



Más allá de la obra contemplada

Estudio técnico de la producción artística
de Antonio Bisquert en Teruel

BELÉN DÍEZ ATIENZA
JUAN CARLOS LOZANO LÓPEZ
JOSÉ ANTONIO MADRID GARCÍA
DOLORES JULIA YUSÁ MARCO
PEDRO LUIS HERNANDO SEBASTIÁN



San Juan Bautista de Antonio Bisquert, siglo XVII. Imagen con toma de luz visible y RX.

Más allá de la obra contemplada

Estudio técnico de la producción artística
de Antonio Bisquert en Teruel

BELÉN DÍEZ ATIENZA

JUAN CARLOS LOZANO LÓPEZ

JOSÉ ANTONIO MADRID GARCÍA

DOLORES JULIA YUSÁ MARCO

PEDRO LUIS HERNANDO SEBASTIÁN

Instituto de Estudios Turolenses

Teruel, 2021

EDITA
Instituto de Estudios Turolenses

COLABORAN
Museo de Arte Sacro de Teruel
Obispado de Teruel

TEXTOS
Belén Díez Atienza
Juan Carlos Lozano López
José Antonio Madrid García
Dolores Julia Yusá Marco
Pedro Luis Hernando Sebastián

COORDINA
Belén Díez Atienza

DISEÑO GRÁFICO DE LA COLECCIÓN
Víctor Lahuerta

DISEÑO GRÁFICO DE INTERIORES
coolte.net

ISBN
978-84-17999-21-6

© de los textos, sus autores
© de las imágenes, Belén Díez Atienza
© del diseño gráfico, Víctor Lahuerta y coolte.net
© de la presente edición, Instituto de Estudios Turolenses

Hecho en España-Unión Europea / Made in Spain-European Union

AGRADECIMIENTOS

La presente publicación ha sido posible gracias al apoyo del **Instituto de Estudios Turolenses** quien además, en la convocatoria del año 2014, concedió una de sus Ayudas a la Investigación para la realización de parte de los estudios radiográficos de las obras estudiadas.

Queremos hacer mención especial a la **Diócesis de Teruel y Albarracín** por el interés mostrado por nuestro trabajo, la concesión de los permisos pertinentes y la colaboración que siempre hemos tenido ante cualquier requerimiento. En especial queremos citar a **D. Antonio Gómez Cantero**, obispo de la Diócesis de Teruel y Albarracín, y a **D. Francisco Domingo Alegre**, consiliario de la delegación de patrimonio y ecónomo diocesano.

También queremos mostrar nuestro agradecimiento a los párrocos de las iglesias en las que hemos trabajado: **D. Gabino Abad Ariño, D. Blas Sanz Yagüe, D. Enrique Pastor Nadal y D. José Alpuente Rubio.**

También agradecemos la colaboración de la **Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón** por la concesión de los permisos de traslado temporal de alguna de las piezas estudiadas y al **Museo de Arte Sacro de Teruel.**

Finalmente, queremos reconocer la participación de **D. Manuel Planes i Insausti** y **D. José Luis Moya López** por el soporte técnico recibido en el Servicio de Microscopia Electrónica de la Universitat Politècnica de València.

0

Introducción

BELÉN DÍEZ ATIENZA
p. 9



1

Antonio Bisquert, un pintor en la encrucijada

JUAN CARLOS LOZANO LÓPEZ
pp. 11 - 27

Estudio radiográfico

JOSÉ ANTONIO MADRID GARCÍA
pp. 29 - 89

2



Identificación química de pigmentos, cargas y capas de preparación mediante técnicas microscópicas

DOLORES JULIA YUSÁ MARCO
pp. 91 - 111

Los análisis radiográficos aplicados a la obra de arte. El caso de la obra de Antonio Bisquert

PEDRO LUIS HERNANDO SEBASTIÁN
pp. 113 - 121

Discusión de los resultados

BELÉN DÍEZ ATIENZA
pp. 123 - 131



Para empezar a presentar este tema se tiene que retroceder unos años en los que tuvimos el privilegio, a través de nuestro trabajo, de entrar en contacto directo con el patrimonio que se ampara en torno a la Diócesis de Teruel y Albarracín. Pronto surgió una atracción hacia las variadas pinturas contempladas del pintor Antonio Bisquert en el Museo de Arte Sacro y en las diferentes iglesias, esto nos condujo a reunirnos y ver la posibilidad de estudiar su obra. Con la finalidad de conocer y transmitir su proceso creativo plasmado en el pasado para poder valorar, en el presente, a este artista meritorio de un reconocimiento en el mundo del arte.

En el año 2013 se inició un estudio de investigación con el objetivo, a largo plazo, de convertirse en una tesis doctoral sobre los aspectos técnicos de una colección de obras de este autor, basada en el punto de vista de un técnico en conservación y restauración. Una vez que se consiguió, se intenta con esta publicación mostrar y captar a un público científico interesado en la parte más técnica y a un espectador que aparte de mirar y contemplar las obras descubra interesantes historias de la vida oculta que esconden estas obras. Donde se fomenta promover y acercar al público un recurso imprescindible para abrir nuestra historia y conocimiento.

Este pintor, uno de los máximos exponentes de la escuela valenciana, se afincó en la ciudad de Teruel a principios del siglo XVII, y su obra nos permite acercarnos a la pintura barroca aragonesa. Situándolo también como el representante de la pintura del siglo XVII activo en las tres provincias de Aragón y como nexo de unión con la reconocida pintura valenciana de la época.

En esta colaboración metodológica el estudio contó con la participación de diversos profesionales de disciplinas como: la Química, la Radiología, la Historia del Arte y la Restauración, lo que nos condujo a conocer un volumen de datos muy relevantes de las obras de Bisquert ubicadas en Teruel y provincia, viéndose la necesidad de mostrarlo en este catálogo editado.

Esto se puede conocer en este proyecto mediante las radiografías y los análisis químicos realizados en la investigación, que permiten conocer de forma certera la evolución material y conceptual de las obras. Igualmente, se pretende explicar la técnica pictórica de Bisquert y qué metodología manejaba para confeccionar sus pinturas, desde el conocimiento de la disposición de las distintas capas que constituyen sus obras y sus variadas modificaciones que han ido sufriendo durante el paso del tiempo. Además, es fruto de una investigación exhaustiva para determinar de una manera definitiva la atribución de los lienzos que pertenecen a su producción pictórica.

El libro que se presenta se inicia con un primer contacto con la figura de Antonio Bisquert, para seguidamente conocer una exposición de las formas de trabajo que se utilizan para realizar el estudio de una obra de arte y finalmente contemplar los resultados de la aplicación técnica con una valoración histórica artística. De esta manera, se quiere aportar un resultado global e integral de las pinturas complementadas entre ellas. Por ello se ha decidido destacar los detalles más sorprendentes y significativos de cada uno de los métodos utilizados.

1



Antonio Bisquert, un pintor en la encrucijada

JUAN CARLOS LOZANO LÓPEZ

Algo más de veinte años han transcurrido desde que se publicara el catálogo de la exposición *El pintor Antonio Bisquert (1596-1646)*¹, con la que se dio a conocer al gran público la figura de este pintor de origen y formación valencianos que hasta ese momento había recibido escasa atención por parte de los investigadores, y cuya producción se reducía a unas pocas obras. Este texto intenta aportar las claves necesarias para entender el papel relevante que este artista desempeñó en la pintura aragonesa de la primera mitad del siglo XVII.

PRIMEROS ATISBOS DEL CAMBIO

Si bien resulta siempre difícil analizar fenómenos complejos como son los cambios estilísticos en cualquier momento y lugar, al operar en ellos múltiples factores, existen artistas y obras que actúan como modelos o paradigmas, y que sin explicar la totalidad del problema hacen más comprensibles tales fenómenos. Así sucede, por ejemplo, con la introducción del Barroco en tierras aragonesas, un asunto sobre el que hemos reflexionado últimamente y para el que proponemos aquí una interpretación que intenta completar y enriquecer la tradicionalmente aceptada. Dicha interpretación propone dos “fases” de penetración o introducción que, por su carácter afin, dado que ambas poseen en su esencia un marcado componente italiano, terminan por solaparse y unificarse en las primeras décadas del siglo XVII, dando lugar a una generación de pintores ecléctica y todavía insuficientemente conocida que protagonizará la etapa protobarroca en tierras aragonesas.

Un primer atisbo, aún tímido y precoz, de lo que será la evolución desde la pintura del último renacimiento hacia el primer barroco, lo encontramos en una *Adoración de los pastores*

(Museo de Zaragoza), atribuida al pintor flamenco Rolán Moys (Bruselas, 1520 - Zaragoza, 1592) y fechable ha. 1585-1590, que seguramente procede de una capilla de la iglesia del convento de predicadores de Santo Domingo en Zaragoza². A nuestro juicio, esta *Adoración* (fig. 1) es una obra clave por su prototenebrismo y su uso selectivo, claroscuro y efectista de la luz, que inmediatamente trae el recuerdo de las pinturas *di notte e di fuoco* de los venecianos Tintoretto o Jacopo Bassano, cuyas figuras de sólido dibujo surgen de un fondo oscuro como apariciones, con una luz concentrada que saca a los personajes de la oscuridad y los gradúa en planos en profundidad, pero también lo es por la incipiente plasmación de las emociones a través de la gestualidad y por el pormenor en los detalles y en las calidades y texturas de lo representado, cada vez más lejos de la artificiosidad de la pintura anterior y más cerca del afán de verosimilitud –más que de realidad– pretendida por el arte contrarreformista. Es preciso recordar que tanto Moys como Pablo Scheppers (*Pablo Esquert* o *Micer Pablo* en la documentación) (Malinas, ha. 1500 - Zaragoza, ha. 1576-1577) llegaron hacia 1560 a tierras aragonesas traídos por Martín de Gurrea y Aragón (1526-1581), IV duque de Villahermosa y VI conde de Ribagorza, para trabajar a sus órdenes en sus residencias de Pedrola y Zaragoza. El duque, un humanista apasionado por las medallas y las antigüedades, a las que dedicó unos *Discursos*, había estado viajando por Europa (Inglaterra, Italia, Francia y Países Bajos) entre 1554 y 1559 como integrante del séquito real del príncipe –luego rey Felipe II–, formó parte del cortejo fúnebre portando la espada imperial en las exequias celebradas en Bruselas en honor del emperador Carlos V, y debió de contactar con ambos artistas –y con un Guillaume Leon (¿Lyon?) del que nada sabemos– durante su estadía flamenca. A expensas de su mecenas, Moys y Scheppers viajaron a Italia para completar su formación: el primero estuvo

en Roma en 1571 –y posiblemente antes– y el segundo en Nápoles en 1565, donde llevó a cabo varios proyectos de decoración mural. Máximos representantes de la pintura contrarreformista e introductores de la manera italiana, y particularmente de la pintura veneciana, la importancia de Moys y Scheppers radica también en el ascendiente sobre otros pintores que desarrollaron su actividad en el último tercio del siglo XVI y en los primeros años del siguiente, entre ellos el romano Silvestre Estanmolín (doc. 1577/1627-1630), cuñado de Scheppers; Antonio Galcerán (doc. 1578-1616), que trabajó en varios proyectos con Jerónimo de Mora (doc. 1568-1605); o Francisco Metelín el Joven (Zaragoza, 1557 - Tarazona, Zaragoza, 1614), quien abrió su propio obrador en Tarazona en 1588 y, junto con Juan de Varáiz (†1618) y el zaragozano Agustín Leonardo el Viejo (†1618) –con quien se formaron sus hijos fray Agustín y Francisco Leonardo de Argensola, y Gil Ximénez (Jiménez) Maza, el pintor turiasonense más importante de la primera mitad del seiscientos–, protagonizó la pintura de la ciudad del Queiles entre los años finales del s. XVI y las dos primeras del XVII. Al igual que Metelín y Galcerán, otro pintor asociado al taller de Moys –colaboró con él en varias obras, como los frescos de la iglesia de San Andrés de Uncastillo (Zaragoza)– fue Daniel Martínez (1555-1636), “de nación flamenco” y padre del célebre pintor y tratadista Jusepe Martínez. Entre 1575 y 1577 Daniel entró en el obrador del zaragozano Juan Felices de Cáceres –que trabajó en varias ocasiones con Moys–, sin que puedan descartarse otros maestros (como el propio Scheppers), y desde 1581 se asentó en Ejea de los Caballeros (Zaragoza) y acometió varios encargos para la comarca de las Cinco Villas, si bien hacia 1600 se trasladó definitivamente a Zaragoza, donde ya en 1585-1586 había trabajado para el Cabildo en un monumento de Semana Santa y en el retablo del fosal de la Seo. No parece descabellado afirmar que

el uso de composiciones simétricas, con eje axial muy marcado, así como el dibujo muy acentuado que perfila las formas y el uso de colores tornasolados, la rigidez de sus figuras e incluso la presencia de donantes que se aprecian en muchas de las obras de Jusepe Martínez y que las dota de un cierto aire retardatario (fig. 2) sean en parte consecuencia del poso que, a través del taller paterno y de la visualización directa de sus obras, dejó la pintura de los flamencos Moys y Scheppers y de sus discípulos locales (los citados Galcerán y Estanmolín o Felices de Cáceres y Domingo del Camino, entre otros) que, con ligeros avances, perpetuaron su modo de pintar en las primeras décadas del siglo XVII.

LA VÍA ITALO-LEVANTINA

Por esas mismas fechas, los primeros años del siglo XVII, una nueva vía de penetración del primer barroco en Aragón se iba abriendo camino a través de relaciones directas con Italia o de otras indirectas establecidas a través del Levante. Así, gracias a contactos personales propiciados por figuras como la del agente o encargado de negocios del Cabildo, llegaron obras tan destacadas como el cuadro de José de Ribera *El martirio de San Lorenzo*, fechado ha. 1615 y conservado en la basílica de Nuestra Señora del Pilar de Zaragoza³. Otras obras que cuelgan en la sala capitular de la Seo, como cuatro *Evangelistas*, también pudieron venir por mediación del diplomático zaragozano Pedro Cosida, agente en Roma del rey Felipe III⁴, mecenas y gran coleccionista de pintura; actualmente estas obras se atribuyen a David de Haen, que luego formaría parte de los llamados “caravaggistas de Utrecht”, como Dirck van Baburen, con quien aquel realizó, tras la partida de Ribera a Nápoles, las pinturas de la capilla funeraria dedicada a la Pasión que Cosida tuvo en la iglesia romana de San Pietro in Montorio.

³ La obra pudo verse por vez primera en la exposición *El joven Ribera* (Madrid, Museo Nacional del Prado, 5 de abril-30 de junio de 2011; comisarios: José Milicua y Javier Portús). Véase: Muñoz Sancho, 2010; y Aznar Recuenco, 2012. // ⁴ La actividad de los agentes diplomáticos aragoneses en la Santa Sede tuvo continuidad y dio estupendos frutos artísticos en el siglo XVIII, especialmente con los zaragozanos Manuel de Roda y Arrieta y Tomás de Azpuru, y el oscense José Nicolás de Azara.



De Valencia también llegaron obras valencianas a Teruel, como las que recogió Antonio Ponz en su *Viaje de España*, o a Zaragoza, como un cuadro no conservado de “Cristo Señor Nuestro con la Cruz auestas, y a un lado san Ignacio arrodillado...” del solsonés Francisco Ribalta citado por Jusepe Martínez⁵ y que contribuiría a la difusión del conocido modelo de Sebastiano del Piombo, o algo más tarde a Épila (Zaragoza), donde Juan Ribalta (Madrid, ha. 1596 - Valencia, 1629), hijo del anterior –y que en 1618 había contraído matrimonio con la hija de un doctor bilbilitano–, pintó por encargo (1626) de Luisa de Padilla y Manrique, V condesa de Aranda, las pinturas del retablo mayor –lienzo bocaporte incluido– de la iglesia del Monasterio de la Purísima Concepción (fig. 3), autorretratándose incluso en una de ellas⁶.

Pero a través del Levante también llegó la influencia italiana a través de artistas nacidos o formados allí, algunos de origen aragonés bien conocidos, como Juan de Sariñena (1545-1619), que había viajado a Italia y sentó las bases del naturalismo seiscentista en Valencia, o Vicente Castelló (ha. 1585-1636), hijo del también pintor Salvador Castelló (ha. 1562 - ha. 1604), natural de La Puebla de Alfindén (Zaragoza) y formado en el taller zaragozano de Silvestre Estanmolín; y otros que lo son menos, como Pedro Juan Tapia o Miguel de Altarriba. Muchos de ellos se matricularon en el Colegio de Pintores de Valencia (creado en 1607 y refundado tras un sonoro pleito en 1616)⁷ y se integraron en el círculo artístico formado por Ribalta y sus discípulos –los llamados “ribaltescos”–, como el citado Vicente Castelló, que casó con la hija del maestro. Todos estos artistas crecieron además en el estimulante caldo de cultivo generado por la actividad cultural y artística originada en el Colegio del Corpus Christi, fundado por el patriarca Juan de Ribera, arzobispo de Valencia desde 1569 hasta su muerte en 1611.

De ese grupo sobresalen dos pintores que, aunque de forma dubitativa, van a avanzar hacia la pintura naturalista del primer barroco, convirtiéndose en los más adelantados de su generación. Nos referimos a Pedro García Ferrer y Antonio Bisquert. El primero (Alcorisa,

Teruel, 1599-1660)⁸, hijo del alcorisano Miguel García Ferrer y de la valenciana Mariana Bonet y Capilla, fue, según Jusepe Martínez, “pintor de grande capricho [...] grande inventor y muy general en todas las maneras pertenecientes a este arte”, y a quien su llegada a Valencia le permitió superar su deficiente formación anterior, no sin considerable esfuerzo y gracias a la contemplación de obras de “grandes artífices”⁹. En Aragón su obra es muy escasa, y hasta hace unos pocos años se reducía a un magnífico *Martirio de San Lupericio* (Zaragoza, iglesia del Real Seminario de San Carlos Borromeo), firmado y fechado en 1632, que preside una capilla en la primitiva iglesia de la Inmaculada del colegio de los jesuitas fundada por el bailío de Caspe fray Lupericio Xaureche y Albizu¹⁰, que en la pintura aparece retratado como donante (fig. 4). Pintura de intenso naturalismo tenebrista y fuerza dramática, evoca inmediatamente *El martirio de Santiago* de Francisco Ribalta del retablo mayor de la iglesia de San Jaime en Algemesí (Valencia), de 1603-1605, que a su vez remite al cuadro homónimo de Juan Fernández de Navarrete el Mudo de El Escorial, de 1571, donde la influencia de autores italianos como Tintoretto y los Bassano está muy presente. García Ferrer viajó luego a Madrid, donde pudo perfeccionar su arte, pero la fuerte competencia de la Corte le movió a desplazarse al virreinato de Nueva España al servicio de Juan de Palafox y Mendoza, obispo de Puebla de los Ángeles, entre 1640 y 1649. Se le considera el introductor del claroscuro ribaltiano en tierras mexicanas, si bien sus lienzos para el retablo de los Reyes de la catedral poblana (1645-1649) (fig. 5) nos parecen un estancamiento, cuando no un retroceso, con respecto a su obra zaragozana de 1632¹¹. En 2007 y con motivo de la restauración del retablo mayor de Fuentes de Jiloca (Zaragoza), la investigadora Rebeca Carretero pudo atribuir a García Ferrer sus pinturas, ocho lienzos de un *Apostolado* más otros dos de Cristo y de la Virgen que junto con otros dos lienzos exentos de apóstoles componen un *Credo*¹². Todas estas obras pudieron ser realizadas por García Ferrer ha. 1618-1620 para el doctor Juan de Lumbreras y Novallas, deán de

⁵ Martínez, 2006: 266. // ⁶ Marco García, 2013. // ⁷ Tramoyeres Blasco, 1912. // ⁸ Montserrat Galí (Galí Boadella, 1996) ha analizado la distinta evolución de Bisquert y García Ferrer en función de la influencia de Ribalta y del momento en la que esta se produjo en cada caso. // ⁹ Martínez, 2006: 269. // ¹⁰ Xaureche había sido también comendador de Aliaga y Castellote (Teruel), tesorero de la orden de San Juan de Jerusalén en la Castellania de Amposta y procurador del prior de San Juan de los Panetes. // ¹¹ En este sentido cabe recordar que Diego Angulo aludió a la semejanza entre los ángeles del lienzo principal del retablo poblano y los de Moys en el retablo mayor de las Recoletas de Tafalla (Navarra). // ¹² Para todo lo que sigue sobre García Ferrer, véase: Carretero Calvo, 2007.



↑ Fig. 2

Jusepe Martínez, CORONACIÓN DE LA VIRGEN.
Casetas (Zaragoza). Iglesia parroquial, ático del retablo mayor.



↑ Fig. 3

Juan Ribalta, *INMACULADA CONCEPCIÓN*.
Épila (Zaragoza). Monasterio de la Purísima Concepción.



↑ Fig. 4

Pedro García Ferrer, *MARTIRIO DE SAN LUPERCIO* (detalle).
Iglesia del Real Seminario de San Carlos Borromeo Concepción, Zaragoza.
Fotografía: Ignacio Calvo Ruata.

la catedral de Tarazona (1614-1620), aunque se reutilizaron –sin que todavía sepamos por qué y cómo– incorporándolas al retablo veinte años después. Relevante es sin duda la noticia de la formación de García Ferrer en Tarazona (Zaragoza) como aprendiz de Gil Ximénez Maza entre 1613 y 1617¹³, año este en que, según la citada investigadora, realizaría un viaje de formación a Italia que le permitiría trocarse “de malo a bueno”, lo que minimizaría la importancia de la estada valenciana planteada por Jusepe Martínez. Y es que, en efecto, la única ocasión en la que el pintor alcorisano está documentado en tierras levantinas es con motivo de una apuesta artística con Vicente Castelló que tuvo lugar en Segorbe (Castellón) en 1630, si bien no es descartable una mayor presencia que se justificaría bien por sus vínculos familiares por línea materna y por algunos encargos artísticos que están por estudiar. Ese viaje a Segorbe se produjo además en una etapa en la que supuestamente García Ferrer se encontraba en Zaragoza, pues en 1625 había tomado como aprendiz por seis años a Gabriel Jusepe Castillo, y en 1632 firmó, como ya se ha dicho, el *Martirio de San Lupercio*.

Todos estos artistas, tanto los formados en la estela de Moys/Scheppers u otros como Rafael Pertús, miembro de una saga de pintores y afamado artífice zaragozano especialista en cuadros de batallas, o Pedro Orfelín, de origen francés pero formado en Roma¹⁴, forman parte de una generación de transición o protobarroca, todavía poco estudiada y de compleja definición, que trabaja en las primeras décadas del siglo XVII. Un periodo este en el que, según J. Martínez, “muertos que fueron estos pintores [Moys, Scheppers y Cósida], estuvo en esta ciudad [Zaragoza] muerta la pintura por más de veinte años”¹⁵. García Ferrer y Antonio Bisquert, de quien nos ocuparemos más extensamente a continuación, se mueven de forma algo dubitativa entre el manierismo tardío y el barroco incipiente, situándose por tanto en

una encrucijada artística, a caballo entre esa generación ecléctica y la siguiente, la del primer barroco, a la que pertenecerían artistas como el luesino Juan Pérez Galbán, el zaragozano Jusepe Martínez, el toscano Francisco Lupicini o el turiasonense Francisco Jiménez Maza (hijo del citado Gil Ximénez Maza).

¹³ Años en los que pudo coincidir en la ciudad del Queiles con Juan de Palafox y Mendoza, lo que ayudaría a explicar su relación posterior. // ¹⁴ Según Martínez, fue en Roma donde Orfelín conoció a Orazio Borgianni, quien le visitó en Zaragoza de paso hacia Madrid, y su prestigio le hizo ser requerido como tasador en el famoso pleito de los pintores del palacio del Pardo de 1612 (Martínez, 2006: 256-257). Lamentablemente no disponemos todavía de ninguna obra que se le pueda atribuir. // ¹⁵ Martínez, 2006: 256.



ANTONIO BISQUERT, UN PINTOR
VALENCIANO AFINCADO EN TERUEL

Antonio Bisquert (Valencia, 1596-Teruel, 1646)¹⁶, de padres valencianos, se formó como artista en esta ciudad y en 1616-1617 aparece matriculado como maestro independiente en el Colegio de Pintores. Según Antonio Ponz llegó en 1620 a Teruel, donde vivió y trabajó hasta su muerte. Este desplazamiento bien pudo deberse a la necesidad de buscar acomodo y clientela lejos de la dura competencia existente en la capital del Turia, que además atravesaba a finales de la segunda década del siglo XVII una situación de crisis, descrita así en 1618 por el propio Francisco Ribalta: “las cosas de la pintura, bien sea por la penuria de los tiempos y las cargas que han sobrevenido a esta ciudad y reino, y por la expulsión de los moriscos, bien sea por cualquier otro respecto, tienen muy poca salida y muy corta paga y remuneración”¹⁷. Ningún dato seguro permite adscribir a Bisquert al taller de Ribalta, y su obra conocida denota más bien una formación ecléctica, con influencias muy diversas que van desde las procedentes de los Macip (Juan de Juanes y su hijo Vicente Juanes) a otras más avanzadas de pintores coetáneos como Juan de Sariñena, los Espinosa (Jerónimo Rodríguez y sobre todo su hijo Jerónimo Jacinto), el murciano Pedro Orrente, llegado a Valencia en 1615 y quien según Palomino habría estado en Venecia y llevó consigo los modelos bassanescos, y por supuesto del grupo formado por Ribalta, sus discípulos y colaboradores (Juan Ribalta, Vicente Castelló, Abdón Castañeda...)¹⁸.

