

# **LA TÉCNICA DE LA BROCATERÍA EN LAS PINTURAS DE LA ESCUELA CUZQUEÑA**

**TESINA FINAL DE MÁSTER**

Bárbara Belda Lido  
Tutora: Dra. Enriqueta González Martínez Alonso  
Universidad Politécnica de Valencia, 2013



## RESUMEN

La *Escuela Cuzqueña* proviene de la unión de dos grandes culturas y la fusión de dos países como son Perú y España; derivando en un mestizaje que se plasmaría en su pintura. La pintura *cuzqueña* o *cusqueña* aparece en la ciudad de Cuzco en el siglo XVI y transcurre durante los siglos XVII y XVIII con gran apogeo.

Dicha vertiente artística que se conserva aun en nuestros días en menor medida, se caracteriza notoriamente por la mezcla de estilos y técnicas provenientes de Europa y la vocación artística de los precolombinos que destacan por el empleo de la técnica denominada *brocatería* o *brocateado*, que consiste en la ornamentación posterior, mediante oro en polvo, sobre los lienzos cuzqueños con el fin de resaltar el máximo esplendor.

El principal objetivo de este trabajo es determinar a través de una investigación teórica y práctica, la posible metodología que emplearon los antiguos maestros de la Escuela Cuzqueña para la ejecución de la *brocatería*, así como determinar los materiales y herramientas de uso.

Para esclarecer esta investigación se han elaborado un conjunto de probetas:

- En primer lugar, se ha estudiado el aglutinante empleado en el oro en polvo, así como la evaluación de su comportamiento y efectividad sobre el soporte de tela y la dificultad de su manipulación. Los aglutinantes seleccionados han sido: laca Zapón, goma arábiga, cola de pescado, adhesivo nitrocelulósico, Decorfin, resina sandárica, resina dammar, resina de benjuí y resina de almáciga.

- Y en segundo lugar, nos hemos planteado una serie de suposiciones sobre el método de ejecución de la *brocatería*, estableciendo como hipótesis los métodos por sistema de plantilla, por sistema de cuño, método de entubado o a pincel a mano alzada. Efectuadas estas probetas se procedió a la evaluación de los resultados y la comparación con los lienzos originales procedentes de la Escuela Cuzqueña.

Los resultados de los experimentos llevados a cabo sugieren que el aglutinante más idóneo empleado por la escuela cusqueña es la resina de benjuí, mientras que por otra parte, las técnicas de realización de la *brocatería* empleadas sería la unión de el sistema de plantilla y a pincel.

## ABSTRACT

The origins of the Cusco School has its roots in two magnificent cultures like the Spanish culture and the Peruvian culture. This blend is present in the rich paintings that were given birth by the Cusco School.

The first paintings from the Cusco School date back from the 16th century in the city of Cusco, and they have a special peak of importance during the 17th and 18th century. This painting style, which is still conserved to some extent in our days, is characterized by the blend of styles coming from Europe and the artistic vocation of pre-Columbian civilizations. However, the main trait of the Cusco School is the painting technique known as brocade, which consists of decorating canvas by means of gold dust. The goal of this technique is highlighting the magnificence of the image portrayed in the painting.

The main goal of this thesis is determining the brocade methodology, the materials, and the tools used by masters of the Cusco School. The research methodology carried out in this thesis is both theoretical and experimental.

For this matter, two different studies were carried out.

- Firstly, different tests were designed to determine the thickening agent employed by Cusco masters in conjunction with gold dust. Additionally, we evaluated the behaviour and effect of the thickening agent on the canvas and its ease of manipulation.

- Lastly, we tested different hypothesis for the brocade method employed by the Cusco School: the template system, the mark system, the piped systems, the rubber bulb system, and the brush system. We evaluated the results by comparison with original canvases from the Cusco School.

On the one hand, the results of the experiments show that the benjui resin is the most likely thickening used by the Cusco School. On the other hand, from the brocade techniques that we explored, the experiments suggest the mix of template and brush techniques as the most likely method used by masters of the Cusco School.

