS Y PRAT, Benito. *Los carros del Corpus. La Ilustración española y americana*. Nº XXIV. Madrid: Establecimiento tipográfico “Sucesores de Rivadeneyras”, impresores de la Real Casa, 1885. p. 394.

³⁰ En el código de Gerona se atestigua que ya en el siglo XIV se celebraban representaciones dramáticas, entremeses o farsas compuestas en loor de un misterio o para honrar a algún santo, en varios días solemnes del año como la Natividad o Resurrección. Estas representaciones alegóricas que constaban de un solo acto y de tema preferentemente eucarístico, durante la Edad Media eran conocidos como Misterios para pasar a mitad del siglo XVI a llamarse Autos Sacramentales. Tenían lugar algunas al aire libre, tanto las representaciones sagradas como de índole profano, con el frecuente uso de tableros portátiles o carros como los que se utilizaban para las regias recepciones “para eludir los inconvenientes de representar á piso llano”. GONZÁLEZ PEDROSO, Eduardo. *Autos Sacramentales: desde su origen hasta fines del siglo XVII*. Madrid: Ed Rivadeneyra, 1865. pp. 13-15.

3.3.1. LA CASA DE LAS ROCAS.

*“En la Casa de les Roques,
 quanta aigua ha entrat!
 Jagants y nanos s’han aufegat.
 Y el nano negre quan ho ha sabut,
 s’ha sentat en lo mig armut.
 De la roca Diablera
 no ha quedat res
 sols s’ha vist allí el rabo
 d’un dimoniet,
 y el tio Nelo que ho ha sabut
 está que bufa per lo perdut”.*³¹

La orden de construcción de la *Casa de les Roques* data del siglo XV y el primer acuerdo conocido corresponde a *Manuals de Consells* del 8 de Junio de 1435, fecha en que se acuerda la compra de una casa, junto al *Portal des Serrans* con el fin de albergar los carros y demás objetos de la procesión del Corpus:

*“... que entre mur e mur, al Portal de Serrans, fos feta una cassa per conservar
 los entrameses de la festa del Corpore Christi, aixà los dels monestirs com los
 de la ciutat, com se destroissen e costassen molt de reparar Cancún any”.*³²

Esta casa se amplió en un acuerdo celebrado el 5 de Mayo de 1441. Cinco años más tarde, el 22 de Marzo de 1446, la Ciudad acordó la compra de unas tenerías situadas en el barrio de Roterós y un mes después el Síndico anunciaba su adquisición al *Consell*. El 18 de Abril de 1447 comenzaron las obras de ampliación convirtiéndose el edificio que albergaría *les Roques* y otros objetos pertenecientes a otras festividades públicas y procesiones religiosas.

Los trabajos de la obra son atribuidos a la intervención del *obrer de vila* o *mestre d’obres* que estuviera a las órdenes del *Consell de la Ciutat*. En cuanto a la descripción del edificio se cree que poco o nada debe parecerse actualmente a las trazas del siglo XV debido principalmente a las numerosas reparaciones y remodelaciones posteriores. Basándonos en las afirmaciones de Concha Ridaura el edificio pasó por varias obras en los años 1517, 1657, 1665, 1812, 1897, 1957 y 1980.³³

En la casa donde se guardaban *les roques* y que dio nombre a la calle en la que se encuentra, vivió el *Capellà de les Roques* (clérigo que se encargaba entre otros menesteres de cuidar de *les roques* y de los objetos que allí se guardaban) hasta mediados del siglo XIX, pasando después a residir en la Casa Natalicia de San Vicente Ferrer, *el Pouet*. El 1 de marzo de 1915, esta capilla pasó a ser regentada por la Orden de Predicadores, cuyo representante ejerce desde ese día el cargo.

³¹ ROS, Carles. Coloqui nou, curiós y entretengut hon se referixen la explicació de les Dances, Mysteris, Agüeles y altres coses exquisites, tocants a la gran FESTA DEL CORPUS que es fa en Valencia, dignes de tot Abreu. Prólogo y notas de Felipe Mateu y Llopis. Valencia: Excmo. Ayuntamiento de Valencia-Ediciones de la Delegación Municipal de Fiestas, 1969. p. 46.

³² Teresa Ferrer, 1994, p. 18.

³³ RIDAURA, Concha. Festividad del Corpus. La casa de las Rocas. Fundamentos para su declaración como B.I.C. Valencia: Excmo. Ayuntamiento de Valencia-Delegación de Turismo, Ferias y Fiestas, 1996. p.23.

El *Capellà de les Ròques* suele presidir la *Cabalgata dels Caballets*, la víspera del Corpus, que recorre la carrera invitando a todo el pueblo de la ciudad a participar en las fiestas:

*“Con hábitos talares, montado en un soberbio caballo, ricamente enjaezado y cubierto con repostero de terciopelo negro, en cuyos extremos están bordadas las armas de la ciudad”. Anteriormente a 1915, cuando el eclesiástico pasaba por delante de la parroquia a la que pertenecía, se echaba la campana principal al vuelo “en señal de respeto y alegría”.*³⁴

El actual edificio presenta un alzado de una tipología arquitectónica propia del siglo XVIII. Se trata de un edificio adosado, con planta irregular prácticamente rectangular y con una cubierta de madera y teja árabe, sustentándose sobre 6 pilares de ladrillo. El suelo, en sus orígenes de tierra prensada, fue sustituido por adoquines de rodano debido a los continuos encharcamientos que se producían al llover. Cierra el edificio una enorme puerta con batientes de madera de pino y hierro forjado a mano. Actualmente a la antigua construcción se le ha anexionado el edificio número 8 de la calle de Roterós y alberga el Museo del Corpus.³⁵

³⁴ Vicente Boix, 1858, p. 9.

³⁵ Concha Ridaura, 1996, pp. 5-18.

4. CASO CONCRETO: LA ROCA VALENCIA.

“Des del punt de vista estrictament material (i químic també), l’obra de l’artista no és altra cosa que un conjunt de substàncies disposades d’una forma estudiada i ordenada sobre un suport, normalment amb una certa voluntat de durabilitat.”³⁶

Sin embargo habrá que puntualizar que los materiales empleados en una obra de arte son propios de la época en que se realizó y además, que el conjunto de la obra se ve sometida a las alteraciones propias del envejecimiento, dependiendo de la naturaleza de esos materiales, del método de aplicación y las condiciones de conservación en las que la obra ha llegado a nuestras manos.

4.1. PRESENTACIÓN DE LA OBRA.



Ilustración 1.

La roca Valencia en la actualidad.
MUSEO DEL CORPUS. CASA DE
LAS ROCAS.

³⁶ SALVADÓ I CABRÉ, Nativitat. Caracterització de materials en la pintura gòtica sobre taula. Química i tecnologia en l’obra de Jaume Huguet. Tesis doctoral dirigida por Miquel A. Seco y Màrius Vendrell Saz. Barcelona: Universitat de Barcelona, 2001.

4.1.1. LA ROCA VALENCIA.

La roca Valencia se construye en el año 1855 para el IV Centenario de la canonización de San Vicente Ferrer:

*“La moderna Roca, titulada la Valencia, se construyó en 1855 en memoria del IV de la canonización de San Vicente Ferrer, aprovechando para su construcción una porción de adornos riquísimos de madera, pertenecientes al siglo XV, que se hallaban perdidos en los sótanos de la vieja Casa de la Ciudad. Todas las esculturas con sus mismos colores son obra de la época citada; solo es nueva la estatua que corona la obra.”*³⁷

Este párrafo vuelve a aparecer con idénticas palabras en otro documento escrito en 1864 por D. José Mariano Ortiz:

*“De toda esta multitud de carros se conservan desde el siglo XVI los denominados Pluton, San Vicente, San Miguel, La Fe, La Purísima y La Santísima Trinidad, correspondientes casi todos al año 1512. La moderna Roca titulada Valencia, se construyó en 1855 en memoria del siglo IV de la canonización de San Vicente Ferrer, aprovechando para su construcción una porción de adornos riquísimos de madera, pertenecientes al siglo XV, que se hallaban perdidos en los sótanos de la vieja casa de la ciudad. Todas las esculturas con sus mismos colores son obra de la época citada; solo es nueva la estatua que corona la obra.”*³⁸

Como podemos observar ambos textos son idénticos, por lo que podemos deducir que el original fue escrito por D. Vicente Boix tres años después de su construcción.

El mismo autor en el libro *Fiestas que en el siglo IV de la canonización de San Vicente Ferrer se celebraron en Valencia* de 1855, nos relata todos los detalles sobre tal acontecimiento además de realizar la descripción de la roca Valencia, protagonista indiscutible en esta ocasión, y realizar un pequeño apunte sobre los detalles de su construcción.

A continuación extraemos unos fragmentos que creemos interesantes para nuestra investigación:

“Marcharán delante de la roca nueva que, para esta solemnidad, llevará la espada del invicto rey D. Jaime I de Aragón, el pendón de la Conquista y el histórico Estandarte de los tercios antiguos de Valencia durante los tiempos forales. La roca irá escoltada por los oficiales de caballería de la milicia nacional y la compañía de subtenientes veteranos custodiará las enseñas. El ayuntamiento y comisión delegada de la gran asociación acompañarán en carretelas descubiertas la nueva roca, que lleva las insignias de la ciudad: cerrando esta procesión cívica piquetes de caballería del ejército y milicia (...) Se trabajó bajo la dirección. de D. Luis Tellez, profesor de la academia... de artes de San Carlos, pintor

³⁷ Vicente Boix, 1858, p. 7.

³⁸ José Mariano Ortiz, 1864, p. 33.

del Excmo. ayuntamiento y director de la sociedad de artistas valencianos. La roca es un conjunto de preciosos restos originales de la edad media, llena de entallamientos de aquella época, que en su primitiva colocación sólo representaban danzas, festines y torneos, bajo una forma completamente caprichosa, egecutada puramente en relieves. Su primer cuerpo está compuesto de un excelente friso de la misma clase sobre una grandiosa moldura de encina, tallada con igual gusto y delicadeza: se halla además guarnecido de una elegante barandilla, en cuyo frente quedan agrupados diferentes objetos, que manifestaban los honores que despreció Vicente en su apostólica humildad. El cuerpo principal lo forma un magnífico pedestal, ricamente exornado: la decoración posterior contiene el escudo de España; y los dos laterales, los cuatro que, según sus épocas, fueron el blasón de nuestra querida Valencia; destinándose la fachada anterior para la colocación del Ángel tutelar y patrón del ayuntamiento, y que presidía, bajo regio solio, los antiguos y históricos pendones de la ciudad con la espada del ínclito Rey Conquistador, poéticamente agrupados, y que junto con el rico escudo del ángel formaban el lindísimo objeto de la composición. Cuatro mancebos con escudos, y bajo igual número de coronas, representaban los antiguos heraldos, ocupando los ángulos extremos, que terminan en el cornisamento, sobre el cual descansaba la estatua de Valencia con una espléndida bandera, donde se leía lo siguiente:

VALENCIA EN EL CUARTO SIGLO
DE LA CANONIZACIÓN DE SAN VICENTE FERRER.

*La roca está tintada de maderas; la estatua que la corona y demás objetos que lo requieren, son dorados, con fondos y reverses de los colores propios del caso y con arreglo a la época a que se refiere, como un verdadero policrómato. Para su construcción se emplearon diferentes fragmentos de tabla antigua, que con suma dificultad debieron arreglarse a la decoración de un cuerpo de dimensiones, forma, carácter y objeto dados y de no poca solidez. La academia de San Carlos, a quien se sometió su examen, aprobó el proyecto en todas sus partes, honrando, como debía, el mérito distinguido del Sr. Tellez. La escultura es obra de D. Antonio Marzo, profesor de la misma academia a quien se confió igualmente la estatua y grupo de alegoría: la obra de talla es de D. José Puchol, el dorado y colorido a D. Benito Leonart, otro de los buenos amigos a quien el cólera ha hecho desaparecer después de las fiestas; el trabajo de carpintería a D. José Gil y D. Ramón Monzó, y la parte de carruagería a D. Vicente Balader. Pocas obras de esta clase se han egecutado tan rápida y brillantemente; fue el objeto de la admiración y del aplauso universal; y todos a porfía, propios y extraños, dieron a este monumento la más amplia, completa y satisfactoria aprobación. Se propuso el pensamiento de la construcción de una roca, se admitió con entusiasmo; se improvisaron los medios y el ayuntamiento de 1855 deja una memoria notable al siglo XX.”*³⁹

³⁹ BOIX, Vicente. Fiestas que en el siglo IV de la Canonización de San Vicente Ferrer se celebraron en Valencia. Capítulo IX. Valencia: Imprenta de José Rius, 1855.

Gracias a estos primeros datos proporcionados por D. Vicente Boix, cronista de la ciudad en aquellos momentos, tenemos una referencia sobre la construcción de la roca Valencia. A partir de este momento realizamos una breve consulta en los *Manuals de Consells* del Archivo Municipal de Valencia donde comprobamos que desde el primer momento, el Ayuntamiento autorizó a la Comisión que “*se entienda en lo concerniente á dicha fiesta*”⁴⁰, por lo que nos ha resultado imposible comprobar dichas afirmaciones. A pesar de ello continuamos revisando el índice de dicho documento donde pudimos encontrar los apuntes que a continuación citamos.

En la Sesión del 13 de Abril de 1855 sobre el Centenario de San Vicente dice:

*“Se acuerda el gasto que ha de ocasionar la fiesta de San Vicente Ferrer.”*⁴¹

En la Sesión del 15 de Junio:

*“Se concede á la Sociedad de Amigos del País, el toldo de la plaza de la Constitución para la distribución de gremios”. Donde también “Se aprueba el programa de las fiestas para los días 28, 29 y 30 del actual más 1,2,3,4,5,6, 7 de Julio” y las “Disposiciones de buen gobierno para los dias que tengan lugar las fiestas seculares.”*⁴²

Durante la Sesión del 25 de Junio:

*“Se acuerda la carrera de la procesión y la resolucion de varios puntos de lo que pueda sobrevenir en las fiestas al buen criterio de la Comision.”*⁴³

Por último, en Sesión celebrada el 10 de Julio:

*“Queda consignado en el acta el haberse celebrado las fiestas conforme al programa y un ningun incidente desagradable.”*⁴⁴

El dato más interesante para nuestra investigación nos llega en la Sesión del 13 de Agosto del mismo:

*“Se pone en conocimiento del Cuerpo Municipal que el profesor de Pintura D. Luis Teller reclama de la manera decorosa que acostumbra se determine lo conveniente sobre sus honorarios como Director en la construccion de la Roca para perpetuar la memoria de las fiestas seculares de la canonizacion de San Vicente Ferrer en los meses de Junio y Julio ultimo.”*⁴⁵

⁴⁰ *Manuals de Consells*. Actas del año 1855. Tomo 377. Apunte nº 532.

⁴¹ Ibid: apunte nº 553.

⁴² Ibid: apunte nº 846, nº 867 y nº 869, respectivamente.

⁴³ Ibid: apunte nº 884.

⁴⁴ Ibid: apunte nº 888.

⁴⁵ Ibid: apunte nº 1077.

A raíz de este último dato decidimos realizar una pormenorizada revisión de todo el volumen con el objeto de encontrar los nombres de quienes debieron contribuir con su trabajo en la roca Valencia⁴⁶, pero en su lugar encontramos dos apuntes más referidos a dicha conmemoración.

En sesión celebrada el 18 de Mayo, leemos:

*“A una exposición del D. Ramon Monzó, maestro Carpintero y Conserge en la Casa de las Rocas en solicitud de que se le confien las obras de carpintería que tengan relacion con todos los artefactos que se custodian en la casa de las rocas, incluso el tablado para la musica que se levanta sobre la misma en los actos publicos. Se dijo que pase á la Comision de fiestas para su informe.”*⁴⁷

Otro dato referido a dicha fiesta consta en la Sesión celebrada el 4 de Junio:

*“Que la carrera de la Procesion del Corpus se haga extensiva a las calles de San Vicente vulgo, Els Albanders, Sangre, Plaza de San Francisco y aceras contiguas a la casa de los Marqueses de (¿). Real bajada de San Francisco, plaza de Capers formando la antigua carrera por la calle de San Vicente.”*⁴⁸

Por lo tanto, y según los datos extraídos de *Manuals de Consells* se podría confirmar que, efectivamente, fue D. Luís Teller el director de la construcción de la nueva roca conocida como Valencia y que el Ayuntamiento se hizo cargo de sus honorarios⁴⁹. Esta afirmación podría haber sido corroborada si, en el documento localizado de las trazas de la roca Valencia, apareciera la firma de Teller, pero no es así. El documento se encuentra incompleto y no tiene firma alguna. (Ilustraciones 2 y 3)

Aún así, podemos leer:

*“Es otro de los objetos de la comisión encargada emplear en esta construcción porción de antiguos fragmentos de escelente talla de pocas aplicaciones y difícil de poderse conservar por si sola y cuya condición sujeta a la composición propuesta al gusto calidad formas y dimensiones del dato concretando el problema a sólo formar un cuerpo de forma tal capaz y a propósito de ser decorado competentemente por los objetos de talla dados y llenar las condiciones ya espresadas de ostentar dignamente insignas y estatua.”*⁵⁰

⁴⁶ Según Vicente Boix: *“Aquellos días llamaba sobre todo la atención el nuevo carro monumental. Obra de pocos días emprendida y acabada por los esfuerzos de D. Vicente Piñó y Ansaldo, alcalde, y por el activo e inteligente secretario municipal Don Timoteo Liern, no por eso dejaba de ofrecer tanta novedad, como mérito artístico; y ha sido digna de perpetuar esta gran solemnidad secular”*. V. Boix, 1855, Capítulo X.

Si la roca Valencia se construyó en poco tiempo y encontramos el nombre de D. Luis Teller en la sesión del 13 de agosto, pensamos que también deberíamos encontrar en aquel año de 1855 la autorización u orden de construcción.

⁴⁷ Ibid.: apunte nº 740.

⁴⁸ Ibid.

⁴⁹ Para poder avalar totalmente las afirmaciones de V. Boix sobre la participación de otros maestros en la construcción de la roca Valencia, deberíamos dirigirnos a la Biblioteca Valenciana S. Miguel de los Reyes donde según D. José Ramón Pons, presidente de la asociación *Amics del Corpus*, se encuentra toda la documentación sobre *les roques*. Línea de investigación que esperamos llevar a cabo en un futuro.

⁵⁰ Colección privada de Javier Sánchez. Transcripción del documento original facilitada por su propietario.



Ilustración 2. Primer folio de las trazas de la roca Valencia. Documento inédito. Colección privada de Javier Sánchez.