La primera laguna que todavía tenemos en la biografía del artista va de 1620 a 1628, año este en que firma su primera obra conocida, la *Santa Úrsula y las once mil vírgenes con Santa Rosa y Santa Teresa*, de la que hizo dos versiones: una sobre tabla –desaparecida– para la iglesia parroquial de Manzanera (Teruel) y otra sobre lienzo, único resto conservado de un retablo que presidía la capilla de esa misma advocación en la catedral de Santa María de Mediavilla de Teruel y

que en su posterior ubicación en el trasero sufrió graves desperfectos por un bombardeo durante la Guerra Civil¹⁹. El tema tenía ya referentes pictóricos en Valencia, entre ellos un cuadro de Abdón Castañeda pintado antes de 1623 y conservado en el monasterio de agustinas de San Martín de Segorbe, de muy similar planteamiento y resolución al que nos ocupa.

Entre 1628 y 1631 se data la *Santa Teresa escritora* (Teruel, Museo de Arte Sacro), cuadro que fue reaprovechado para un retablo de la iglesia de San Martín de Teruel. Gracias a los estudios técnicos realizados en esta obra por Belén Díez Atienza para su tesis doctoral se ha detectado la adición en cronología incierta de algunos objetos sobre la mesa que han “contaminado” considerablemente la interpretación iconográfica de esta obra, que ofrece además la curiosa incorporación de una estampa de la *Virgen del Popolo* que fue adherida al soporte y enmarcada de forma fingida. Los dos personajes situados en primer plano, arrodillados y en actitud orante, han sido identificados como la monja carmelita descalza turolense sor Catalina de san Jerónimo y su tío el doctor Pedro Infante, arcedian de Teruel, y al estar integrados en la composición constituyen una fórmula alternativa de otras más retardatarias y algo torpes que Bisquert suele utilizar para representar donantes.

A esos mismos años, en torno a 1630, corresponderían dos lienzos dedicados a la Sagrada Familia conservados en el convento de carmelitas descalzas de Teruel, aunque desconocemos cómo llegaron allí, pues este cenobio se fundó en la década de 1660. Uno de ellos representa la *Sagrada Familia con Santa Ana y San Juanito* y está firmado; el otro, con la *Sagrada Familia en el taller de carpintería*, se atribuye a Bisquert por comparación formal con la obra anterior, con la que comparte además la presencia de objetos de

¹⁶ Para todo lo que sigue, remitimos a los distintos estudios recogidos en: Arce et al., 1995. // ¹⁷ Benito y Vallés, 1989: 158-159. // ¹⁸ Todos estos débitos artísticos fueron estudiados en: Benito Doménech, 1995. // ¹⁹ El lienzo permaneció durante años enrollado y guardado en la calajera de la sacristía hasta que en 1995 pudo ser restaurado y se exhibió por vez primera en la exposición citada (ver nota 1).

marcado caráctersimbólico que enriquecen el significado premonitorio y soteriológico de estas pinturas. En una dependencia del mismo convento se conservó hasta la Guerra Civil un cuadro de grandes dimensiones de *Jesús ante Pilatos* atribuido tradicionalmente a Bisquert, ahora en paradero desconocido.

La realización de las obras anteriormente citadas permitió a su autor la consolidación de su taller, lo que tal vez explique su matrimonio el 15 de junio de 1631 con Francisca Arcauz, y de hecho en los años siguientes recibirá importantes encargos. A uno de ellos parece corresponder una comanda de préstamo por 2.000 sueldos jaqueses que firma el 17 de enero de 1632 con Faustino Cortés y Sangüesa, vizconde de Torresecas, tal vez fue un anticipo para la realización del ciclo de la vida de san Lorenzo, compuesto por doce lienzos –a los que hay que añadir dos retratos–, destinados a la sacristía de la basílica de San Lorenzo en Huesca. Cortés, que había recibido el título vizcondal dos años antes, quiso con este importante encargo continuar la tradición familiar de devoción al santo oscense, materializada al menos desde 1617 en forma de fundaciones, aportaciones económicas y donaciones por su tío, Tomás Cortés, canónigo de la catedral de Huesca y vicario de su diócesis, obispo de Jaca (1607-1614) y de Teruel (1614-1624), quien había nacido en esa parroquia. Es lógico pensar que el contacto de Bisquert con los Cortés se produjera durante ese último episcopado, y no es descartable que hubieran existido otros encargos anteriores. El del ciclo de san Lorenzo se ejecutó entre 1632 y 1633, año este que aparece en la firma, momento en que Faustino se encontraba viviendo en Teruel, si bien en agosto de 1634 aparece ya domiciliado en Huesca. No obstante, hubo que esperar hasta 1655, catorce años después de su muerte, para que estas pinturas fueran colocadas en su destino definitivo. Los dos retratos que completaron el encargo son los de tío y sobrino,

conservados en la misma iglesia, que responden por entero al modelo cortesano de los primeros años del reinado de Felipe IV. Este conjunto pictórico, uno de los más importantes y mejor conservados del siglo XVII en Aragón, incorpora en cuatro de los lienzos retratos de miembros de la familia Cortés, distinguibles por su indumentaria anacrónica respecto del resto de personajes y por dirigir la vista hacia el espectador. Dotadas de leyendas identificativas, estas pinturas muestran perfectamente las capacidades pero también las limitaciones de Bisquert a la hora de afrontar encargos de gran exigencia con escenas historiadas pobladas de personajes, así como sus vacilaciones estilísticas, que parecen aquí decantarse hacia soluciones barrocas, sobre todo en la aproximación naturalista a la realidad, los efectos lumínicos, el carácter escenográfico y una cierta preocupación por la expresión de los sentimientos y las emociones.

Por afinidad formal suele datarse en esas mismas fechas, los primeros años de la década de 1630, otro ciclo dedicado a la vida de san Vicente formado por ocho cuadros con la firma de Bisquert conservados actualmente en la iglesia de San Gil Abad en el Alma Mater Museum de Zaragoza (fig. 6), aunque no parece este su destino original. Desconocemos los pormenores de este importante encargo, en el que, como sucedía en Huesca, vuelven a aparecer personajes con acusados rasgos individualizadores que delatan con toda seguridad a los promotores de la obra²⁰.

La realización de los ciclos de Huesca y Zaragoza supuso un impulso definitivo para la carrera de Bisquert, aunque no evitó que el artista tuviera que asumir otros trabajos de mucha menos entidad para poder subsistir en el limitado medio artístico turolense. Por esos mismos años nacieron sus hijos Mariana

²⁰ Ambos ciclos habían sido atribuidos tradicionalmente a Jusepe Martínez hasta 1990, año en que pudimos descubrir la firma de Bisquert y dimos a conocer la verdadera autoría. Buil Guallar y Lozano López 1990. Recientemente, Víctor Marco ha comunicado la existencia de cuatro lienzos más que pertenecerían a la serie vicentina y se conservan en una colección particular valenciana. Marco, 2021: 326-327."



↑ Fig. 6

Antonio Bisquet, *SAN VALERO Y SAN VICENTE ANTE DACIANO*. Zaragoza, Alma Mater Museum.

Irene (1632), Marco Antonio (1633) y Juan Bautista Gregorio (1636). Este último año realizó unas pinturas sobre tabla para el retablo de la capilla de la Santa Cruz (o Nuestra Señora de los Dolores) de la iglesia de Santiago en Teruel, por encargo de Luisa Rubio de Veintimilla; lamentablemente desaparecidas en la Guerra Civil, de ellas destacaba la que representaba las *Lamentaciones ante Cristo muerto*, firmada y conocida solo por fotografía, que no era copia de la conocida obra de Sebastiano del Piombo que estuvo en Valencia (San Petersburgo, Museo del Hermitage), como erróneamente señaló Antonio Ponz, sino de la *Pietá de Caprarola* de Annibale Carracci, seguramente a partir del grabado abierto en 1598 por Agostino Carracci.

En 1639, un año más tarde del nacimiento de su hija Josefa Beatriz, se data el retablo de San Agustín (Museo de Arte Sacro de Teruel), que procede de la sacristía de la iglesia de San Martín. Juan Cabré y Julián Rubio lanzaron la atribución a Bisquert, que se ha mantenido hasta la actualidad.

Entre 1640, fecha del nacimiento de su hija María Irene Leonarda, y 1646, transcurre una nueva laguna documental en la biografía de Bisquert. Ese último año es el que aparece en la firma del lienzo de *San Joaquín* y la *virgen niña* que preside un retablo con las armas de la familia turolense de los Aguavera ubicado desde el siglo XVIII en la capilla de la Concepción de la iglesia de San Pedro en Teruel; inscripción en la que el artista se denomina “INVENTOR”, pretendiendo subrayar así su capacidad como creador de composiciones frente a la dependencia de modelos ajenos²¹, de los que sin embargo hizo amplio uso en otros muchos casos. Este hecho, al tratarse de su última obra conocida, dota a esta obra de especial interés, pues permite comprobar que el estilo de Bisquert, lejos de evolucionar, se había estancado y adocenado, posiblemente debido a la falta

de competencia en el contexto turolense y a un cierto aislamiento que le privó de las novedades que iban apareciendo en otros centros artísticos más activos, obligando al pintor a utilizar recursos y modos que para ese momento resultaban arcaizantes, aunque sirvieran para satisfacer las necesidades devocionales de su entorno. De hecho, la historiografía se hizo eco de una leyenda popular que achacaba su muerte, acaecida el 10 de noviembre de 1646, a la pena que le produjo el encargo del lienzo de la *Adoración de los Magos* para la capilla de los Santos Reyes de la Seo turolense al pintor turiasonense Francisco Jiménez Maza, el más avanzado de la generación siguiente, quien se sirvió ya de un conocido modelo de Rubens para su composición, mostrando de esta forma los nuevos derroteros que la pintura aragonesa del siglo XVII estaba tomando hacia el pleno barroco.

Además de las lagunas biográficas ya señaladas, existen varias obras de Bisquert, algunas firmadas y otras atribuidas, que no disponen todavía de una cronología siquiera aproximada, lo que obliga a considerarlas en un capítulo aparte. Tal sucede con un lienzo del *Buen Pastor* que se ubicó en 1682 en el ático del retablo de la Purísima, donado por José Torán de Guernica, vicario desde 1660 de la iglesia turolense del Salvador donde se encuentra. De notable factura es un *San Juan Bautista* (Teruel, Museo de Arte Sacro) procedente de la iglesia de San Miguel (aunque luego estuvo en la de la Merced) que trae el recuerdo de obras de Francisco Ribalta y Juan de Sariñena de idéntico tema (Valencia, Museo de Bellas Artes), aunque adolece de cierta rigidez y estatismo, lo mismo que le sucede al *San Pantaleón médico y mártir* de la iglesia parroquial de Cella (Teruel), donde los ecos joanescos en la figura principal son más que evidentes, como también se aprecia en la *Inmaculada Concepción* (Teruel, Museo de Arte Sacro), procedente de la iglesia turolense

²¹ Como en este caso podía haber sido el cuadro del mismo título que Jerónimo Jacinto Espinosa había pintado para la colegiata de Alcañiz.

de San Miguel, en cuyo retablo mayor fue colocada en el siglo XVIII. Una de las últimas obras incorporadas al catálogo bisquertiano fue la *Anunciación del ángel a los pastores* (Teruel, Museo de Arte Sacro), para la que el artista hizo uso, transformando el formato vertical en apaisado, de una estampa abierta por Aegidius Sadeler a partir de un original de Jacobo Bassano (Roma, Academia de San Lucas).

“La personalidad artística de Antonio Bisquert resulta fundamental como representativa de una generación de pintores [...] que trabajó en las primeras décadas del siglo XVII”.

CONCLUSIÓN

Con los datos que de su figura y obra hemos ido acumulando en todo este tiempo, podemos afirmar que la personalidad artística de Antonio Bisquert resulta fundamental como representativa de una generación de pintores aún insuficientemente conocida que trabajó en las primeras décadas del siglo XVII y cuyos integrantes se mueven de forma algo dubitativa entre el manierismo tardío y el barroco incipiente. Entre ellos, tanto Bisquert como Pedro García Ferrer pudieron ser los más adelantados, de tal forma que podríamos considerarlos el puente a la generación del primer barroco, al que aportan un componente levantino (y por extensión también italiano) con referencias muy palpables. El caso de Bisquert resulta además especialmente interesante por tratarse de uno de los escasos ejemplos de pintores aragoneses del siglo XVII cuya obra está representada en las tres provincias, hecho que viene a subrayar la importancia

de su papel como introductor de esas influencias procedentes del Levante a través de Teruel, ciudad donde vivió y desarrolló su actividad sin mucha competencia por parte de otros artífices y atendiendo a una demanda de pintura devocional sin demasiadas exigencias. Esta última circunstancia tal vez explique que en toda su producción, mayoritariamente religiosa e imbuida por completo de los planteamientos del arte contrarreformista, se aprecien avances y retrocesos, rasgos novedosos en la línea naturalista junto a soluciones arcaizantes, así como evidentes limitaciones a la hora de idear composiciones sin el auxilio de modelos ajenos. Un artista, en definitiva, situado en una encrucijada artística.

2



Estudio radiográfico

JOSÉ ANTONIO MADRID GARCÍA

En muy pocas ocasiones se tiene la oportunidad de emprender un estudio radiográfico de estas características, donde se puedan analizar un conjunto tan amplio de obras de un mismo autor. Los datos que el estudio radiográfico nos ofrece en el examen de una pintura de caballete son, entre otros, la posibilidad de ver su estado de conservación real o los posibles pasos llevados en su ejecución técnica, pero el apartado que adquiere mayor interés es que gracias a este tipo de registros quedan al descubierto todas las claves de la génesis de la obra. Proceso de ejecución o génesis que adquiere un valor fundamental cuando podemos efectuar un trabajo de comparación entre obras del mismo autor (Mucchi y Bertuzzi, 1983).

El estudio radiográfico de estas diez obras ha sido una de esas oportunidades, lo que ha permitido llegar a conocer bien a este pintor singular, no solo con el reconocimiento de lo que la vista nos ofrece, sino todo lo que subyace bajo ella. Estudio radiográfico que ha desvelado una gran cantidad de sorpresas en este conjunto de pinturas que este pintor ha escondido bajo la piel de sus pinceladas. Conjunto de radiografías que han servido para sustentar las conclusiones a las que se ha podido llegar con el estudio histórico-gráfico y los datos obtenidos a través del examen químico de los materiales presentes en este conjunto de obras. Para ello se ha contado con la participación del Laboratorio de Documentación y Registro del Instituto Universitario para la Restauración del Patrimonio (IRP) de la Universitat Politècnica de València.

Este laboratorio cuenta con un equipo de rayos X modelo TRANSPORTIX 50, de la empresa General Electric, con un tubo de rayos X de 3 kW y un foco de 2,3 con sólo una filtración total de 2 mm de aluminio, características que le permiten trabajar en voltajes muy bajos que son los más idóneos para este tipo de estudios. Gracias a estos voltajes

tanto la capa pictórica como la capa de preparación se vuelven permeables a la radiación, ofreciendo un registro de máxima calidad. Las radiografías de este estudio se han fundamentado en la obtención de la superficie completa de cada una de las obras, mediante un mosaico de placas individuales de 35 × 45 cm, procesadas a través de un digitalizador Agfa CR 30 – X. En los últimos años este laboratorio se ha ido especializando en la obtención de radiografías digitales en obras de gran formato, experiencia que ha sido fundamental en este trabajo (Madrid, 2013).

En el estudio completo se han empleado más de 255 placas radiográficas que han servido para la formación de cada uno de los mosaicos de imagen en cada una de las pinturas. Composiciones que han ido desde el montaje más complejo con 40 placas, como es la obra de *Santa Teresa escritora*, frente a las 14 placas empleadas en la imagen radiográfica de la pintura de la *Inmaculada Concepción*, o las 4 placas en la pieza de remate del retablo de San Agustín con la imagen del Padre Eterno. Y en relación con el rango de voltajes empleados que han sido necesarios para atravesar cada una de las obras, podemos situar su punto más alto con 71 kV como es el caso de *San Joaquín con la virgen niña*, o la pintura de *San Juan Bautista* y en su punto más bajo en la obra del *Anuncio del nacimiento de Jesús*, con solo 46 kV. Los demás parámetros empleados en la obtención de una radiografía, como son la intensidad o el tiempo de exposición, se han mantenido constantes en casi todos los trabajos.

Las radiografías han podido determinar el estado de conservación real que presentan las obras y la verdadera dimensión de algunas zonas que han sido repintadas en una intervención posterior como en la obra *Anunciación del ángel a los pastores* y en la *Inmaculada Concepción*. Reintegraciones que han

ESTUDIO RADIOGRÁFICO

llegado a ocultar parte de la pintura original. Pero de lo que más se puede aprender, gracias a la lectura de los registros radiográficos, es de la técnica de ejecución del pintor Antonio Bisquert. En todas sus obras muestra una gran maestría en la impresión de las pincelas que, sin dibujo previo aparente, va construyendo cada una de ellas.

Técnica de ejecución que no está exenta de cambios en la composición, con modificaciones que se van produciendo a lo largo de la génesis de la obra. Cambios que son a veces pequeños, como los encontrados en *San Pantaleón médico y mártir* o en *San Joaquín con la virgen niña*, hasta grandes modificaciones como en el caso de la obra de *San Juan Bautista*. Cambios que se localizan en las manos de las figuras, el contorno de los retratos o modificaciones en los drapeados de las ropas que llevan.

Modificaciones en las que podemos incluir objetos que desaparecen en la radiografía, como ocurre en el lienzo de *Santa Teresa escritora*, y en otras ocasiones aparecen gracias a este mismo registro como en *San Juan Bautista*. Incluso una reutilización de soporte escondida en la pieza principal del retablo de San Agustín, o la imagen del *Calvario*, también en este retablo.

Además, un estudio radiográfico tan extenso de un conjunto de obras elaboradas por la misma mano permite hacer un sistema más objetivo a la hora de la decisión de toma de muestras. Puntos de interés que quedan al descubierto y que sin duda pueden ofrecer más información. Puntos donde finalmente se han tomado las muestras para dar la información de las composiciones de los pigmentos que constituyen la paleta de este artista, además de ofrecer una visión de las distintas capas que conforman la historia de cada una de ellas.

SANTA ÚRSULA Y LAS ONCE MIL
VÍRGENES CON SANTA ROSA Y SANTA TERESA

Una de las primeras cosas que se hizo evidente en esta pintura es el estado real de conservación que presentaba, con una numerosa localización de pérdidas, además de lo que se oculta bajo algunos repintes realizados en una restauración anterior. La pintura de *Santa Úrsula y las once mil vírgenes con santa Rosa y santa Teresa* (fig. 7R), en cuanto a su ejecución técnica y proceso creativo, deja al descubierto a través de la radiografía el alto nivel de precisión en las pinceladas del artista. Precisión que se revela en el contorno de los rostros o el perfilado de las manos, donde demuestra de forma clara su maestría. Todo ello resuelto con una pincelada de poca densidad.

Pero en esta pintura, Antonio Bisquert no nos deja de sorprender con pequeños cambios en la composición, como sucede en la elaboración de los drapeados de la figura principal de santa Úrsula o en un pie que asoma bajo la falda de figura de santa Rosa.

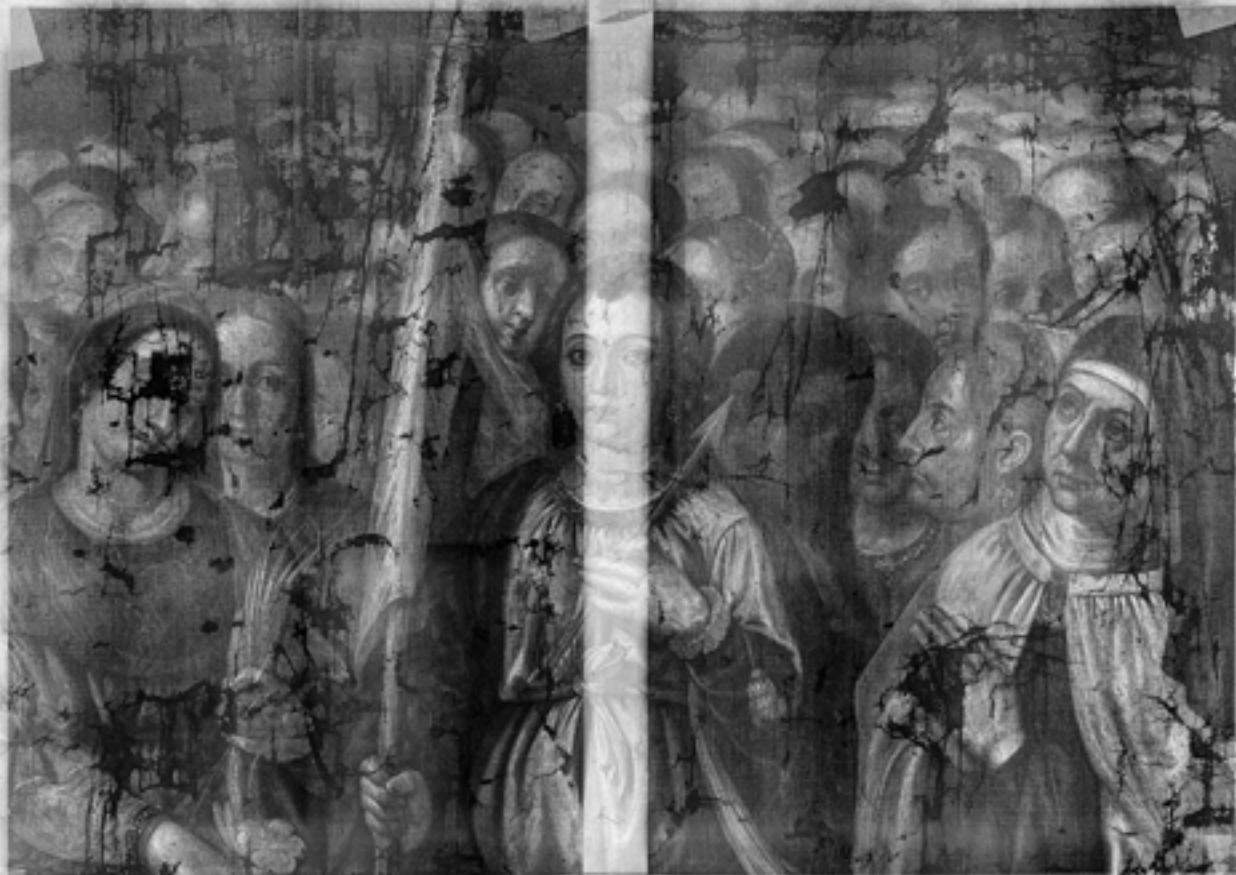
↻ Fig. 7 (pág. 34)

↻ Fig. 7R (pág. 35)

SANTA ÚRSULA Y LAS ONCE MIL VÍRGENES CON SANTA ROSA Y SANTA TERESA.

Radiografía de **SANTA ÚRSULA Y LAS ONCE MIL VÍRGENES CON SANTA ROSA Y SANTA TERESA**. Datos técnicos: voltaje de 70 kV, 20 mA de intensidad, 3 segundos de exposición, mosaico de 24 placas de 35 × 45 cm y una distancia entre el equipo de rayos X y el plano de la imagen de 500 cm.





SANTA TERESA ESCRITORA

El examen de esta radiografía (fig. 8R) nos da una información clara de su génesis, que se muestra en esta obra un tanto compleja. Son muchas las superposiciones que aparecen, demostrando que la elaboración de la iconografía de la obra está sujeta a cambios que el pintor realiza a lo largo de todo su proceso de ejecución. Este dato se hace muy evidente con la baja densidad de los objetos que aparecen en la mesa, como es el caso del cuchillo, el sello, las tijeras, la concha marina, la campanilla, el reloj de arena o el más significativo de todos ellos como es el jilguero que se muestra en el rango visible, pero que se difumina en la radiografía. En nuestro trabajo estos elementos se convirtieron en puntos clave para la extracción de muestras para los estudios estratigráficos y químicos mediante técnicas microscópicas, pues de esta forma se pudo entender mejor cómo se van superponiendo los diferentes estratos de pintura en la composición, o la naturaleza de los pigmentos que se han empleado.

En el conjunto de estos cambios podemos añadir los que se producen muy posiblemente por la baja resistencia de algunos pigmentos a la absorción de los rayos X y en

consecuencia aparecen invisibles en la radiografía, como es el caso de la cruz que porta sor Catharina o el bastón que está a sus pies. Lo mismo sucede con los fijadores en el manto, tanto de la figura de santa Teresa como en el caso de sor Catharina, además del rosario que porta la figura masculina del lado derecho de la composición. Para finalizar el capítulo de cambios detectado en esta pintura, uno de los que parece más complejo es el que se muestra bajo la composición de los dos rostros de los personajes que están arrodillados, en ambos casos se puede ver en el registro radiográfico la línea generada por el borde de la mesa que quedará oculta.



🔗 Fig. 8 (pág. 38)

🔗 Fig. 8R (pág. 39)

SANTA TERESA ESCRITORA.