## INDICE

1. Introducción.....	7
2. Objetivos y metodología.....	11
3. El oro a pincel y su evolución.....	15
4. La Escuela Cuzqueña.....	25
4.1. Tipologías más interesantes de la pintura cuzqueña o cusqueña.....	40
5. Hipótesis sobre la metodología empleada para la realización de pinturas cuzqueñas y su brocatería dorada.....	47
6. Verificación de las hipótesis establecidas por medio de la elaboración de probetas.....	57
6.1. Materiales y preparación de las probetas.....	60
6.2. Probetas realizadas de oro en polvo con los diferentes aglutinantes.....	61
6.2.1. Preparación.....	61
6.2.2. Elaboración y resultados.....	63
6.3. Probetas para determinar la metodología empleada para la realización de la brocatería.....	71
6.3.1. Mediante cuño.....	72
6.3.2. Mediante plantilla.....	76
6.3.3. Mediante pincel a mano alzada.....	81
6.3.4. Mediante perilla de goma o entubado.....	85
6.4. Elaboración de probetas de apoyo.....	88
6.5. Resultados globales obtenidos de las probetas.....	96
7. La pintura cuzqueña en la actualidad. Talleres y materiales.....	97
8. Conclusiones.....	103
9. Bibliografía.....	109
10. Anexo I.....	115
11. Anexo II.....	125





## INTRODUCCIÓN



La elección e interés por esta temática de investigación, surge con el fin de esclarecer y profundizar sobre la realización de la técnica de la *brocatería* o *brocateado* en las pinturas de la *Escuela Cuzqueña* en Cuzco, que aunque lejana geográficamente, se encuentra fuertemente arraigada y vinculada a nuestra cultura.

La gran falta y desconocimiento de información que encontramos actualmente sobre la pintura cuzqueña y su método de realización, viene derivada de las lagunas documentales y en gran medida por el secretismo de los talleres procedentes de la *Escuela Cuzqueña*, que nos impide conocer con claridad esta técnica y sus características tanto estéticas como técnicas. En esta tesina de Máster se pretende, en la medida de lo posible, esclarecer y resolver dichas lagunas.

Por ello se ha considerado oportuno profundizar en la investigación sobre la *Escuela Cuzqueña*, su aparición y desarrollo, a fin de poder llegar a comprender con mayor claridad todos los aspectos que la rodean tanto de forma estética como histórica, comenzando por los antecedentes incaicos y deteniéndonos en la aparición de los conquistadores españoles que desatarían un conflicto bélico, dando lugar a la creación del Virreinato de Perú.

El trabajo aborda de forma paralela, como ya hemos mencionado anteriormente, la investigación de la técnica ornamental de la *brocatería*. Asimismo, para llegar a esto se realizó un exhaustivo análisis de la pintura cuzqueña, su técnica y estilo, al igual que su evolución en los siglos XVI, XVII y XVIII. Esta investigación ha proporcionado la posibilidad de aproximarse y conocer el método de la *brocatería* mediante la elaboración de probetas y aprender así las diversas técnicas metodológicas de realización y por ende, sus herramientas de empleo sobre soporte de tela, realizando así un análisis comparativo con las pinturas cuzqueñas originales.





## OBJETIVOS Y METODOLOGÍA



## OBJETIVOS

- Analizar, estudiar y comprender la técnica de ornamentación denominada brocatería, desarrollada en la pintura cuzqueña del siglo XVII y XVIII.
- Conocer y comprender los sucesos ocurridos en el Virreinato de Perú, y que derivarían en el desarrollo de la Escuela Cuzqueña o Cusqueña, en la ciudad de Cuzco.
- Analizar artistas y pinturas cuzqueñas durante los siglos XVI, XVII y XVIII para determinar las características pictóricas y la evolución técnica y metodológica de la brocatería o brocateado.
- Realizar una investigación mediante la elaboración de probetas a fin de comprobar y determinar las diferentes posibilidades técnicas, tipologías y la realización metodológica empleada por los artistas cuzqueños para la realización de brocatería.