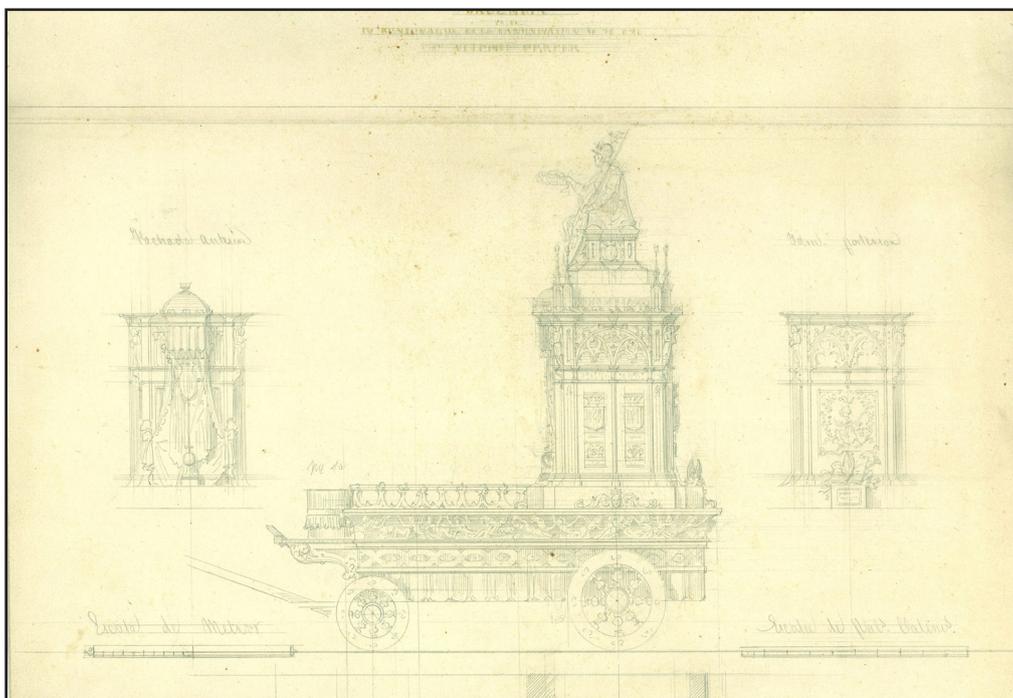


Ilustración 3. Segundo folio de las trazas de la roca Valencia. Documento inédito. Colección privada de Javier Sánchez.

Donde se confirma que la roca Valencia fue construida a partir de algunos fragmentos de madera tallada antigua pero sin especificar su procedencia.

Si bien V. Boix en 1855, como hemos podido observar en su crónica, no hace referencia alguna al lugar donde se encontraban las tallas, posteriormente en 1858 escribe:

*“La moderna Roca, titulada Valencia, se construyó en 1855 en memoria del siglo IV de la canonización de San Vicente Ferrer, aprovechando para su construcción una porción de adornos riquísimos de madera, pertenecientes al siglo XV, que se hallaban perdidos en los sótanos de la vieja Casa de la Ciudad. Todas las esculturas con sus mismos colores son obra de la época citada; solo es nueva la estatua que corona la obra.”*⁵¹

Años más tarde, en 1909 D. Luis Tramoyeres escribe:

*“Cuando rueda ésta [Roca Valencia] por las calles en algunas festividades públicas, pocos son los que se fijan en las tallas de este carro triunfal, labradas en 1428. Construyóse en 1855, y para su decorado se utilizaron luego restos del artesanado. Lo demás fue vendido ó sustraído. Gracias á los autores de la idea, podemos contemplar cuatro de los ángeles y varios fragmentos de tableros, con su caprichosa ornamentación, similar á piezas ó secciones análogas del artesanado de la sala daurada.”*⁵²

Si hasta este momento sólo teníamos constancia de que se utilizaron “adornos riquísimos de madera, pertenecientes al siglo XV, que se hallaban perdidos en los sótanos de la vieja casa de la ciudad” sin especificar el lugar de procedencia, con estas declaraciones de Tramoyeres, se contempla una relación directa con el artesanado de la Sala Dorada.⁵³

El mismo autor en *Los artesanados de la antigua Casa Municipal de Valencia, notas para la historia de la escultura decorativa de España* publicada en 1917, refiriéndose a la *Sala del Consell* dice:

“Este artesanado es también uno de los desaparecidos, vendido, probablemente, como madera vieja cuando se efectuó el derribo del Palacio Municipal de Valencia. De la perdida obra de entalle sólo conocemos algunos fragmentos, salvados por haberse utilizado en el decorado de la roca Valencia, construida en 1855 para solemnizar el cuarto centenario de la Canonización de San Vicente Ferrer. Pocos son los que advierten, el día de la fiesta del Corpus, al paso de este trofeo rodante por las calles de la ciudad, la hermosa talla que ostenta el pedestal y la base del mismo. Aquellas molduras y relieves y aquellos típicos ángeles que figuran en los cuatro ángulos del gótico basamento, pertenecen al

⁵¹ Vicente Boix, 1858, p. 7.

⁵² Recorte de prensa del periódico Las Provincias del 12 de Abril de 1909, firmado por D. Luis Tramoyeres. MARTÍNEZ VALENZUELA, Montserrat. La Lonja de Valencia patrimonio de la humanidad: estudio histórico-técnico y conservativo del Alfarje de la Sala Dorada. Tesis doctoral dirigida por Dña. Victoria Vivancos y D. Manuel Jesús Ramírez. Valencia: UPV, 2008. pp. 48-49.

⁵³ La Sala Dorada, conocida como *Sala Daurada* o *Nova*, era una de las salas de la antigua *Casa de la Ciutat*, situada en el primer piso y estaba destinada para celebrar las sesiones de los Jurados.

artesonado descrito y son, hasta el presente, los únicos restos salvados, gracias a su parcial aplicación después de haber sido desmontado en 1860.”⁵⁴

Concretamente es en esta cita donde encontramos por primera vez ubicadas las tallas, no sólo en la antigua Casa de la Ciudad sino, más concretamente, ubicadas en la Sala del Consejo. Como complemento necesario a la investigación y dadas las condiciones existentes en el lugar que se ubican, consideramos necesario realizar una lectura a la Memoria histórica y descriptiva de las Casas Consistoriales de la ciudad de Valencia escrita en 1856 por José M^a Zacarés, en donde realiza una descripción de las salas de la *Casa de la Ciutat* y único documento que ha llegado a nosotros.⁵⁵

A decir verdad, al margen de la aportación que realiza Tramoyeres, no hemos encontrado ningún otro documento que sugiera ubicar las tallas en un lugar concreto de alguna de las salas de la antigua *Casa de la Ciutat*. Por lo tanto, la leyenda creada y transmitida desde la primera mitad del siglo XX sobre la creencia que “para la construcción de La Valencia se aprovecharon materiales del artesonado de la famosa *Sala Daurada*”⁵⁶, creemos que ha debido surgir de una desafortunada interpretación y localización de las salas.

Desde este criterio se aborda el punto siguiente, compilando de manera escueta algunos datos de la antigua *Casa de la Ciutat*.

4.1.3. LA CASA DE LA CIUTAT.

Si atendemos a Zacarés, la *Casa de la Ciutat* fue en sus inicios conocida como el Palacio del Rey Lobo. Palacio que pertenecía al rey *Zeit-Abuzeit* y que donó a D. Blasco de Alagon tras refugiarse en la ciudad de Valencia huyendo de D. Jaime I. Tras la conquista de Valencia D. Blasco reclamó el palacio pero el Rey lo cedió a Doña Teresa Gil de Vidaure, dama de la nobleza de Aragón y amante del rey, que desde ese momento se convirtió en el Palacio de Vidaure.⁵⁷

Tras la muerte de la reina Doña Violante, D. Jaime se casó con Doña Teresa Gil de Vidaure y el palacio se convirtió en la residencia oficial del Rey. A la muerte de éste, la Reina se trasladó con sus dos hijos a una casa conocida como *el Realet* que mandó construir junto al Monasterio comúnmente llamado de la *Zaidia*, quedando el Palacio de Vidaure cerrado. A la

⁵⁴ TRAMOYERES BLASCO, Luís. Los artesonados de la antigua Casa Municipal de Valencia, notas para la historia de la escultura decorativa de España. Valencia: Imprenta de Antonio López y Compañía, 1917. p. 19.

⁵⁵ ZACARÉS, José M^a. Memoria histórica y descriptiva de las Casas Consistoriales de la ciudad de Valencia. Barcelona: Imprenta José Tauló, 1856.

⁵⁶ Carles Ros, 1969. p. 42.

⁵⁷ D. Blasco de Alagon atraco a la reina D. Leonor robándole la dote que le concedió Jaime I tras su separación. En su huida de la ira del Rey, se refugió en la ciudad de Valencia cuyo rey Zeit-Abuzeit, en agradecimiento por su apoyo en algunos sucesos en los que se vieron involucrados sus propios hijos le cedió estas casas: “ las casas en las que habian morado conocidas por el palacio del Rey Lobo, no lejanas de la Iglesia del Santo Sepulcro ó de los Rabatines, como los moros llamaban á los Cristianos, fueron donadas por Zeit á D. Blasco que moro en ellas hasta que desavenido con él, por el martirio de los Religiosos Juan de Perugia y Pedro de Saxo Ferrato volvió al servicio de D. Jaime”. José M^a Zacarés, 1856, p. 10.

Sin embargo en el Repartiment, hace una referencia a las casas del Rey como un conjunto de casas que formaban una manzana y que “las dió á D^a. Teresa Gil de Vidaure y á sus hijos y del mismo Rei y fue motivo de otra división (Bisb. CXL-viii) en 1270”. Monumentos históricos de Valencia y su reino. Valencia: El Archivo Valentino, 1895. pp. 173-174.

muerte de la Reina, los descendientes de la casa de Aragón-Vidaure vivieron en sus respectivos castillos y sólo se abría accidentalmente cuando volvían a la Ciudad, hasta que a la muerte del infante D. Pedro de Gerica y sin dejar heredero, volvió a pasar a la Corona.⁵⁸

La antigua casa de la *Curia* también llamada del Justicia, se trasladó a mediados del siglo XIV, al Palacio de Vidaure tras una concesión del rey D. Pedro IV, convirtiéndose en la Casa de la Ciudad y sede del gobierno municipal.

Según Amadeo Serra el edificio se configuró a partir de unas casas compradas a los hermanos Albertino y Daniel De la Volta en 1311⁵⁹ pero no empezó la construcción del nuevo edificio hasta 1341 que, con la acumulación de funciones y su necesidad de espacio, se amplió con la compra de un patio vecino en 1371. Entre 1371 y 1377 se desarrollaron los trabajos de ampliación y reformas para poner remedio al estado de ruina que presentaban las cubiertas, pudiéndose reunir los consellers en la nueva Sala del edificio⁶⁰. Para conmemorar esta última fase se mandó tallar sobre un pedestal la inscripción:

*“Aquesta obra, per acabament de la sala e per començament de les Corts Civil e de CCC sous, fo feta en l’any de la nativitat de Nostre Senyor MCCCLXXVI, estants jurats de la ciutat de Valencia los honrats en Berenguer Dalmau, cavaller, En [Pere] Mercader, generòs, miser lacme lofre, En Pere Iohan, En Martí de Torres e En Pons Dezpont, ciutadans de la dita ciutat.”*⁶¹

Tras la reforma de 1376-1377, la sala de reuniones del *Consell*⁶², la *cambrà del Consell secret* y la escribanía, las salas principales de la sala noble emprendieron su ornamentación⁶³ tarea que se dilató entre 1377-1418, convirtiéndose la *Casa de la Ciutat*, de la *Cort* o Tribunal de la Ciudad (*curia civitatis*) y la cárcel⁶⁴, en el centro artístico más representativo de la ciudad de Valencia.

⁵⁸ Según el concordato hecho por el Obispo de Huesca D. Gimén Pérez de Urrea, D. Asalido de Gudal y D. Pedro Ferrandis de Azagra en las idus de Enero de 1239 y con arreglo al citado testamento del conquistador, otorgado en Montpellier á 22 de Agosto de 1272”. José M^a Zacarés, 1856, p. 10.

⁵⁹ Según Fr. José Teixidor, en el año 1239 el rey D. Jaime dio a la ciudad de Valencia una casa delante de la Iglesia Catedral para que estuviera la Corte, el Justicia y la cárcel. Se amplió en el año 1311 comprando una casa adyacente de los hermanos De la Volta y en el mismo año el rey D. Jaime II concedió la venta de la casa antigua para emplear el dinero en la nueva. TEIXIDOR, J. Antigüedades de Valencia. Valencia: Imprenta de Francisco Vives Mora, 1767. pp. 165-166.

⁶⁰ SERRA DESFILIS, Amadeo. El fasto del palacio inacabado. La Casa de la Ciudad en Valencia en los siglos XIV y XV. En: Historia de la Ciudad. III. Arquitectura y transformación urbana de la ciudad de Valencia. Valencia: Colegio territorial de Arquitectos de Valencia, 2004. pp. 73-83.

⁶¹ Ibid.: p. 83.

⁶² Nos parece interesante el apunte que José M^a Zacarés hace sobre este salón: “Pocos años despues á espaldas de esta [gran salón], la de los Administradores de la imposición, actualmente sala del racionalato, y faltando local para la celebracion de consejos generales se labró á principios del siguiente siglo el salon llamado ahora de los Angeles que formaba el centro de la galería arabe.; se concluyo en 1418 pero habiendo destruido su techo un voraz incendio en 1423 se acordó su reposición en 1424 concluyéndose con la suntuosidad y en los términos que ahora vemos, en 1447. José M^a Zacarés, 1856, p. 20.

⁶³ Según Federico Iborra y Matilde Miquel a finales del siglo XIV el gobierno de Valencia inicia una gran empresa de mejora del urbanismo como de embellecimiento de la Ciudad en donde “Los trabajos de construcción de la Casa de la Ciudad, iniciados en 1341 (...) y finalizados alrededor de 1426, marcaron un punto de inflexión puesto que, aunque su función inicial fuera la de acoger al Consell, es decir, el tribunal civil y el criminal, principalmente, la suntuosidad y ornato con el que fue decorada le permitieron configurarse como el símbolo más representativo del gobierno urbano y como el espacio donde se sucedieron los más importantes actos protocolarios del gobierno municipal (...) De hecho Joan del Poyo fue el maestro obrer de vila que dirigió las obras tanto en la Casa de las Atarazanas como en la decoración de la Casa de la Ciudad, siendo posiblemente la primera cambrà daurada el precedente y muestra de la posterior techumbre que se realizaría en la sede municipal”. IBORRA, Federico; MIQUEL, Matilde. La Casa de las Atarantas de Valencia y Joan del Poyo (I). Anuario de estudios medievales (AEM), 2007. pp. 395-397.

⁶⁴ Francisco Grande refiere que, tras la Reconquista y de conceder el monarca las Cartas Pueblas o Fueros, surgen las comunidades autogobernadas que llevaron consigo su propia arquitectura. El espacio concejil era una estructura mixta

Entre 1418-1490 se emprendieron las tareas de decoración con ricas policromías y dorados de las salas principales, además de construirse una nueva sala, llamada después *Cambra Daurada*, que retrasó su construcción debido al incendio de la *Sala del Consell* en 1423.⁶⁶

La *Casa de la Ciutat* conformaba un espacio rectangular aislado entre la calle de *Caballers*, del reloj viejo, *Baylía*, y la *dels Ferros*, junto a la *Generalitat*, donde actualmente se encuentra el Jardín de Cervantes, por lo que el Palacio tenía cuatro fachadas con sus respectivas puertas de acceso que accedían a un patio central. En cuanto a la distribución de algunas dependencias se tiene constancia en los *Manuals de Consells* del Archivo Municipal de Valencia y en la descripción que realizó José M^a Zacarés en Memoria histórica y descriptiva de las Casas Consistoriales de la ciudad de Valencia.⁶⁷

El Palacio Municipal continuó con trabajos menores y de mantenimiento así como otras reformas y mejoras tras el incendio que padeció en 1586, quedando desfigurado en parte el edificio. Una imagen que se tiene del edificio anterior al incendio es la dibujada por *Anthonie van den Wijngaerde* en 1586 para Alfonso el Magnánimo. Esta imagen se concreta en representaciones posteriores como la de Antonio Manceli en 1608 o la del plano del padre Tomás Vicente Tosca en 1704.

Las imágenes que tenemos de la antigua Casa de la Ciutat tras el Barroco es un edificio de cuatro caras y cuatro plantas, siendo el último piso constituido por las torres, con un balcón de hierro que recorría toda la fachada del primer piso.

En 1854 se dictaminó el estado ruinoso del edificio en su fachada principal y en la *Sala del Consell*, por lo que en 1860 se ejecutó dicho derribo⁶⁸, trasladando las dependencias a los Salones del antiguo convento de S. Francisco, actual Plaza del Ayuntamiento.

donde se alojaba: La Lonja abierta en la planta baja; la Sala del Consejo y Tribunal de Justicia, situada encima de La Lonja; la Capilla; la escalera exterior; escribanías y archivos, para el ejercicio burocrático; sala de contraste, donde el *Mustaçaif* regulaba las operaciones mercantiles; la cárcel y la picota. GRANDE, Francisco. La Lonja-Casa de la Villa a finales de la Edad Media en las comarcas septentrionales de la Comunidad Valenciana. Valencia: 1998.

⁶⁶ Los daños del fuego fueron considerables en la cubierta de madera, la cubierta exterior (trespol) y parte de los muros de la sala, aunque se salvaron "*la cambra de Consell secret, e la cambra de la scrivania, e los archius, e totes les altres parts de les dites cases.*" Ibid.: p. 90.

⁶⁷ Para mayor información sobre *La Casa de la Ciudad*, consultar: Amadeo Serra Desfilis, 2004.

⁶⁸ "Ya nadie le admirará, porque denunciado por ruinoso ese edificio del ayuntamiento, tuvo que abandonarle en 1855 y mandarle apuntalar, viéndose obligado á demolerle en 1859. En 1861 se abrieron los cimientos para reedificarle, y por falta de medios para continuar la obra se taparon los nuevos cimientos, y así continúa convertido en plaza su solar". ÁLVAREZ TEJERO, Luis Prudencio. Antigüedades y objetos notables de Valencia. Valencia: Imprenta de la Opinión, a cargo de D. José Doménech, 1863. p. 28.

4.2. ESTUDIOS PREVIOS.

La primera operación a realizar consistirá en adquirir aquellos conocimientos que nos permitan comprender el estado en que se encuentra la obra, recabando toda información necesaria e indispensable para abordar un proceso de limpieza.