Radiografía de **SANTA TERESA ESCRITORA**. Datos técnicos: voltaje de 58 kV, 20 mA de intensidad, 3 segundos de exposición, mosaico de 40 placas de 35 × 45 cm y una distancia entre el equipo de rayos X y el plano de la imagen de 500 cm.





SAN JOAQUÍN CON LA VIRGEN NIÑA

Tras un examen de su estado de conservación que parece bastante bueno, el cambio más evidente dentro de la radiografía estaba bajo el rostro de la imagen de la niña que se presenta como donante en la composición (fig. 9R). El pintor decide en este punto no solo cambiar la orientación de la mirada y todo el rostro, sino quitarle riqueza a la decoración del vestido. Para la ejecución de la figura de la donante, Antonio Bisquet parte de una posición con vista de perfil a una mirada más frontal, además de ocultar gran parte del rico trabajo del bordado del vestido. Este descubrimiento va a guiar la extracción de muestras para los estudios estratigráficos y químicos, que marcaron 5 puntos de interés repartidos entre los colores blanco, marrón o negro, localizados en esta zona.

Este descubrimiento en la figura de la donante deja en segundo plano detalles que ya se han dado en el estudio anterior, como es la superposición que hace el pintor de la paloma, o los cambios en alguno de los pliegues de la túnica de la figura de san Joaquín. También en este caso hay objetos que son invisibles en la radiografía debido a la composición de los pigmentos, como la piedra a los pies de la imagen de la virgen niña, la vegetación de la parte superior izquierda de la composición, más la flor que porta san Joaquín en su mano izquierda y asoma sobre su hombro, o el pequeño personaje que está en un segundo plano a la derecha de la composición.



🔗 Fig. 9 (pág. 42)

🔗 Fig. 9R (pág. 43)

SAN JOAQUÍN CON LA VIRGEN NIÑA.

Radiografía de **SAN JOAQUÍN CON LA VIRGEN NIÑA**. Datos técnicos: voltaje de 71 kV, 20 mA de intensidad, 3 segundos de exposición, mosaico de 39 placas de 35 × 45 cm y una distancia entre el equipo de rayos X y el plano de la imagen de 500 cm.





EL BUEN PASTOR

La radiografía muestra todos los detalles de su proceso creativo donde la pincelada va directa, sin marcapapeles de un dibujo previo atados a un contorno definido. Estos detalles nos indican que el pintor tiene muy presente lo que su pintura va a representar y conoce bien toda su iconografía. Igualmente, en este registro radiográfico se vuelve a repetir lo que se ha evidenciado en los casos anteriores, como son los cambios compositivos o la desaparición de objetos debido a los componentes de los pigmentos empleados.

Dentro del apartado de cambios en la composición, los más evidentes se centran en el zurrón que porta la figura de *El buen Pastor* (fig. 11R), los drapeados de su vestido, un pequeño arrepentimiento en el brazo derecho o una pequeña imprecisión en el contorno de la cabeza. La figura que aparece en la parte inferior derecha también muestra

un cambio significado en la composición del cuello de la camisa, donde se marcó un punto de extracción de muestra para su análisis posterior. A todo esto, sumamos los cambios detectados en las grandes rocas que aparecen en el lado derecho de la composición (fig. 10), o la localización de un texto que subyace en la parte inferior derecha y que muy posiblemente pueda recoger el título original de esta obra.

Por otro lado, volvemos a tener en esta pintura objetos que desaparecen en la radiografía, debido a la composición de los pigmentos empleados para su ejecución; el verde usado para ramas y hojas de árboles o arbustos, el pigmento marrón para piedras o incluso alguna de las ovejas que no aparecen en la capa que subyace bajo la visible son la prueba. Todos ellos son invisibles en la radiografía.

PINGEBAT ANTONI BISQUET



🔗 Fig. 11 (pág. 46)

🔗 Fig. 11R (pág. 47)

EL BUEN PASTOR.

Radiografía de **EL BUEN PASTOR**. Datos técnicos: voltaje de 59 kV, 20 mA de intensidad, 3 segundos de exposición, mosaico de 18 placas de 35 x 45 cm y una distancia entre el equipo de rayos X y el plano de la imagen de 420 cm.



EGOSUM PASTER BONVS

ERERE TV NOS PASCENOS

ERERE TV NOS PASCENOS



ESTUDIO RADIOGRÁFICO

SAN JUAN BAUTISTA

En la obra de *San Juan Bautista* (fig. 12R), el pintor Antonio Bisquert nos guarda una gran sorpresa y es el personaje que se ocultaba bajo un intenso color siena en la parte inferior derecha de la composición. Figura que aparece completa en su ejecución, a falta muy posiblemente de las manos, pero que el pintor decide tapar finalmente. Otro de los cambios sustanciales en esta pintura se encuentra en el manto que cubre la figura de san Juan Bautista, que es muy distinto en su origen. Manto que es sustituido por un vestido diferente, que incluso lleva un tirante, detalle que no ocurría con el manto que subyace. Después de estos dos cambios tan llamativos quedan en un segundo plano los localizados en la parte interna de la pierna izquierda, o el cambio de posición en el dedo índice de la figura del Bautista.

En este caso vuelve a ocurrir lo mismo que en los estudios anteriores con la presencia de los pigmentos empleados para conseguir los verdes y marrones. Pigmentos que se vuelven invisibles; el verde empleado para la intensa vegetación de los árboles de la parte superior izquierda, el marrón usado para la vegetación que está abajo o en el árbol de la parte derecha son una prueba de ello.



🔍 Fig. 12 (pág. 50)

🔍 Fig. 12R (pág. 51)

SAN JUAN BAUTISTA.

Radiografía de **SAN JUAN BAUTISTA**. Datos técnicos: voltaje de 71 kV, 20 mA de intensidad, 3 segundos de exposición, mosaico de 24 placas de 35 x 45 cm y una distancia entre el equipo de rayos X y el plano de la imagen de 500 cm.





SAN PANTALEÓN MÉDICO Y MÁRTIR

Uno de los detalles más llamativos después de la revisión minuciosa de la radiografía en comparación con lo que podemos ver a simple vista lo encontramos en la mano derecha de la figura de *San Pantaleón médico y mártir* (fig. 13R). Mano que porta una pluma que le provoca una posición diferente a la que la radiografía muestra. Objeto que además queda oculto ya en el celaje y que no hemos podido precisar de qué se trata. Muy posiblemente ese atributo de su mano derecha le relacionaba en inicio con su martirio y en ese sentido se podría tratar de una empuñadura de espadín con el que fue decapitado.

Además, la figura de *San Pantaleón médico y mártir* llevaba en origen un sombrero mucho más grande. En la radiografía también se ha detectado un pequeño cambio, o arrepentimiento, a lo largo de todo el brazo izquierdo de la figura, y lo mismo sucede en el brazo derecho. Cambios que se concentran todos ellos en el contorno de la figura, a los que se suma algún pequeño cambio en su parte

inferior. Esta información determinó una de las zonas de extracción de muestras para su análisis. Punto que coincidía no solo con esta ampliación en algunos casos, o disminución del contorno de la figura en otros, sino que además era de un color ya característico en la paleta de Antonio Bisquert, como es el magenta empleado para todo el traje de la figura del santo. Color magenta que lo podremos ver en más de un cuadro de conjunto examinado.

Dentro del capítulo de pigmentos invisibles en la radiografía, vuelve a repetirse lo mismo que en los casos anteriores, pues se concentran en las zonas donde se ha empleado el pigmento para obtener el color verde de las hojas del árbol presente a la izquierda de la obra o el color marrón empleado para una de las piedras situada en la esquina inferior izquierda. Otro dato significativo es la desaparición del texto presente en la filacteria situada a los pies de la figura.



* SIGUIENTE PÁGINA

🔗 Fig. 13 (pág. 54)

🔗 Fig. 13R (pág. 55)

SAN PANTALEÓN MÉDICO Y MÁRTIR.

Radiografía de **SAN PANTALEÓN MÉDICO Y MÁRTIR**. Datos técnicos: voltaje de 47 kV, 20 mA de intensidad, 3 segundos de exposición, mosaico de 18 placas de 35 x 45 cm y una distancia entre el equipo de rayos X y el plano de la imagen de 370 cm.





INMACULADA CONCEPCIÓN

La radiografía de la obra *Inmaculada Concepción* (fig. 14R) delata una manufactura, o ejecución técnica, que es un poco distinta a lo visto en los casos anteriores. En esta pintura las pinceladas no son tan marcadas y su ejecución es claramente más ligera. Pero lo más significativo se encuentra en dos cambios en la imagen final; por un lado, la luna a los pies de la figura principal, y por otro lado la incorporación de personajes a la composición. En el caso de la luna que está a los pies de la figura principal, es un elemento que se incluye después, puesto que no aparece ningún rastro del mismo en la capa que subyace. Esta incorporación obliga a Antonio Bisquert a rectificar parte del vestido en esa zona, además de variar la posición de las piernas, lo que deriva en cambios en el drapeado de la túnica. La imagen de la Virgen también esconde modificaciones en el rostro que inicialmente es duro en su ejecución, un cambio en la posición de las manos o en el pendiente que portaba originalmente.

Y, por otro lado, como hemos mencionado, la incorporación del personaje en la composición como el donante en el lado izquierdo de la composición, que muy posiblemente se realizó de forma posterior. Se puede ver que aún está presente bajo el pecho de la figura otro de los elementos de las letanías de la Virgen como es la fuente. Eso nos lleva también a observar que los dos ángeles los coloca de forma posterior, pues tampoco dejan señal en la capa subyacente.

Nuevamente los elementos donde está presente el pigmento empleado para el color verde y marrón vuelven a desaparecer, como es el caso de la palmera, la torre o el ciprés.



🔗 Fig. 14 (pág. 58)

🔗 Fig. 14R (pág. 59)

INMACULADA CONCEPCIÓN.

Radiografía de **INMACULADA CONCEPCIÓN**. Datos técnicos: voltaje de 72 kV, 20 mA de intensidad, 3 segundos de exposición, mosaico de 14 placas de 35 x 45 cm y una distancia entre el equipo de rayos X y el plano de la imagen de 420 cm.





ANUNCIACIÓN DEL ÁNGEL A LOS PASTORES

En la obra *Anunciación del ángel a los pastores* (fig. 15R), encontramos una nueva información y es que gracias a la radiografía se ha podido ver que bajo alguna de las zonas restauradas en una antigua intervención se oculta parte del original. Esto sucede tanto en la zona inferior derecha donde destaca una gran zona reintegrada pero que esconde parte del original, como es el caso del brazo que mantiene levantado el pastor que ocupa la zona central del lado derecho de la composición, donde la capa subyacente muestra parte de la pintura original.

Por el contrario, los cambios introducidos por el pintor son muy pocos, o casi inexistentes, puesto que solo podemos localizar un cambio en el sombrero que porta el pastor que aparece en posición de descanso y un objeto que se localiza en la espalda del pastor que viste la casulla de color magenta, pero que no hemos podido determinar.

La pintura de la *Anunciación del ángel a los pastores* mantiene lo antes anotado con respecto a los pigmentos empleados para el color verde y marrón. Pigmentos que vuelven a ser invisibles en el registro radiográfico, como es el caso del follaje de los árboles situados tanto a la izquierda como a la derecha de la composición.



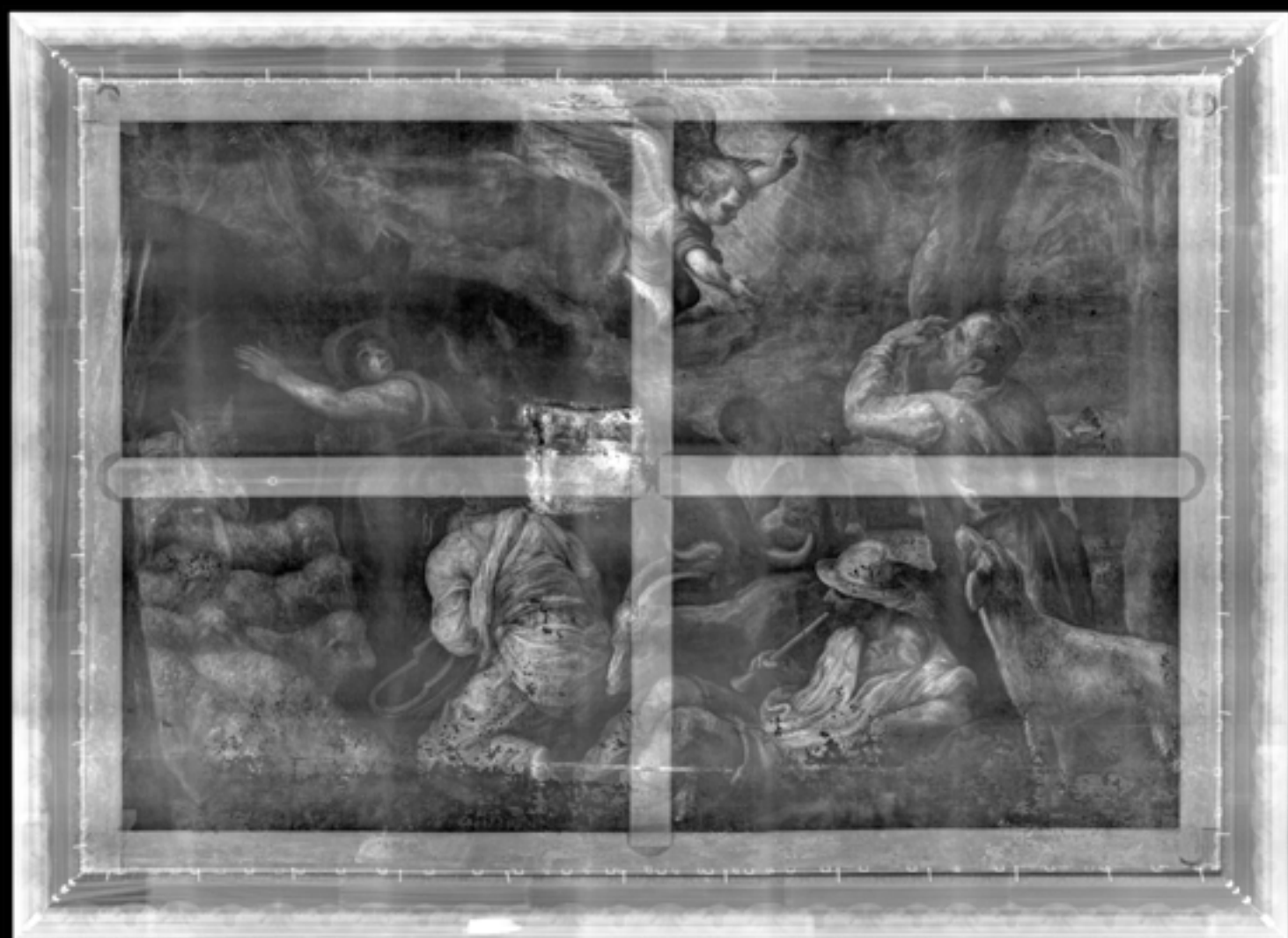
↪ Fig. 15 (pág. 62)

↪ Fig. 15R (pág. 63)

ANUNCIACIÓN DEL ÁNGEL A LOS PASTORES.

Radiografía de **ANUNCIACIÓN DEL ÁNGEL A LOS PASTORES**. Datos técnicos: voltaje de 46 kV, 20 mA de intensidad, 3 segundos de exposición, mosaico de 24 placas de 35 × 45 cm y una distancia entre el equipo de rayos X y el plano de la imagen de 440 cm.





ESTUDIO RADIOGRÁFICO

RETABLO DE SAN AGUSTÍN

Para hacer la descripción de lo todo lo visto, gracias a la radiografía del retablo de san Agustín (fig. 16R), partimos de la pieza principal de la que adquiere su nombre. Uno de los primeros detalles de los que nos damos cuenta es que la ejecución técnica de la pintura es muy diferente a la que nos tiene acostumbrado Antonio Bisquert en los cuadros ya referenciados. En las piezas del retablo, las pinceladas son mucho más sutiles y vienen cargadas con menos pintura. Detalle que ofrece una imagen en la radiografía con menos contraste que en el caso de las pinturas al óleo sobre lienzo antes estudiadas. Respecto al estado de conservación se puede determinar que no tiene un deterioro que pueda anunciar patologías importantes más que las debidas al propio paso del tiempo, como son algunas pequeñas fisuras y algo de oxidación en los elementos metálicos que se han empleado para la sujeción de las molduras decorativas.



↑ Fig. 16 (A)

RETABLO DE SAN AGUSTÍN.
Fotografía general.

* SIGUIENTE PÁGINA

↻ Fig. 16 (B) (pág. 66)

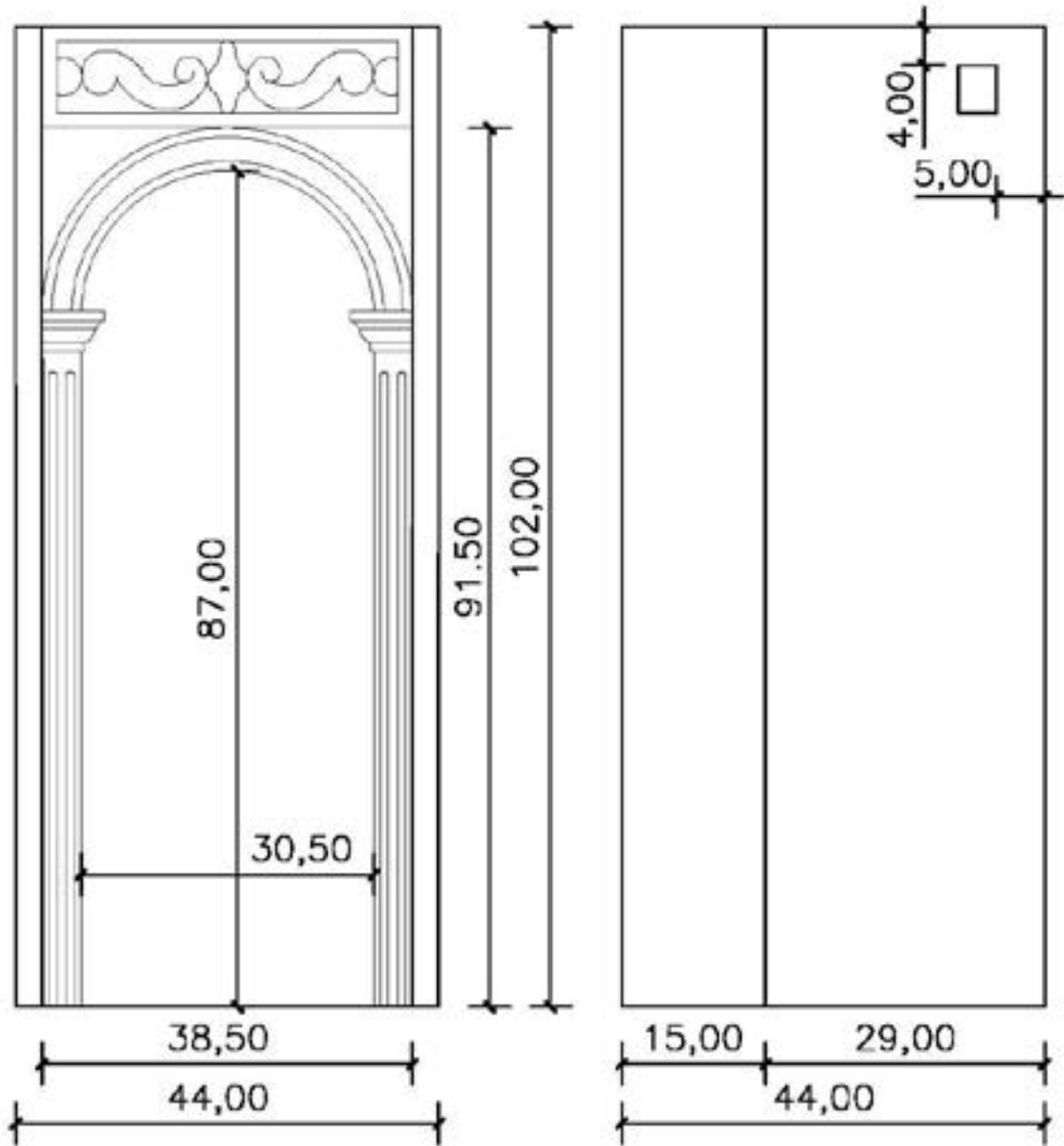
↻ Fig. 16R (pág. 67)

RETABLO DE SAN AGUSTÍN. SAN AGUSTÍN.

Radiografía del **RETABLO DE SAN AGUSTÍN. SAN AGUSTÍN.** Datos técnicos: voltaje de 59 kV, 20 mA de intensidad, 3 segundos de exposición, mosaico de 8 placas de 35 × 45 cm y una distancia entre el equipo de rayos X y el plano de la imagen de 340 cm.







cotas en cm.

Cotas en cm.



Ejemplo de los sellos de registro en el reverso. *San Jerónimo* del retablo de *San Agustín*.



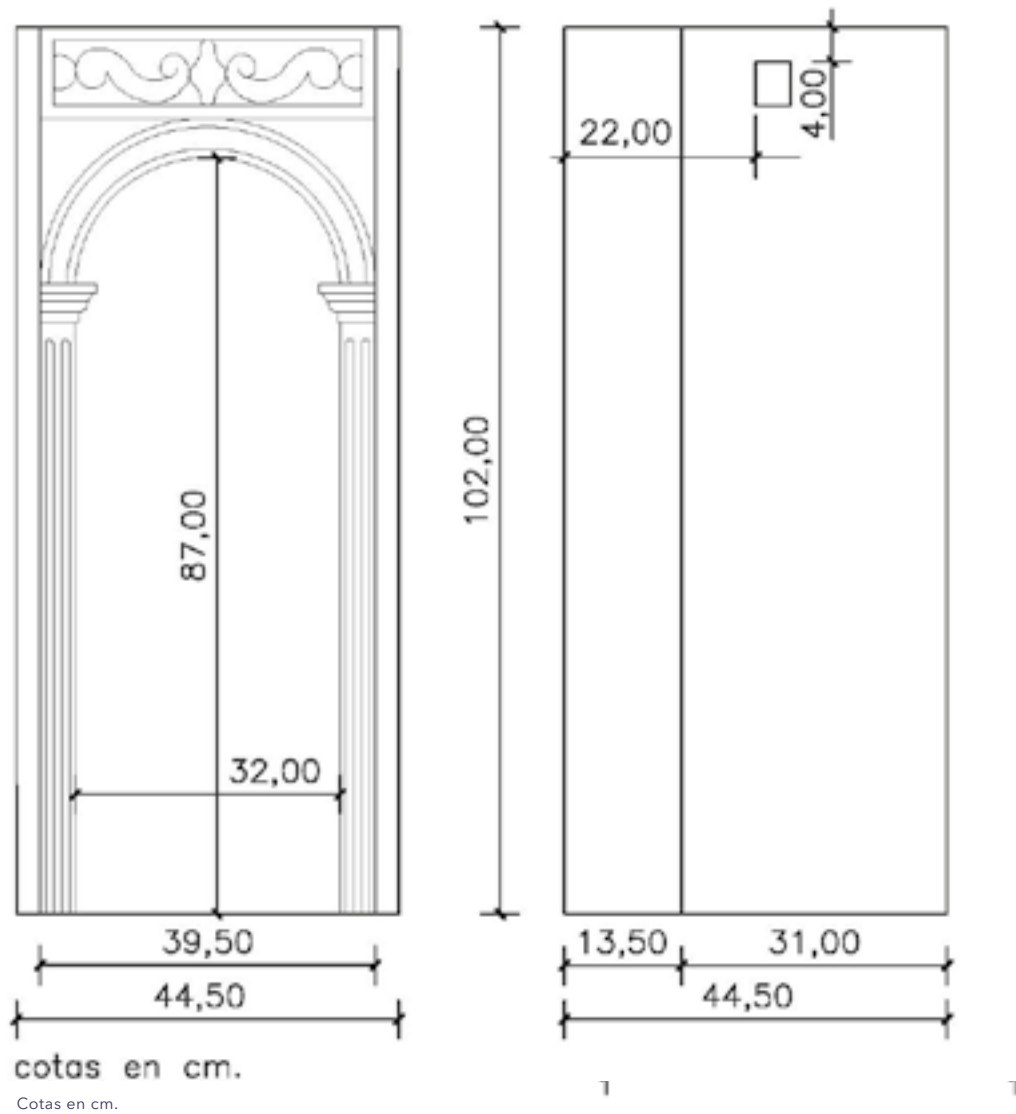


Pero, como no podía ser menos, Antonio Bisquert nos vuelve a sorprender ya en la tabla de san Agustín, pues debajo de lo que podemos ver se esconde quizás el boceto de otra de las imágenes que completan este retablo, como es la tabla de santa Mónica. La imagen de esta última aparece invertida en la tabla de la que estamos hablando, convirtiéndose en un claro ejemplo de reutilización del soporte. Incluso si hacemos un examen más profundo se puede intuir otra pintura en la parte media del lado derecho de la tabla, que se muestra incompleta, pero muy confusa.