## METODOLOGÍA

La metodología empleada en el desarrollo de este trabajo es la siguiente:

- En primer lugar, el estudio del oro y su posterior manufactura del oro en polvo y sus aplicaciones o como técnica pictórica de ornamentación sobre diferentes soportes a lo largo de la historia del arte, para lo que se ha realizado una investigación a través de fuentes documentales antiguas.
- A continuación hemos realizado una investigación centrada en la historia del Virreinato de Perú con el fin de datar los sucesos acaecidos con la llegada de los conquistadores y la posterior evolución y desarrollo que se generó en la cultura y el arte, derivando en una pintura mestiza, mezcla de la transición de ambas culturas, que se plasmó visiblemente en la Escuela Cuzqueña.
- En segundo lugar se propone un estudio exhaustivo de la evolución pictórica de la pintura cuzqueña desde su inicio en el siglo XVI y su posterior evolución en los siglos XVII y XVIII, a partir de la información recogida en una amplia bibliografía.
- Finalmente procedemos a la elaboración de un conjunto de probetas con el fin de determinar la metodología y técnicas empleadas en la ejecución de la brocatería o brocateado con polvo de oro sobre los lienzos cuzqueños, pormenorizando en el uso específico de los aglutinantes empleados y herramientas de uso, a fin de proceder a establecer un estudio comparativo entre los resultados obtenidos en las diferentes probetas y la observación de lienzos originales que nos proporcionen un acercamiento al conocimiento de la realización de los mismos.





## EL ORO A PINCEL Y SU EVOLUCIÓN



Antes de abordar el tema principal sobre la metodología de la pintura cuzqueña, vamos a realizar una introducción analítica de la aparición del oro, su importancia y repercusión en el arte para una mayor comprensión del material.

El oro<sup>1</sup> es un metal precioso que se ha empleado desde tiempos tan antiguos que no se puede precisar una datación exacta, aunque encontramos sus primeros objetos en la época del Calcolítico<sup>2</sup> (figura 3). Más tarde, en el milenio IV a. C. se hallan artefactos de oro provenientes de la necrópolis de Varna<sup>3</sup> en Bulgaria (figura 1 y 2). Este oro está considerado como el primer metal manufacturado del mundo.

Es un metal de textura blanda, brillante y de color amarillento. Es pesado, bastante maleable y dúctil. El oro es un material resistente a los productos químicos y no es vulnerable por ningún ácido o álcali, aunque es sensible y soluble al cianuro, mercurio y al agua regia<sup>4</sup>, al cloro y a la lavandina.

Podemos encontrarlo en estado puro en dos tipos de yacimientos; los primeros denominados primitivos, donde se encuentran en filones, estratos o pepitas ferruginosas cobrizas o incluso en las rocas de cuarzo, y los yacimientos secundarios, donde lo encontramos muy comúnmente entre las capas de arena de los ríos, presentándose en forma de gránulos puros y escamas<sup>5</sup>.

Como ya se ha mencionado anteriormente, el oro al ser blando se alea para su uso con otros metales como el cobre o la plata, estas aleaciones dan lugar a una composición variada que se muestra reflejada en las diferencias cromáticas, adquiriendo un tono más rojizo si tiene una mayor cantidad de cobre o, un color verdoso si tiene una proporción más elevada de plata.

En Perú se encuentra una de las minas de oro más importantes del mundo<sup>6</sup>, igualmente, por ejemplo, en Europa, lo encontramos en ríos caudalosos como el Ródano y el Rhin, donde antiguamente se obtenían grandes cantidades de partículas doradas.

En el campo de la pintura, el oro en polvo no es una sustitución de la lámina dorada, sino que funciona como complemento a esta. Este procedimiento está ligado muchas veces a facilitar el



Figura 1. Objetos de oro provenientes de la Necropolis de Varna en Bulgaria.



Figura 2. Objetos de oro provenientes de la Necropolis de Varna en Bulgaria. Época del Calcolítico.



Figura 3. Tesoro de Villena. Pieza de oro de la época del Calcolítico. Museo arqueológico regional.