El estudio previo debe incluir tanto un examen global como puntual de la obra. El examen global nos ayudará a elaborar un esquema de la obra en su conjunto, el estado de conservación en que se encuentra. Por su parte, el examen puntual a partir de muestras o fragmentos seleccionados y tomados de la obra basados en los resultados del examen global, determinarán los componentes de la estructura pictórica (pigmentos+aglutinantes).⁶⁹

El contenido del examen global supone, al margen de la aportación en cuanto a algunos reconocimientos del estado de conservación, la base necesaria sobre los estudios de su estructura arquitectónica e iconográfica.

Sin entrar en un estudio iconográfico profundo, podemos observar que, sobre la base del carro propiamente dicho de la *roca* Valencia, se asienta un majestuoso pedestal coronado por una matrona sentada que representa a la ciudad de Valencia, portando en su mano derecha una rama de laurel, lo que nos indica que es una alegoría de La Fama. En la cabeza lleva el casco romano que está representado en las monedas romanas de *Valentia*⁷⁰ y que representa a Roma, en el pecho destaca el escudo de la *Ciutat* y a la izquierda un estandarte con un sol policromado - símbolo eucarístico- y apoyado a su costado, nuevamente el escudo de la Ciudad.

El pedestal está profusamente decorado con elementos ornamentales arquitectónicos de claro estilo gótico: tracería calada, pináculos pilastras adosadas y estilizadas, frondas, hiedra retorcida, agujas, triforios, rosetoncitos, arco conopial... Y, en lo referente a los escudos laterales, estamos de acuerdo con Vicente Boix en cuanto que tres de ellos fueron los blasones de Valencia en distintas épocas, mientras que sobre el cuarto discrepa J. A. Casabó: "*es un escut inventat, que intenta representar la ciutat romana de Valentia, per a lo qual incorpora la cornucòpia i el feix de fletxes i rajos que aparèixen en les monedes romanes acunyades a Valentia en el segle II a.C.*"⁷¹

En las cuatro esquinas del pedestal y sobre columnas, cuatro ángeles alados y dorados portan cada uno entre sus manos el escudo de la Ciudad.⁷²

⁶⁹ BARROS GARCÍA, José Manuel. Imágenes y sedimentos: la limpieza en la conservación del patrimonio pictórico. Valencia: Institució Alfons el Magnànim-Diputació de València, 2005. p. 129.

⁷⁰ RIPOLLÉS ALEGRE, Pere Pau. La ceca de Valentia. Estudis numismàtics. València: Generalitat Valenciana-Conselleria de Cultura Educació i Ciència, 1988.

⁷¹ Los tres escudos van timbrados por una corona real abierta de cinco puntas, y en cuanto a la época a la que pertenecen cada uno, J. Casabó nos aclara: "*Es el escut medieval de València que representa la ciutat sobre el mar. Aquest escut fou utilitzat fins al segle XIV quan el rei Pere IV el Cerimoniós li'n va donar un altre. El regnat de Pere IV, va des de 1336 fins a 1387. L'altre escut fou el primer otorgat per Pere IV a la Ciutat de València i el tercer escut fou otorgat per Pere IV després de la Guerra dels dos Peres, entre ell i Pere el Cruel de Castella. Les dues L indiquen les dues vegades que València fou assetjada pel rei de Castellà i les dues vegades va ressitir el setge*". Josep A. Casabó i Bernard. Direcció Territorial de Castelló. Conselleria de Cultura.

⁷² "*No obstant, la decoració principal del saló plenari del Consell tenia que ser su techumbre, realizada en 1427 bajo la dirección de Juan del Poyo (...) justifican el nombre de Sala dels àngels con el que se conoció este ambiente. En los canes ángeles custodios de la ciudad sostenían el escudo de Valencia*". Amadeo Serra, 2004, p. 91.

En la parte trasera figura el escudo real de Pedro IV el Ceremonioso, que fue adoptado como emblema del Reino de Valencia, del *Consell* y de la *Generalitat*, mientras que en la parte frontal y, en lo que debió ser en origen el lugar donde irían colocadas “*las insignias de la ciudad y espada de su conquistador*”⁷³ y donde en la actualidad, reza: “*Se construyo con motivo del IV centenario de la canonización de San Vicente Ferrer*”.

Ya en el primer cuerpo de la carreta (o carro triunfal) podemos admirar el friso de talla que es objeto de nuestra tesina. El friso se compone de 22 figuras talladas en relieve y dispuestas en los laterales y parte trasera. Este conjunto lo describe así Vicente Boix:

*“La roca es un conjunto de preciosos restos originales de la edad media, llena de entallamientos de aquella época, que en su primitiva colocación sólo representaban danzas, festines y torneos, bajo una forma completamente caprichosa, egecutada puramente en relieves. Su primer cuerpo está compuesto de un excelente friso de la misma clase sobre una grandiosa moldura de encina, tallada con igual gusto y delicadeza: se halla además guarnecido de una elegante barandilla, en cuyo frente quedan agrupados diferentes objetos, que manifestaban los honores que despreció Vicente en su apostólica humildad.”*⁷⁴

4.2.1. INTERVENCIONES ANTERIORES.

Sobre intervenciones anteriores a 1959, sólo tenemos el testimonio escrito de la cartela situada bajo el friso de la roca Valencia y las notas del profesor Luis Roig d’Alós que transcribimos a continuación:

- “*Roca La Valenciana:*

Se construyó en 1855 y fue muy retocada posteriormente, repintándola en 1940.

*Sobre ser más moderna que las demás parece de la misma época por el colorido de su patina que es igual a las obras. Ahora bien cuando apreciamos el detalle y analizamos la talla y estructura encontramos la época en que está hecha. Esta carroza no lleva como las demás pinturas sobre tela en los laterales, sino que un precioso friso tallado en relieve y montado al aire, que debió ser policromado y con oro, pero que en la actualidad está todo patinado de un tono de color tostado como las otras y apenas se distingue su policromía primitiva. En el Cuerpo central que sirve de pedestal adolece de lo mismo, pues apenas se distingue el detalle. La figura esta toda dorada con purpurina. Se conserva mejor que las anteriores.”*⁷⁵

⁷³ Extraída del texto original: “*El carro que se proyecta deve ser un monumento del gusto del renacimiento: en su fachada frontal y bajo rico solio se colocarán las insignias de la ciudad y espada de su conquistador, y en la parte superior de la obra reposará Valencia como autorizando la solemnidad de las fiestas sustentando las insignias ya citadas y ofreciendo además ¿? otra nueva corona en memoria de la santificación de su predilecto hijo y patrono San Vicente Ferrer*”. Documento inédito de la colección privada de Javier Sánchez.

⁷⁴ Vicente Boix, 1855, Cap. X.

⁷⁵ Monografías inéditas del profesor Luis Roig d’Alós, perteneciente al Archivo Roig Picazo. Información recopilada por la doctoranda Lucía Bosch Roig, dentro de la Tesis doctoral “*Archivo histórico de conservadores y restauradores españoles: La actuación del restaurador Luis Roig d’Alós (1905-1968)*”.

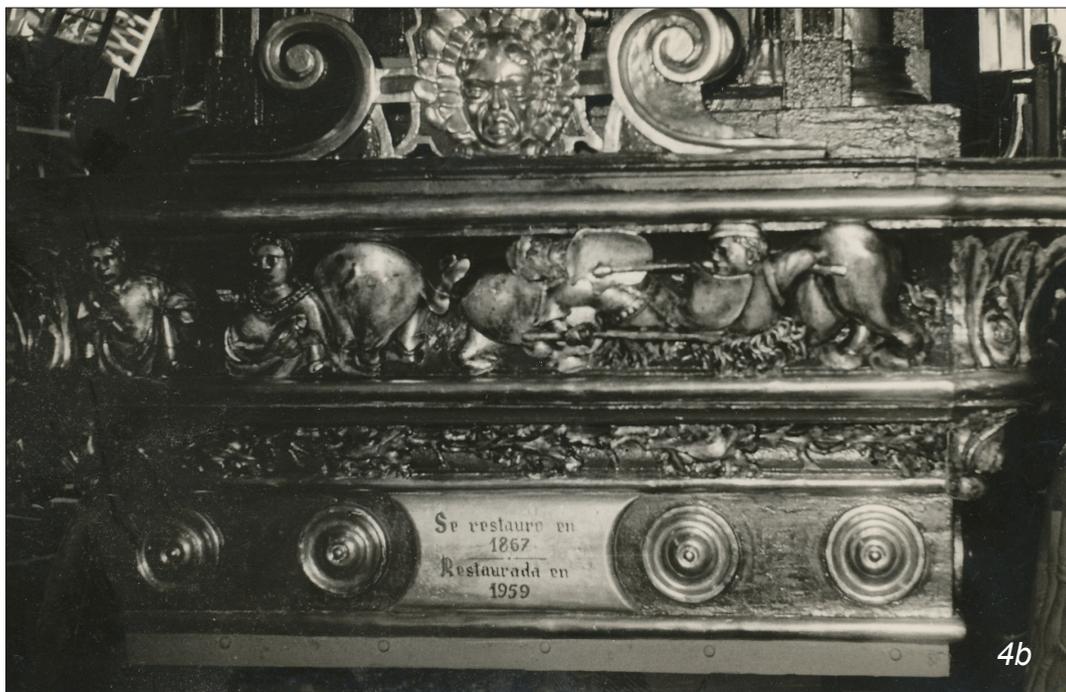
Ilustración 4.

A continuación mostramos el aspecto que presentaba la roca Valencia tras la restauración realizada por el catedrático de restauración Luis Roig d'Alós en 1957.

En la *Ilustración 4a* observamos el aspecto que ofrecía la parte posterior del pedestal, donde destaca el escudo de Valencia.

En la *Ilustración 4b* se aprecia con mayor detalle el friso y la cartela donde se leen las dos (?) restauraciones a la que se ha visto sometida esta roca construida en 1855 para conmemorar el IV Centenario de la Canonización de San Vicente Ferrer.

Fotografías pertenecientes al Archivo Roig Picazo. Información recopilada por la doctoranda Lucía Bosch Roig, dentro de la Tesis doctoral ARCHIVO HISTÓRICO DE CONSERVADORES Y RESTAURADORES ESPAÑOLES: LA ACTUACIÓN DEL RESTAURADOR LUIS ROIG D'ALÓS (1905-1968).



- "Roca La Valenciana:

Se construyó en 1855 con motivo del IV Centenario de la canonización de San Vicente Ferrer. Se restauró en 1867 en el segundo centenario de la inauguración de la Capilla de Nuestra Señora de los Desamparados, siendo restaurada ésta, como las demás por Pedro Luis Brú. La actual restauración hecha en el año de 1959 fue debida a los deterioros sufridos por los efectos de la riada de 1957.

Restauración Actual:

En la restauración actual, se ha seguido en esta roca la misma técnica que en las anteriores, respetando su primitiva estructura, policromía, ornato y dorado. Se reforzaron los bajos de la carroza, con las maderas y herraje necesarios para su conservación. Se rascó a punta de bisturí toda la linxina formada por los aceites y barnices de anteriores restauraciones, apareciendo pintura y dorado primitivo con plata corlada.

En el friso de la base, tallado en madera procedente de unas vigas del antiguo artesanado de la Casa de la Ciudad del siglo XV, que se acoplo al construir la Carroza. Este friso es de gran importancia histórica y artística, pues su talla es de una sola pieza. Se encontraba este friso al igual que el resto de la carroza todo taponado por las capas de color y aceites, etc., sin poder apreciar los detalles. Con la restauración actual, se ven perfectamente la talla y la expresión de las cabezas de los guerreros, así como las hojas de estructura gótica de gran habilidad técnica, lo que demuestra que es de un artista célebre en su época.

*Se restauró pensando en el pasado y el porvenir para que conserve el carácter primitivo, con el máximo respeto a la obra de arte."*⁷⁶

A pesar de estar registradas estas intervenciones, una primera aproximación a la obra mediante la observación visual nos revela que, además de encontrarnos ante una estructura sumamente compleja en cuanto a todos los elementos que componen la obra y los materiales empleados, se observa la existencia de policromías subyacentes a las que se encuentran en superficie.

Los avatares sufridos por la roca Valencia caminan de la mano entre riadas, inundaciones y la exposición a la intemperie que debe sufrir año tras año, a lo que habría que añadir la mutilación a la que se vio sometida en 1912 para rebajar su altura:

*"La instalación de los nuevos tendidos de cables para la iluminación o para la tracción eléctrica de los tranvías, que hacían imposible el tránsito de las Rocas por la carrera de la procesión, obligó a rebajar la altura de ellas -1912-, con lo que perdieron monumentalidad, quitándoles aquella magnificencia y grandiosidad que tenían..."*⁷⁷

⁷⁶ ROIG D'ALÓS, Luis. Restauración de las rocas: reportaje gráfico del 24 al 27 de mayo de 1959: [s.n.]. 1959 (Valencia: Mariano Guillot). Folleto cedido por Lucía Bosch Roig.

⁷⁷ Carles Ros, 1969, p. 45.

Esta mutilación se aprecia en las trazas de la roca Valencia tras observar que, efectivamente, el monumento se ha reducido en altura al ser eliminados alrededor de unos treinta centímetros de la base del pedestal. Todos estos acontecimientos han sido poco –o nada– contemplados en la mayoría de los textos por lo que establecer una relación concreta entre materiales y épocas requeriría ser profundizado mediante futuros trabajos de investigación.

4.2.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS MATERIALES PICTÓRICOS.

Distinguir sólo mediante la observación superficial, las innumerables patologías, es sumamente difícil y con la identificación de los materiales presentes, adquiriremos la garantía necesaria para elaborar una estrategia óptima entre el sistema de limpieza a emplear y el material existente en la obra.

Dada la singularidad de la obra, los exámenes puntuales requerirán de una toma de muestras que se estima necesaria para conocer de manera rigurosa los materiales que componen la estructura pictórica (pigmentos, aglutinantes, oro/plata y barniz). El conocimiento de estos materiales es indispensable para realizar un análisis histórico que nos ayudará a comprender la evolución y el uso que se ha hecho de ellos, así como las técnicas de aplicación.

El proceso se inicia con la toma de muestras que nos permitirá conocer los materiales constitutivos originales o no (pigmentos, cargas, lacas, aglutinantes, barnices, etc.), las alteraciones internas o estado en que se encuentran las capas y determinar la secuencia de los estratos.

Los puntos de extracción⁷⁸ de las muestras añadido a sus pequeñas dimensiones, suelen limitar el estudio analítico. Es por ello que hay que tener claro los criterios para seleccionar correctamente las localizaciones para poder extraer posteriormente la máxima información. En nuestro caso, al centrarnos en el friso de talla policromada de la base de la roca Valencia, hemos extraído diez muestras entre zonas doradas y zonas de fondo.⁷⁹

Dado que el objetivo de esta investigación es un estudio preliminar, no se ha pretendido en ningún caso obtener información acerca de toda la obra sino solamente aportar una primera aproximación. En un estudio posterior deberán tomarse una mayor cantidad de muestras y realizar catas o ventanas de estudio para explorar la complejidad de las policromías y repintes superpuestos.

⁷⁸ Los puntos de extracción o muestreo, se han determinado en base a obtener la máxima información considerando que el principal objetivo del estudio científico es establecer la disposición estratigráfica de las capas y su composición.

⁷⁹ El criterio para la extracción de las diez muestras ha sido tanto práctico como presupuestario. Debemos de tener en cuenta que hasta que no se observan las muestras bajo el microscopio óptico, no sabemos si son las adecuadas y nos van a proporcionar la máxima cantidad de información. A pesar del mal estado de conservación del friso, la toma de muestras se efectuó en zonas no estratégicas de la obra, en zonas deterioradas.

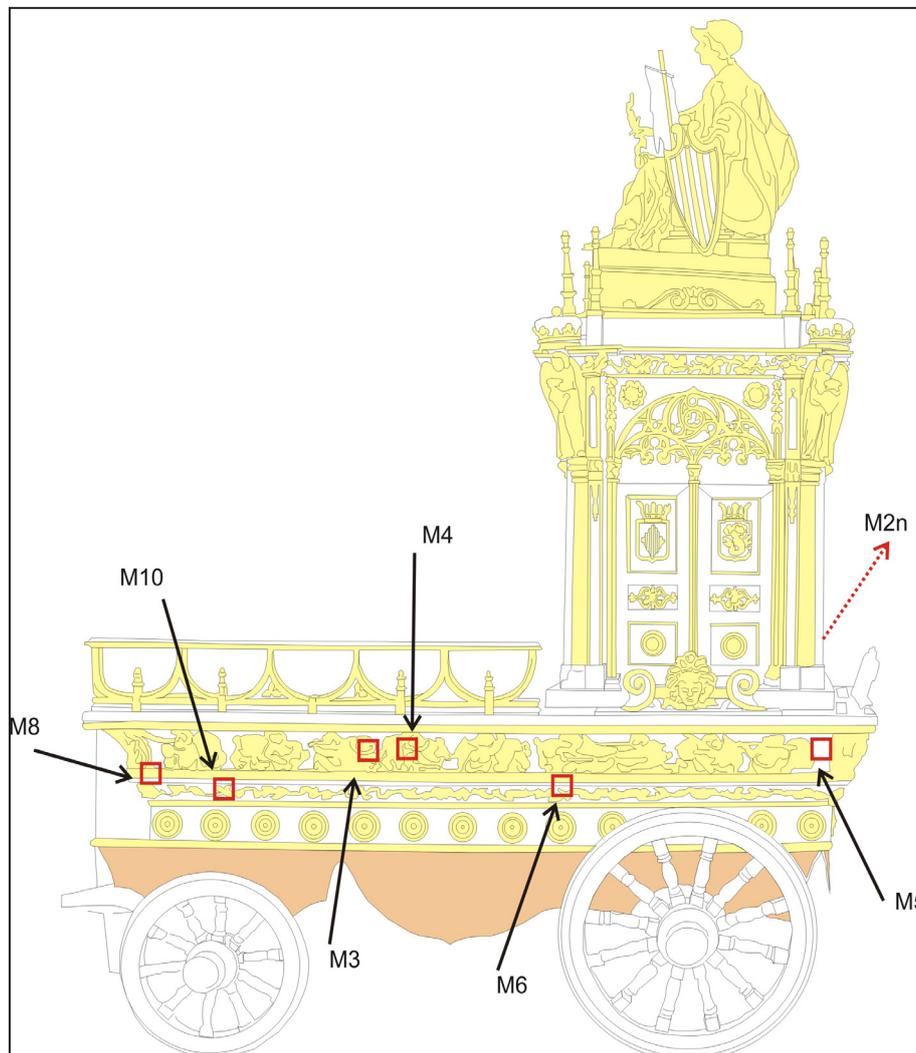


Ilustración 5. Croquis de la roca Valencia (540x440x190 cm), lateral derecho. Los cuadros en rojo muestran los puntos de extracción de las muestras M3, M4, M5, M6, M8 y M10. En puntos suspensivos se marca el punto de extracción de la muestra M2n, situada en el lateral izquierdo.