En la tabla de san Jerónimo penitente (fig. 17R) y en la tabla de santa Mónica (fig. 18R) las conclusiones recogidas a través de la lectura de su radiografía son escasas. En ellas lo visible coincide en su casi totalidad con lo que subyace, solo a excepción de dos pequeños cambios en el drapeado de la túnica que porta san Jerónimo penitente. Lo único que destaca son los nudos de la madera que en ambas piezas se encuentran y que siguen exudando resina. Patología que podría llegar a convertirse en un problema para la futura conservación

del retablo. Así mismo, en las dos piezas que forman el guardapolvo, como son la tabla de santa Lucía y santa Catalina (fig. 20R (B)) a la izquierda, santa Marta y santa Bárbara (fig. 21) a la derecha, y el remate con la imagen del Padre Eterno (fig. 22R), además de toda la bancada del retablo, tampoco hemos detectado diferencias entre lo visible y su registro radiográfico.

Pero Antonio Bisquert no nos podía dejar así, y para terminar se localizó otra pequeña sorpresa en la pintura situada en la parte alta del retablo, donde se representa el Calvario (fig. 21R). Las dos imágenes que acompañan a la figura de Cristo Crucificado en esta escena, como son la imagen de la Virgen María y la imagen de san Juan, tienen bajo el estrato visible otras figuras de trazas más antiguas. Dato que determina que esta pieza se ejecutó en dos momentos diferentes, aprovechando ese segundo momento no solo para cambiar las imágenes ya indicadas, sino que muy posiblemente añadió la ciudad de Jerusalén que aparece a los pies de la figura principal y los cambios que hemos detectado en el sol y la luna.



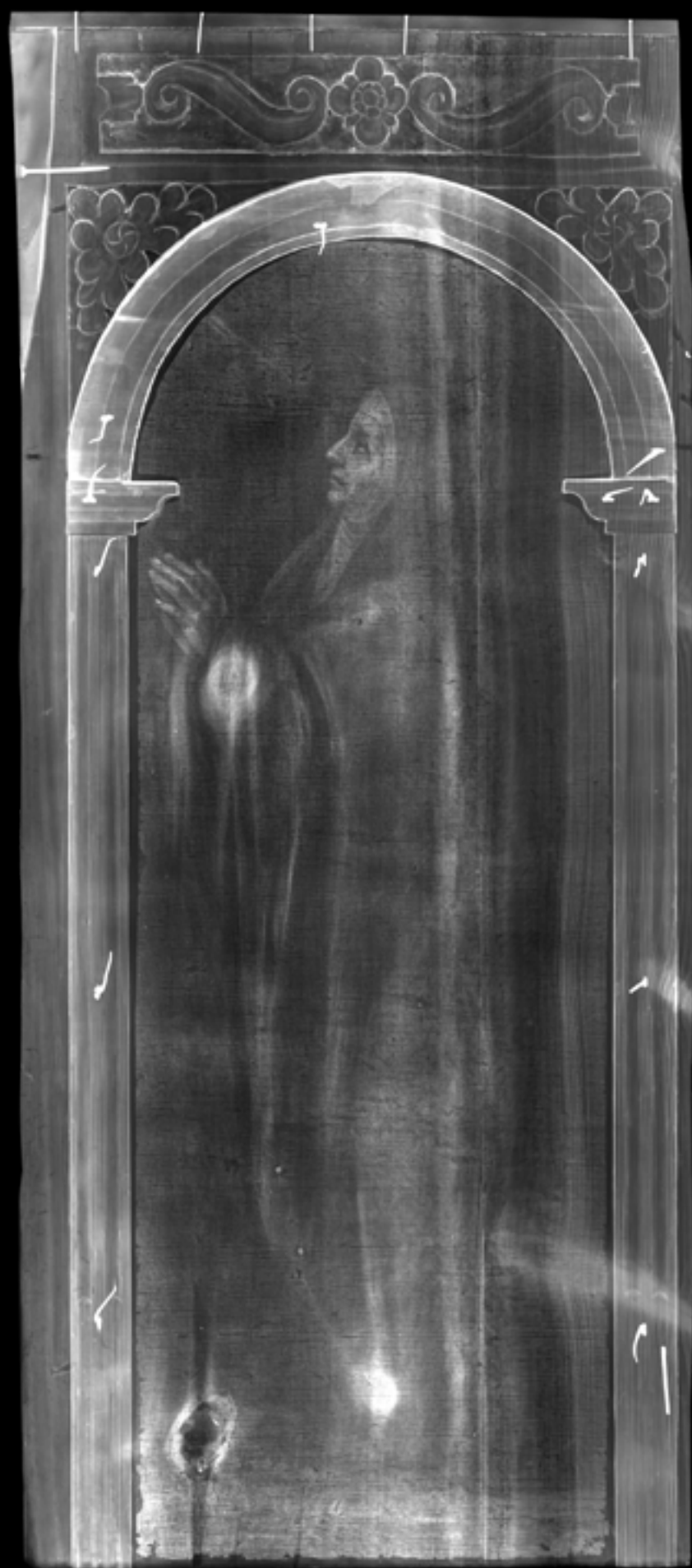
↪ Fig. 18 (pág. 74)

↪ Fig. 18R (pág. 75)

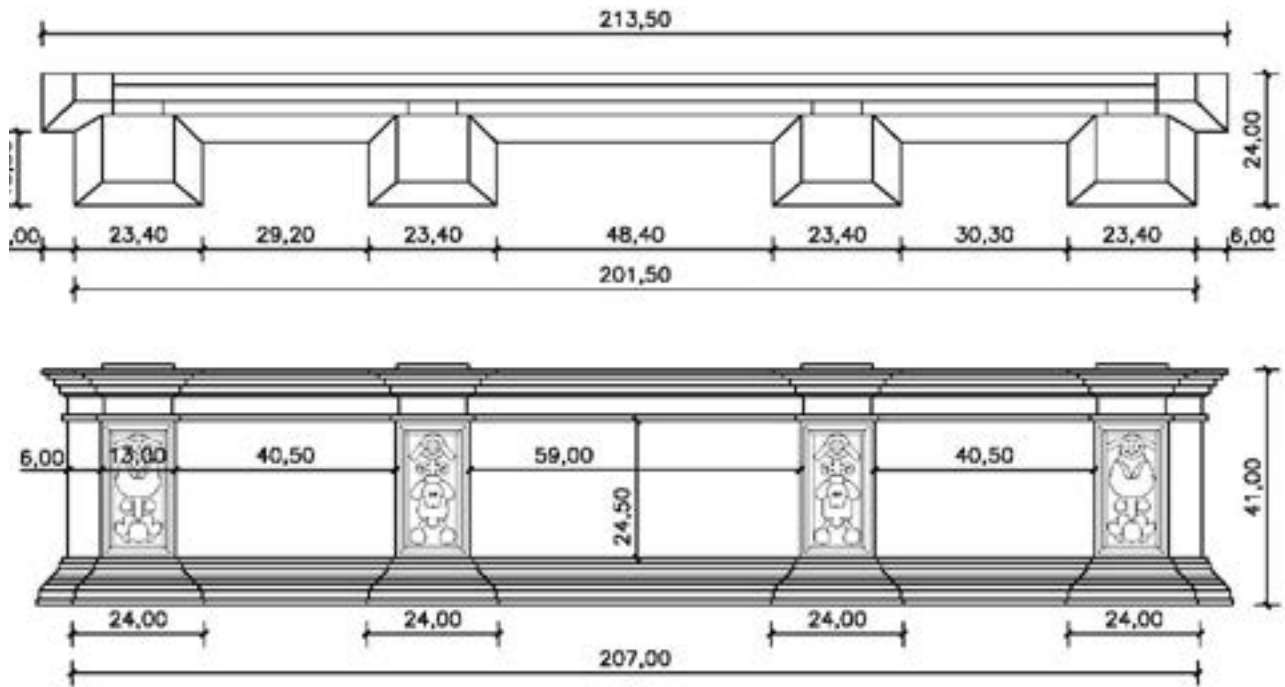
RETABLO DE SAN AGUSTÍN. SANTA MÓNICA.

Radiografía del **RETABLO DE SAN AGUSTÍN. SANTA MÓNICA.** Datos técnicos: voltaje de 59 kV, 20 mA de intensidad, 3 segundos de exposición, mosaico de 8 placas de 35 × 45 cm y una distancia entre el equipo de rayos X y el plano de la imagen de 280 cm.





ESTUDIO RADIOGRÁFICO



Cotas en cm.

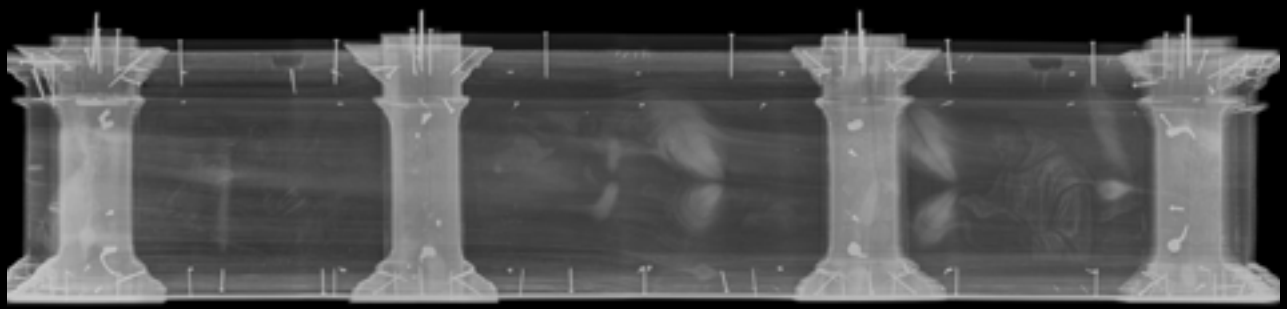


↑ Fig. 19

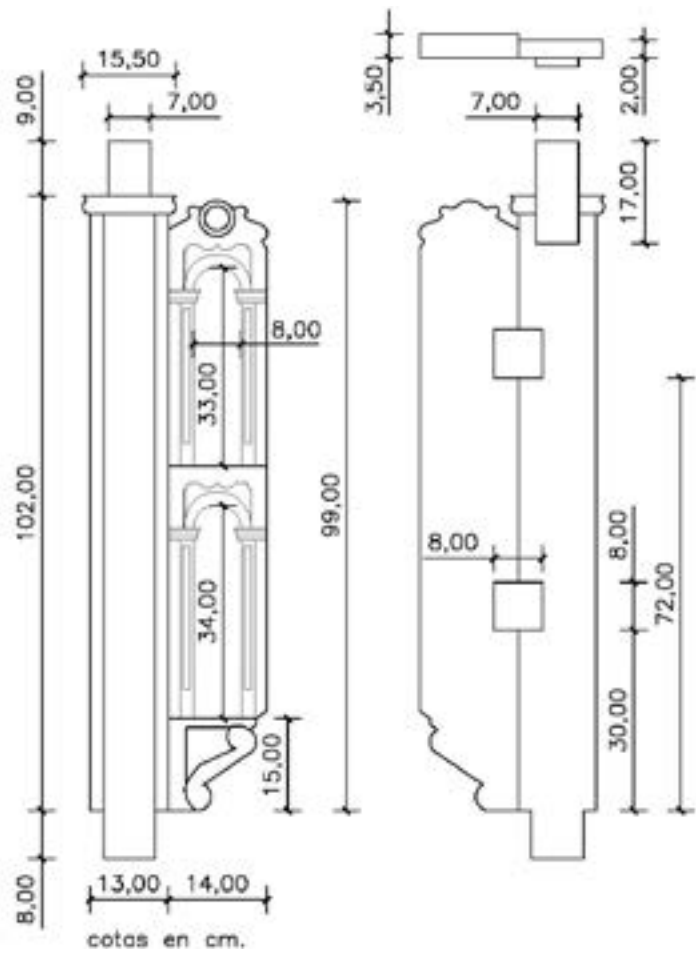
→ Fig. 19R

RETABLO DE SAN AGUSTÍN. PREDELA.

Radiografía del **RETABLO DE SAN AGUSTÍN. PREDELA**. Datos técnicos: voltaje de 70 kV, 20 mA de intensidad, 3 segundos de exposición, mosaico de 16 placas de 35 × 45 cm y una distancia entre el equipo de rayos X y el plano de la imagen de 500 cm.



ESTUDIO RADIOGRÁFICO



Cotas en cm.



* SIGUIENTE PÁGINA

🔗 Fig. 20 (A) (pág. 80)

🔗 Fig. 20R (A) (pág. 81)

🔗 Fig. 20 (B) (pág. 80)

🔗 Fig. 20R (B) (pág. 81)

RETABLO DE SAN AGUSTÍN. SANTA LUCÍA Y SANTA CATALINA.

Radiografía del **RETABLO DE SAN AGUSTÍN. SANTA LUCÍA Y SANTA CATALINA**. Datos técnicos: voltaje de 59 kV, 20 mA de intensidad, 3 segundos de exposición, mosaico de 5 placas de 35 x 45 cm y una distancia entre el equipo de rayos X y el plano de la imagen de 190 cm.

RETABLO DE SAN AGUSTÍN. SANTA MARTA Y SANTA BÁRBARA.

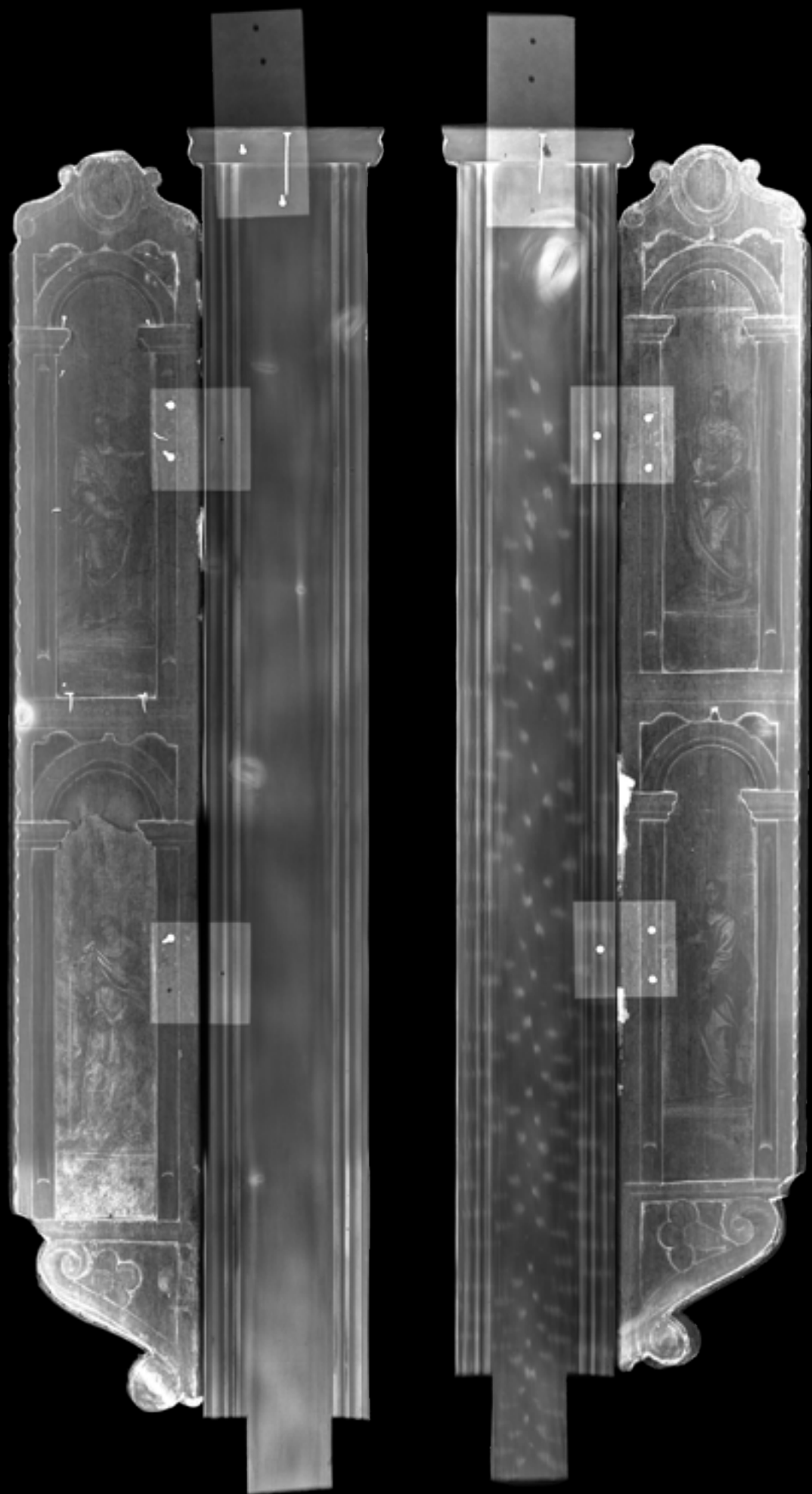
Radiografía del **RETABLO DE SAN AGUSTÍN. SANTA MARTA Y SANTA BÁRBARA**. Datos técnicos: voltaje de 58 kV, 20 mA de intensidad, 3 segundos de exposición, mosaico de 5 placas de 35 x 45 cm y una distancia entre el equipo de rayos X y el plano de la imagen de 190 cm.



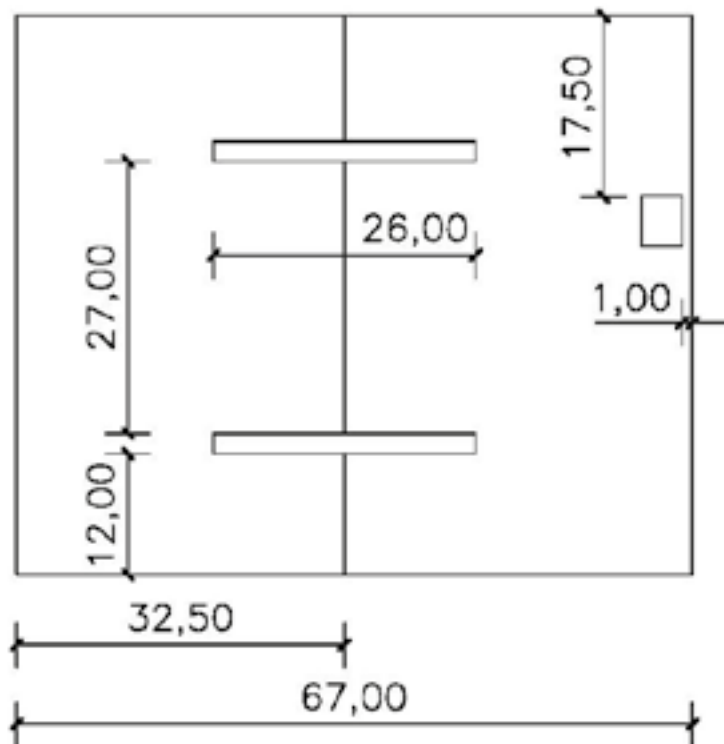
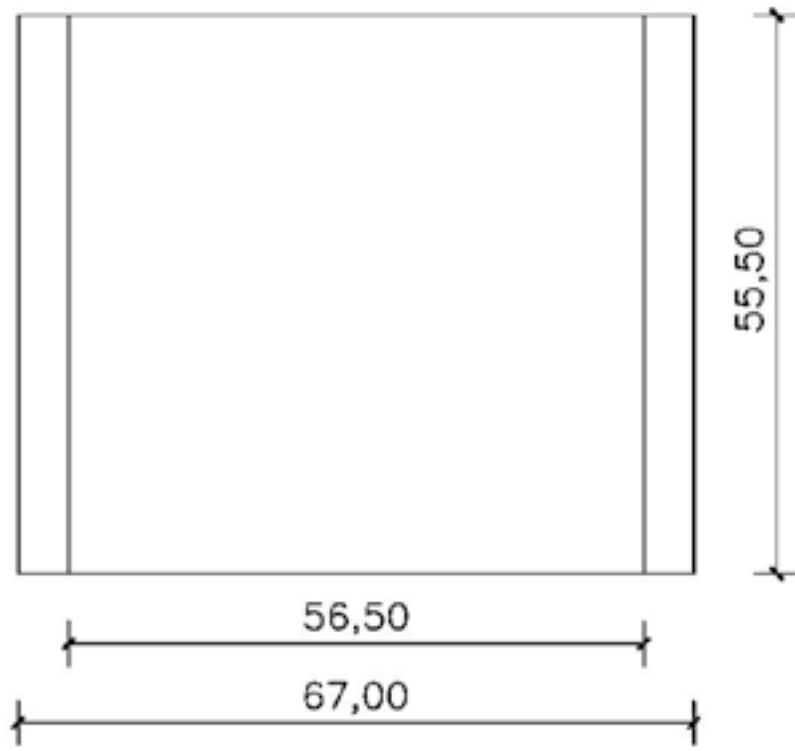
(A)



(B)



ESTUDIO RADIOGRÁFICO



Cotas en cm.



* SIGUIENTE PÁGINA

↪ Fig. 21 (pág. 84)

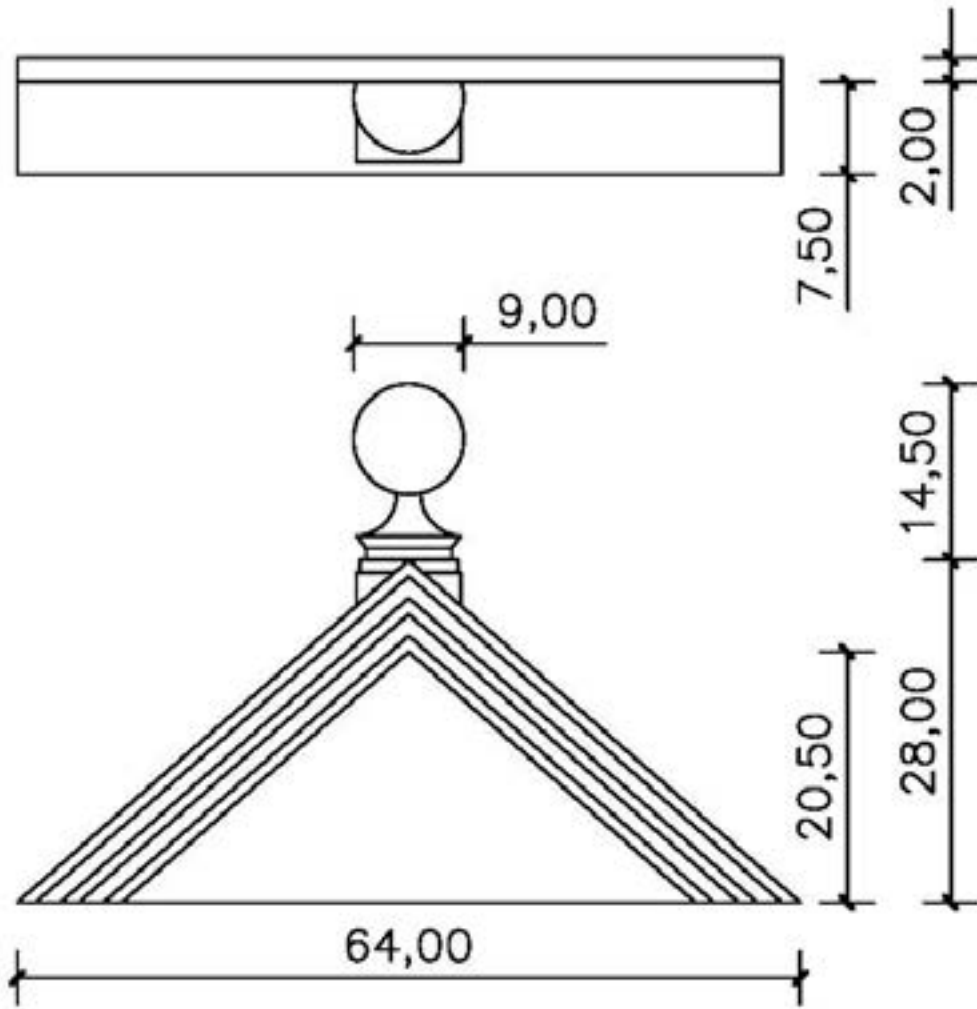
↪ Fig. 21R (pág. 85)

RETABLO DE SAN AGUSTÍN. CALVARIO.

Radiografía del **RETABLO DE SAN AGUSTÍN. CALVARIO**. Datos técnicos: voltaje de 58 kV, 20 mA de intensidad, 3 segundos de exposición, mosaico de 6 placas de 35 x 45 cm y una distancia entre el equipo de rayos X y el plano de la imagen de 180 cm.







Cotas en cm.





↑ Fig. 22 (pág. 88)

→ Fig. 22R (pág. 89)

RETABLO DE SAN AGUSTÍN. PADRE ETERNO.

Radiografía del **RETABLO DE SAN AGUSTÍN. PADRE ETERNO**. Datos técnicos: voltaje de 58 kV, 20 mA de intensidad, 3 segundos de exposición, mosaico de 4 placas de 35 × 45 cm y una distancia entre el equipo de rayos X y el plano de la imagen de 190 cm.