1 (Au, (Xe) 4f<sup>14</sup>/5d<sup>14</sup>/6s<sup>1</sup>).

2 También conocida como Edad del Cobre, se trata de un periodo de la Prehistoria ubicado entre el Neolítico y la Edad de Bronce.

3 También conocido como el cementerio de Varna, se trata de un yacimiento arqueológico funerario que se encuentra en la parte occidental de la zona industrial de Varna, en Bulgaria. Algunos expertos creen que se trata de la cuna de la civilización europea y se data a finales del Calcolítico. En las tumbas se han hallado collares, brazaletes, cetros, amuletos, etc.

4 Solución altamente corrosiva y durante, de color amarillo, formada por la mezcla de ácido nítrico y ácido clorhídrico concentrado en proporción 1:3. Una de las pocas mezclas capaz de disolver el oro y el resto de metales.

5 GONZALEZ-ALONSO MARTINEZ, Enriqueta. *Tratado del dorado, plateado y su policromía. Tecnología, conservación y restauración*. p.125.

6 También se pueden encontrar en Brasil, Chile, California, Virginia, Transilvania, Hungría, Siberia y Australia.

Figura 4. Oro en estado natural previo a su manufactura.



modo de su empleo, ayudando en ocasiones a la aplicación del oro con pincel, bien directamente en aquellas zonas difíciles de acceder o bien mediante trazos finos y limpios<sup>7</sup>.

El oro en polvo, se obtiene a partir de la recuperación de residuos que se ocasionan tras el trabajo en el taller. Estos residuos pueden emplearse para la posterior fabricación artesanal de tintas y purpurinas que llegan a otorgar óptimos resultados en su empleo y que se utilizaron básicamente para la ornamentación dorada de miniados y manuscritos.

Tras la recogida de aquellos fragmentos sueltos o adheridos al pincel durante el trabajo, la reconstrucción se pueden realizar de dos formas diferentes: por precipitación y por reducción a cenizas.

El método por precipitación consiste en mezclar los residuos en una solución filtrada y saturada de caparrosa<sup>8</sup>. Tras este proceso se lavan con agua destilada y tras su evaporación, se obtiene el polvo en forma de una masa compacta<sup>9</sup>. El método por reducción consiste en reducir trozos de oro a cenizas en disolución acuosa, para después filtrar y esperar a que evapore. Posteriormente se purifica con ácido clorhídrico y se lava repetidas veces con abundante agua.

Consta que el oro en polvo data su aparición en el Medievo apareciendo en textos específicos de numerosos maestros. Uno de los textos más importantes y donde se observan los primeros datos acerca de la fabricación y uso del oro es en el libro *“The Various Arts de diversis artibus”*<sup>10</sup> escrito por el monje miniaturista Teófilo<sup>11</sup>, describiéndose las primeras nociones del batido de hojas de oro para dorar pergamino con el procedimiento de entripado. Teófilo recomienda para el dorado sobre pergamino una clara

7 DE LA COLINA TEJEDA, Laura. *El oro en hoja: Aplicación y tratamiento sobre soportes móviles tradicionales, muro y resinas*. Tesis doctoral. p.199

8 Sulfato de hierro.

9 GONZALEZ-ALONSO MARTINEZ, Enriqueta. Op.cit.p.130

10 THEOPHILUS. *“The various arts de diversis artibus”*. Oxford Medieval texts. Edited by C.R. Dodwell, Clarendon press Oxford, 1986.

11 Artesano de alto nivel cualificado que dominaba a la perfección todos los conocimientos de su oficio.

de huevo sin agua, mezclada con bermellón puro y un poco de cinabrio, y continúa explicando:

*“...dar con un pincel sobre la parte a dorar, sujetar con la boca la cola del pincel y ocar una esquina de la hoja, prenderla y aplicarla, extendiéndose con un pincel seco conteniendo la respiración”*

Terminando con el proceso de bruñido con piedra.