Tras observar las muestras al microscopio óptico, decidimos englobar cuatro correspondientes a las zonas doradas (M3, M8 y M10) y dos de los fondos (M5 y M6), mientras que otra de las muestras de las zonas doradas (M4) se remitió al laboratorio Arte-Lab S. L., para someterla a técnicas de examen y análisis.

El microanálisis de las seis muestras englobadas se ha realizado mediante microscopía electrónica de barrido combinada con la fluorescencia de rayos X (SEM-EDX) del Servicio de Microscopía Electrónica de la Universidad Politécnica de Valencia con la colaboración de Dña. Dolores Yusá. Para obtener el máximo de información de la coloración y disposición de las distintas capas, tras la obtención de la estratigrafía, se han observado y fotografiado al microscopio óptico.

Con la información obtenida de estas muestras analizadas, representativas del conjunto de las tallas del friso, obtendremos una aproximación de la estructura pictórica y de los materiales inorgánicos presentes. Aunque los datos no serán totalmente concluyentes a falta de una analítica de los materiales orgánicos, sí nos aportarán la garantía suficiente a la hora de abordar las catas de limpieza.

Por otra parte, el estudio de los materiales presentes de la muestra M4 remitida a los laboratorios Arte-Lab ha completado la información a través de las técnicas de estudio y análisis químicos:

- Microscopía óptica con luz polarizada, incidente y transmitida. Luz halógena y luz UV.
- Tinciones selectivas y ensayos microquímicos.
- Espectroscopia infrarroja por transformada de Fourier (FTIR por transmisión y FTIR-ATR)
- Cromatografía de gases – espectrometría de masas (GC-MS).

Antes de iniciar las catas de limpieza es importante comparar todos los resultados de los muestreos y construir una **Carta de Correspondencias** para elaborar las conclusiones. Esta carta o tabla tiene una estructura de trama a partir de dos ejes: en el eje superior se reflejan los puntos de muestreo y en el izquierdo se distribuyen por niveles las policromías examinadas. Cada nivel corresponde a un periodo concreto, consiguiendo de este modo establecer una cronología relativa a cada policromía.⁸⁰

Este estudio preliminar de los estratos de cada muestreo, nos permitirá conocer la evolución en el tiempo de la obra a través de la reconstrucción de su policromía, comprender los distintos estratos de cada una de las muestras y poder decidir cuál de ellos debe eliminarse según los criterios a seguir.⁸¹

Insistimos que el estudio realizado es una primera aproximación. Un estudio completo de correspondencia de policromías sobrepasa los objetivos de esta investigación, aunque sí se pretende aportar una primera aproximación que pueda servir de base para futuros estudios.

Con la ayuda complementaria de las fotografías realizadas mediante microscopio óptico, elaboraremos la Carta de Correspondencia (Ilustración adjunta), donde compararemos todos los muestreos efectuados y su interrelación, creando una secuencia policroma casi completa, desde los estratos originales hasta los que presentan en la actualidad.

⁸⁰ La correspondencia de policromías es una técnica desarrollada en los talleres del IRPA (Instituto Real del Patrimonio Artístico) de Bruselas a mediados del siglo XX y que se aplica por lo general al estudio de las esculturas policromas. GARCÍA RAMOS, Rosaura; RUIZ DE ARCAUTE MARTÍNEZ, Emilio. Estudio de la evolución histórica de la policromía de una talla gótica. Aplicación de la técnica de la correspondencia de policromías. Revisión del Arte Medieval en Euskal Herria. Cuadernos de sección. Artes plásticas y Monumentales (15). San Sebastián: Eusko Ikaskuntza, 1996. pp. 365-374.

⁸¹ CARRASSÓN LÓPEZ DE LETONA, Ana. El trabajo de campo para el estudio e intervención en la policromía de los retablos de madera. Madrid: Grupo Español IIC, 2004.

4.2.3. MATERIALES Y PIGMENTOS IDENTIFICADOS.

Los resultados obtenidos de los materiales presentes en la muestra M4 han proporcionado luz sobre los materiales inorgánicos empleados en las distintas técnicas, además de confirmar la presencia de pan de plata corlada en los sustratos de la capa pictórica.

Se han localizado diferentes estratos compuestos principalmente por sulfato cálcico (CaSO_4)⁸² y tierras⁸³ que podrían corresponder a estratos preparatorios de las diferentes policromías. Según los resultados analíticos de la muestra M4, el aglutinante corresponde a un medio proteico como la cola de animal.

La coloración de las tierras utilizadas como pigmentos dependen del tipo y proporción de los compuestos en óxidos y silicatos. En el caso de las tierras o arcillas empleadas como bol⁸⁴ del pan de plata en la muestra M4 se muestra ligeramente amarillenta, mientras que en el resto de muestras predomina el color pardo o rojizo.

También se ha sido identificado blanco de bario⁸⁵ en la capa nº 1 de la muestra M4 así como en las muestras M5 y M6. En las muestras se han identificado otros pigmentos como el blanco de plomo [2PbCO_3 . $\text{Pb}(\text{OH})_2$] (muestras M3, M4, M5, M6 y M10), minio de plomo (Pb_3O_4) (muestra M6), oropimente (As_2S_4) (muestras M6, M2n y M10), acetato de cobre [$\text{Cu}(\text{CH}_3\text{COO})_2$] (muestras M2n y M10), purpurina de latón (Cu, Zn) (muestras M3, M4, M8 M10 y M2n) y distintos cromatos (muestras M5 y M6) que configuran la pintura verde y roja de los fondos.

Los materiales orgánicos identificados de la muestra M4 por el laboratorio Arte-Lab, muestran la presencia de aceite de lino en la primera capa, mientras que la capa inmediatamente superior se ha identificado una capa de barniz posiblemente constituida por una resina de colofonia⁸⁶. Sobre ésta una capa de yeso y silicatos (m. b. p.) aglutinado con una cola de origen animal en la capa nº 3. La cola también se encuentra presente como aglutinante del bol de la capa inmediatamente superior, la nº 4.

⁸² La receta comúnmente empleada para el aparejo o imprimación para soportes leñosos con ornamentación de panes de oro o plata, consistía en un primer sustrato de yeso grueso templado con cola y sobre éste se aplicaban varias capas de yeso fino templado con agua o con cola. Sobre esta última preparación se aplicaba el bol. LÓPEZ ZAMORA, Eva. Estudio de los materiales y procedimientos del dorado a través de las fuentes literarias antiguas: aplicación en las decoraciones de pintura castellana sobre tabla. Tesis doctoral. Madrid: UCM, 2007. pp. 258-267.

⁸³ Llamamos tierras a aquellos pigmentos compuestos por minerales en los que se identifican óxidos de hierro y silicatos de aluminio, potasio y magnesio entre otros. Estos componentes silíceos eran comúnmente empleados para formar el estrato de preparación sobre soportes de madera así como de las arcillas o bol.

⁸⁴ El bol –arcilla- es una tierra muy fina compuesta por óxidos de hierro y silicatos, y tiene unas características pastosas y flexibles. A partir del siglo XVI, se solía emplear bol amarillo las partes a matear, aunque era más habitual emplear bol negro en los panes de plata. Se ha utilizado mezclada tanto con aceite de linaza o cola. GONZÁLEZ-ALONSO, Enriqueta. Tratado del dorado, plateado y su policromía. Tecnología, conservación y restauración. Valencia: UPV, 1999. p. 246.

⁸⁵ El blanco de bario ha sido muy utilizado a partir del siglo XIX. Por su limitado poder cubriente, se ha utilizado como carga inerte o como base para la preparación de lacas.

⁸⁶ La colofonia es una resina que se obtiene de la goma de algunas especies de pinos, es el residuo que queda después de extraer la esencia de trementina de la secreción bruta. Es un material transparente y quebradizo que se disuelve prácticamente en todos los disolventes volátiles. DE LA COLINA TEJADA, Laura. El oro en hoja: aplicación y tratamiento sobre soportes móviles tradicionales, muro y resinas. Tesis Doctoral dirigida por el Dr. Javier Pereda Piquer. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 2001. pp. 245-248.

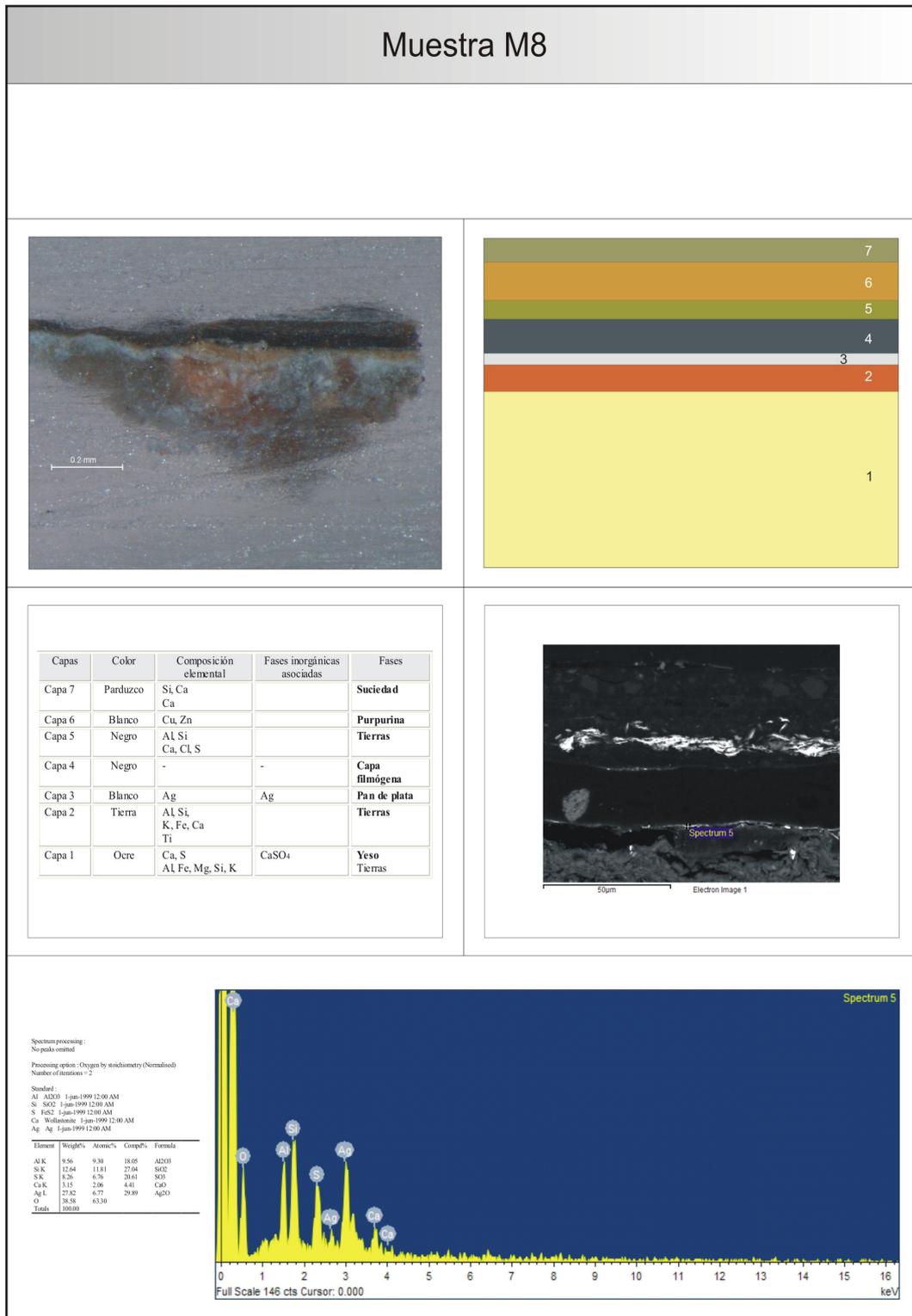


Ilustración 6. La muestra M8 se extrajo de la moldura dorada del friso de la roca Valencia. En los resultados obtenidos por SEM/EDX se observan restos de pan de plata en la capa número 3.

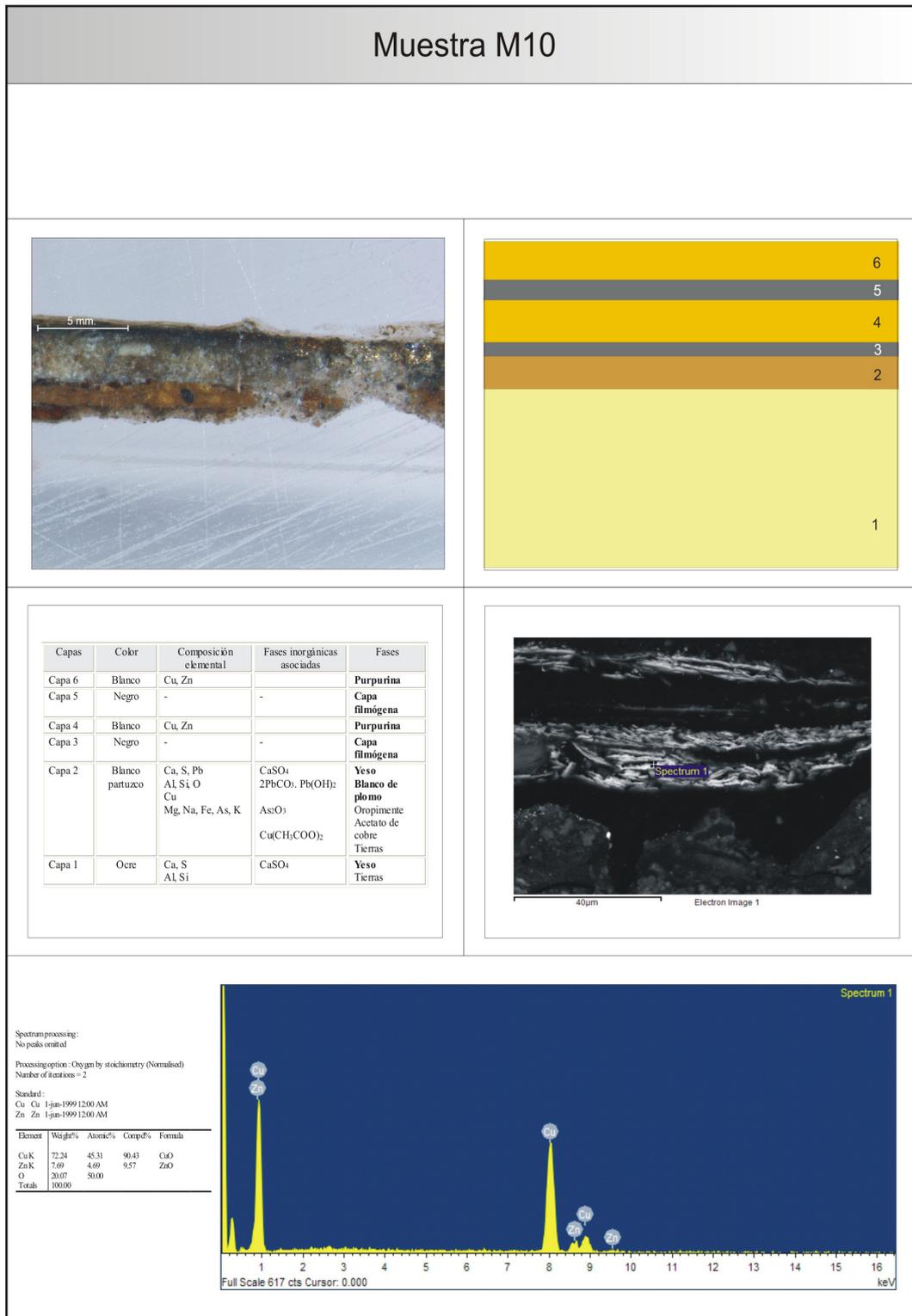


Ilustración 7. La muestra M10 se extrajo de una de las hojas doradas del friso de la roca Valencia. En los resultado obtenidos por SEM/EDX se observa la presencia de dos capas de purpurina superpuestas en las capas 4 y 6.

Se ha identificado una posible goma laca en los restos de la capa que forma la corladura sobre los restos de pan de plata y, por último una resina alquídica⁸⁷ como componente de las purpurinas.

4.2.4. CORRESPONDENCIA DE POLICROMÍAS.

Esta fase ha consistido en recopilar el mayor número de datos para elaborar una reconstrucción de la estructura policroma y poder realizar las pruebas de limpieza con la mayor seguridad posible.

En un examen organoléptico observamos que las intervenciones policromas han afectado al conjunto del friso, donde de manera sistemática se han aplicado y ocultado diferentes capas de color y las decoraciones que, de acuerdo con la época de ejecución, se pudieran haber realizado.

Como hemos podido comprobar en el capítulo anterior, algunas de las modificaciones-intervenciones han sido motivadas por el precario estado de conservación⁸⁸ o debidas a intereses puntuales reflejados documentalmente, pero en la mayoría de los casos el único testimonio del que disponemos son restos aislados de diferente color y tamaño diseminados por la obra.

Tabla de Correspondencia de Policromías

POLICROMÍAS	MUESTRA M4	MUESTRA M8	MUESTRA M3
3 POLICROMÍA	PURPURINA+RESINA ALQUID (posterior a 1950?)	PURPURINA Tierras.	PURPURINA
2 POLICROMÍA	Goma laca (CORLA ?)	Material filmógeno (CORLA)	Yeso, silicatos (PREPARACIÓN)
	PLATA	PLATA	
	Tierra amarilla+cola de origen animal (BOL)	Tierras (BOL)	
	Yeso, silicatos+cola de origen animal (PREPARACION)	Yeso, silicatos (PREPARACIÓN)	
1 POLICROMÍA	Resina de colofonia (BARNIZ)		Material filmógeno (BARNIZ)
	Blanco de bario, albayalde, tierras + aceite de lino (PREPARACIÓN)		Albayalde, tierras (ESTRATO PICTÓRICO) Policromía Original??

Ilustración 8. Estudio comparativo realizado de los estratos de policromías entre las muestras M3 y M4 con respecto a la M4, analizada por el laboratorio Arte-Lab.