3



Identificación química de pigmentos, cargas y capas de preparación mediante técnicas microscópicas

DOLORES JULIA YUSÁ MARCO

De manera general, un procedimiento recomendable previo a la aplicación de las diferentes técnicas analíticas consiste en realizar una primera fase de observación de la pieza que conducirá a poder establecer unas hipótesis sobre su buen estado de conservación o presencia de zonas con patologías y alteraciones. A partir de ello, se valora la necesidad y finalidad de realizar los análisis fisicoquímicos. Seguidamente se debe establecer la estrategia de muestreo, es decir, seleccionar los puntos de extracción, su número y tamaño. Cabe indicar que en una obra de arte siempre suele llevarse a cabo una toma de muestras intencionada, puesto que se desea determinar la composición química de la zona alterada, o sencillamente, en el caso de querer conocer la paleta cromática del pintor, realizar esta toma de muestras en zonas poco visibles y que no alteren su lectura.

En el presente estudio sobre las obras de Bisquert, la selección de las zonas de interés en las que se ha llevado a cabo la extracción de micromuestras se ha realizado a partir de los resultados del análisis de las imágenes obtenidas con el estudio radiográfico.

Después se procede con la caracterización química de cada una de las muestras mediante Microscopía óptica y Microscopía Electrónica de Barrido con Microanálisis de rayos-X (SEM/EDX), con el fin de identificar los componentes inorgánicos de los estratos pictóricos (pigmentos, cargas) y capas preparatorias. La instrumentación utilizada es un microscopio óptico de la marca LEICA, modelo DMR2000, X5-X200, con sistema fotográfico digital acoplado; y la composición elemental semicuantitativa en áreas o puntos de las muestras se obtiene con un microscopio electrónico de barrido (SEM/EDX) marca JEOL modelo JSM 6300 con sistema de microanálisis Link-Oxford-Isis, operando a 20 kV de tensión de filamento, 2.10-9 A de intensidad de corriente y distancia de trabajo 15 mm. Las muestras previamente se somborean con carbono grafito para eliminar efectos de carga. Este equipamiento se encuentra en el Servicio de Microscopía de la Universitat Politècnica de València.

SANTA ÚRSULA Y LAS ONCE MIL
VÍRGENES CON SANTA ROSA Y SANTA TERESA

Dado que en esta obra la imagen radiográfica ha proporcionado la misma información que lo que se observa con luz visible, la extracción de muestras se ha realizado en base a la variedad de colores empleados en la paleta cromática del pintor (fig. 24). El color verde (muestra MV6), el color marrón (MV2), y en el caso del color magenta (MV3) por considerarla una tonalidad controvertida, se intentarán analizar en todas las obras. En cuanto al pigmento utilizado en la carnación (MV5) (semejante en todos los personajes) se ha extraído de la mano de la santa principal, y el color rojo (muestra MV7) del empleado en la vestimenta de la figura de santa Rosa.

La obra *Santa Úrsula y las once mil vírgenes con santa Rosa y santa Teresa* fue creada sobre un soporte textil de tipo lino o cáñamo (fig. 23), preparado con un aparejo marrón rojizo, compuesto por pigmento de tierra sombra y blanco de plomo con sales solubles. El espesor de los estratos pictóricos, en este caso, no se ha podido evaluar debido a que la extracción de las muestras, en muchas de ellas, solo se apreciaba el estrato pictórico más superficial. Sin embargo, tras su examen, se puede establecer que se ha empleado una única capa de preparación

sin otra posible imprimación encima. Además, el empaste de los colores se limita a capas finas de agentes pigmentantes. Las carnaciones se consiguen con una mezcla de colores de origen natural como tierra ocre y sombra mezclados con blanco de plomo. En cuanto a negros, utiliza negro óxido de cobre para zonas íntegras de color negro y el negro hueso para oscurecer otros colores. El color verde está compuesto por verdigrís, un pigmento artificial formado por acetato básico de cobre hidratado. El magenta se ha obtenido con la mezcla de minio, azurita, tierra roja con blanco de plomo y negro hueso. Y por último, el rojo se consigue con bermellón artificial (sulfuro rojo de mercurio).



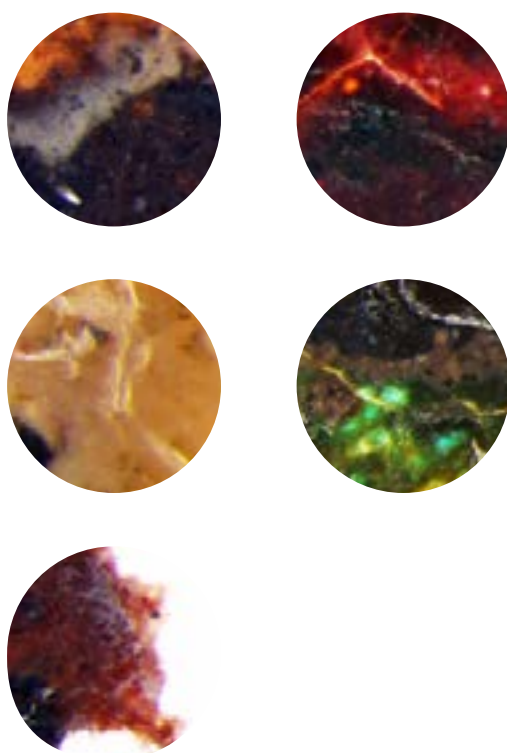
500 μm



500 μm

↑ Fig. 23

Microfotografías de las muestras textiles extraídas de la obra MV.
Luz incidente polarizada, X80.



MV2 - MV3 - MV5 - MV6 - MV7
200 μ m

SANTA TERESA ESCRITORA

En esta obra la extracción de las micromuestras (fig. 25) se ha realizado como se indica a continuación. Los colores rojos, marrón y magenta proceden de cuatro elementos claves en la composición de la obra que no se presentan en la imagen radiográfica. El primer color rojo (ST1) es de uno de los colores que dibujan la concha, uno de los elementos encontrados sobre la mesa. El otro color rojo (ST3), de un punto de la cabeza del jilguero. El marrón (ST4) indicado se emplea en el fiador de la santa y se repite en sor Catharina, y, por último, el magenta (ST5) de la flor que está situada al lado del borde del jarrón. En la identificación de la composición de la carnación (ST6) de los personajes se ha extraído del empeine del pie derecho del ángel, que está en primera línea, ya que las tonalidades empleadas para la conformación de todas las personas son semejantes. El último de los pigmentos en analizar ha sido el color verde (ST2) del mantel, puesto que es donde más predomina este color.

De los resultados obtenidos mediante SEM/EDX de las muestras analizadas (fig. 26), se puede establecer que el soporte fue preparado con una capa de aparejo de color marrón rojizo constituido por sulfato de calcio dihidratado (yeso), material arcilloso, blanco de plomo y sales solubles. Sobre ella, se ha aplicado una capa de imprimación de color blanco constituida por blanco de yeso (sulfato de calcio dihidratado), blanco de plomo y sales solubles. Ambas capas son de espesores considerables en comparación con la capa de color. En cuanto a la aplicación de la capa pictórica, su grosor es bastante uniforme, siendo capas finas con poco empaste. En diversas zonas las capas aparecen bien definidas y separadas entre sí. Los pigmentos presentan una tonalidad definida, aunque en algún caso aparecen como más mezclados y con mayor grosor de empaste de color. Es destacable la constante que se repite en casi todas las muestras extraídas, exhiben un fino estrato

de color marrón oscuro casi negro, cuya composición es blanco de plomo ($2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$) y tierra roja con hematita $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$. El color verde de malaquita ($2\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$) de origen mineral natural está presente en casi todos los estratos. Es posible que, para crear el objeto de la concha, en alguno de sus trazos estuviera presente este pigmento. Para proporcionar el color rojo, se ha identificado bermellón (HgS) de origen artificial, que presenta un alto nivel de absorción a los rayos X, apreciación significativa ya que en la imagen radiográfica este punto de color no aparece.

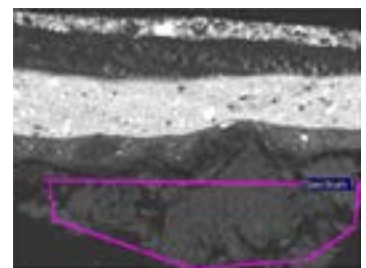
A continuación se va a describir la composición química de cada uno de los estratos pictóricos presentes en la muestra ST1 que se corresponde con un objeto que no se observa en la imagen radiográfica como es la concha. El examen estratigráfico de la muestra ST1 (fig. 26) indica la presencia de cinco estratos, una primera capa de preparación blanca (1), y sobre ella un fino estrato marrón oscuro (2), después un estrato blanco compacto (3), sobre este nuevamente un estrato marrón oscuro (4) y finalmente el estrato más superficial rojo anaranjado (5). En la imagen de electrones retrodispersados se han obtenido los espectros de rayos X y su correspondiente análisis semicuantitativo de las diferentes capas. El estrato de preparación (1) está constituido por sulfato de calcio (yeso, $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) y sílice y ciertas impurezas arcillosas y sales solubles (NaCl). El estrato pictórico marrón oscuro (2) presenta una composición de blanco de plomo ($2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$), sílice, tierra roja con hematita $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$; también se identifica pigmento verde de malaquita ($2\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$) y sales solubles (NaCl). El estrato pictórico blanquecino con cierta tonalidad ocre (3) está formado mayoritariamente por blanco de plomo ($2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$) y cierta cantidad de pigmento tierra roja con hematita $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$, y pigmento verde de malaquita ($2\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$). En el estrato pictórico (4) se identifica una mezcla de pigmentos blanco de

plomo ($2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$), bermellón (HgS), verde de malaquita ($2\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$), tierra roja, calcita (CaCO_3) y sales solubles (NaCl). El estrato más superficial rojo anaranjado (5) se encuentra constituido por blanco de plomo ($2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$), bermellón (HgS), verde de malaquita ($2\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$), tierra roja y sales solubles (NaCl).



BP1 - BP2 - BP3 - BP4
200 μm

96 /
97



100 μm Electron image 1

↑ Fig. 25

✗ Fig. 26

Microfotografías de las muestras extraídas de la obra ST.
Luz incidente polarizada, X80.

Microfotografía 80X de la muestra ST1.
Luz incidente polarizada e imagen de rayos x de la muestra ST1.

SAN JOAQUÍN CON LA VIRGEN NIÑA

En esta pieza se han detectado variaciones en la imagen radiográfica, lo que ha provocado una extracción intencionada de puntos (fig. 28). En este sentido, algunos de los colores exhiben variaciones respecto del rango en el espectro visible. El color verde (SJ1) es uno de ellos, extraído de la zona de vegetación del fondo a la izquierda. Se pretende conocer si los pigmentos utilizados son muy poco radio-opacos. Del mismo modo, con las muestras del color marrón (SJ2) y el color blanco (SJ6) se intenta conocer las posibles superposiciones de estratos modificados. Las muestras SJ8 y SJ9 están relacionadas con la misma figura del donante. Como la vestimenta de la virgen niña en el examen fotográfico denotaba un estado de conservación diferente a otras zonas, se consideró extraer muestras de dos puntos blancos (SJ5) y (SJ7). También se extrajeron un tono que aparece poco en la paleta del pintor, como es el amarillo (SJ11) empleado en el traje del ángel, y del fondo cielo de color azul (SJ4). Y, por último, el color magenta (SJ3) empleado de nuevo para crear la vestimenta del personaje principal.

Se trata de una pintura sobre soporte de tipo lino o cáñamo (fig. 27). Presenta un estrato de preparación almagra formada por tierra ocre amarillo, tierra sombra y blanco de plomo de espesor medio en comparación con los estratos de color. Hace uso del pigmento verde de malaquita (carbonato básico de cobre), un pigmento de origen mineral natural. Esta zona, que presenta las mismas características, no se puede observar en la imagen radiográfica. La carnación se obtiene con una mezcla de minio y blanco de plomo. Los negros son el negro hueso y negro óxido de cobre. Para la conformación de la vestimenta de san Joaquín se usa el pigmento tierra roja con hematita y blanco de plomo. Por último, se han detectado tres tipos de azules empleados en las muestras extraídas: esmalte (silicato potásico coloreado con óxido de cobalto) como un pigmento artificial de los más antiguos (SJ5); sin embargo, en la muestra SJ7 se identifican los pigmentos tanto azul de cobalto como azul de Prusia. Estos dos últimos se comenzaron a emplear en fecha posterior a la datación de la obra y hasta la actualidad. El azul de cobalto a partir de 1804 y el azul de Prusia a partir de 1704 (Mantler y Schreiner, 2001:638).



500 µm



500 µm

↑ Fig. 27 (A)
↗ Fig. 27 (B)

Microfotografías de una muestra de fibra SJ13.
Luz transmitida polarizada, × 20 - 40.

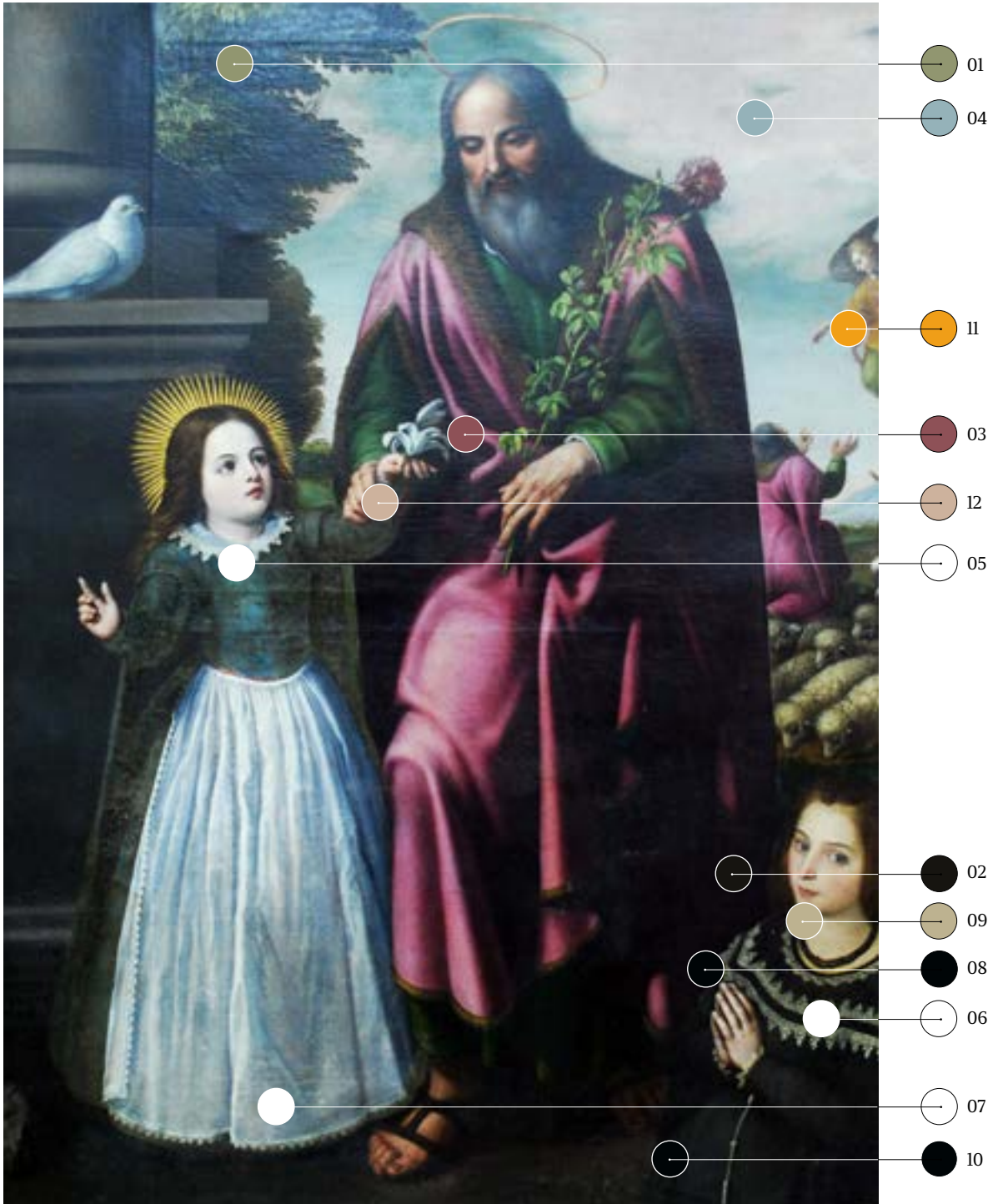


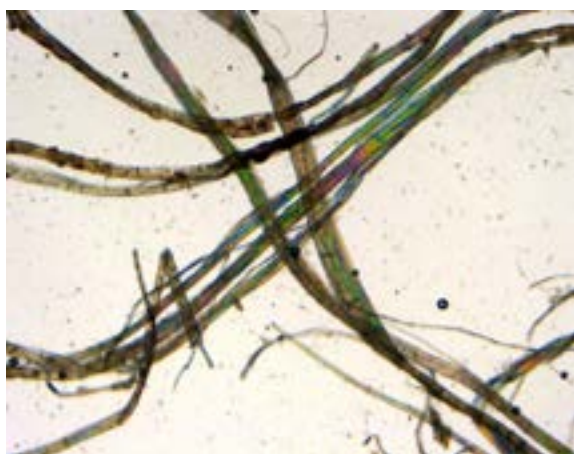
Fig. 28

Puntos de extracción de muestras. Fotografía general anverso de San Joaquín con la virgen niña.

EL BUEN PASTOR

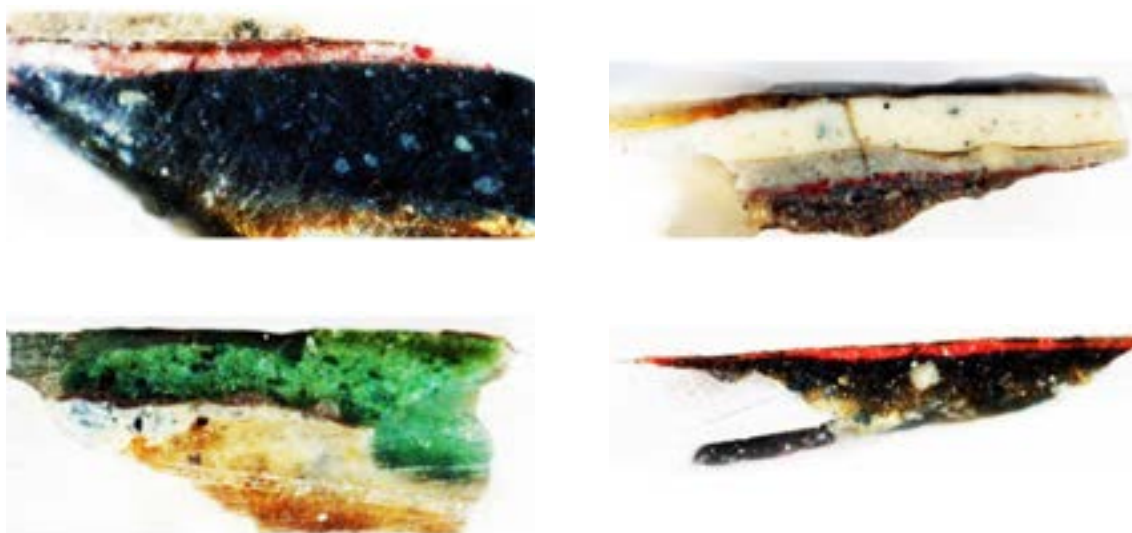
En esta obra también se ha realizado una extracción intencionada de muestras (fig. 30). De nuevo el color magenta (BP1) aparece vistiendo el personaje principal, por ello se precisa conocer su composición química, extrayéndose de una zona que no presenta alteraciones como es el pliegue de la axila izquierda. El color rojo (BP4) se ha obtenido de la cabeza del jilguero, dado que este es un elemento particular y característico en la producción de este pintor. En cuanto al blanco de la muestra BP2, se ha extraído de un punto establecido por la imagen de rayos X, puesto que deja ver variaciones muy notables, como es el cuello de la figura del donante que aparece en la escena en la parte derecha de la composición. En el caso del color verde (BP3) se ha optado por extraer la muestra de la zona de arbustos del fondo izquierdo, próximo a la figura, puesto que se observa en el plano radiográfico como excepción de áreas con supuestas características similares que no son visibles, como sucede en la franja inferior de naturaleza.

El cuadro de *El buen Pastor* está creado en un soporte de tipo lino o cáñamo (fig. 29) sobre el cual se han dispuesto los diferentes estratos identificados. Este soporte textil ha sido preparado con una capa de aparejo de mayor espesor y de color oscuro que en otras obras. Se han identificado las tonalidades de tierras negra, roja y sombra mezcladas con blanco de plomo. Sobre ella se disponen los diferentes agentes pigmentantes. En el caso del color magenta se emplea una fina capa conformada por minio, esmalte y tierra roja mezclados con blanco de plomo para modificar su intensidad. Sin embargo, en el caso del verde, aparecen dos estratos de color verde superpuestos, siendo el más interno de gran espesor. Utiliza verde de malaquita y blanco de plomo en similar proporción en ambos casos, aunque el estrato interno está mezclado con esmalte. El color rojo se presenta en un estrato muy fino, obtenido con bermellón en mayor proporción y mezclado con tierra roja.

500 μ m

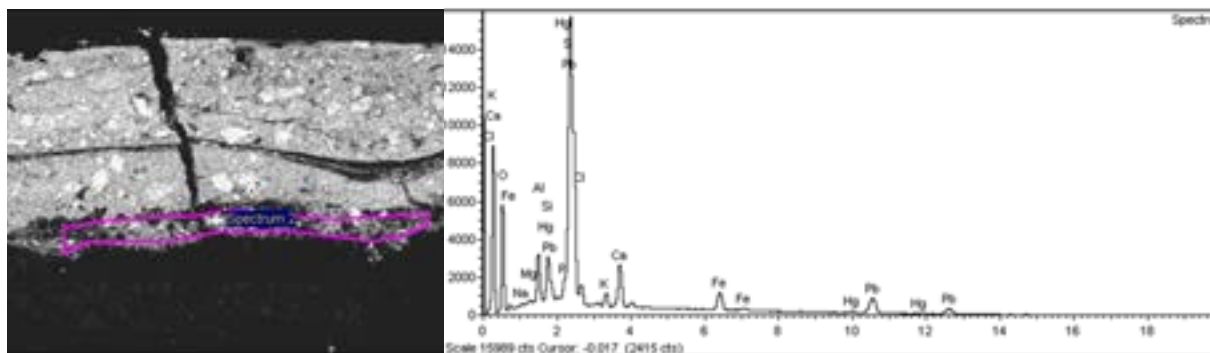
↑ Fig. 29

Microfotografía de una muestra de fibra de la obra BP.
Luz incidente polarizada, X80.



BP1 - BP2 / BP3 - BP4
200 µm

100 /
101



BP2 200 µm Electron image 1

↑ Fig. 30 (A)

↗ Fig. 30 (B)

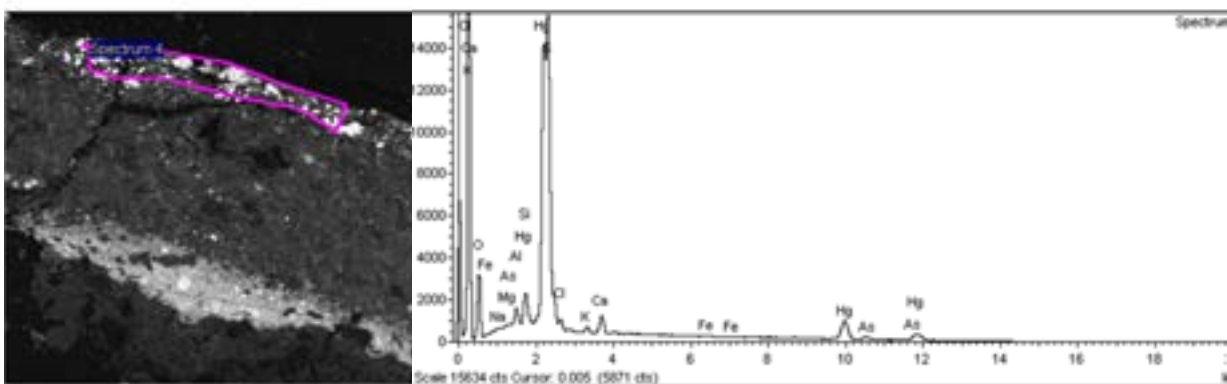
Microfotografías de las muestras extraídas de la obra de BP.
Luz transmitida polarizada, × 4 - 40.

Imagen de rayos x de la muestra BP2.