Por otra parte, quizás el libro más conocido y que ha dejado constancia de un legado tecnológico de procedimientos es el “*Codice*

*Laurentinus*<sup>12</sup>” o “*Libro del Arte*” de Cennino Cennini<sup>13</sup>, el cual expone con detalle la metodología citándolo:

*“Ponlos sobre el pórfido y muélelos bien con clara de huevo y luego los guardas en un vaso vidriado: témplalo de modo que corra bien el pincel y así podrás hacer el trabajo que quieras. También lo puedes moler con goma arábica para el papel”*<sup>14</sup>

Sin embargo, no se vuelven a encontrar formulas artesanas específicas hasta la obra de Francisco Pacheco en 1649 que expone en su libro<sup>15</sup> de forma extensa una documentación detallada de los procedimientos empleados en la molienda del oro, señalando que esta se podía realizar de dos maneras, en seco o en húmedo<sup>16</sup>.

La realización en seco consistía en moler sobre una losa limpia la lámina de oro junto con sal cocida, a proporciones iguales, con fuerza, para posteriormente proceder al lavado para la eliminación de la sal colocándose en una concha cerca de las brasas para su secado.

El método en húmedo que expone Pacheco es la misma metodología que ya expuso Francisco de Orellana con la miel<sup>17</sup>.

En el texto de Francisco de Orellana<sup>18</sup>, publicado en 1755, se profundiza y cita que se le deben de añadir cuatro gotas de miel a la receta de Cennini, y tras su molido se debe de guardar en una cazuela de hueso o de vidrio y añade:

*“... y cuando lo quisieseis usar destempladlo con agua gomada; y advertir de tenerlo bien cubierto que no se en-*

12 Conservado en las bibliotecas Laurentina, Riccardiana y Vaticana, sin asegurar cual de los tres es el original.

13 Cennino di Andrea, llamado Cennino Cennini fue un pintor gótico tardío italiano. Es célebre por su obra *El libro del arte*, considerado como primer tratado técnico.

14 Cennino Cennini. Cap CLIX. Editorial Akal, Madrid, 1988. p.131

15 Francisco Pacheco, “*Arte de la pintura*” Instituto Valencia de D. Juan, Edición de manuscrito original acabado el 24 de Enero de 1638. Preliminar notas e inicios de F.J. Sánchez Cantón, Madrid, 1956(2 Volúmenes).

16 DE LA COLINA TEJEDA, Laura. Op.cit. p.201.

17 Aunque él lo menciona por el nombre de xarabe rosado.

18 Autor del “*Tratado de la Miniatura*” y “*Tratado de barnices y charoles*”.



Figura 5. Oro en polvo para dorar de 23 kilates.

*sucie, que está en lindísima manera”<sup>19</sup>*

En recetarios más actuales se sigue realizando el mismo método que Orellana explica, batiendo el oro con miel para la eliminación con agua y su consecuente precipitado.

El último procedimiento es el más empleado, ya que produce un oro más puro que ninguno. Sobre una moleta se añade la goma laca a las hojas de oro y estando molido se añade media onza de solimán<sup>20</sup>, sublimado corrosivo. Una vez terminado de moler se decantaba varias veces colándolo hasta depositarlo en una concha.

Los autores Hiscox y Hopkins<sup>21</sup> explican en su recetario diferentes metodologías para variar la tonalidad del oro. Para dar una iluminación más amarillenta se añadía una base de ácido nítrico o ácido clorhídrico o a través de un aditivo como el cardenillo<sup>22</sup>.

También se puede encontrar un tipo de oro en polvo (figura 5) denominado purpurina u oro de Concha<sup>23</sup> Se obtiene con la metodología previamente descrita en la que tras la desecación deberá de ir acompañada de una molida manual con la losa de amolar y la moleta de mano<sup>24</sup>. Se podían aplicar diferentes aditivos para conseguir coloraciones variadas en la obtención de las tintas de oro.

Como consecuencia del elevado precio de este metal, para determinadas zonas puntuales los artistas también recurrían a la aplicación de capas que imitaban el dorado junto con pigmentos vegetales y minerales<sup>25</sup>.