⁸⁷ Las resinas alquídicas son básicamente poliésteres cuya cadena principal está modificada con moléculas de ácido graso que son las que les otorgan propiedades particulares. Las primeras patentes de resinas alquídicas ser produjeron a mediados del siglo XX y forman los ligantes de las pinturas, el elemento no volátil constituido por la resina y aceites naturales o sintéticos, mientras que los pigmentos la materia que el confiere el color –poder cubriente y de relleno- y los disolventes constituyen el vehículo que facilita la aplicación y formación de la película pictórica. Las pinturas con resinas alquídicas son las más utilizadas en las pinturas de acabados.

⁸⁸ Debemos de tener en cuenta que las rocas se exponen a la intemperie todos los años lo que ha debido provocar alteraciones en su estado de conservación por filtración, humedad, golpes, etc., por lo que presenta un estado de conservación lamentable.

Se puede establecer una correspondencia bastante clara entre las tres secciones que se observan en las muestras M3, M4 y M8. La correspondencia con las otras secciones estudiadas es mucho más compleja debido a la gran heterogeneidad de los estratos.

En la muestra M10, se puede observar la presencia de la policromía 3, compuesta por un dorado de purpurina, aunque en este caso aplicado en dos estratos separados por un estrato orgánico (posiblemente un barniz). El último estrato de purpurina podría ser un repinte posterior o una nueva aplicación del mismo estrato de purpurina que puede observarse en las muestras M3, M4 y M8. Sin embargo, en la muestra M2, que también pertenece a un área de dorados, no aparece purpurina sino un estrato compuesto principalmente por amarillo de plomo y tierras.

Estas intervenciones de tipo monocromo, como el caso de las purpurinas y de los fondos⁸⁹, en donde la similitud en la composición sumada a las características de estas monocromías, permite identificar sólo en parte la secuencia de estratos porque en ocasiones se funden las capas y no se logra discernir la cantidad de manos aplicadas. Pero al mismo tiempo es preciso tener en cuenta que en un mismo estrato se pueden dar variaciones de adherencia al estrato subyacente, variación de tono en la coloración del estrato o irregularidades en el espesor de la capa que nos pueden ayudar a identificar las distintas manos aplicadas.⁹⁰

Las muestras M5 y M6 corresponden a fondos verdes y rojos respectivamente. En la muestra M6 se puede observar una interesante superposición de estratos de minio y minio + sulfato de bario, seguido por otro estrato rojo más reciente de cromato básico de plomo, separado de los anteriores por un estrato orgánico. En la muestra M5 se observa una secuencia muy similar entre los estratos más recientes, aunque con diferencias en los pigmentos empleados y, por supuesto, el color final, en este caso verde.

En el caso de los estratos inferiores se pueden encontrar diferentes estratos: sulfato de calcio + tierras, blanco de plomo + tierras... Estas superposiciones tan complejas indican la presencia de intervenciones en diferentes épocas. Posiblemente actuaciones en daños puntuales (repintes) y también en zonas más amplias (repolicromías).

Como ya se ha señalado con anterioridad, el estudio que aquí se presenta solo es un paso en una investigación de mayor alcance que deberá despejar muchas incógnitas acerca de los diversos estratos que componen los recubrimientos de esta interesante y compleja obra.

El dato más destacable es la identificación de pan de plata corlada que establece la línea sobre la que asentar algunas conclusiones. Además, la presencia de pigmentos en muy baja proporción en los estratos inferiores, nos hace pensar en una posible policromía en origen de las figuras en relieve, consideraciones que requerirán ser profundizadas mediante futuros trabajos de investigación.⁹¹

⁸⁹ Las aplicaciones monocromas realizadas sobre las zonas en relieve y en los fondos, han sido generalizadas. Llamamos purpurinas a todas las repolicromías de las figuras en relieve del friso, mientras que los fondos presentan una coloración verde.

⁹⁰ CORTÁZAR, Mercedes; PARDO, Diana. Estudios para la restauración del Pórtico de Santa María en Vitoria-Gasteiz. Actas del II Congreso del GEIIC. Barcelona: Museo Nacional d'Art de Catalunya, 2005.

⁹¹ Un de los datos más llamativos del análisis de las estratigrafías ha sido encontrar en las capas más profundas, pigmentos de coloración distinta al dorado uniforme con el que se han repintado en superficie las figuras. Ello nos llevaría a lanzar una posible hipótesis por la estas figuras debieron estar policromadas en origen con distintos pigmentos según zonas, ropajes, cabellos, etc.

En cuanto a unas posibles decoraciones tanto del aparejo como de los panes de plata, tampoco podemos afirmar o desmentir su existencia sin realizar previamente *catas* o *ventanas de estudio*⁹², método empleado para identificar con exactitud la superposición de algunos estratos que no se pueden observar durante el examen microscópico (como en el caso de las distintas manos de purpurina).

4.2.5. PANES DE PLATA.

En las analíticas realizadas se ha podido comprobar la presencia de plata corlada en la policromía que ha sido identificada como nº 2. Es difícil saber si esta decoración es original. En principio, dada la presencia de una policromía anterior con blanco de bario, albayalde y tierras, parece tratarse más bien de una repolicromía, tal vez de un cambio en la decoración realizado poco tiempo después de la primera.⁹³

El estado de conservación de la plata se puede deducir a partir de las analíticas realizadas. En la muestra M4 se ha identificado la presencia de azufre (S) en los “restos de pan de plata”, lo que indica el estado de deterioro de la hoja metálica. En el resto de muestras analizadas, el bol y la plata han desaparecido (M2n, M3 y M10). La conclusión evidente es el mal estado de conservación de la plata corlada.⁹⁴

Para fabricar las hojas de plata los tratados antiguos dan instrucciones de que deben trabajarse del mismo modo que los panes de oro, del mismo modo que destacan otros materiales empleados dentro de la técnica del dorado como las láminas de metales batidos de oro y plata no puros, gracias a la semejanza del tono de estos metales con los metales puros o por el color amarillento que se conseguía mediante la aplicación posterior de corlas o de un barniz coloreado⁹⁵.

Dentro de los panes u hojas de varios metales utilizados para imitar al oro encontramos el oro partido, láminas de estaño con capa de corla o el oropel. El oro partido son láminas de oro y plata de color más blanquecino que el pan de oro fino, las láminas de estaño que se recubrían con una capa para aportarles el tono dorado y el oropel que es una aleación compuesta generalmente por cobre y cinc, es decir, latón usado tradicionalmente para decorar obras de interiores.⁹⁶

Como consecuencia del elevado precio de los metales, los artistas también recurrían a la aplicación de capas de color para zonas puntuales sobre plata o sobre la capa pictórica. Estas

⁹² La eficacia de esta fase vendrá precedida de la estrategia para localizar los puntos de muestreo y de la información obtenida del registro de las técnicas. Se debe considerar al mismo tiempo el riesgo de deterioro que supone abrir *catas* sobre la policromía. Ibid.

⁹³ En 1423 la Sala del Consell sufrió un incendio con daños considerables en la cubierta de madera, la cubierta exterior (trespol) y parte de los muros de la sala y dos años más tarde se construyó un porche de madera sobre esta Sala, con jácenas (vigas gruesas de madera en los tejados de dos aguas) talladas y esculpidas. Los trabajos de reparación de las cubiertas se sucedieron durante años debido a que las torres de la Casa de la Ciutat sirvieron normalmente como calabozos, hecho que repercutió negativamente en el estado del edificio en sus partes altas. Posteriormente, el 15 de febrero de 1586, el edificio volvió a sufrir un grave incendio que prendió en la escribanía de la Sala y consumió las partes altas del edificio, quedando prácticamente destruido, salvándose las dependencias más representativas de la Casa, reformadas repetidamente en épocas posteriores hasta su derribo. Amadeo Serra, 2009, pp. 90-98.

⁹⁴ El estado de conservación de los panes de plata corlada debía de ser pésimo ya en 1959 cuando el profesor Luis Roig d'Alós, durante la intervención restaurativa, no pudo recuperarlos.

⁹⁵ Eva López Zamora, 2007, p. 223.

⁹⁶ Ibid.: pp. 221-233.

capas solían fabricarse con distintas tintas de polvo de oro (falso o auténtico), plata, así como por pigmentos (vegetales o minerales).

La plata es el material más utilizado para aplicar las corladuras, bien para su protección o como imitación de oro. El espesor de estas láminas oscilaba entre 3-5 milésimas de milímetro, de aspecto brillante, es el metal más maleable después del oro. Para el plateado o dorado con pan de plata, el proceso es el mismo hasta el momento de aplicar el bol, que para la plata podía variar entre el blanco, ocre-rojizo como el oro, negro⁹⁷ o incluso verde. Mientras que la base de yeso-cola que hacía de cama para el pan metálico que se debía de bruñir, normalmente ha sido creta (carbonato de calcio) o yeso mate (sulfato de calcio).

También se ha empleado el pan de plata sin bol y entonces se aplicaba una ligera veladura llamada *Lavazo*, templa muy diluida en agua para fijar el aparejo tras ser lijado⁹⁸. En el caso de emplear el bruñido en el pan de plata, la técnica era igual a la del oro, lo mismo que para el plateado al mixtión.

El barniz aplicado como protección sobre panes de oro, plata o láminas metálicas no siempre se ha utilizado incoloro; también se han elaborado desde siempre barnices que llevaban adicionado color. Son lo que conocemos como corlas

La corla o *corladura* consiste en aplicar una pintura o barniz coloreado transparente sobre una superficie metálica como el estaño o la plata. Antiguamente esta superficie metálica estaba constituida por láminas de estaño pero, el fenómeno conocido como *lepra del estaño*⁹⁹, derivó en el uso de otros metales como la plata a partir del siglo XIII.

La corla se aplica en sucesivas capas a modo de veladuras que adquieren, junto a la reflexión del fondo metálico, la belleza del tono brillante del oro, potenciando de este modo los dorados mates, proceso llamado *dar de bermejo*¹⁰⁰. En los textos antiguos se hace referencia a las corladuras no como tal, sino como técnicas o procesos que imitan el oro. Sin embargo no es hasta el siglo XVII cuando se produce en todo el continente europeo el esplendor de las corlas pero mientras en algunas zonas como la levantina se utilizó de manera habitual, en otras como Andalucía su uso fue muy escaso.

A parte de su empleo como imitación del oro, las corlas también se han empleado para imitar el color de las piedras preciosas e incluso telas con el fin de abaratar costes. Aplicadas tanto sobre oros bruñidos como mates, plata o metales de baja calidad, se consigue avivar sus tonos y conseguir que viren hacia los tonos que más interese. Pero el empleo de ingredientes como el azufre y sustancias halogenadas, han ocasionado en muchas ocasiones la degradación de los metales y/o la fragilidad de las corlas que han oscurecido con el paso del tiempo, haciendo difícil su reconocimiento.

La técnica de las corladuras no siempre ha sido la misma. Si en la Antigüedad y en la Baja Edad Media se utilizaban emulsiones con temple magros (cola y huevo), entrados en la

⁹⁷ Cuando se aplicaba la plata sin intención de corla, era frecuente utilizar el bol negro. DE LA FUENTE RODRÍGUEZ, Luis Ángel. Las corladuras: historia, técnica y restauración. Actas del XI Congreso de Conservación y Restauración de bienes culturales. Castellón: UPV, 1996. p. 726.

⁹⁸ Ibid.: pp. 725-726.

⁹⁹ El estaño a bajas temperaturas adquiere un color grisáceo y aumenta de volumen, comienza a desmenuzarse convirtiéndose en polvo. Este estaño "enfermo" contagia al metal sano, de ahí la denominación de peste o lepra.

¹⁰⁰ Enriqueta González-Alonso, 1997, p. 163.

Alta Edad Media evolucionó hacia temple grasos (proteínas y aceite de linaza) prologándose más allá del siglo XV. A estas primeras corlas grasas o al aceite se les van incorporando paulatinamente en el tiempo resinas y colorantes, según el tono deseado, hasta derivar en el exitoso descubrimiento del óleo para posteriormente ser sustituidas por las corlas al alcohol con gomalaca en el siglo XIX.¹⁰¹

En cuanto a los colores de las corlas podríamos decir que desde siempre han sido amarillentas en clara imitación al oro utilizando colorantes como la sangre de drago o aloe ¹⁰² para ir popularizándose las corlas de otros colores. Entre las recetas que prometen el color brillante del oro encontramos el jugo de mora o higuera con alumbre, la sandáraca de color dorado, hiel de cabra y huevo, o simplemente cubriendo previamente la superficie con aceite.

Los colorantes solían ser productos naturales de origen vegetal (aloe, cúrcuma, achiote, laca de rubia, índigo), de origen animal (laca de cochinilla) o pigmentos como el oropimente, azurita o verdigrís. El oropimente es entre los pigmentos amarillos el más utilizado durante el medioevo para las corlas junto con el azafrán y el aloe. También se usaron la arzica, cúrcuma o terra merita y la goma guta. Con el descubrimiento de América se popularizó el achiote a partir del siglo XVI para teñir telas.

Para las corlas rojas se utilizaron la laca carmín (cochinilla), la laca de rubia o granza (raíz de la rubia) traída por Los Cruzados, la sangre de grago -la más antigua y empleada desde siempre para las corlas amarillas- y la goma laca roja. La azurita ha sido el pigmento más utilizado entre las corlas azules sobre plata, pigmento conocido antes del siglo XIII y sustituido en 1704 por el azul de Prusia. También se utilizó el azul índigo en corlas sobre panes de plata.

Entre los verdes encontramos el acetato de cobre conocido desde la Antigüedad y, cuando se mezclaba con trementina de Venecia o colofonia, el resinato de cobre que ha sido utilizado entre los siglos VIII y mitad del XVI. El aloe se ha utilizado como colorante verde dorado o amarillento en las corlas amarillas y también mezclado con el verdigrís.

Otros pigmentos compuestos de plomo como el minio o de cobre han formado parte, mezclados con los anteriores, de las corladuras de otros colores como naranjas o violetas.¹⁰³

¹⁰¹ Ibid.: p. 637.

¹⁰² También utilizados como barniz coloreado sobre pan de plata. Ibid.

¹⁰³ DE LA FUENTE RODRÍGUEZ, L. A. Los metales plateados como policromía: análisis- experimentación y restauración. Tomo II. Tesis doctoral. Dirigida por: D. Luís Badosa Conill y Dña. Enriqueta González-Alonso Martínez. Bilbao: UPV-EHU, 1996.

5. LA LIMPIEZA.

Además del estudio histórico y de una primera aproximación al análisis de los materiales que componen las policromías de esta pieza, también se ha realizado una primera fase de pruebas de limpieza. Para ello se ha tenido en cuenta los sistemas que pueden utilizarse en la limpieza de policromías y, de forma más específica, en la limpieza de la plata corlada.

La presencia de plata corlada modifica en esencia el uso de determinados disolventes orgánicos con gran poder de penetración y retención, además de condicionar el empleo de alcoholes que puedan disolver la resina de goma laca¹⁰⁴. El análisis organoléptico tampoco será muy fiable debido a que existen varios grados de coloración que van desde el amarillo pálido al rojo granate, también transparente y de color negro según el proceso de purificación. A ello hay que añadir su tendencia a oscurecer con el paso del tiempo y a agrietarse, condiciones que no favorecen las operaciones de restauración.

Por lo tanto habrá que tener muy en cuenta los solventes a utilizar para la eliminación del estrato superior de las zonas doradas, capa pictórica compuesta de purpurina (Cu+Zn) y una resina alquídica como ligante. Estas resinas alquídicas son productos fabricados mediante la glicerina y el ácido ftálico que, con la incorporación de ácidos grasos –aceites vegetales secantes– proporcionan productos aceitosos.

5.1. SISTEMA DE LIMPIEZA PARA LÁMINAS METÁLICAS.

Hemos visto como en muchas ocasiones realizar un chequeo de la obra para identificar las diferentes técnicas presentes en una obra no siempre es posible. Muchas veces las policromías se ocultan, como es nuestro caso, bajo una presencia masiva de e irregular de repintes que hace necesario realizar ensayos y pruebas que implican abrir ventanas o catas para conocer de antemano el estado de los repintes y las técnicas.

Sin embargo habrá que distinguir entre realizar catas de inspección que se deben realizar en zonas estratégicas pero generalizadas para conocer el comportamiento de las capas pictóricas de distinta naturaleza, y las catas de ensayo para zonas concretas con una problemática determinada.¹⁰⁵

A ello hay que añadir la existencia de la complejidad de las técnicas que pone de manifiesto la exigencia de una intervención acorde con las características y materiales propios de

¹⁰⁴ La gomalaca, en origen es completamente soluble en alcohol pero con el envejecimiento tiende a ser irreversible y difícil de eliminar. Soluble en soluciones de álcalis caústicos, carbonatos alcalinos, borax, éteres etílicos de glicoles, ácidos acético, fórmico, propiónico, butílico, láctico, alcohol diacetona, acetaldehído, anilina y pirina. Así como en soluciones alcalinas acuosas como las del borato sódico, carbonato sódico o con amoníaco. No es soluble con la mayor parte de ésteres o cetonas, y parcialmente insoluble en la mayoría de los glicoles, glicerina, hidrocarburos aromáticos y alifáticos, esencia de trementina e hidrocarburos clorados. Enriqueta González-Alonso, 1997. pp. 114-119.

¹⁰⁵ CARRASSÓN LÓPEZ DE LETONA, Ana. El trabajo de campo para el estudio e intervención en la policromía de los retablos de madera. En: Estructuras y sistemas constructivos en retablos: estudio y conservación. Madrid: Grupo Español IIC, 2004.

cada técnica, por lo que cada uno de ellos atenderá a un proceso subjetivo y al uso de unos agentes de limpieza específicos¹⁰⁶. Un ejemplo lo tenemos en la técnica del dorado al agua que a pesar de que el oro fino no suele alterarse con el paso del tiempo por lo que la suciedad depositada sobre su superficie es producto de las grasas, humos o polvo acumulado, en la limpieza tradicional del oro fino se evita el uso de agua o, si se utiliza, es en proporciones mínimas ya que suele afectar al aglutinante del bol y, por lo tanto a la adhesión del pan de oro.

Además otra precaución que se debe tomar al enfrentarse a una superficie dorada es que en ocasiones nos encontramos con una capa de barniz que no sólo es para proteger el oro o la plata, sino que se utilizaba como pátina de color.