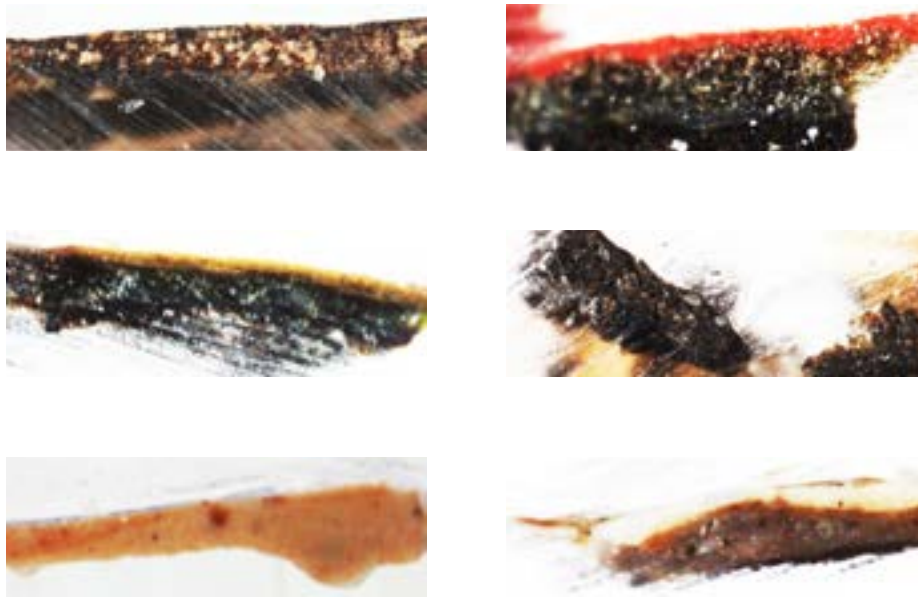
SAN JUAN BAUTISTA

Tras la obtención de la imagen radiográfica inédita de esta obra se puede observar que en la zona inferior derecha, donde se aprecia un fondo oscuro, se oculta una imagen de un personaje que puede estar relacionado con un posible donante. Por ello, se han seleccionado las muestras SJB1 y SJB4 (fig. 31), ambas de color negro, con el objetivo de lograr ver la disposición de sus estratos. Del mismo modo, a partir de la información de los RX, se procedió a extraer la muestra SJB3 de color verde de las hojas del árbol que se presenta en la escena a la derecha. Con el fin de completar el estudio de la paleta en esta obra, se han analizado otros colores: el color rojo (SJB2) extraído de la cabeza del jilguero, el tono de la carnación (SJB5) de la zona del hombro derecho de la figura de san Juan Bautista y el color blanco (SJB6) de la lana en la parte trasera de la oveja.

Se ha identificado una capa de preparación constituida por un estrato de espesor fino de color negro cuya composición es una mezcla de yeso, blanco de plomo, negro carbón animal y tierra roja con magnetita. En esta misma muestra aparece un estrato pictórico azulado en el que destaca la presencia de esmalte, vidrio potásico de color azul, y también, en menor proporción, se identifica azul ultramar compuesto por azurita natural. El color rojo está dispuesto en una capa muy fina y compuesto por una mezcla de bermellón en mayor proporción y pigmento tierra roja. El estrato verde también es muy fino y su composición es verde montaña malaquita. La tonalidad de la carnación se consigue con blanco de plomo y pigmento tierra roja enriquecida con óxido de hierro, siendo este estrato de mayor espesor.



SJB2 200 µm Electron image 1



SJB1 - SJB2 - SJB3 - SJB4 - SJB5 - SJB6
200 μ m

↑ Fig. 31 (B)

Microfotografías de las muestras extraídas de la obra SJB .
Luz incidente polarizada, X80.

SAN PANTALEÓN MÉDICO Y MÁRTIR

A continuación, en la fig. 33 se exponen las extracciones de muestras en esta obra. El color azul (SP1), empleado únicamente para crear el cielo de fondo, se ha tomado de encima de la mano derecha de san Pantaleón, una zona que revela posibles modificaciones en la imagen de RX. El color magenta se ha obtenido de dos puntos relacionados con el personaje principal, de su gorro (SP2) y de un pliegue de su capa, de la parte posterior derecha (SP4), ambas zonas revelan cambios en la radiografía. El color de la carnación (SP3) se ha extraído del dedo anular de la mano derecha, con la intención de conocer si se ha efectuado alguna modificación en la disposición de los dedos. El color marrón (SP5) proviene del pelo que remata la capa a la altura del hombro izquierdo, puesto que es una zona que presenta algo más de empaste que otras. En cuanto al color verde, se ha extraído de dos zonas para contrastar resultados. La muestra SP6 procede de una hoja del árbol de la derecha y la otra muestra (SP7) de uno de los botones de la pechera del santo. El color blanco (SP8) esta vez se ha tomado de un elemento que se incluye por primera vez en la obra, en la cartela situada en la zona inferior del cuadro próximo a la firma del pintor. Por último, el color rojo (SP9) se ha seleccionado del gorro que lleva el personaje de la escena izquierda; en esta zona han surgido varias modificaciones.

La obra que retrata a san Pantaleón está creada en un soporte de un tejido de lino o cáñamo de tipo tafetán (fig. 32). Presenta un estrato de preparación de color



negro con un grosor fino conformado por yeso, blanco de plomo, tierra roja con hematita y óxido de hierro negro (magnetita) que aporta esa tonalidad oscura. Sobre este se dispone una capa similar de imprimación de tonalidad rojiza obtenida con tierra roja y blanco de plomo. En este estrato se ha identificado pigmento rojo rejalar. El color azul está formado por esmalte, vidrio potásico mezclado con blanco. También lo utiliza como agente pigmentante para obtener diversos tonos de verde. En este sentido, en la muestra SP6 se presenta en único estrato formado por blanco de plomo, yeso, tierra ocre con goetita, esmalte y verde de malaquita. Sin embargo, la SP7 se dispone en cuatro estratos, con un verde intenso de la misma composición pero con mayor proporción de verde de malaquita. Los dos magentas analizados están creados con el pigmento tierra roja mezclados con blanco de plomo. Aunque la muestra SP2 presenta un espesor mayor y una tonalidad más rosácea, mientras que la muestra SP4 es más fina y rojiza. La carnación se consigue con pigmento tierra roja con hematita y una elevada proporción de blanco de plomo con un espesor similar a las capas más internas. El estrato más fino de color rojo es obtenido con bermellón mezclado con muy poca proporción de blanco de plomo.

500 μm

↑ Fig. 32

Microfotografía de una muestra de fibra SP10.
Luz transmitida polarizada, × 32 - 50.

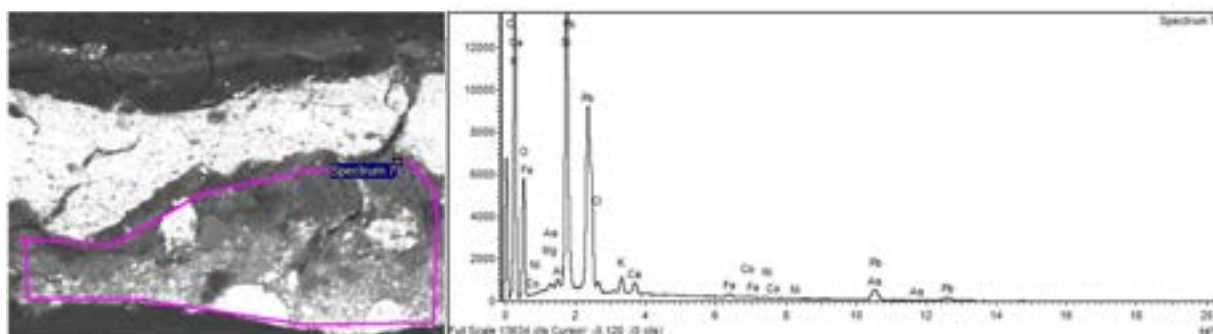


SP1 - SP2 - SP3 - SP4 - SP5 - SP6 SP7 - SP8 - SP9
200 μm

INMACULADA CONCEPCIÓN

La extracción de muestras (fig. 34) se inicia con el color rojo (I1) en el vestido interior que se deja ver de la Virgen, un punto que no revela cambios. El siguiente punto de muestreo es otro color rojo (I4) perteneciente al ala derecha del ángel, en este caso esta área no aparece en la imagen radiográfica. En base a la imagen radiográfica, donde se han podido ver las modificaciones que subyacen, se ha extraído una muestra de color negro (I2) de la parte delantera del vestido de la figura del donante. Además se ha extraído otra del color verde (I6) del ciprés que aparece en el rango visible y una muestra de color blanco (I7) situada en la punta izquierda de la media luna que hay bajo los pies de la imagen principal. Estos tres puntos han sido seleccionados fundamentalmente porque forman parte de imágenes que se muestran en el rango del espectro visible, pero no tienen registro en la capa subyacente como se ha demostrado en la radiografía. Para conocer qué pigmento se ha utilizado en el tono de la carnación (I3) se ha extraído de la mano izquierda, que a su vez se ha visto modificada. Se finaliza con el color azul (I5) de un pliegue del manto de la Virgen, debajo de su brazo derecho. Ha sido imposible extraer muestras del soporte textil, puesto que se presenta completamente reentelado y no es posible acceder a su perímetro.

La capa de preparación de color rojo se encuentra formada por pigmento tierra roja enriquecida con óxido de hierro (III) y blanco de plomo ($2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb(OH)}_2$) y sales solubles (NaCl). Sobre esta se aplica un estrato de imprimación de color oscuro conformado por blanco de plomo, yeso y barita, tierra con magnetita y negro marfil. En cuanto a los pigmentos que se han podido determinar, se puede señalar que se utiliza el verde de malaquita y en el color azul el pigmento esmalte mezclado con blanco de plomo. Los estratos referentes a la película pictórica presentan un espesor fino en todas las muestras, a excepción de la muestra (I6) en la que el verde aparece dispuesto en dos estratos de considerable grosor.



I5 200 μm Electron image 1



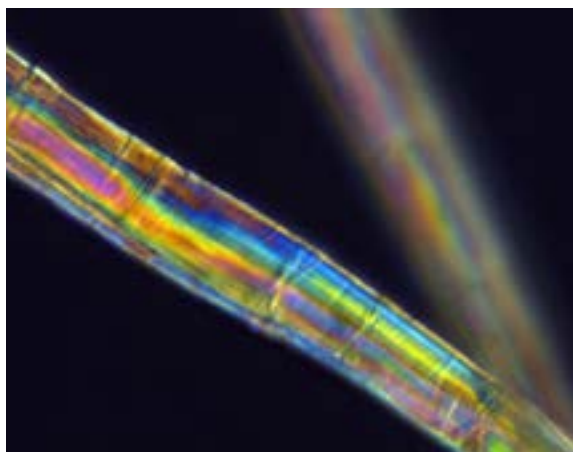
I1 - I2 - I3 - I4 - I5 - I6 - I7 - I8
200 μ m

ANUNCIACIÓN DEL ÁNGEL A LOS PASTORES

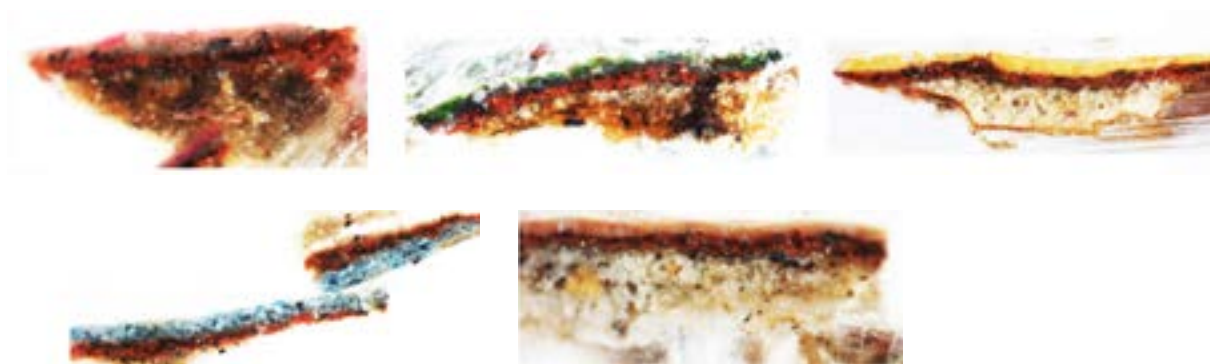
En esta obra la obtención de muestras (fig. 36) se ha realizado del siguiente modo: en cuanto al color magenta (AP1) se ha extraído del hombro izquierdo del pastor de la derecha, el cual lleva una capa superpuesta de este tono. El color verde (AP2) procede del hombro izquierdo de la vestimenta de otro pastor, puesto que este se presenta visible en la imagen radiográfica con alguna modificación en sus pliegues. Por primera vez, aparece una tonalidad de color amarillo (AP3), por lo que se ha considerado relevante descifrar su composición química. La selección de esta muestra se ha hecho de la luz que irradia el ángel en el cielo. El color azul (AP4) se ha seleccionado de la parte del cielo, con la intención de conocer qué sucede en esa zona y profundizar en la creación del celaje. En cuanto a las carnaciones (AP5) se ha tomado la muestra del brazo del pastor. El color marrón rojizo (AP6) se ha obtenido de la cabeza del buey, situado a la izquierda de la escena.

Se trata de una pintura creada en soporte de tipo lino o cáñamo (fig. 35), en el que disponen diferentes estratos pictóricos. Para preparar la tela se parte de un aparejo

grueso de color blanco, compuesto por calcita y con material arcilloso, o bien tierra ocre. Sobre él hay un estrato de espesor más fino de color rojizo formado con pigmento tierra ocre con goetita, pigmento tierra roja con óxido de hierro y blanco de plomo. Seguidamente se describen los colores que actúan dando formas y creando un estrato pictórico de poco volumen. El color magenta está compuesto por pigmento tierra roja con blanco de plomo. Los colores verdes y magenta son los que presentan un mayor número de estratos, un total de cuatro. La tonalidad del amarillo se obtiene con pigmento tierra ocre con goetita y blanco de plomo. El color azul presenta una disposición de estratos constituidos por una mezcla de pigmentos con esmalte. Tanto para la carnación como para el color marrón rojizo se emplea blanco de plomo mezclado con pigmentos tierra, en el primer caso con tierra roja y en el otro con tierra sombra enriquecida con hematita.

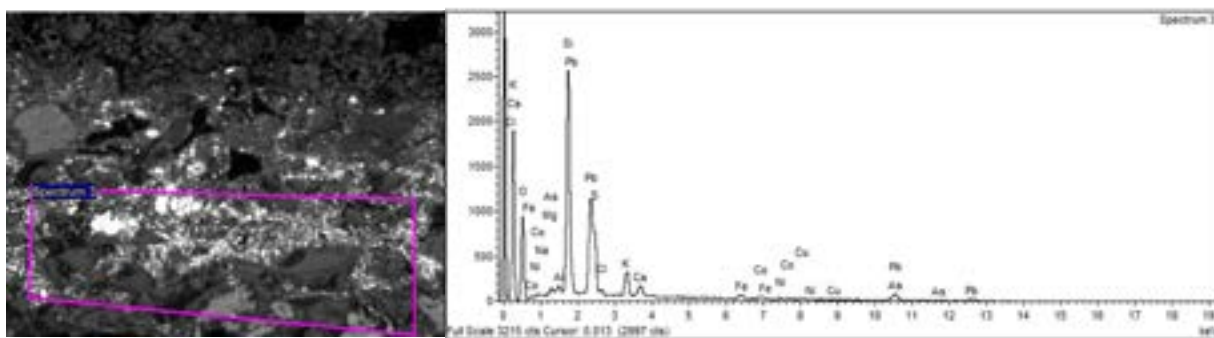


50 μ m



A1 - A2 - A3 - A4 - A5
200 μ m

108 /
109



A1 200 μ m Electron image 1

← Fig. 35

Microfotografía de una muestra de fibra AP7.
Luz transmitida polarizada, $\times 10 - 40$, en campo oscuro.

↑ Fig. 36

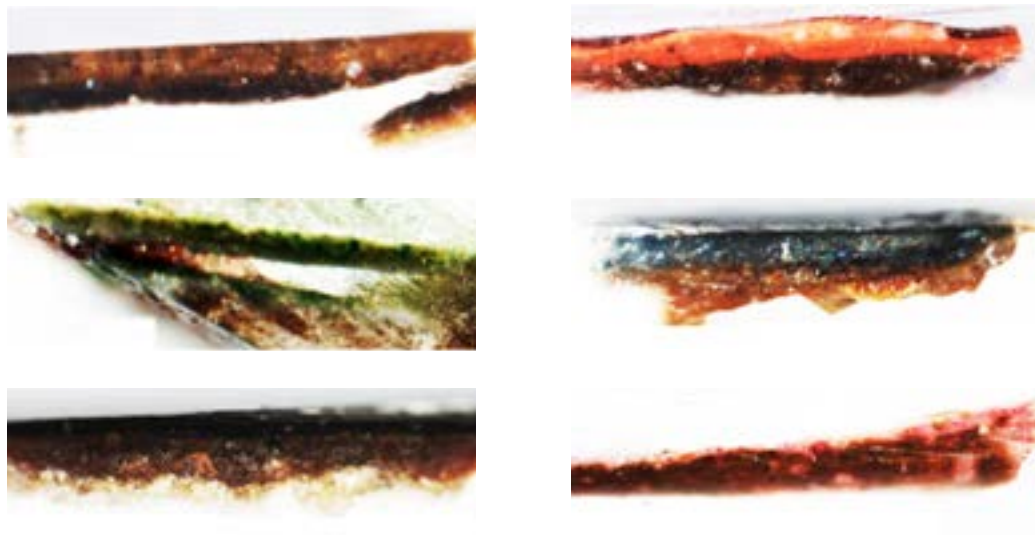
Microfotografías de las muestras extraídas de la obra AP.
Luz incidente polarizada, X80.
Gráfica del espectro 3.

RETABLO DE SAN AGUSTÍN

En primer lugar, el color marrón de la muestra SA1 se ha extraído de un punto estratégico, pues esa zona en la imagen radiográfica exhibe la cara de un personaje en sentido opuesto. Los siguientes colores se han seleccionado de las escenas de la predela, puesto que no muestran modificaciones radiográficas (fig. 37). El color rojo (SA2) se repite en variadas vestimentas de los santos retratados, en este caso se ha optado por el de la capa de san Miguel Arcángel. De idéntica manera sucede con el color verde (SA3), por lo que se ha escogido un personaje de la escena central junto con el azul (SA4) de Jesús orando. El color negro (SA5) se ha extraído del hábito de santa Mónica, a la altura de su brazo izquierdo. Esta escena se encuentra en el cuerpo junto con la polsera donde aparece arriba santa Marta. Su saya es de color magenta (SA6) y aparece de manera exclusiva en ese vestido. En este caso el soporte textil se encuentra en todos los casos adherido a las tablas que conforman la estructura sustentante del retablo, por lo que no ha sido posible extraer ninguna muestra de fibras.

El retablo de san Agustín es una obra que presenta un doble soporte, uno textil como primero y un segundo soporte rígido de madera. Sobre el soporte textil se disponen los diferentes estratos que conforman la

película pictórica. Se crea una capa de preparación de color marrón rojizo con pigmentos tierra roja con hematita y sombra mezcladas con blanco de plomo. A continuación se ordenan los diferentes colores obtenidos con diversos pigmentos: un color rojo de gran grosor formado con bermellón y pigmento tierra roja con hematita; para el color verde se utiliza verde de malaquita con blanco de plomo y tierra roja; el color azul lo consigue con esmalte (vidrio potásico de color azul) y por último, en esta obra el color magenta está constituido por blanco de plomo, minio, verde de malaquita y tierra roja.



SA1 - SA2 - SA3 - SA4 - SA5 - SA6
200 μ m

4



Los análisis radiográficos aplicados a la obra de arte. El caso de la obra de Antonio Bisquert

PEDRO LUIS HERNANDO SEBASTIÁN

En los orígenes de la Historia del Arte como disciplina científica, los investigadores debían basarse en el análisis de las formas, los modelos y las técnicas artísticas para realizar sus estudios. Esos eran los recursos que tenían, y a partir de ellos articularon la actual estructura de estilos, épocas y movimientos artísticos. Un modelo de estudio habitualmente denominado formalista, que en algunos casos todavía se asume como punto de partida para abordar el análisis de una obra.

En la actualidad, disponemos de muchos recursos técnicos que podemos considerar como ciencias auxiliares de la Historia del Arte. Gracias a ellos se pueden conocer mejor las obras, comprender el proceso creativo y hasta descubrir cosas que el propio autor pudo querer ocultar intencionadamente.

Sin embargo, esos recursos técnicos en muchas ocasiones no se emplean, ya sea por cuestiones económicas o simplemente por el desconocimiento de las posibilidades de su aplicación. En el estudio que ahora nos ocupa, dedicado a las obras de Antonio Bisquert en Teruel, hemos podido aplicar alguna de esas nuevas tecnologías y desarrollar una línea de trabajo interdisciplinar que ha producido sus frutos.

Las aportaciones para el conocimiento de la obra de Bisquert se han producido a partir de la utilización de dos recursos técnicos: el uso de radiografías sobre la obra de arte, con las características que se explican en el capítulo correspondiente, y el empleo de analíticas químicas específicas para el estudio de todo lo relacionado con los pigmentos y materiales.

Entre otras cosas, el empleo de las radiografías nos permite conocer las cuestiones relacionadas con el procedimiento pictórico. Descubre la aplicación

de las pinceladas, la calidad de la mano del artista al crear las formas básicas de la composición, y cómo esa composición se ha ido llenando de detalles y de formas hasta crear la obra final. Descubre también los arrepentimientos del artista, los elementos añadidos *a posteriori*, o las posibles restauraciones o repintes.

Los resultados obtenidos con las técnicas radiográficas son en ocasiones muy impresionantes. En el plano visible se aprecia una escena, un personaje, un detalle, pero la radiografía puede mostrar otras cosas totalmente distintas. El pintor cambió la escena por su propio deseo, se vio obligado a hacerlo por algún motivo o simplemente aprovechó un soporte preexistente repintando encima el nuevo encargo. Que se produzca un caso u otro dependerá de la situación en la que se encuentre el artista.

Ya en las primeras décadas del siglo, se comprobó la idoneidad del uso de las técnicas radiográficas. Gracias a ellas, se descubrieron detalles tan característicos como el que se encontró en la obra, actualmente atribuida a Rafael Sanzio, conocida como *Dama del Unicornio*, que se expone en la Galería Borghese de Roma. Partiendo de este lienzo, en algún momento a lo largo del siglo XVI se modificó la iconografía para transformarlo en una obra de contenido religioso. El unicornio fue ocultado por una rueda, y se incorporó además una palma del martirio, pasando a identificarse la imagen femenina con santa Catalina. La restauración de los años 30 eliminó esos repintes, en una actuación un tanto agresiva, para poder volver a ver al unicornio, y recobrar así su primitivo mensaje simbólico.

Otro ejemplo es la obra *Naturaleza muerta con amapolas y rosas*, expuesta en el museo holandés Kröller-Müller. Bajo la apariencia del tema floral, de difícil ubicación dentro de la obra pictórica de Van

Gogh, se descubrió, con la utilización de un sincrotón de electrones, la imagen de otro cuadro anterior. Además, esta nueva imagen coincide con uno de los cuadros descritos por el autor en el epistolario con su hermano Theo, citando que representaba dos figuras masculinas luchando. Gracias a todo ello podemos confirmar la economía de medios que obligaba al artista a aprovechar al máximo todos sus recursos disponibles.

Alguno de los lienzos en los que Tiziano retrató al emperador Carlos I se acabó reutilizando para la imagen de Felipe II. Esta obra puede verse hoy en el Museo del Prado, datada en el año 1551. La imagen resultante tras el estudio radiográfico arroja no sólo información sobre la obra final, sino también de la obra anterior, cuyo original desapareció en un incendio en el año 1604, y sólo se conocía por copias de otros artistas.

En la Galería Uffizi de Florencia se expone el díptico de los *Duques de Urbino*, realizado por Piero della Francesca. En él encontramos los retratos de Federico de Montefeltro y de su esposa Battista Sforza. Al radiografiar el rostro de esta última, que la historiografía catalogaba como realizado unos años después del de su esposo, apareció la imagen completa de una escena de la Virgen con el Niño. El pintor había reutilizado una obra anterior.

En algunas obras de Francisco de Goya también se observan similares circunstancias. Bajo el retrato de *Jovellanos en el arenal de san Lorenzo*, pintado entre 1780 y 1782, se ha encontrado otro retrato, en este caso de una figura femenina, identificada por el Museo de Bellas Artes de Asturias como María Teresa de Vallabriga, esposa de D. Luis de Borbón. Lo mismo ocurre con el *Retrato de Ramón Satué*, de 1823 y expuesto en el Rijksmuseum de Ámsterdam. Debajo apareció, inacabado, el retrato de un alto mando militar francés, posiblemente José Bonaparte, rey de

España entre el 6 de junio de 1808 y el 11 de diciembre de 1813, dando lugar a todo tipo de especulaciones sobre el papel político del pintor aragonés.

Aspectos similares los podemos encontrar en obras de grandes maestros como Picasso, Tiziano o el Greco o Velázquez. Técnicas radiográficas se han utilizado también para detectar falsificaciones por muy bien realizadas que estas estuvieran.

Ni siquiera estas técnicas han podido ayudar a dirimir la autoría de obras reconocidas como el retrato conservado en el Museo del Louvre conocido como la *Bella Ferronnière*. Su atribución a Leonardo da Vinci parece justificada con la comparación con otras obras de Leonardo que también han sido radiografiadas. Otros investigadores, con los mismos datos, la atribuyen a otros artistas contemporáneos.

No deja de asombrar el hecho de que podamos contemplar el proceso de creación, ver la obra existente antes de que el pintor realizara la composición final. Al revelar la imagen vemos que algunos objetos visibles desaparecen, que aparecen otras figuras, otros detalles. Vemos escenas que a veces se relacionan con la obra final, pero que otras veces nada tienen que ver con la original. En definitiva, podemos volver a contemplar la misma obra de arte que nadie había vuelto a ver desde que el propio artista decidiera modificarla.

“Podemos volver a contemplar la misma obra de arte que nadie había vuelto a ver desde que el propio artista decidiera modificarla”.