Actualmente, ya no se realizan este tipo de procesos complejos y se puede encontrar comercializado industrialmente presentado en polvo seco, con una cantidad variada de imitaciones de oro de diferentes tonalidades, y ya dispuestos para su uso mediante pincel, aglutinados con goma arábiga.

La molida del oro aparece por primera vez en la época romana<sup>26</sup>, aunque se encuentra vinculada a las ilustraciones (figura 6)



Figura 6. Miniatura de Cristo en Majestad perteneciente al Bestiario Aberdeen (folio 4v). Manuscrito decorado con oro.

<sup>19</sup> Francisco de Orellana, *“Tratado de barnices y charoles”* Imprenta J. García, Valencia, 1755. p.126.

<sup>20</sup> Cloruro de mercurio.

<sup>21</sup> HISCOX, G,D y HOPKINS A.A, “El recetario industrial” Gustavo Gilip. Barcelona,1184.

<sup>22</sup> También conocido como verdigrís. Se trata de una patina de color verde o azulado que se forma sobre superficies de cobre, bronce o latón. Es una mezcla de acetatos de cobre con óxidos e hidróxidos de cobre.

<sup>23</sup> Nombre que recibe aludiendo al recipiente en forma de concha que contenía el oro.

<sup>24</sup> GONZALEZ-ALONSO MARTINEZ, Enriqueta. Op.cit. p.132

<sup>25</sup> LOPEZ ZAMORA, Eva y DALMAU MOLINER, Consuelo, *“Materiales y técnicas de dorado a través de las antiguas fuentes documentales”* Facultad de Bellas Artes, Universidad Complutense de Madrid.

<sup>26</sup> Aunque Plinio el Viejo (79-23 a.C) expone que como técnica es practicada aproximadamente en torno a 100 años antes de nuestra era sobre capiteles con hojas de oro fino. Los primeros en realizar esta técnica fueron los cartagineses, bajo el mandato de Lucius Mummius 900 años después de la construcción del Templo de Salomón, es decir, un siglo antes.



Figura 7. *El mes de mayo*. Página del calendario del libro *Las Muy Ricas Horas del Duque de Berry*, de los hermanos Limbourg. 1411-1416, Museo Condé, Chantilly, Francia.

de las miniaturas<sup>27</sup>. Esta técnica que se realizaba sobre los manuscritos y libros ilustrados en la Alta Edad Media proviene del norte de Francia desde el siglo XIII.

Las miniaturas consistían en pinturas o dibujos de figuras en escenas o composiciones que representaban diversos temas históricos o de carácter sacro parodiándolos que llenaban los vitrales de las catedrales e iglesias en el arte Románico y primer arte Gótico.

La facilidad de su empleo proporciona suavidad en sus líneas doradas que bordean ornamentaciones, brocados en sus vestiduras y las trabajadas aureolas de luz sobre las cabezas sagra

<sup>27</sup> Término "miniatura" deriva de *Minium*, se trata de un óxido de plomo de color rojo que se empleaba como componente de la tinta fundamental que se utilizaba para la iluminación de los códices manuscritos en letras capitales, márgenes y representaciones complejas de gran colorido.



Figura 8, 9 y 10. *Libro de Horas de Felipe II*. 45 miniaturas realizadas por los frailes Andrés de León, Julián de la Fuente el Saz y Martín de Palencia, que se inspiraron en el estilo de manierista Giulio Clovio. 30,5 x 21,5 cm. Real Monasterio de El Escorial. Siglo XVI.

das<sup>28</sup>. También es común encontrar diferentes motivos ornamentales siendo los más conocidos los dibujos que realzan las letras

capitales o los motivos vegetales de arabescos y tallos que separan columnas de texto y adornan los márgenes de las páginas en los manuscritos.