La limpieza tradicional de los dorados se ha aplicado también a otras técnicas metálicas y ha consistido en utilizar en una primera fase el agua y en una segunda fase aumentar el poder disolvente progresivamente con soluciones a base de acetona, acetona+agua, agua+hidróxido de amonio+etanol (estas mezclas a veces se empleaban a pesar de ser muy agresivas para los dorados), alcohol etílico puro, éteres o hidrocarburos como la esencia de petróleo, el xileno o el tolueno¹⁰⁷. Otra fórmula muy empleada y con buenos resultados ha sido dimetilformamida (DMF) + White Spirit pero, debido a su alta toxicidad, fue abandonada su utilización. Otros métodos empleados ha sido utilizar en primer lugar White Spirit y después una mezcla de tolueno+DMF (4:1).

También puede aparecer sobre la superficie del oro o plata una capa oscura de naturaleza proteica que se utilizaba para matizar el brillo muchas veces compuesta por clara de huevo. Para eliminar este tipo de estrato se ha recomendado una mezcla de diclorometano+formiato de etilo+ácido fórmico, que es muy agresivo y tóxico¹⁰⁸, mezcla también empleada para la eliminar capas de goma laca, así como el ácido acético+agua destilada.¹⁰⁹

En el caso de dorados o plateados al mixtión en donde entran a formar parte adhesivos con base oleosa, permiten el empleo de disolventes volátiles con base acuosa como agua destilada, amoniaco y alcohol. Una mezcla empleada consiste en isopropanol+hidróxido de amonio+agua, volátil y de acción breve; las mezclas que contienen diacetonalcohol o dimetilformamida suelen ser de acción más lenta y penetrante. Estos sistemas de limpieza se están abandonando debida a su agresividad y toxicidad.

Los barnices a base de resinas naturales se eliminan con: isooctano+isopropanol (1:1), tolueno+isopropanol (1:1), isooctano+etanol+éter (80+20+10 ó 55+30+15), agua destilada, esencia de trementina o White Spirit, agua+hidróxido de amonio, alcohol, acetona o acetato de amilo.¹¹⁰

Las corlas se degradan tanto por la misma base de plata como por la propia composición del estrato. Algunas veces, mientras la plata permanece intacta, el recubrimiento se oscurece. La degradación de la plata producida por el SH₂ (ácido sulfídrico) presente en el ambiente provoca la sulfuración de la plata, ennegreciéndola.¹¹¹

¹⁰⁶ Enriqueta González-Alonso, E. 1997. p. 236.

¹⁰⁷ Ibid: p. 238.

¹⁰⁸ MASSCHELEIN-KLEINER, Liliane. Los solventes. Santiago de Chile. Publicaciones Centro Nacional de Conservación y Restauración DIVAM, 2004. pp. 135-136.

¹⁰⁹ Ibid: p. 139.

¹¹⁰ Luis Ángel De la Fuente, 1996, pp. 812-813.

¹¹¹ Ibid: p. 809.

Para limpiezas de panes o láminas de plata ennegrecida, González-Alonso recomienda una disolución de permanganato potásico o bien una mezcla de Cremor Tártaro+Blanco de España+alumbre en polvo (1:1:1) diluida con un poco de agua.¹¹²

Para limpiezas de panes o láminas de plata ennegrecida, González-Alonso recomienda una disolución de permanganato potásico o bien una mezcla de Cremor Tártaro+Blanco de España+alumbre en polvo (1:1:1) diluida con un poco de agua.¹¹²

En cuanto a la plata corlada antigua, anterior al Barroco¹¹³, se recomienda utilizar solventes que no puedan disolver o alterar el barniz al alcohol que pudiera contener como el xileno o la bencina y también, con muy buenos resultados, la hiel de buey y la clara de huevo batida.¹¹⁴

Por último, Luis Ángel de la Fuente señala el uso de White Spirit para limpiezas superficiales. Si se trata de eliminar polvo o suciedad ennegrecida adherida a la superficie del oro, recoge el uso de una mezcla de isopropanol+White Spirit (1:9) y clorometano (o cloruro de metilo) para manchas puntuales de repinte.¹¹⁵

5.2. PRUEBAS DE LIMPIEZA EN LA ROCA VALENCIA.

La elección de las zonas o áreas sobre las que realizar las catas, se ha elegido en representación a las características cromáticas que presenta el friso y en virtud del menor número de problemas de cuarteados, disgregación o porosidad¹¹⁶ de la superficie. Las catas de inspección se han realizado en puntos estratégicos con una superficie de 5 x 5 mm. aproximadamente para poder visionar de manera efectiva las zonas, pero sin producir pérdidas de material que pudiesen alterar la percepción del objeto.

El primer ensayo de solubilidad se ha efectuado mediante el Test de R. Feller (modificado por Cremonesi)¹¹⁷ que consiste en el uso de ciclohexano, tolueno y acetona distribuidos en trece combinaciones posibles: se inician las pruebas de solubilidad por el disolvente y las mezclas menos polares posibles, y se continúa hasta las más polares. Se trata de un ensayo eficaz para establecer, al menos teóricamente, una relación entre el material resinoso identificado y los parámetros de solubilidad de fuerzas de dispersión (fd)¹¹⁸ de las distintas mezclas, de acuerdo con los valores propuestos por Feller, determinando de este modo el menor valor de fd necesario para disolver el barniz¹¹⁹.

Según los resultados obtenidos mediante este sistema, hemos podido constatar que sólo a partir de la mezcla nº 6 (87,5% de tolueno + 12,5 % de acetona) se ha producido la remoción de la capa superficial en las zonas doradas y, a medida que aumentaba la proporción de acetona, se han visto afectadas también las capas de barniz y pictórica. Sin embargo en las zonas de fondo no se ha producido aparentemente ningún cambio. (Véase Ilustraciones 9 y 10)

¹¹² Enriqueta González-Alonso, 1997, p. 241.

¹¹³ Las corlas anteriores al Barroco no tienen componentes de gomalaca. Ibid.: p. 814.

¹¹⁴ Ibid.: 241.

¹¹⁵ Luis Ángel de la Fuente, 1996, p. 816.

¹¹⁶ El estado de conservación de la talla presenta, como ya hemos dicho anteriormente, una repolicromía generalizada con áreas extensas de cuarteados y lagunas.

¹¹⁷ CREMONESI, P. L'uso dei solventi organici nella pulitura di opere policrome. Padova: Il Prato, 2004. pp. 81-106.

¹¹⁸ Las fuerzas de dispersión o de London (fd), también conocidas como fuerzas dipolo inducido-dipolo-inducido, son fuerzas intermoleculares que se producen como consecuencia de dipolos instantáneos que aparecen en las moléculas apolares. La intensidad de estas fuerzas depende del número de electrones (cuanto más electrones hay en una molécula, más fácilmente será polarizable) del peso molecular (aumenta al incrementarse el peso molecular) y de la forma.

¹¹⁹ Paolo Cremonesi, 2004. p. 82.

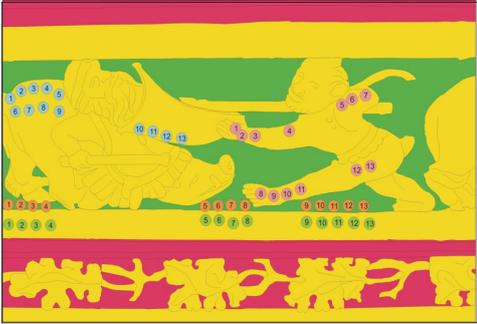
Catas de Solubilidad							
				<p>Obra: Roca Valencia. Fecha: 230609 Tamaño de las Catas: 5 x 5 mm. Observaciones: Repintes</p>			
Disolvente nº	Volumen			Figura 1	Figura 2	Zona verde	Moldura dorada
	Ciclohexano	Tolueno	Acetona				
1	100			Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial
2	75	25		Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial
3	50	50		Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial
4	25	75		Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial
5		100		Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial
6		87,5	12,5	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial
7		75	25	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial
8		62,5	37,5	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial
9		50	50	Elimina la capa superficial	Elimina la capa superficial	Elimina la capa superficial	Elimina suciedad superficial
10		37,5	62,5	Elimina la capa pictórica	Elimina la capa pictórica	Elimina la capa superficial	Elimina la capa superficial
11		25	75	Elimina la capa pictórica. Zona blanquecina	Elimina la capa pictórica. Zona blanquecina	Elimina la capa superficial	Elimina la capa pictórica. Zona blanquecina
12		12,5	87,5	Elimina la capa pictórica. Zona blanquecina	Elimina la capa pictórica. Zona blanquecina	Elimina la capa superficial	Elimina la capa pictórica. Zona blanquecina
13			100	Elimina la capa pictórica. Zona blanquecina	Elimina la capa pictórica. Zona blanquecina	Elimina la capa superficial	Elimina la capa pictórica. Zona blanquecina

Ilustración 9. Catas de solubilidad del Test de Feller aplicadas en varias zonas del friso de la roca Valencia.

Catas de Solubilidad



Obra: Roca Valencia.
 Fecha: 240609
 Tamaño de la catas: 5 x5 mm.
 Observaciones: Repintes.

Disolvente nº	Volumen			Dorado 1855	Hojas	Moldura dorada	Moldura roja
	Ciclohexano	Tolueno	Acetona				
1	100			Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial
2	75	25		Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial
3	50	50		Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial	Elimina suciedad superficial
4	25	75		Elimina capa superficial	Elimina capa superficial	Elimina capa superficial	Elimina suciedad superficial
5		100		Elimina capa superficial	Elimina capa superficial	Elimina capa superficial	Elimina suciedad superficial
6		87,5	12,5	Elimina capa superficial	Elimina capa superficial	Elimina capa superficial	Elimina suciedad superficial
7		75	25	Elimina capa superficial. Superficie blanquecina.	Elimina capa superficial. Superficie blanquecina.	Elimina capa superficial. Superficie blanquecina.	Elimina suciedad superficial
8		62,5	37,5	Elimina capa superficial. Superficie blanquecina.	Elimina capa superficial. Superficie blanquecina.	Elimina capa superficial. Superficie blanquecina.	Elimina suciedad superficial
9		50	50	Elimina capa superficial. Superficie blanquecina.	Elimina capa superficial. Superficie blanquecina.	Elimina capa superficial. Superficie blanquecina.	Elimina suciedad superficial
10		37,5	62,5	Elimina capa superficial. Superficie blanquecina.	Elimina capa superficial. Superficie blanquecina.	Elimina capa superficial. Superficie blanquecina.	Elimina suciedad superficial
11		25	75	Elimina capa superficial. Superficie blanquecina.	Elimina capa superficial. Superficie blanquecina.	Elimina capa superficial. Superficie blanquecina.	Elimina suciedad superficial
12		12,5	87,5	Elimina capa pictórica. Zona blanquecina	Elimina capa pictórica. Zona blanquecina	Elimina capa pictórica. Zona blanquecina	Elimina suciedad superficial
13			100	Elimina capa pictórica. Zona blanquecina	Elimina capa pictórica. Zona blanquecina	Elimina capa pictórica. Zona blanquecina	Elimina suciedad superficial

Ilustración 10.
 Catas de solubilidad del Test de Feller aplicadas en varias zonas del friso y de la parte frontal de la roca Valencia.

Ello se debe a que el tolueno es un hidrocarburo aromático. El carácter aromático le confiere una ligera polaridad con buenas propiedades disolventes a un gran número de resinas naturales y artificiales. Si a ello unimos las propiedades de la acetona, un disolvente parcialmente polar y también con un óptimo poder disolvente con respecto a distintas resinas naturales y artificiales no polimerizadas, obtenemos la conclusión parcial de que para eliminar la suciedad superficial ha funcionado un hidrocarburo saturado como el ciclohexano, mientras que si aumentamos la polaridad de los disolventes, también dispersamos o disolvemos la capa pictórica.¹²⁰

Los geles de disolventes son mezclas de disolventes que se incorporan a un medio espesante (para aumentar la viscosidad) y de este modo poder “controlar” la acción de los disolventes empleados. Este sistema de limpieza diseñado por Richard Wolbers suele emplear como espesantes derivados de la celulosa o las resinas Carbopol® (polímeros de ácido acrílico con un pH ácido) que son neutralizadas con las bases Ethomeen® C12 (para disolventes no polares) o Ethomeen® C25 (para disolventes polares) formando un compuesto en forma de gel con propiedades tensoactivas¹²¹. La eliminación de residuos se realizará en primer lugar con el hisopo seco y después según el disolvente empleado: para geles con disolventes apolares (xileno, tolueno, White Spirit) o para geles con disolventes polares (alcohol isopropílico, alcohol isopropílico+White Spirit o acetona+White Spirit).¹²²

Los geles de disolventes también pueden presentarse como emulsiones¹²³ de agua con un disolvente apolar mediante un detergente no iónico¹²⁴ para un proceso de limpieza. Posteriormente se eliminan los residuos primero con un hisopo en seco y después con el disolvente de la fase dispersante. Uno de los puntos importantes en estos sistemas de limpieza es el control de pH. Se trata de trabajar en un pH seguro para la obra, estableciendo que un pH máximo de 8,5 para limpiezas de pinturas al óleo porque a mayores niveles se corre el peligro de hidrolizar el aglutinante, descomponiéndolo o disolviéndolo.

Para los geles de disolventes se han utilizado las fórmulas:

1. Gel con disolvente apolar:

2 g Carbopol®
20 ml Ethomeen® C 25
100 ml White Spirit
1,5 ml agua desionizada

2. Gel con disolventes polares:

¹²⁰ Hemos realizado también algunas catas en las molduras doradas situadas en la parte inferior del friso, molduras que, posiblemente, fueran realizadas y policromadas en 1855. En estas zonas el resultado ha sido diferente: desde la mezcla nº 1 (ciclohexano 100%, fd 96) hasta la mezcla nº 6 (87,5 % tolueno + 12,5 acetona, fd 76) se ha eliminado la suciedad superficial, mientras que a partir de esta mezcla se produce una remoción de la capa pictórica pero la zona, tras evaporar el disolvente, provoca un empañamiento blanquecino.

¹²¹ Wolbers se apoya en el empleo del agua por ser muy polar, lo que permite disolver muchas sustancias orgánicas con suficientes grupos polares. José Manuel Barros, 2005, pp. 122-123.

¹²² VIVANCOS, V.; BARROS, J.M.; GÁMIZ, M. Seminario sobre la limpieza de pinturas de caballete. Valencia: UPV, 2007. p. 62.

¹²³ Una emulsión es la mezcla de dos líquidos inmiscibles que al agitar se mezclan formando uno la fase dispersa y el otro la fase dispersante. Cuando se estabiliza las dos fases inmiscibles se vuelven a separar nuevamente. CREMONESI, P. L'uso di tensioattivi e chelanti nella pulitura di opere policrome. Padova: Il Prato, 2004. pp. 23-24.

¹²⁴ No forman iones en disolución acuosa, no se disocian, por lo que no provocan modificaciones en el pH. Entre ellos encontramos el Triton® X-100, Brij® 35 o el Tween® 20.

1,2 Carbopol®
40 ml agua desionizada
50 ml acetona
10 ml alcohol bencílico
2 ml TEA (Trietanolamina)

3. Emulsión neutra:

10 ml agua desionizada
2 g Brij® 35
2ml Tween® 20
90 ml White Spirit

4. Gel con disolventes polares:

0,6 g Carbopol®
50 ml agua desionizada
0,5 ácido cítrico
2 ml Tween® 20
2 ml alcohol bencílico
2 ml TEA

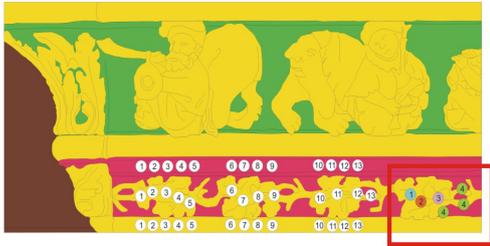
El control del pH se ha establecido entre unos niveles del 6-8,5, y los resultados han sido, aparentemente, similares al sistema de limpieza anterior:

El gel de disolventes apolares nº 1 ha eliminado la capa de suciedad superficial en todas las zonas tanto doradas como fondos. El gel de disolventes polares nº 2 ha eliminado la capa de suciedad superficial y ha removido las capas de barniz y pictórica, tanto de las zonas doradas como en los fondos, dejando al secar las zonas blanquecinas. La emulsión neutra nº 3 elimina la capa de suciedad superficial y por último, el gel de disolventes polares nº 4 ha removido el estrato de suciedad superficial de todas las zonas sometidas a las pruebas de catas además de la remoción de las capas de barniz y pictórica, provocando la aparición de manchas blanquecinas en la superficie o *pasmado*.

Analizando estos resultados llegamos a la conclusión de que los resultados obtenidos con los geles de disolventes corroboran las primeras deducciones en las cuales los disolventes apolares eliminan la capa superficial (posiblemente compuesta de suciedad superficial, ceras y sustancias grasas que no han polimerizado) mientras que los disolventes polares son los que han provocado la remoción de las capas de barniz y la capa pictórica.¹²⁵ (Véase Ilustración 11)

¹²⁵ MATTEINI, M.; MOLES, A. La química en la restauración. San Sebastián: Nerea, 2008. p. 175.

Catas de Solubilidad




Obra: Roca Valencia.
 Fecha: 250609
 Tamaño de la catas: 5 x5 mm.
 Observaciones: Repintes.

	Gel con disolvente apolar	Gel con disolvente polar	Emulsión neutra	Gel con agente quelante
Figura 1	Elimina la capa superficial	Elimina la capa superficial	Elimina el polvo superficial	Elimina la capa superficial
Figura 2	Elimina la capa superficial	Elimina la capa superficial	Elimina el polvo superficial	Elimina la capa superficial y capa pictórica
Zona verde	Elimina el polvo superficial	Se ha eliminado capa pictórica. Al pasar el hisopo la zona queda pegajosa	Elimina el polvo superficial	Elimina la capa pictórica
Zona roja	Elimina el polvo superficial	Elimina el polvo superficial	Elimina el polvo superficial	Elimina el polvo superficial
Zona dorado 1855	Elimina la capa superficial	Elimina la capa pictórica	Elimina la capa superficial	Elimina la capa pictórica Zona blanquecina
Hojas	Elimina la capa superficial	Elimina la capa superficial	Elimina el polvo superficial	Elimina la capa superficial
Moldura superior	Elimina la capa superficial	Elimina la capa superficial Zona blanquecina	Elimina el polvo superficial	Elimina la capa superficial
Moldura inferior	Elimina la capa superficial.	Elimina la capa superficial	Elimina el polvo superficial	Elimina la capa superficial

Ilustración 11.
 Catas de solubilidad con geles de disolventes y emulsión neutra.