El uso de los análisis químicos viene siendo utilizado en el terreno de la creación artística desde hace más tiempo. Su uso facilita el conocimiento de los materiales utilizados, el tipo de pigmentos que se han usado, el sistema de mezcla o la naturaleza de los aglutinantes. Además, desarrollados como están los conocimientos sobre los materiales empleados a lo largo del tiempo para la creación artística, podemos conocer en qué momento se han podido aplicar estos materiales en la obra objeto de estudio. Esto, en muchos casos, nos puede aportar datos cronológicos que no podemos conocer a través de la documentación o de los registros disponibles. Además, si se ha producido un repinte, puede saberse en qué momento se ha aplicado, o al menos si es de la misma época que el resto del cuadro o si, por el contrario, se ha realizado muy posteriormente.

En la actualidad, lo habitual es que los grandes museos utilicen estos recursos técnicos con la finalidad de documentar sus obras, confirmar o proponer atribuciones de autoría, conocer y comprender las técnicas artísticas y los materiales empleados de cara a la conservación de las obras y a su correcta restauración.

Pero la aceptación de este tipo de trabajos todavía no se ha extendido a todos los autores. Existen artistas que, dentro de otros niveles de estudio y de conocimiento, tienen una gran calidad e interés histórico artístico, sobre los que no se han realizado estudios técnicos de esta naturaleza. Eso es lo ocurrido con las obras del pintor Antonio Bisquert.

Tradicionalmente, la obra de Bisquert se ha encontrado con una serie de problemas de difícil resolución. Por un lado, son conocidos los datos básicos sobre sus orígenes, su proceso formativo o los encargos recibidos. Su obra tiene una buena consideración dentro de la producción artística del momento. Sin embargo, compartir su periodo

creativo con el de grandes maestros de la pintura como Velázquez, Ribalta, Ribera o Zurbarán, y no llegar a mostrar su misma calidad artística, seguramente ha sido motivo para que la historiografía lo colocase injustamente dentro de un segundo plano en sus investigaciones sobre la pintura en el siglo de oro español.

Así, a diferencia de ellos, sobre cuyas obras ya se han aplicado las técnicas de estudio citadas, sobre la obra de Bisquert no se habían realizado estudios de esta naturaleza.

Gracias a ellos descubrimos la verdadera calidad de este autor, dotado de una pincelada muy segura. Aunque todos los lienzos estudiados presentan modificaciones posteriores, estas suelen ser de detalle, no a nivel compositivo o iconográfico. Salvo en los casos que vamos a señalar, y de manera justificada, son realmente pocas las correcciones posteriores. Bisquert desarrollaba su trabajo denotando una gran claridad intelectual a la hora de trasladar la idea a la forma. Los datos obtenidos nos hablan también de un autor con las mismas circunstancias que el resto de los comentados, reutilizando lienzos anteriores, cambiando detalles o elementos de acuerdo con las indicaciones de los comitentes, asumiendo la cancelación de algunos encargos ya comenzados...

Cada una de las obras que se han estudiado aporta datos para mejorar ese conocimiento. Algunas de ellas nos revelan detalles, pero otras presentan cambios profundos, modificaciones muy importantes, claves para entender tanto el proceso como la obra final.

En el caso de *Santa Teresa escritora* (fig. 8) encontramos alguno de estos cambios. El lienzo representa a la santa, sentada, apoyada en su mesa en actitud de escribir. Porta la pluma en su mano derecha y sostiene el documento sobre el que escribe con la mano izquierda. En este proceso recibe la ayuda del Espíritu Santo, que en forma de paloma se coloca a su derecha, rodeada de varios angelitos. Sobre la mesa destacan varios elementos simbólicos, como los libros sobre los que descansa una calavera, signo del paso del tiempo y de la certeza de la muerte. Además vemos un sello, el cuchillo, una concha, una campanilla y un jilguero. Todos ellos desaparecen prácticamente al realizar la radiografía. Tienen una densidad diferente al resto del lienzo, lo que nos indica que no fueron pintados en el mismo momento. Ello nos descubre unas circunstancias muy poco conocidas, como es la de la evolución del proceso creativo de una obra de arte. ¿Cuándo se da por terminada una obra? ¿Las obras no se volvían a retocar una vez terminadas y entregadas a los mecenas?, o por el contrario ¿era posible corregirlas para adaptarlas a las nuevas circunstancias o las nuevas necesidades surgidas?

Para este caso aludimos a algunas fechas que consideramos importantes. El pintor se establece en Teruel en el año 1620. Conocemos la cronología de alguna de sus obras, ya que él mismo lo indica, como en la dedicada a santa Úrsula, que se terminaría en 1628. No obstante, no sabemos la fecha de la de santa Teresa.

La obra puede justificarse en el contexto temporal de su llegada a Teruel y de la beatificación y posterior canonización de la santa.

¿Era posible corregirlas para adaptarlas a las nuevas circunstancias o las nuevas necesidades surgidas?

Que los objetos de la mesa sean pintados posteriormente ha de responder a algún motivo, y podrían indicar, por ejemplo, que la obra fuera de las primeras realizadas por el autor en Teruel, una vez que la santa había sido beatificada en el año 1614. Posteriormente a su canonización en 1622, dos años después de su llegada a Teruel, pudieron incorporarse los detalles citados, alusivos a su santidad. Sin las radiografías, si tan siquiera se hubiera abierto la posibilidad de lanzar hipótesis sobre ello.

En la obra de *San Joaquín con la virgen niña* (fig. 9), el cambio es de mayor calado. Esta obra, que puede verse en la iglesia de San Pedro de Teruel, representa a san Joaquín, en el centro, con la virgen niña. El santo lleva una rosa en su mano izquierda, mientras que con la derecha sujeta el brazo de la virgen, quien a su vez lleva una flor de lirio blanca, signo de su pureza y virginidad. Sobre ella, una paloma blanca. En segundo plano, la narración previa de san Joaquín ante el ángel que le comunica su paternidad.

Se trata de una escena que nos transmite una idea de cotidianidad, en la que parece que ambos personajes actúan de manera natural, como actuaría un padre con su hija. El personaje que se coloca en el ángulo inferior, a nuestra derecha, es también una niña, y está en actitud de orar.

Lo habitual es que en esta posición de primer plano inferior aparezcan los comitentes de la obra, los que han realizado el encargo y desean aparecer junto con la imagen sagrada objeto de su devoción. Que en este caso aparezca una niña, a la que su familia quiso representar junto a la escena sagrada, sin ser excepcional como caso, sí que es bastante curioso.

El tema elegido de san Joaquín protector quizá pudo ser un reflejo de la protección de la familia o del propio padre hacia la niña orante. Esta hipótesis, que evidentemente no puede tener base documental, es perfectamente lógica desde el punto de vista del análisis iconográfico. Esta podría reforzarse con la nueva información aportada tras el desarrollo de los estudios técnicos.

El rostro de la niña y su vestido fueron modificados notablemente por el artista. El cambio es de tanta importancia que supera lo que habitualmente denominaríamos un arrepentimiento o un *pentimenti* del pintor. La cuestión es que originalmente la niña se pintó mirando hacia san Joaquín y la Virgen, en una postura lateralizada. El cambio supuso que finalmente la niña mirase hacia el espectador. De nuevo una curiosidad iconográfica que ha de justificarse en el contexto de la obra. Lo habitual es que el personaje mirase hacia la imagen sagrada, así lo indicarían, además de la costumbre, los veedores de pinturas sagradas de la Inquisición, quienes velaban por el correcto mensaje religioso de las obras de arte.

En esta ocasión es como si alguien le hubiera solicitado al pintor su deseo de establecer un contacto visual más directo con este personaje, un contacto que debía ser visual, entre miradas. El pintor cambió la posición. La niña mira al espectador con sus grandes ojos abiertos, con un leve gesto de sonrisa. También cambió el pintor sus vestimentas, pasando a ser mucho más sobrias, despreciando en ese momento lo que hubo de ser un trabajo concienzudo de reflejar los ricos brocados del vestido anterior. De nuevo, esta reflexión no hubiera sido posible sin la obtención de todos estos datos.

Sin embargo, será la pintura de *San Juan Bautista* (fig. 12) en la que veamos la modificación más sustancial de las obras turolenses de Bisquert de entre las que han sido estudiadas. Muestra el cambio más drástico, pero quizá más fácilmente explicable, en comparación con las otras dos que acabamos de comentar.

En la superficie visible observamos la figura de san Juan Bautista, cubierto con sus pobres vestimentas, en un entorno natural, rodeado de frondosos árboles y con la compañía de un cordero. La imagen aparece levemente desplazada hacia la izquierda del espectador, dejando un vacío un tanto extraño en el ángulo inferior a nuestra derecha. Apoya su brazo izquierdo sobre la cruz, rodeada por una filacteria, y con el índice de la mano derecha señalando hacia el cielo. Con este gesto se dirige a la divinidad, representada en la luz que se abre entre las nubes. Esa posición es distinta a la que aparece en las radiografías. El pintor quiso enfatizarlo para que el espectador identificara claramente el acto de señalar al cielo. Un cambio de menor impacto visual pero de gran calado simbólico.

El caso es que el espacio inferior vacío, en la radiografía, se encuentra ocupado por una figura masculina, en actitud orante, al estilo de las imágenes de los mecenas que acabamos de comentar. Su apariencia es muy similar a la del personaje que, justo al lado contrario, acompaña a la imagen de la Virgen en el lienzo de la *Inmaculada Concepción*. Un personaje de esa época, con un significativo bigote, con un cuidado peinado y vestimenta.

El motivo de un cambio tan radical parece evidente, ha de tratarse de un encargo que finalmente, por el motivo que fuera, no llegó a substanciarse. La falta de pago o desavenencias con el encargante eran los motivos más

habituales. Conocedores del precio de los materiales de la época, y de lo avanzado del trabajo, Bisquert, como hemos visto que era uso común en otros artistas incluso entre los grandes maestros de la Historia del Arte, sencillamente aprovechó el lienzo, modificándolo para cumplir con otro encargo. Los cambios que se comprueban en las vestimentas también podrían deberse a que se trataba de otro personaje sagrado, y no de san Juan.

Podría parecernos que reutilizar obras disminuyera en algún sentido la categoría artística de una creación, por relacionar la obra más con el plano material que con el intelectual. Evidentemente eso no es así, lo que ocurre es que no solemos pararnos a pensar que estas cosas pudieran producirse.

Aparte de todo esto, Bisquert se enfrentó con otro tipo de circunstancias, que son las que nos muestra el lienzo de la *Inmaculada Concepción* (fig. 14).

En este representa a la imagen de la Virgen en el centro de la escena. Los cielos se abren a su espalda, apareciendo la paloma del Espíritu Santo y dos cabezas de ángeles. A su alrededor se colocan los símbolos de las letanías, el cedro, el pozo, la torre, la estrella... Arrodillado a su derecha, está el personaje masculino al que hemos hecho referencia, con las manos en actitud de orar y mirando a la Virgen. Las transformaciones en el gesto del rostro de María y en las figuras de los ángeles podemos considerarlas arrepenimientos. ¿Qué otras incidencias exhibe entonces el lienzo de la *Inmaculada Concepción*? En el plano visual no presenta ninguna. Sin embargo, el plano de la imagen radiográfica demuestra que la figura masculina es posterior, y que la media luna ubicada bajo los pies de la Virgen también. La figura masculina está superpuesta a uno de los

símbolos de las letanías y la postura de la Virgen tuvo que ser modificada al incorporar la luna. ¿Existió en algún momento el procedimiento de pintar escenas genéricas para tenerlas disponibles ante la llegada de un encargo? En este caso, Bisquert podía tener trazados cuadros de diferentes temáticas, que posteriormente podría personalizar incorporando un personaje, un retrato, unos objetos...

En el resto de obras analizadas, los cambios son más leves, como en el lienzo dedicado a santa Úrsula (fig. 7). Compositivamente, el pintor consigue dotar a la escena de profundidad gracias a su maestría a la hora de componer las cabezas de las once mil vírgenes que la acompañaron en su martirio. Las reliquias de una de esas vírgenes, santa Rosina, se conservan en la cercana localidad de Cella, lugar al que llegarían en el siglo XVI, procedentes de Alemania. De este país saldrían multitud de reliquias que se repartirían por toda Europa para ser protegidas de los movimientos protestantes producidos en esas fechas. La temática del lienzo no puede estar más justificada en este mismo momento en el que se refuerza el culto a la mártir y sus compañeras. Para la descripción de santa Teresa, colocada a la izquierda de santa Úrsula, el pintor utiliza el mismo modelo que el empleado para el cuadro de *Santa Teresa escritora*, cosa que parece lógica teniendo en cuenta el poco tiempo y la escasa distancia física que separaría ambas. Las modificaciones se realizaron sobre los vestidos de santa Úrsula.

El tamaño del sombrero y la postura del brazo son los cambios realizados sobre el lienzo de *San Pantaleón médico y mártir* (fig. 13), la camisa y el zurrón en el de *El buen Pastor* (fig. 10) la reutilización de soportes en el retablo de san Agustín (fig. 38). Todas ellas pueden parecernos menores en relación con lo que acabamos de exponer.

Todos los datos extraídos del trabajo nos abocan a desarrollar un tipo de análisis totalmente diferente al realizado sobre la obra que ven nuestros ojos. Nos colocan frente a otro plano de conocimiento diferente. Nos permiten conocer y comprender la verdadera naturaleza creativa del artista, conectar con sus circunstancias cotidianas, con su papel de sujeto agente de la obra. Nos posibilitan en definitiva, percibir la intrahistoria de los objetos artísticos. La historiografía tradicional no tenía estos recursos. Afortunadamente, trabajos como los que se han realizado en esta ocasión nos abren nuevas vías de conocimiento.

5



Discusión de los resultados

BELÉN DÍEZ ATIENZA

El sistema de análisis del proceso de investigación realizado ha llevado a completar los casos de estudio atribuidos a la producción artística del pintor Antonio Bisquert en la ciudad de Teruel. Desarrolla los procesos científico-técnicos en 9 obras, permitiendo volcar un importante volumen de información documental complementaria para poder completar, revisar y corregir los datos ya conocidos. Como hemos visto, con todo ello se presenta la información obtenida desde un punto de vista más global.

Desde la parte de la investigación a través de la génesis de las obras, gracias a los registros radiográficos, una de las primeras cosas que se ha podido comprobar es que Antonio Bisquert supo entender enseguida las necesidades de su clientela, adaptándose a las temáticas requeridas. Así mismo, se identificó con un tipo de pintura que le permitía desarrollarse como artista, para poder exhibir sus habilidades de pintor de escenas religiosas. Por el volumen de obras localizadas en esta ciudad, se pone de manifiesto la magnífica acogida por gran parte de la clientela local que tuvo este pintor valenciano. Marcado por la tradición y el gusto de la época, el género que ampliamente desarrolla es la pintura religiosa caracterizada por escenas basadas en los textos sagrados del Antiguo o el Nuevo Testamento, así como en las vidas de los santos y en otros textos de apócrifos cristianos.

Compagina de forma característica la idealización simbólica con las referencias realistas, en las que algunos casos lo sobrenatural se imprime en un contexto de atractiva cotidianidad. Cabe destacar que

es notable cómo en algunos casos las exigencias del pagador le llevan a modificar rasgos referenciales de las escenas compuestas. Ya que es muy significativo el número de piezas que escondían modificaciones bajo su imagen visible, pues del conjunto de las 9 piezas estudiadas, 7 muestran cambios en su composición.

Las obras exponen influencias que aglutinan el variado engranaje de tendencias artísticas valencianas de aquel momento. En todas las piezas estudiadas el pintor demuestra el buen uso de la técnica pictórica imperante en la época, lograda con maestría, donde incluso se recogen recursos curiosos de esos momentos. Un ejemplo es el uso del trampantojo en algunas escenas, con las que juega intentando provocar ese ilusionismo visual al situar a figuras como espectadores dentro de su propia obra, como vemos en el caso de estudio de *El buen Pastor* (fig. 10).

Por otra parte, el uso de la firma lo emplea como recurso pictórico, pues registra la autoría de la obra a la vez que manifiesta la habilidad del pintor y la confluencia entre palabras e imágenes (fig. 38). Las palabras escritas identifican al autor, a la vez que al estar escritas dentro de la pintura justifican su talento como creador (fig. 39). En dos de las obras analizadas se ha extraído la firma del pintor, aunque curiosamente la ubicación de cada una se presenta de diferente forma y sitio. En el cuadro de *San Pantaleón médico y mártir* aparece en la parte inferior derecha, incluida dentro de la escena (fig. 40). Sin embargo, en la *Anunciación del ángel a los pastores* está abajo en la izquierda, casi en la terminación de la pintura (fig. 41). Pero, aunque

1628, PINXIT, ANTONIVS, BISQUERT

no siguen un patrón respecto a la posición en las que Antonio Bisquert coloca las firmas, sí que mantienen los mismos caracteres a través de un formato en cursiva y un trazo de rúbrica similar en la terminación del apellido, forma de acabar la letra que se convierte en una característica singular (fig. 10).

De otra manera en la que también ha quedado patente la huella del nombre del pintor es la inscripción con sus datos, que deja grabada en *Santa Úrsula y las once mil vírgenes con Santa Rosa y Santa Teresa, San Joaquín con la virgen niña* y *El buen Pastor*. Y más aún, en las dos primeras incluye la fecha, que siempre será un dato muy significativo para ayudar a la autoría de las mismas. Posiblemente pudiera hacerlo por asociarse a la realidad de que el tiempo pasa o únicamente con la intención de marcar el inicio de su producción artística en 1628 con su primera obra registrada y la última en 1646 posiblemente.

Consta que existen otras obras analizadas, consideradas de Bisquert, donde no incluye ninguna tipología de firma. Pero esto posiblemente pudiera

deberse bien a que, por exigencias de la clientela, no se consideró oportuno incluirla, o bien porque considerara la obra como única e irrepetible. Por último, y dentro de esta serie de hipótesis, existe la posibilidad de que la postura del anonimato en la obra fuera más importante que cualquier otra cosa y el autor se convertía en una herramienta de la producción. Todas estas conjeturas no pueden ser contrastadas de una forma que se asegure su fiabilidad. Por otra parte, además de toda esta tipografía de letras incursas en las obras, destaca en algún caso el uso de las filacterias como parte de la iconografía religiosa. En *El buen Pastor* y en el caso de la *Anunciación del ángel a los pastores* sigue el mismo protocolo de actuación, la misma impresión de letras serpenteantes emanan de las bocas de las figuras. El otro caso se da en las diferentes representaciones de san Juan Bautista, pues en las tres obras donde aparece se incorporan similares filacterias tendidas de la distintiva cruz, en las que la fuente de letra es igual aunque de diferente tamaño.

INVENTOR
ANTO BISQUERT,
ET PINXIT
1646.

Antonio Bisquert
Disquert

↑ Fig. 39

↗ Fig. 40

→ Fig. 41

Inscripción extraída de la obra de *San Joaquín con la virgen niña*. «Inventor Anto Bisquert et pinxit 1646».

Firma extraída de la obra de *San Pantaleón médico y mártir*. «Antonio Bisquert».

Firma extraída de la obra de la *Anunciación del ángel a los pastores*. «...Bisque...».

De forma aislada, pues ocurre únicamente en el cuadro de *San Pantaleón médico y mártir*, el nombre del personaje sagrado aparece situado en la franja inferior dentro de una cartela (fig. 13). En él se repiten las mismas letras capitulares de tipografías romanas, vistas en las filacterias de otras obras. Pudiera ser para que no dejara lugar a la imaginación, ya que este santo no es representado con los atributos que iconográficamente se le suelen atribuir.

En cuanto a las aportaciones de las imágenes radiográficas, los resultados obtenidos son cuantiosos y favorables, puesto que han permitido ir más allá del conocimiento de la imagen analizada en el campo visible e introducirnos como se ha indicado con anterioridad en la génesis de las obras. Se han logrado analizar 8 lienzos y un retablo compuesto por 8 piezas, consiguiendo así un total de 16 radiografías que ofrecen cada una de ellas diferentes parámetros según sus características matéricas y de formato.

El protocolo de trabajo ha posibilitado una lectura de las radiografías sin ningún tipo de interrupción, además de presentar una imagen homogénea tanto a nivel de contraste como de definición de toda la superficie de las pinturas. La integración psíquica inconsciente del intelecto humano permite el reconocimiento de los cambios apoyados en los estudios previos complementarios para un correcto reconocimiento de los objetos.

La mirada se fija, en los primeros segundos de visión, en las regiones más dañadas y progresivamente en los detalles más significativos. Estos datos que poco a poco se ordenan y se pasan a enumerar. En un primer momento esta percepción visual deja conocer el estado de conservación de las pinturas; no obstante, se ha tenido en cuenta en todo momento en la interpretación de las pinturas el factor de las obras completamente enteladas, como son *Santa Úrsula y las once mil vírgenes con santa Rosa y santa Teresa*, *San Juan Bautista* y la *Inmaculada Concepción*.

Desde el punto de vista del estado de conservación también se pueden señalar los lienzos que tienen solo sus bordes entelados para favorecer el tensado de las pinturas. Esto sucede en *San Joaquín con la virgen niña*, *San Pantaleón médico y mártir* y *Anunciación del ángel a los pastores* (figs. 9-15). Estas intervenciones en el soporte derivan en numerosas reintegraciones cromáticas, que van desde la ocultación de pequeñas lagunas a otras pérdidas de gran formato, como es el caso de la obra de *Santa Úrsula y las once mil vírgenes con santa Rosa y santa Teresa*, la *Inmaculada Concepción* y en la *Anunciación del ángel a los pastores*.

En relación con el soporte existe un completo aprovechamiento de las telas, pues en algunos casos el uso de dos piezas (fig. 42) es imprescindible para conseguir el formato demandado, puesto que el tamaño del ancho estaba limitado a 104 cm como ocurre en *San Pantaleón médico y mártir*. Mientras que otros han sido reaprovechados como queda patente en las radiografías del retablo, en las escenas de san Agustín o incluso hasta tres veces, como en *El Calvario*. Esta optimización de material se refleja también en la imagen de la polsera de *Santa María Magdalena* y en *El buen Pastor*, en los que utiliza pequeños fragmentos de lienzo para obtener el soporte.

Por otra parte, la técnica de ejecución refleja el carácter y la forma de crear de este autor. Gracias a las comparaciones y la experiencia previa del equipo de trabajo, el estudio de este conjunto de obras ha permitido definir el procedimiento que sigue en la ejecución formal de las mismas. Antonio Bisquert plantea una escena inicial, pero luego coloca, quita y superpone figuras; imprimiendo así un carácter inquieto y activo en la conformación de las escenas. Cambios, por ejemplo, cuando coloca la paloma al final de la ejecución de la pintura de *San Joaquín con la virgen niña*, o la forma



↑ Fig. 42

de colocar el mantel de la mesa por debajo de las dos figuras que acompañan a la santa en el caso de *Santa Teresa escritora*.

Después, el proceso creativo viene marcado por las influencias gráficas tomadas de forma anterior a la realización de la pintura. Su forma de pintar es directa, con la demarcación de los perfiles empleando líneas en las composiciones anatómicas, aunque no lo considera necesario en todos los casos.

Simultáneamente, enseña en estas imágenes radiográficas variadas modificaciones, consideradas arrepentimientos del pintor, como en la cara de la figura niña del margen de la obra de *San Joaquín con la virgen niña* en la que su posición ha sido completamente cambiada, dejando visible una traza peor que la inicial. Además, se detectan numerosos cambios en la obra de *El buen Pastor*: Deja entrever el título del cuadro encima de la inscripción de su nombre, al mismo tiempo que las diferencias de las zonas de la solapa del zurrón, el cuello de la camisa de la figura del espectador y parte del paisaje de la derecha. Si bien es cierto también que evidencian transformaciones en el dedo índice derecho de san Juan Bautista y su saya. De la misma manera, en *San Pantaleón médico y mártir* la figura del santo era más ancha y los pliegues de la parte inferior de la capa no eran iguales. Aunque los arrepentimientos más marcados los vamos a localizar en la *Inmaculada Concepción*, pues en la figura principal de la virgen sus manos cambian completamente la posición y su doble túnica en un principio solo era una.

En cambio, estos arrepentimientos no es algo que suceda en *Santa Úrsula y las once mil vírgenes con santa Rosa y santa Teresa* y en el retablo de *San Agustín*, donde parece que imprime menos creatividad. En ellas los únicos cambios puntuales referenciados vienen

relacionados con los drapeados de las vestimentas de sus personajes principales.

Hay que hacer notar los objetos o personajes que no eran perceptibles en el campo de lo visible y que gracias a la técnica radiográfica se han localizado y reconocido. Estos fuertes cambios pudieran estar relacionados con las exigencias marcadas por los deudores, o bien por los impulsos compositivos del pintor. Sucede en obras como en la *Inmaculada Concepción*, en la que uno de sus símbolos de las letanías marianas fue relegado al olvido, ya que hayamos la fuente de la sabiduría debajo del cuerpo de la figura del hombre de la izquierda. Igualmente esto ocurre en el caso de *San Pantaleón médico y mártir*, en el que el atributo de su mano derecha le relacionaba en inicio con su martirio, pues pudiera ser una empuñadura del espadín con el que fue decapitado. Lo mismo ocurre con el elemento con el que cubre su cabeza, ya que presentaba otro aspecto y un mayor tamaño, pero que el pintor finalmente modificó. Para finalizar, el cambio más significativo lo recoge la obra de *San Juan Bautista*. En la parte inferior derecha aparece la figura de un hombre de medio cuerpo completamente legible en la imagen radiográfica, el cual se decide ocultar por completo junto con la vegetación que le rodea.