Un estudio válido de sistemas de limpieza de policromías pasa también por analizar el comportamiento de mezclas con otros disolventes utilizados tradicionalmente para la eliminación de barnices gracias a su gran capacidad para disolver un gran número de sustancias orgánicas, incluso muy polimerizadas¹²⁶. Estos sistemas de limpieza son considerados como sustancias de riesgo por su alto poder de penetración y retención en el interior de las pinturas, pudiendo reaccionar con los materiales presentes.

Las mezclas empleadas han sido:

1. Hidróxido de amonio 5% + agua desionizada
2. Contrad 2000 5% + agua desionizada
3. Vulpex 5% + agua desionizada
4. Vulpex 10% + White Spirit
5. Dimetilsulfóxido (DMSO) 20% + acetato de etilo.

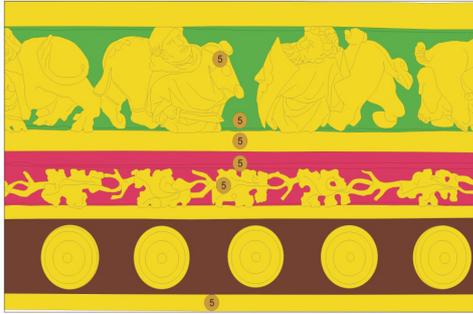
La mezcla nº 1 de hidróxido de amonio, una disolución alcalina, ha eliminado fácilmente la capa de suciedad superficial (materiales grasos). En cuanto a la mezcla nº 2 con Contrad® 2000 - detergente aniónico con propiedades tensoactivas y muy alcalino- ha eliminado la capa de suciedad superficial observándose las zonas de catas doradas más claras que las zonas colindantes. En cuanto a los fondos, tanto verde como rojo, se observan más brillantes.

El Vulpex es un detergente aniónico al igual que el Contrad® 2000. La mezcla nº 3 con agua desionizada ha producido el mismo resultado que los dos sistemas anteriores, eliminando la suciedad superficial. En cuanto a la mezcla nº 4 donde presenta una mayor proporción de Vulpex además del White Spirit, ha conseguido proporcionar una limpieza más profunda del estrato superficial sin afectar a los estratos inferiores.

Por último el empleo de la mezcla DMSO, un compuesto de azufre muy polar y altamente penetrante y de retención muy elevada, unido al acetato de etilo, éster con excelentes propiedades disolventes para muchas resinas naturales y sintéticas no envejecidas, ha provocado un compuesto capaz de eliminar capa pictórica, tanto en zonas doradas como en los fondos. Lo que sigue confirmando los resultados obtenidos hasta el momento: para remover la capa pictórica se necesita de un solvente con propiedades claramente ácidas afín a la formulación de las purpuras y de las pinturas de los fondos, con clara composición resinosa. (Véase Ilustración 12)

¹²⁶ La polimerización es un proceso por el cual los monómeros (compuestos de bajo poder molecular) se agrupan químicamente dando lugar a una molécula de gran peso, llamada polímero. Debemos de tener presente que una molécula será más soluble cuanto más pequeña sea, por lo tanto con la polimerización la sustancia se vuelve más insoluble.

Catas de Solubilidad

Obra: Roca Valencia.
Fecha: 70709
Tamaño de la catas: 5 x5 mm.
Observaciones: Repintes.

	Vulpex 5% + H ₂ O	Contrad 5% + H ₂ O	Hidróxido de amonio 5% + H ₂ O	Vulpex 10% + White spirit	Dimetilsulfóxido 20% + Acetato de etilo
Moldura dorada superior	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa pictórica
Figura 1	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa pictórica
Zona verde	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa pictórica
Zona roja	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa pictórica
Figura 2					Elimina la capa pictórica
Moldura dorada inferior					Elimina la capa pictórica
Hojas					Elimina la capa pictórica

Ilustración 12.
 Catas de solubilidad con varios agentes químicos.

A continuación se prepararon seis mezclas más utilizando como base los agentes quelantes¹²⁷ EDTA (ácido etilendiaminotetraacético) y el ácido cítrico. Los agentes quelantes actúan sobre sustancias tanto orgánicas como inorgánicas, sobre grasas o ceras, lo que hace de se trate de un sistema bastante seguro al no existir riesgo que afecte a la capa de barniz. Sin embargo sí debemos tener en cuenta su poder de actuar sobre los iones metálicos, compuestos de una amplia variedad de pigmentos.

Uno de los parámetros que influye directamente sobre la acción de los agentes quelantes es el valor del pH de la disolución. En general, los quelantes suelen ser más eficaces entre un pH de 5 y 9 para la limpieza de pinturas al óleo¹²⁸. Para controlar el pH de la solución añadiremos una sustancia tampón¹²⁹ (TEA) o una base como el hidróxido de amonio.

Las mezclas preparadas se corresponden a:

1. 0,5 g EDTA Na₄ (tetrasódico) + 25 ml agua desionizada (pH 10-11)
2. 0,5 g EDTA Na₂ (disódico) + 25 ml agua desionizada (pH 4)
3. 1 g EDTA + 25 ml agua desionizada + TEA (pH 7)
4. 2 g ácido cítrico + 50 ml agua desionizada + 2 ml hidróxido de amonio (pH 5-6)
5. 2 g ácido cítrico + 50 ml agua desionizada + 3 ml hidróxido de amonio (pH 7)
6. 2 g ácido cítrico + 50 ml agua desionizada + 3,7 ml hidróxido de amonio (pH 9-10)

Las catas realizadas con EDTA sobre zonas doradas (figuras, hojas y molduras) y zonas de fondo, han dado como resultado la eliminación de la suciedad superficial sin afectar a los estratos inferiores. En cuanto a las mezclas con el ácido cítrico se aprecian los mismos resultados: las zonas doradas de catas más limpias en cuanto a suciedad superficial pero sin afectar al resto de estratos. (Véase Ilustración 13)

¹²⁷ Un agente quelante es una sustancia que, disuelta en agua, forman complejos con determinados iones metálicos. El uso de estos agentes quelantes en los procesos de limpieza viene determinado por la necesidad de controlar o eliminar ciertos iones presentes en una solución. Los más empleados son el ácido etilendiaminotetraacético (EDTA), el ácido cítrico y las sales de citrato de di- y tri-amonio. José Manuel Barros, 2005, p. 119.

¹²⁸ Paolo Cremonesi, 2004, p. 96.

¹²⁹ Las disoluciones tampón o también llamadas reguladoras, son aquellas que mantienen sin cambios su pH, aún cuando se les añade pequeñas cantidades de un ácido o una base.

Catas de Solubilidad



Obra: Roca Valencia.
 Fecha: 70709
 Tamaño de la catas: 5 x5 mm.
 Observaciones: Repintes.

	0,5 g EDTA Na ₂ 25 ml H ₂ O pH 10-11	0,5 g EDTA Na ₂ 25 ml H ₂ O pH 4	1 g EDTA 25 ml H ₂ O 2 ml TEA pH 8	2 g Ácido cítrico 50 ml H ₂ O 2 ml N H ₃ pH 5-6	2 g Ácido cítrico 50 ml H ₂ O 3 ml N H ₃ pH 7	2 g Ácido cítrico 50 ml H ₂ O 3,7 ml N H ₃ pH 9-10
Moldura dorada	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial
Zona verde	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial
Zona roja	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial
Figura 1	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial
Hojas	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial
Figura 2	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial	Elimina la capa de suciedad superficial

Ilustración 13.
 Catas de solubilidad con agentes quelantes.

Por último decidimos volver a realizar unas últimas pruebas de limpieza con DMSO¹³⁰ en menor proporción que en las mezclas anteriormente efectuadas así como comprobar la eficacia de EDTA con un pH mayor:

1. DMSO 10% + acetato de etilo¹³¹
2. DMSO 5% + acetato de etilo
3. 1 g EDTA Na₄ + 25 ml agua desionizada
4. 1 g EDTA + 25 ml agua desionizada + hidróxido de amonio (pH 9)

Las catas efectuadas con la mezcla nº 1 sobre las figuras doradas del friso ha dado como resultado la remoción de la capa pictórica aunque se controla más la velocidad de reacción que en los casos anteriores. En cuanto a las catas sobre las zonas doradas supuestamente realizadas en 1855, la remoción es más rápida dejando a la vista un metal de aspecto plateado.

Si disminuimos la proporción de DMSO los resultados son idénticos a los anteriores.

En cuanto a las mezclas con EDTA, tanto con agua desionizada como con agua desionizada y unas gotas de hidróxido de amonio hasta llegar a un pH 9, el resultado sigue siendo como en los casos anteriores: aparentemente elimina la suciedad de la capa superficial sin afectar las capas pictóricas. (Véase Ilustración 14)

¹³⁰ DMSO, dimetilsulfóxido, es un disolvente orgánico sin color que contiene sulfuro y es altamente polar. Descubierta en 1866 se usa como solvente industrial desde 1940.

¹³¹ El acetato de etilo, CH₃COOCH₂CH₃, es un éster que se utiliza para la remoción de sustancias resinosas. Líquido incoloro con agradable olor a frutas es incompatible con agentes oxidantes, ácidos y bases. Ataca mucho los metales, condición a tener en cuenta por la presencia de plata corlada en capas inferiores.

6. CONCLUSIONES.

La investigación documental ha permitido obtener una serie de datos de gran interés. Para la construcción de la roca Valencia se emplearon antiguos fragmentos de talla que, debido al estado de conservación y las pocas posibilidades de emplearlas para otro fin, fueron impuestas por la comisión a Luis Teller, nombrado director de la construcción de la roca Valencia por parte del Consell para la conmemoración del IV Centenario de la Canonización de San Vicente Ferrer, como consta en el Acta Municipal del 13 de agosto de 1855 en los Manuals de Consells. La localización de las trazas de la roca Valencia avalan de esta manera la crónica de Vicente Boix y la descripción que realizó de su decoración en su libro Fiestas que en el siglo IV de la Canonización de San Vicente Ferrer se celebraron en Valencia, escrita en el mismo año de 1855 y sobre la que se basan prácticamente la totalidad de las monografías existentes hasta el momento.

Uno de los resultados obtenidos en el desarrollo de la presente tesis de master, nos permite llegar a la conclusión de que la roca Valencia sufrió una reducción de altura, realizada probablemente en 1912, al igual que el resto de carros debido a la instalación de los tendidos de cables eléctricos. Mutilación que se puede observar gracias a las trazas de la roca Valencia, documentación por otra parte inédita hasta este momento, y que nos ofrece la visión de la obra en el momento de su concepción.

Otro de los objetivos principales era llevar a cabo un acercamiento preliminar a las policromías de la roca Valencia y a la problemática de su limpieza. Este método nos ha permitido generar una relación entre los diferentes estratos de varias secciones obtenidas a partir de la toma de muestras. Mediante los estudios realizados con microscopía electrónica de barrido y dispersión de energía de rayos X (SEM/EDX), sobre las muestras M3, M4, M5, M6, M8, M10 y M2n, extraídas de los estratos pictóricos del friso de la roca Valencia, resulta evidente la gran complejidad en la superposición de estructuras pictóricas de diferentes épocas. La presencia de restos de pan de plata en las estratigrafías M4 y M8 confirma la técnica empleada de pan de plata corlada, por otra parte muy degradada por la presencia de azufre (S).

Como complemento a los análisis por SEM-EDX, se ha realizado el estudio de las muestras por espectroscopia FTIR y cromatografía de gases. Los resultados obtenidos han permitido detectar que los aglutinantes empleados en las distintas capas pictóricas de la muestra M4 son cola de animal en las capas 3 y 4, y aceite de lino en la capa 1. Mientras que se ha utilizado resina de colofonia para la capa de barniz de la capa 2, una posible goma laca para la corla y una resina alquid en la capa de purpurina.

Si bien es cierto que la última capa homogeniza la visión de uniformidad de la obra, hemos podido comprobar a través de los resultados obtenidos de la caracterización de las capas pictóricas, la marcada discontinuidad y heterogeneidad de las estructuras compositivas. En este sentido, los estudios preliminares concluyen que, para ajustar mejor los resultados obtenidos, se hace necesario recurrir a un mayor potencial de información a través de una ampliación de puntos de muestreo.

Como posibles acciones futuras es interesante comentar que la metodología de la “correspondencia de policromías”, puede extenderse fácilmente a toda la estructura de del friso de

la roca Valencia para adaptarla al nuevo problema.

Se ha demostrado también que, en los ensayos contemplados en las catas de solubilidad de los distintos sistemas de limpieza empleados, el sistema de geles ha dado mejores resultados que los métodos clásicos del sistema de disolventes gracias al control de las condiciones operativas. Concluyéndose la utilización de solventes apolares para la eliminación de la capa superficial mientras que, para la remoción de la capa de purpurina, se estima utilizar disolventes polares.

Y simplemente para finalizar, indicar que se ha presentado sólo un estudio preliminar, un primer paso, una posible aplicación de una metodología de trabajo a una obra que ha presentado una enorme dificultad debido principalmente a su gran tamaño y la gran diversidad de elementos que la componen, técnicas y procedimientos de ejecución. El sistema de trabajo llevado a cabo ha demostrado la necesidad de un tratamiento restaurativo específico orientado al reconocimiento e identificación de obras con posible presencia de repintes o repolicromías.

BIBLIOGRAFÍA.

ADELANTADO SORIANO, Vicente. Una consuetud del siglo XV [en línea]. En: Gemir. Revista de Literatura Española Medieval y del Renacimiento, nº 8. Valencia: Universidad de Valencia, 2004 [fecha de consulta: 18 Julio 2009]. Disponible en: <http://barre.uv.es/Lemir/Revista/Revista8/Adelantado.htm>

ALEJO MORÁN, Asunción. Figuras, símbolos, alegorías y monstruos en el Corpus valenciano [en línea]. Simposium. San Lorenzo del Escorial: Ediciones Escorialenses: Real Centro Universitario Escorial-María Cristina, 2003 [fecha de consulta: 18 Julio 2009]. Disponible en: http://www.rcumariacristina.com/ficheros/tomoll_24_asuncion.pdf

ÁLVAREZ TEJERO, Luis Prudencio. Antigüedades y objetos notables de Valencia [en línea]. Valencia: Imprenta de la Opinión, a cargo de D. José Doménech, 1863 [fecha de consulta: 12 Julio 2009]. Disponible en: http://bv2.gva.es/en/consulta/busqueda_referencia.cmd?campo=editorlist&ordenDesc=S&posicion=4&idValor=2381&forma=ficha&id=755&campoOrden=autororden

ARENAS ANDUJAR, Manuel. Orígenes de la fiesta del Smo. Corpus Christi y la primera procesión que la ciudad anunció por pública "Crida" en 1355 saliendo de la Iglesia Mayor de Nostra Dona Santa María de la Seu. Valencia: Delegación Municipal de Fiestas, 1964.

AULTON, M.E. Farmacia: ciencia y diseño de formas farmacéuticas [en línea]. Madrid: Elsevier España, S.A., 2003 [fecha de consulta: 3 Septiembre 2009]. Disponible en: http://books.google.es/books?id=r5k1fvgCi7IC&pg=PA24&lpg=PA24&dq=par%C3%A1metro+de+solubilidad+de+Hildebrand&source=bl&ots=a6oleJV7U2&sig=d4O7MC9vQCK6W07dj-vEB-vRW-Oo&hl=es&ei=FFHCSqOBBlyy4QaPtdSLCA&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=6#v=onepage&q=par%C3%A1metro%20de%20solubilidad%20de%20Hildebrand&f=false

BARROS, José Manuel. Imágenes y sedimentos: la limpieza en la conservación del patrimonio pictórico. Valencia: Institució Alfons el Magnànim-Diputació de València, 2005.

BERENGUER CEBRIÀ, E. València en la crisi del segle XV. Barcelona: Edicions 62, 1976.

BOIX, Vicente. Fiestas Reales. Descripción de la cabalgata y de la procesión del Corpus [en línea]. Valencia: Imp. De la Regeneración Tipográfica de Don Ignacio Boix, 1858 [fecha de consulta: 14 Agosto 2009]. Disponible en: http://bv2.gva.es/es/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1000211&responsabilidad_civil=on&acceptar=Aceptar

BOIX, Vicente. Relación de la Solemne procesión del Corpus que se celebra en esta Ciudad. Año 1861. Valencia: Excmo. Ayuntamiento de Valencia- Ediciones de la Delegación Municipal de Fiestas, 1971.

BOIX, Vicente. Fiestas que en el siglo IV de la canonización de San Vicente Ferrer se celebraron

en Valencia [en línea]. Valencia: Imprenta de José Rius, 1855. [fecha de consulta: 12 Agosto 2009]. Disponible en:

<http://www.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/24660620213137506322202/index.htm>

CALATAYUD BAYÁ, J. La institución de la fiesta del Santísimo Corpus Christi. Valencia: Exmo. Ayuntamiento de la Ciudad de Valencia-Ediciones de la Delegación Municipal de Fiestas, 1975.

CÁRCEL, M^a Milagros; TRENCHS. El Consell de Valencia: disposiciones urbanísticas (siglo XIV). En la España medieval. N^o 7. Ejemplar dedicado a: La ciudad hispánica durante los siglos XIII al XVI (II). Madrid: Servicio de publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid, 1985.

CARRASÓN LÒPEZ DE LETONA, Ana. El trabajo de campo para el estudio e intervención en la policromía de los retablos de madera [en línea]. En: Estructuras y sistemas constructivos en retablos: estudio y conservación. Madrid: Grupo Español IIC, 2004 [fecha de consulta: 1 Septiembre 2009]. Disponible en:

http://ge-iic.com/files/2congresoGE/El_trabajo_campo_para_el_estudio_policromia.pdf

CARRERES ZACARÉS, S. Ensayos de una bibliografía de libros de fiestas celebradas en Valencia y su antiguo Reino. Valencia: Acció Bibliogràfica Valenciana, 1925.

CASTRO, Alejandra. Solventes y diluyentes para la remoción de barnices: revisión de la teoría básica para la conceptualización del trabajo práctico [en línea]. En: Conserva 8, 2004 [fecha de consulta: 12 Septiembre 2009]. Disponible en:

http://www.dibam.cl/dinamicas/DocAdjunto_632.pdf

CATALÁ, Miguel Ángel. La procesión del Corpus en antiguos dietaris y llibres de memories, 1993.

CENNINI, Cennino. El libro del Arte. Madrid: Akal, 2002.

CHINER GIMENO, Jaime J. La procesión del Corpus en Valencia, 1355-2005. Notas para un visitante. Valencia: Ajuntament de Valencia-Impronta Romeu S.L., 2005.

CORTÁZAR, Mercedes; PARDO, Diana. Estudios para la restauración del Pórtico de Santa María en Vitoria-Gasteiz [en línea]. En: Actas del II Congreso del GEIIC. Barcelona: Museo Nacional d'Art de Catalunya, 2005 [fecha de consulta: 16 Octubre 2009]. Disponible en:

http://ge-iic.com/files/2congresoGE/Estudios_Restauracion_portico_Santa_Maria.pdf

CORTÉS, Antonio. Corpus en Valencia. La procesión. Valencia: Ajuntament de Valencia-Impronta Romeu S.L., 2009.

COSTA, J.M. Diccionario de química física [en línea]. Madrid: Díaz de Santos-UB, 2005 [fecha de consulta: 4 Octubre 2009]. Disponible en:

http://books.google.es/books?id=9_7xnVy4GzsC&pg=PA14&lpg=PA14&dq=qu%C3%ADmica+agentes+quelantes&source=bl&ots=8NgvWUXI4j&sig=I2_h4y9DwMMqoXOwFiNmDbh2CHY&hl=es&ei=ICTKSs7zH8qF4QaQ97zHAQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=6#v=onepage&q=&f=false

CREMONESI, Paolo. L'uso degli enzima nella pulitura di opere policrome. Padova: Il Prato, 2002.

CREMONESI, Paolo. L'uso di tensioattivi e chelanti nella pulitura di opere policrome. 2ª Ed. Pádua: Il Prato, 2004.

CREMONESI, Paolo. L'uso dei solventi organici nella pulitura di opere policrome. Padova: Il Prato, 2004.

DE LA COLINA TEJADA, Laura. El oro en hoja: aplicación y tratamiento sobre soportes móviles tradicionales, muro y resinas [en línea]. Tesis Doctoral dirigida por el Dr. Javier Pereda Piquer. Madrid: Universidad Complutense, 2001 [fecha de consulta: 4 Julio 2009]. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/tesis/bba/ucm-t25606.pdf>

DE LA FUENTE RODRIGUEZ, L. A. Las corladuras: historia, técnica y restauración. Actas del XI Congreso de Conservación y Restauración de bienes culturales. Castellón: UPV, 1996.

DE LA FUENTE RODRÍGUEZ, L. A. Los metales plateados como policromía: análisis- experimentación y restauración. Tomos I y II. Tesis doctoral. Dirigida por: D. Luís Badosa Conill y Dña. Enriqueta González-Alonso Martínez. Bilbao: UPV-EHU, 1996.

DOERNER, Max. Los materiales de pintura y su empleo en el arte. Barcelona: Reverté S.A., 2002.

DOMÉNECH, M.T., YUSÁ, Dolores. Aspectos físico-químicos de la pintura mural y su limpieza. Valencia: UPV, 2006.

FERRER, Teresa. La fiesta cívica en la ciudad de Valencia en el siglo XV. Cultura y representación en la Edad Media. Actas del II Festival de Teatre i Música Medieval (Elche, 28 de octubre-1 de noviembre de 1992). Alicante: Consellería de Cultura, 1994.

FERRER, Teresa. La fiesta en el Siglo de Oro: en los márgenes de la ilusión teatral. Teatro y fiesta del Siglo de Oro en tierras europeas de los Austrias. Madrid: Sociedad Estatal para la Acción Cultural Exterior de España (SEACEX), 2003.

FUSTER, Fray Tomás. Resumen histórico de los prodigios acaecidos en el monasterio y monte santo de Luchente, y de los varones santos de este devotísimo santuario [en línea]. Valencia: Impresor Vicente Cabrera, 1691 [fecha de consulta: 14 Agosto 2009]. Disponible en: http://bv2.gva.es/es/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1000930

GARCÍA RAMOS, Rosaura; RUIZ DE ARCAUTE MARTÍNEZ, Emilio. Estudio de la evolución histórica de la policromía de una talla gótica. Aplicación de la técnica de la correspondencia de policromías [en línea]. En: Revisión del Arte Medieval en Euskal Herría. Cuadernos de sección. Artes plásticas y Monumentales (15). San Sebastián: Eusko Ikaskuntza, 1996 [fecha de consulta: 9 Octubre 2009]. Disponible en: <http://hedatuz.euskomedia.org/1208/>

GÓMEZ, C., BARRERA, M. La utilización del láser NdYAG en la limpieza de capas de policromía. En: Actas del I Congreso del GEIIC. Conservación del Patrimonio: evolución y nuevas perspectivas [en línea]. Valencia: Grupo español IIC, 2002 [fecha de consulta: 4 Octubre 2009]. Disponible en: http://ge-iic.com/files/1congreso/Gomez_Cristina.pdf

GÓMEZ, Mª Luisa. La restauración. Examen científico aplicado a la conservación de obras de

arte. Madrid: Cátedra, 2004.

GONZÁLEZ-ALONSO, Enriqueta. Tratado del dorado, plateado y su policromía. Tecnología, conservación y restauración. 2a. éd. Valencia: UPV, 1997.

GONZÁLEZ PEDROSO, Eduardo. Autos Sacramentales: desde su origen hasta fines del siglo XVII. En: Biblioteca de Autores Españoles, desde la formación del lenguaje hasta nuestros días [en línea]. Madrid: M. Rivadeneyra, 1865 [fecha de consulta: 5 Julio 2009]. Disponible en: http://books.google.es/books?id=r92luU5uHSUC&pg=PR15&lpg=PR15&dq=origen+de+los+carros+triumfales&source=bl&ots=ECJWUEWGJX&sig=y78WHOTsohXcgVE5k14iCtZ1i7U&hl=es&ei=C7ztSsCVBsbajQeu1PijDQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3&ved=0CAwQ6AEwAg#v=onepage&q=&f=false

GRANDE GRANDE, Francisco. La Lonja-Casa de la Villa a finales de la Edad Media en las comarcas septentrionales de la Comunidad Valenciana [en línea]. Valencia: 1998 [fecha de consulta: 12 Julio 2009]. Disponible en: <http://www.gothicmed.com/gothicmed/GothicMed/virtual-museum/comunidad-valenciana/Cati/Sala-del-Consejo-Municipal/related-documents/parrafocontenido/0/panoramico/La%20Lonja-Casa%20de%20la%20Villa%20a%20finales%20de%20la%20Edad%20Media.pdf>

IBORRA, Federico, MIQUEL, Matilde. La Casa de las Atarantas de Valencia y Joan del Poyo (I) [en línea]. Anuario de estudios medievales (AEM). Vol. 37, nº 1. 2007 [fecha de consulta: 2 Julio 2009]. Disponible en: <http://estudiosmedievales.revistas.csic.es/index.php/estudiosmedievales/article/viewArticle/43>

Informe sobre la Solemnísima Procesión del Corpus de la Ciudad de Valencia 1857. Relación de la Solemne Función del Corpus que se celebra en esta Ciudad de Valencia 1857. Anexo de Miguel Ángel Catalá Gorgues. Valencia: Ajuntament de Valencia-Ediciones de la Delegación de Cultura, 1992.

Informe que la insigne ciudad de Valencia a puesto en manos del Rey [en línea]. Valencia: Impresa por Vicente Cabrera, 1677 [fecha de consulta: 15 Agosto 2009]. Disponible en: http://bv2.gva.es/es/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1000251

La procesión del Corpus de Valencia en el siglo XVIII [en línea]. Valencia: Imprenta de José Rius, 1865 [fecha de consulta: 16 Agosto 2009]. Disponible en: http://bv2.gva.es/es/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1001300

La procesión del Corpus en antiguos dietaris y llibres de memories. Introducción, transcripción y notas de Miguel Ángel Catalá Gorgues. Valencia: Ajuntament de Valencia, 1993

LÓPEZ ZAMORA, Eva. Estudio de los materiales y procedimientos del dorado a través de las fuentes literarias antiguas: aplicación en las decoraciones de pinturas castellanas sobre tabla. Tesis doctoral dirigida por la Dra. Consuelo Dalmau [en línea]. Madrid: Universidad Complutense, 2007 [fecha de consulta: 4 Julio 2009]. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/tesis/bba/ucm-t29743.pdf>

MARTÍNEZ, F.; FERNÁNDEZ, G. La fiesta del Corpus Christi [en línea]. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, 2002 [fecha de consulta: 5 Septiembre 2009]. Disponible en: <http://books.google.es/books?id=5mdUHmCrvUIC&pg=PA171&lpg=PA171&dq=mas+y+prat+>

los+carros+del+corpus&source=bl&ots=nCnGmoy1fD&sig=odwgnK9DeKKw191SIJOFrn1Ft-Q&hl=es&ei=fQK-SuOGH-CrjAeT2IEx&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1#v=onepage&q=mas%20y%20prat%20los%20carros%20del%20corpus&f=false

MARTÍNEZ VALENZUELA, Monserrat. La Lonja de Valencia patrimonio de la humanidad: estudio histórico-técnico y conservativo del Alfarje de la Sala Dorada [en línea]. Tesis doctoral dirigida por Dña. Victoria Vivancos y D. Manuel Jesús Ramírez. Valencia: UPV, 2008 [fecha de consulta: 7 Julio 2009]. Disponible en:
<http://dspace.upv.es/xmlui/handle/10251/2285>

MAS Y PRAT, Benito. Los carros del Corpus [en línea]. En: La Ilustración española y americana. Nº XXIV. Madrid: Establecimiento tipográfico "Sucesores de Rivadeneyras", impresores de la Real Casa, 1885 [fecha de consulta: 13 Agosto 2009]. Disponible en:
http://www.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/07039674511825028537857/205627_0009.pdf

MASSCHELEIN-KLEINER, Liliane. Los solventes [en línea]. Santiago de Chile. Publicaciones Centro Nacional de Conservación y Restauración DIVAM, 2004 [fecha de consulta: 9 Septiembre 2009]. Disponible en:
http://www.dibam.cl/publicaciones/publ_rec_16_Lossolventes.pdf

MATTEINI, M., MOLES, A. La química en la restauración. Los materiales del arte pictórico. 2ª Edición. San Sebastián: Nerea, 2008.

Monumentos históricos de Valencia y su reino [en línea]. Valencia: El Archivo Valentino, 1895 [fecha de consulta: 23 Junio 2009]. Disponible en:
http://bivaldi.gva.es/es/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1000183&responsabilidad_civil=on&aceptar=Aceptar

ORTIZ, Joseph. Disertación histórica de la Festividad y procesión del Corpus, que celebra cada año la muy lltre. Ciudad de Valencia, con explicación de los símbolos que van en ella. Ilustrada con varias notas antiguas relativas á éste y otros asuntos. Valencia: Oficina de Joseph y Thomas de Orga, 1780. (Facsimil de la 1ª Edición de 1780)

ORTIZ ZARAGOZÁ, José Mariano. La procesión del Corpus de Valencia en 1677 y en la actualidad. Valencia: Imprenta de José Rius, 1864.

ORTIZ, Joseph. La procesión del Corpus en antiguos dietaris y llibres de memories. Introducción, transcripción y notas de Miguel A. Catalá Gorgues. Valencia: Ajuntament, 1993.

PALET I CASAS, Antoni. Tratado de pintura. Color, pigmentos y ensayo. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona, 2002.

Particularitats de les Antiques Processons del Corpus. I Anotacions per Manuel Arenas Andujar. Valencia: Excm. Ajuntament de Valencia-Edicions de la Delegació Municipal de Festes, 1979.

Relación y explicación históricas de la solemne procesión del Corpus, que anualmente celebra la muy lltre. Ciudad de Valencia, dispuesta por el muy ilustre Ayuntamiento: año 1815 [en línea]. Valencia: Oficina de D. Benito Monfort, 1815 [20 Agosto 2009]. Disponible en:
http://bv2.gva.es/es/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1000422

RIDAURA, Concha. Festividad del Corpus. La casa de las Rocas. Fundamentos para su declaración como B.I.C. Valencia: Excmo. Ayuntamiento de Valencia-Delegación de Turismo, Ferias y Fiestas, 1996.

RIPOLLÉS ALEGRE, Pere Pau. "La ceca de Valentia". En: Estudis numismàtics. València: Generalitat Valenciana-Conselleria de Cultura Educació i Ciència, 1988.

ROCHOW, Eugene G. Química inorgánica descriptiva [en línea]. Barcelona: Editorial Reverté S.A., 1981 [fecha de consulta: 8 Septiembre 2009]. Disponible en: <http://books.google.es/books?id=08T0LBWupW4C&printsec=frontcover#>

ROS, Carles. Coloqui nou, curiós y entretengut hon se referixen la explicació de les Dances, Mysteris, Aguilés y altres coses exquisites, tocants a la gran FESTA DEL CORPUS que es fa en Valencia, dignes de tot Abreu. Prólogo y notas de Felipe Mateu y Llopis. Valencia: Excmo. Ayuntamiento de Valencia-Ediciones de la Delegación Municipal de Fiestas, 1969.

SALVADOR I CABRÉ, Nativitat. Caracterització de materials en la pintura gòtica sobre taula. Química i tecnología en l'obra de Jaume Huguet [en línea]. Tesis doctoral dirigida por: Miguel A. Seco y Márius Vendrell. Barcelona: Universitat de Barcelona, 2001 [fecha de consulta: 11 Octubre 2009]. Disponible en: http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UB/AVAILABLE/TDX-0718102-104305//tesi.pdf

SAN ANDRÉS, M.; DE LA VIÑA, S. Fundamentos de química y física para la conservación y restauración. Madrid: Síntesis, 2004.

SÁNCHEZ, M^a Mar. La posición económica del maestro de obras valenciano en el panorama constructivo (1350-1480). Actas del Primer Congreso Nacional de la Construcción, Madrid 19-21 septiembre de 1996. Ediciones A. de las Casas, S. Huerta, E. Rabasa, Madrid: I. Juan de Herrera, CEHOPU, 1996.

SEBASTIÁN, Santiago. Mensaje simbólico del arte medieval. 4^a Ed. Madrid: Ediciones Encuentro, 2009.

SERRA DESFILIS, Amadeo. El fasto del palacio inacabado. La Casa de la Ciudad en Valencia en los siglos XIV y XV. En: Historia de la Ciudad. III. Arquitectura y transformación urbana de la ciudad de Valencia [en línea]. Valencia: Colegio territorial de Arquitectos de Valencia, 2004, [fecha de consulta: 2 Octubre 2009]. Disponible en: <http://www.gothicmed.com/gothicmed/GothicMed/virtual-museum/comunidad-valenciana/Valencia/Casa-de-la-Ciudad/related-documents/parrafocontenido/0/panoramico/Casa%20de%20la%20Ciudad%20de%20Valencia.pdf>

TEIXIDOR Y TRILLES, J. Antigüedades de Valencia: observaciones críticas donde con instrumentos auténticos destruye lo fabuloso, dejando en su debida estabilidad lo bien fundado [en línea]. Valencia: Imprenta de Francisco Vives Mora, 1767 [fecha de consulta: 6 Junio 2009]. Disponible en: http://bv2.gva.es/va/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1000183&responsabilidad_civil=on&aceptar=Acceptar

THOMPSON, Daniel V. The materials and techniques of medieval painting. New York: Dover Publications, 1956.

TRAMOYERES BLASCO, Luis. Los artesonados de la antigua Casa Municipal de Valencia, notas para la historia de la escultura decorativa de España [en línea]. Valencia: Imprenta de Antonio López y Compañía, 1917 [fecha de consulta: 23 Junio 2009]. Disponible en:
http://bv2.gva.es/es/consulta/busqueda_referencia.cmd?campo=idtitulo&idValor=496

VILLANUEVA, Jaime; VILLANUEVA, Joaquín Lorenzo. Pregón con que se notificó al pueblo la procesión general del Corpus el año que comenzó 1355 [en línea]. En: Viaje literario a las iglesias de España. Madrid: Imprenta de Forcanet, impresor de la Real Academia de la Historia, 1804 [fecha de consulta: 23 Junio 2009]. Disponible en:
<http://saavedrafajardo.um.es/WEB/archivos/LIBROS/Libro0247.pdf>

VIVANCOS RAMÓN, Victoria. La conservación y restauración de pintura de caballete. Pintura sobre tabla. Madrid: Editorial Tecnos, 2007.

VIVANCOS, Victoria, BARROS, J.M. y GÁMIZ, María. Seminario sobre la limpieza de pinturas de caballete. Valencia: UPV, 2007.

ZACARÉS, JOSÉ MARÍA. Memoria histórica y descriptiva de las Casas Consistoriales de la ciudad de Valencia [en línea]. Barcelona: Imprenta José Tauló, 1856 [fecha de consulta: 12 Julio 2009]. Disponible en:
http://bv2.gva.es/en/consulta/busqueda_referencia.cmd?campo=idautor&ordenDesc=S&posicion=2&idValor=70&id=869&campoOrden=tituloorden&forma=ficha

AGRADECIMIENTOS.

Quiero expresar mi agradecimiento a todos aquellos que me han apoyado durante este corto pero intenso tiempo de elaboración de la tesis de máster.

Gracias a mi familia, por estar apoyándome en todo momento. Gracias a Maxi, Laura y Sergio porque han permitido que la tesis se convirtiera en parte de nuestras vidas. Sin su comprensión no podría haber llegado hasta aquí.

Gracias a J.M. Simón por la ayuda desinteresada que me ha prestado en todo momento.

Gracias a Vicente Guerola por que sin su ayuda no hubiera conseguido ese material tan interesante para mi tesis y a Javier Sánchez por poner a mi completa disposición las trazas de la roca Valencia.

Gracias a Lucía Bosch, por conseguirme las notas y fotografías de Roig d'Alós sobre la restauración de la roca Valencia.

Gracias a Pilar Aguilar por ayudarme a descifrar los eternos enigmas que representan para mí los programas informáticos.

Gracias a Rosario Llamas por estar ahí, por sus ánimos y por facilitarme las cosas.

Gracias a Lola Yusá y a Manolo, por su paciencia y ayuda en el Servicio de Microscopía Electrónica.

Gracias a los chicos de la Casa de las Rocas por que gracias a ellos he podido realizar las catas en jornadas intensivas.

Gracias a Josema por esa no ayuda que debe ser entre amigos.

Gracias a J.A. Casabó, mi amigo, por descifrarme los escudos con las prisas de última hora.

Gracias a mi hermano por sus ánimos y apoyo hasta el final. A mi padre por estar ahí desde que empecé y a mi madre por terminar estando.

Gracias a todos aquellos que de una manera u otra me han ayudado o, al menos, lo han intentado.

Y sobre todo gracias a mis directores de tesis de máster, Victoria Vivancos y José Manuel Barros, por haberme permitido llegar hasta aquí, y muchísimas gracias a José Manuel, por haberme aguantado, por sus ánimos y paciencia, y sobretodo por poner tanto de su parte.

Gracias a todos.