En lo que hace referencia al interés por la realización de análisis químicos de los estratos pictóricos fue la otra peculiaridad del diagnóstico, la detección de la desaparición bien de objetos o de elementos del decorado y la escenografía como es la vegetación y las piedras, incrementando así la serie de elementos que no existen en el plano radiográfico. Con ellos se han obtenido unos conocimientos estructurales de las obras a partir de los colores seleccionados como el rojo, verde, magenta, azul, tierras y blanco.

Por ejemplo, constan indicios de cierto anacronismo, pues se ha dado el caso de la localización en *San Joaquín con la virgen niña* de la presencia destacable de azul cobalto (1804) y azul de Prusia (1704), dos pigmentos fabricados de forma posterior a 1646, que es la fecha en la que está datado el cuadro. Esto pudiera deberse, muy posiblemente, a alguna intervención de retoque acometida en esta pintura, dato que hemos podido constatar, pues casi todas las obras han sido intervenidas anteriormente a este estudio.

Es posible que la tendencia de objetos desaparecidos se dé por la característica radiopacidad que presentaron algunos pigmentos ante el impacto de los rayos X. Pero esto no se puede demostrar de forma certera, puesto que esta tendencia se da en varios colores que afectan a varios pigmentos, aunque de forma más acentuada se repiten en las composiciones paisajistas, como ocurre en la vegetación verde o bien con el rojo como en *El buen Pastor* o en *San Joaquín con la virgen niña*.

Todas las pinturas tienen una preparación que es propia y necesaria de las superficies textiles antes de comenzar el proceso pictórico, pues forman junto con los pigmentos el estrato pictórico. Pues se da el caso en el que las imprimaciones oleosas se presentan coloreadas desde tonos rojizos, pardos y negruzcos con diferentes intensidades. Y están dispuestas previo encolado, en algunos sobre un aparejo de yeso.

El albayalde y el blanco de plomo actúan en todos los casos como componente imprescindible en las composiciones heterogéneas que se dan en las preparaciones, pero aparece acompañado en cada caso por diferentes tipos de tierras o, en su defecto, por negro carbón animal. Este pigmento de plomo es sabido que es perjudicial para la salud, como igualmente sucede con los pigmentos de arsénico

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

(venenoso), detectado en el rejalgam encontrado en las obras *San Pantaleón médico y mártir* y en la *Anunciación del ángel a los pastores*.

La tierra almagra, o tierras rojas, es un tipo de pigmento que está muy presente en el suelo de la ciudad de Teruel debido a que el enclave se asienta en distintos tipos de roca sedimentaria de tipo arcillas, yesos, calizas y margas. Estos suelos arcillosos presentan una textura fina que pudo ser motivo del pronunciado uso de estos pigmentos en la producción pictórica estudiada.

Este conjunto de estratos pictóricos presentan diferentes espesores, permitiendo analizarlos en las muestras extraídas. Oscilan entre el caso más fino, 100 μm en el retablo de *San Agustín*, hasta los 380 μm en *El buen Pastor*. En un punto intermedio aproximadamente de 200 μm son los referentes a *Santa Teresa escritora*, *San Juan Bautista* o en la *Anunciación del ángel a los pastores*.

Todo ello, en relación con el soporte utilizado en las pinturas, presenta unas características comunes en todas las obras. A través de la revisión visual y apoyada por el estudio morfológico de fibras por Microscopía Óptica se pueden dictaminar los siguientes resultados: las fibras son iguales en todos los casos, tienen un aspecto de tipo caña con nudos pudiendo ser de lino o cáñamo (fig. 27). En las obras sometidas a estudio la torsión de los hilos es en Z, es decir, que se ha realizado un giro de las fibras en el uso en sentido contrario a las agujas del reloj. En cuanto a la fabricación de estos tejidos, los hilos obtenidos se han entrelazado utilizando el ligamento simple, tafetán, también denominado a la plana, tal como hemos podido verificar en los estudios con luz visible y RX (fig. 43).

Se puede concluir que Antonio Bisquert fue un pintor de talento, respetado y reconocido, con una producción que imprime carácter, propia de un artista con recursos que supo aprovechar cualquier influencia positiva recibida donde sus jilgueros, sus delicados detalles y la historia de sus cuadros siempre lo mantendrán vivo en el mundo del arte pictórico barroco aragonés.



500 μ m



2 mm

↑ Fig. 43 (A)
↑ Fig. 43 (B)

Microfotografía de una muestra del tejido del soporte MV8.
Luz incidentepolarizada, $\times 8$ -25.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Rolán Moys (atrib.).
ADORACIÓN DE LOS PASTORES.
Pág. 15.



Figura 2. Jusepe Martínez,
CORONACIÓN DE LA VIRGEN. Pág. 17.

Figura 3. Juan Ribalta,
INMACULADA CONCEPCIÓN. Pág. 18.



Figura 4. Pedro García Ferrer,
MARTIRIO DE SAN LUPERICIO
(detalle). Pág. 19.

Figura 5. Pedro García Ferrer,
ADORACIÓN DE LOS PASTORES.
Pág. 21.



Figura 6. Antonio Bisquert,
SAN VALERO Y SAN VICENTE
ANTE DACIANO. Pág. 24.

Figura 7. *SANTA ÚRSULA Y LAS ONCE*
MIL VÍRGENES CON SANTA ROSA Y
SANTA TERESA. Pág. 34.



Fig. 7R. Radiografía de *SANTA ÚRSULA*
Y LAS ONCE MIL VÍRGENES CON SANTA
ROSA Y SANTA TERESA. Pág. 35.

Figura 8. *SANTA TERESA ESCRITORA.*
Pág. 38.



Figura 8R.
Radiografía de *SANTA TERESA*
ESCRITORA. Pág. 39.



Figura 9.
SAN JOAQUÍN CON LA
VIRGEN NIÑA. Pág. 42.

Figura 9R.
Radiografía de *SAN JOAQUÍN CON*
LA VIRGEN NIÑA. Pág. 43.



Figura 10. Inscripción extraída
de la obra de *EL BUEN PASTOR.*
Pág. 44.

Figura 11.
EL BUEN PASTOR.
Pág. 46.



Figura 11R.
Radiografía de *EL BUEN PASTOR.*
Pág. 47.

Figura 12.
SAN JUAN BAUTISTA.
Pág. 50.



Figura 12R.
Radiografía de *SAN JUAN BAUTISTA.*
Pág. 51.

Figura 13.
SAN PANTALEÓN MÉDICO Y MÁRTIR.
Pág. 54.



Figura 13R. Radiografía de **SAN PANTALEÓN MÉDICO Y MÁRTIR.**

Pág. 55.



Figura 14. **INMACULADA CONCEPCIÓN.** Pág. 58.

Figura 14R. Radiografía de **INMACULADA CONCEPCIÓN.** Pág.

59.



Figura 15. **ANUNCIACIÓN DEL ÁNGEL A LOS PASTORES.**

Pág. 62.

Figura 15R. Radiografía de **ANUNCIACIÓN DEL ÁNGEL A LOS PASTORES.** Pág. 63.



Figura 16 (A) **RETABLO DE SAN AGUSTÍN.** (B) *San Agustín.* Pág. 65 - 66.

Figura 16R. Radiografía del **RETABLO DE SAN AGUSTÍN.** *San Agustín.* Pág. 67.



Figura 17. **RETABLO DE SAN AGUSTÍN.** *San Jerónimo penitente.* Pág. 70.

Figura 17R. Radiografía del **RETABLO DE SAN AGUSTÍN.** *San Jerónimo penitente.* Pág. 71.



Figura 18. **RETABLO DE SAN AGUSTÍN.**

Santa Mónica. Pág. 74.



Figura 18R. Radiografía del **RETABLO DE SAN AGUSTÍN.** Santa Mónica. Pág. 75.

Figura 19. **RETABLO DE SAN AGUSTÍN.**

Predela. Pág. 76.



Figura 19R. Radiografía del **RETABLO DE SAN AGUSTÍN.** Predela. Pág. 77.

Figura 20 (A). **RETABLO DE SAN AGUSTÍN.** *Santa Lucía y santa Catalina.* Pág. 80.



Figura 20R (A). Radiografía del **RETABLO DE SAN AGUSTÍN.** *Santa Lucía y santa Catalina.* Pág. 81.

Figura 20 (B). **RETABLO DE SAN AGUSTÍN.** *Santa Marta y santa Bárbara.* Pág. 80.



Figura 20R (B). Radiografía del **RETABLO DE SAN AGUSTÍN.** *Santa Marta y santa Bárbara.* Pág. 81.

Figura 21. **RETABLO DE SAN AGUSTÍN.** *Calvario.* Pág. 84.



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 21R. Radiografía del
RETABLO DE SAN AGUSTÍN. Calvario.
Pág. 85.



Figura 22.
RETABLO DE SAN AGUSTÍN.
Padre Eterno. Pág. 88.

Figura 22R. Radiografía del
RETABLO DE SAN AGUSTÍN.
Padre Eterno. Pág. 89.



Figura 23. Microfotografías de las
muestras de fibra extraídas de la
obra **MV.** Pág. 94.

Figura 24. Microfotografías de las
muestras extraídas de la obra **MV.**
Pág. 95.



Figura 25. Microfotografías de las
muestras extraídas de la obra **ST.** Pág.
97.

Figura 26. Microfotografía 80X
de la muestra **ST1.**
Pág. 97.



Figura 27 (A y B).
Microfotografías de una muestra de fibra
SJ13. Pág. 98.

Figura 28. Puntos de extracción de
muestras. Fotografía general anverso
de **SJ.** Pág. 99.



Figura 29. Microfotografía
de una muestra de fibra de la obra
BP. Pág. 100.



Figura 30 (A/ B). Microfotografías de las
muestras extraídas de **BP.** Imagen de rayos
x de la muestra **BP2.** Pág. 101.

Figura 31 (A/ B). Imagen de rayos x de
la muestra **SJB2.** Microfotografías de las
muestras extraídas de **SJB.** Pág. 103.



Figura 32. Microfotografía
de una muestra de fibra **SP10.**
Pág. 104.

Figura 33. Microfotografías de las
muestras extraídas de la obra **SP.**
Pág. 105.



Figura 34 (A/ B). Imagen de rayos x de
la muestra **I2.** Microfotografías de las
muestras extraídas de **I.** Pág. 107.

Figura 35. Microfotografías de una
muestra de fibra **AP7.** Imagen de
rayos x de la muestra. Pág. 108.



Figura 36. Microfotografías de las
muestras extraídas de la obra **AP.**
Pág. 109.

Figura 37. Microfotografías de las
muestras extraídas de la obra **SA.**
Pág. 111.





Figura 38.
Inscripción extraída de la obra **MV**.
Págs. 125.

Figura 39. Inscripción extraída de la obra de **SAN JOAQUÍN CON LA VIRGEN NIÑA**. Pág. 126.

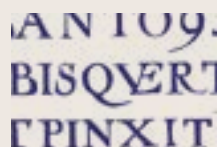


Figura 40. Firma extraída de la obra de **SP**. Págs. 126.

Figura 41. Firma extraída de la obra de la **ANUNCIACIÓN DEL ÁNGELA LOS PASTORES**. Pág. 126.

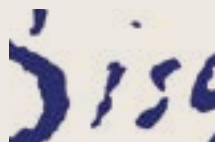


Figura 42. Costura de **SAN JOAQUÍN CON LA VIRGEN NIÑA**. Reverso. Págs. 128.

Figura 43 (A). Microfotografía de una muestra del tejido del soporte **MV8**. Pág. 131.



Figura 43 (B). Microfotografía de una muestra del tejido del soporte **MV8**. Pág. 131.

BIBLIOGRAFÍA

- Arce, E. et al. (1995), *El pintor Antonio Bisquert (1596-1646)*. Teruel, Instituto de Estudios Turolenses.
- Aznar, M. (2012), «Pedro Cosida, agente de su majestad Felipe III en la corte romana (1600-1622)», en *Boletín del Museo e Instituto de Humanidades Camón Aznar*, 109, pp. 143-176.
- Benito, F. (1995), «Antonio Bisquert, en el eje artístico entre Valencia y Aragón durante el siglo XVII», en Arce, E., *El pintor Antonio Bisquert (1596-1646)*. Teruel, Instituto de Estudios Turolenses, pp. 21-32.
- Benito, F. y V. Vallés (1989), «Un proceso a Ribalta en 1618», en *Academia. Boletín de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando*, 69, pp. 158-159.
- Brewer, J. (2005), «Art and Science: A Da Vinci Detective Story», en *Engineering and Science*, 68(1), pp. 32-41. Disponible en: <http://calteches.library.caltech.edu/4132/1/DaVinci.pdf> [Consulta: 21 de noviembre 2018].
- Buil, C. y J.C. Lozano (1990), «Antonio Bisquert, autor de dos ciclos pictóricos atribuidos a Jusepe Martínez», en *Boletín del Museo e Instituto de Humanidades Camón Aznar*, XLI, pp. 75-85.
- Buil, C. y J.C. Lozano (1995), «El pintor Antonio Bisquert», en Arce, E., *El pintor Antonio Bisquert (1596-1646)*. Teruel, Instituto de Estudios Turolenses, pp. 33-60.
- Carretero, R. (2007), «Estudio histórico y artístico», en Carretero, R., *El retablo mayor de la iglesia parroquial de Fuentes de Jiloca (Zaragoza)*. Zaragoza, Diputación de Zaragoza, pp. 31-89.
- Galí, M. (1996), *Pedro García Ferrer: un artista aragonés del siglo XVII en la Nueva España*. Teruel, Ayuntamiento de Alcorisa, Instituto de Estudios Turolenses y Diputación Provincial de Teruel.
- Gilardoni, A. et al. (1994), *X-Rays in Art, 2ª*, Bérgamo, Grafica & Arte Bérgamo.
- González-Fanjul, C. et al. (2010), «Una imagen subyacente en el retrato de Jovellanos de Goya », en *La Ciencia y el Arte III. Ciencias experimentales. y conservación del patrimonio*, pp. 159-174. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6255903> [Consulta: 21 de noviembre 2018].
- González, O. «Radiografiando el arte», en *Cuaderno de Cultura Científica*. UPV/EHU. Disponible en: <https://culturacientifica.com/2015/11/09/radiografiando-el-arte/> [Consulta: 21 de noviembre 2018].

- Lozano, J.C. (2015), «Flandes y la pintura en Aragón en los siglos XVI y XVII» en *Aragón y Flandes, Un encuentro artístico (siglos XV-XVII)*. Zaragoza, Prensas de la Universidad de Zaragoza, pp. 102-130 (esp. 104 y ss.).
- Madrid, J.A. (2000), *Metodología para la mejora del contraste en el análisis radiográfico aplicado a la conservación y restauración de obras de arte*. Valencia, Universitat Politècnica de València.
- Madrid, J.A. (2011), «Metodología para la obtención de una radiografía digital de gran formato, aplicada a la talla de San Juan Berchmans», en *Arche*, 6-7, pp. 259-264.
- Madrid, J.A. (2012), «Radiographic analysis of two automata works by the artist Francisco Sanz and Baldoví», en *2nd International Workshop Physical and Chemical Analytical Techniques in Cultural Heritage*. 4th and 5th June 2012. Lisboa.
- Madrid, J.A. (2012), «Aplicación de la técnica radiográfica digital en el estudio de Bienes Culturales. Caso de estudio de un desollado», en *Asociación Española de Ensayos No Destructivos*, 61, pp. 10-17.
- Madrid, J.A. (2013), «Use of telemetry X-ray techniques in large-size pictorial works», en *Ge-conservación*, 5, pp. 101-109.
- Madrid, J.A. (2014), «Dos décadas de inspección radiográfica en España: retrospectiva y horizontes en un contexto de cambio tecnológico», en *Intervención, Revista Internacional de Conservación, Restauración y Museología*, 10, pp. 85-93.
- Mantler, M. y M. Schreiner (2001), «X-rayanalysis of objects of art and archaeology» en *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 247(3), pp. 635-644.
- Marco, V. (2013), «"Con la mayor hermosura y arte". Pinturas de Juan Ribalta para los condes de Aranda», en *Ars Longa*, 22, pp. 143-158.
- Marco, V. (2021), *Pintura barroca en Valencia (1600-1737)*. Madrid, Centro de Estudios Europa Hispánica.
- Martínez, J. (2006), *Discursos practicables del nobilísimo arte de la pintura* (edición, introducción y notas de M^a. Elena Manrique Ara). Madrid, Ed. Cátedra.
- McCully, M. y R. McVaugh. (1978) «New Light on Picasso's La Vie», en *Bulletin of The Cleveland Museum of Art*, 65(2), pp. 66-71.
- Mucchi, L. y A. Bertuzzi. (1983), *Nella profondità dei dipinti. La radiografia nell'indagine pittorica*. Milano, Electa.
- Muñoz, A.M. (2010), «El martirio de San Lorenzo de José de Ribera (ca. 1615) en la documentación del Archivo Capitular del Pilar de Zaragoza», en *Artigrama*, 25, pp. 407-431.
- Novella, L. (1632), Protocolo Notarial, núm. 1.537, Teruel. Archivo Histórico Provincial de Teruel. pp. 44 r-v, 342v, 343r.
- Ponz, A. (1772-1794), *Viage de España*. Madrid, Viuda de Ibarra, Hijos y Compañía.
- Struick van der Loeff, L. et al. (2012), «Rehabilitation of a flower still life in the Kröller-Müller Museum and a lost Antwerp painting by Van Gogh», *Van Gogh: New Findings, Van Gogh Studies* 4, Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/233134345_Rehabilitation_of_a_flower_still_life_in_the_Kröller-Müller_Museum_and_a_lost_Antwerp_painting_by_Van_Gogh [Consulta: 21 de noviembre 2018].
- Tramoyeres, L. (1912), *Un Colegio de Pintores. Documentos inéditos para la historia del arte pictórico de Valencia en el siglo XVII*. Madrid, Librería General de Victoriano Suárez.

LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS UTILIZADAS

Anunciación del ángel a los pastores	AP
El buen Pastor	BP
Centímetros	cm
Kilovoltio	kV
Metro	m
Intensidad	mA
Milímetros	mm
Microscopía óptica	MO
Santa Úrsula y las once mil vírgenes con santa Rosa y santa Teresa	MV
Nanómetros	nm
Rayos X o radiografía	RX
Inmaculada Concepción	I
Infrarrojo	IR
Imagen infrarroja de falso color	IRFC
Segundo	s

San Agustín	SA
Microscopia Electrónica de Barrido / Detector de dispersión de energías de rayos X	SEM/EDX
San Joaquín con la virgen niña	SJ
San Juan Bautista	SJB
San Pantaleón	SP
Santa Teresa escritora	ST
Ultravioleta	UV
MicroSievert	μSv
Micrómetro	μm
% en peso	%W

AUTORES

BELÉN DÍEZ ATIENZA - Doctora en Conservación y Restauración de Bienes Culturales en la Universitat Politècnica de València con la tesis doctoral *Estudio técnico de la producción pictórica de Antonio Bisquert en Teruel*. Conservadora y restauradora del Obispado de Teruel y Albarracín y técnico responsable del Museo de Arte Sacro de Teruel. Como profesora asociada imparte docencia en el Grado de Bellas Artes de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de Teruel. Profesional en activo, ha trabajado en numerosas responsabilidades de restauración de bienes culturales en proyectos de recuperación de bienes eclesiásticos en retabística, pintura sobre tabla y madera. Ha formado parte de varias becas locales para la difusión del patrimonio conservado y para su investigación.

JUAN CARLOS LOZANO LÓPEZ - Doctor en Historia del Arte por la Universidad de Zaragoza. Profesor titular y director del Departamento de Historia del Arte, imparte docencia en el Grado de Historia del Arte y en los másteres universitarios en Gestión del Patrimonio Cultural y en Estudios Avanzados en Historia del Arte, así como en el Máster en peritaje, evaluación y análisis de obras de arte de la Universitat de Lleida. Ha sido director del Secretariado de Cultura de la Universidad de Zaragoza (2008-2016). Actualmente y desde 2005 es miembro del grupo de investigación de referencia Vestigium del Gobierno de Aragón. Académico de número de la Real Academia de Nobles y Bellas Artes de San Luis de Zaragoza, de la que es conservador de sus fondos artísticos. Miembro del equipo asesor del Centre d'Art d'Època Moderna (CAEM) de la Universitat de Lleida y miembro del comité científico de la Fundación Goya en Aragón. Miembro de la Comisión Ejecutiva de Patrimonio Cultural del Arzobispado de Zaragoza. Su línea principal

de investigación es la pintura de los siglos XVII y XVIII, tema de gran parte de sus numerosos trabajos publicados, y también estudia e investiga sobre arte gráfico y fotografía. Dedicó su tesis doctoral al pintor Vicente Berdusán (1632- 1697), de quien ha publicado tres monografías. Ha comisariado y/o coordinado más de cincuenta exposiciones temporales de tema histórico-artístico.

JOSÉ ANTONIO MADRID GARCÍA - Doctor en Conservación y Restauración de Bienes Culturales en la Universitat Politècnica de València. Profesor Titular de Universidad, en el Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Facultad de Bellas Artes y responsable del Laboratorio de Documentación y Registro en el Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio de la Universitat Politècnica de València. Como profesor imparte docencia tanto en el Grado de Conservación y Restauración de Bienes Culturales como en el Máster Oficial de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Dentro de su docencia imparte asignaturas relacionadas con la teoría de la conservación y Restauración de Bienes Culturales, la aplicación del análisis radiográfico o los sistemas de gestión y catalogación en relación con los Bienes Culturales. Ha dirigido un gran número de trabajos final de grado, así como varias tesis doctorales. Supervisor responsable de la Instalación Radioactiva asociada al Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio de la Universitat Politècnica de València, ha dirigido su línea de investigación a la realización de radiografías de gran formato de obras bidimensionales y tridimensionales.

DOLORES JULIA YUSÁ MARCO - Doctora en Química por la Universitat de València. Profesora

Titular de Universidad, en el Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, de la Facultad de Bellas Artes, e Investigadora en el Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio de la Universitat Politècnica de València. Como profesora imparte docencia tanto en el Grado de Conservación y Restauración de Autores como en el Máster Oficial de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Sus asignaturas versan sobre la caracterización química de los materiales integrantes del Patrimonio, tanto a nivel de química básica como a nivel de técnicas analíticas instrumentales avanzadas. Ha dirigido un gran número de trabajos final de máster y de grado, y varias tesis doctorales. Lidera una línea de investigación basada en el desarrollo de metodologías de análisis y control para la caracterización química y de las propiedades mecánicas y dimensionales de obra textil, en la que ha desarrollado diversos proyectos de investigación en los que ha sido investigador principal. También destaca su colaboración como investigadora en otras líneas de diferentes áreas de la Conservación y Restauración de Bienes Culturales.

PEDRO LUIS HERNANDO SEBASTIÁN - Doctor en Historia del Arte por la Universidad de Zaragoza. Profesor del Departamento de Historia del Arte en la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de Teruel. Como profesor imparte docencia en el Grado de Bellas Artes, en el Máster de Gestión del Patrimonio Cultural y en el Máster de Estudios Avanzados en Historia del Arte en la Facultad de Filosofía y Letras de Zaragoza. Miembro del grupo de investigación de referencia Vestigium del Gobierno de Aragón. Ha dirigido varias tesis doctorales y publicado más de 40 trabajos de investigación dedicados fundamentalmente al estudio del arte medieval y la historia del arte en

Aragón. Es director de la Revista de Humanidades Studium, director del Museo de Arte Sacro de Teruel y director del Centro de Estudios Mudéjares del Instituto de Estudios Turolenses.

- 1 **La turolense Áurea Lucinda Javierre Mur: abriendo caminos de mujer**
MARÍA PILAR BENÍTEZ MARCO
- 2 **Antonio Maenza o la escritura en H. Obra cinematográfica y literaria**
GRACIELA DE TORRES OLSON
- 3 **Implantación de las nuevas tecnologías en las empresas turolenses**
ANA FELICITAS GARGALLO CASTEL
- 4 **Llibre de testaments (1398-1429) d'en Pere Oriola, notari de Fondespatla**
JAVIER GIRALT LATORRE
- 5 **El convento de Santa Catalina.**
Historia de la presencia de las franciscanas clarisas en Teruel
PEDRO LUIS HERNANDO SEBASTIÁN / JOSÉ MANUEL LATORRE CIRIA
- 6 **Roque Escuder Calvo.**
La reconstrucción del Obispado de Teruel y Albarracín tras la Guerra Civil
JOSÉ DE PEDRO GRESA
- 7 **La Inquisición contra la ciudad de Teruel (1484-1485)**
MANUEL SÁNCHEZ NOYA
- 8 **Más allá de la obra contemplada.**
Estudio técnico de la producción artística de Antonio Bisquert en Teruel
BELÉN DÍEZ ATIENZA / JUAN CARLOS LOZANO LÓPEZ / JOSÉ ANTONIO MADRID GARCÍA
DOLORES JULIA YUSÁ MARCO / PEDRO LUIS HERNANDO SEBASTIÁN





Instituto de Estudios Turolenses



**Diputación
de Teruel**