Las técnicas y procedimientos que se utilizaron para decorar e ilustrar manuscritos son tales como tintas<sup>29</sup> y “*stilus*”<sup>30</sup> que servían para incidir sobre los caracteres y plumas<sup>31</sup>; con el fin de fijar bien los colores se solía aplicar una mezcla de clara de huevo con miel. Durante la Edad Media las miniaturas eran más complejas<sup>32</sup> y se le terminaba aplicando una capa de barniz con goma arábiga para proteger las hojas y darle un toque más brillante a la superficie.

Como manuscritos más destacables se encuentran los libros *Breviario de Felipe el Hermoso*, el *Salterio de la Reina Mary* o *Las muy Ricas Horas del Duque de Berry* de los Hermanos Limbourg<sup>33</sup> (figura 7), en la que se puede apreciar un excelente colorido rico con ornamentación dorada.

También es muy común la frecuencia del oro de concha en los manuscritos venecianos y la pintura sobre tabla de los siglos XV y XVI<sup>34</sup>.

El arte de pintar las miniaturas con el fin de ilustrar libros tuvo un papel muy importante en el desarrollo de la pintura en la Historia del Arte. Destacados pintores de nombre de libros ilustrados se encontraban vinculados a talleres franceses o flamencos<sup>35</sup> e incluso a pintores toscanos<sup>36</sup>. En el periodo Gótico, los libros son obras que se utilizan a modo de intercambio cultural y rápida difusión de las corrientes artísticas de la época por toda Europa.

El origen del *brocateado* o *brocatería* se remonta en pinturas de arte bizantino en Asia Menor, también fue muy desarrollado en el Medievo y Renacimiento para reaparecer con gran esplendor en el Cuzco del siglo XVIII. Cabe mencionar que no solo el brocateado fue exclusivo de la Escuela Cuzqueña, ya que muchas

28 DE LA COLINA TEJEDA, Laura. Op.cit. p.201.

29 Elaboradas a base de una mezcla de agalla, encina, cerveza y vinagre.

30 Elaborados con astillas de hueso, hierro, plata o marfil y que cuentan con una extremidad terminada en punta.

31 Y que posteriormente fueron sustituidos por el pincel.

32 Con el tiempo, se incorporó el uso de colores tales como el rojo, verde y amarillo.

33 Herman, Paul y Johan Limbourg fueron unos famosos pintores miniaturistas de fines de la Edad Media en la ciudad de Nimega (1385-1416). Dejaron tras de sí gran cantidad de importantes obras que generaciones de pintores posteriores tomaron como ejemplo, en especial la escuela de primitivos flamencos. Su obra más importante fue *Las muy Ricas Horas del Duque De Berry*, considerado como la última gran iluminación medieval y quizás el libro más valioso del mundo

34 Posteriormente, en la época del Renacimiento la temática varía con ilustraciones de tipo profano, galante y civil, alcanzando su mayor esplendor y una amplia difusión a nivel mundial, hasta su fin en el Siglo XVI tras la aparición de la imprenta.

35 Como Jean de Poucelle, Jaquemart de Hesdin o los hermanos Limbourg como más destacados.

36 El más importante de ellos, Simone Martini.

otras Escuelas circundantes también lo emplearon, pero en la ciudad peruana adquirió un gran valor creándose como epicentro artístico a seguir.

Podremos encontrar en el término *brocateado*<sup>37</sup> varias definiciones diversas, así pues se puede decir que el brocatel proviene del “*brocado*”. Se trata de una pintura cubierta con diseños de oro, generalmente para mostrar lujosas prendas de vestir, siendo los pintores de la Escuela de Cuzco los que favorecieron esta técnica que simula los relieves del brocado o damasco<sup>38</sup>, de ahí su nombre de *brocateado* (figura 11). Esta técnica es un añadido como ornamentación que se realiza al final de cada obra.

Cuando nos referimos a la palabra brocateado, cabe mencionar que no siempre la aplicación ornamental es dorada, sino que también se pueden encontrar plata, e incluso el uso de otros pigmentos, como por ejemplo el blanco, para la realización de las puntillas de los ropajes.

Es complejo conocer la metodología específica que empleaban los antiguos artistas, aunque se puede suponer que podría realizarse de diferentes formas: mediante sistema de plantilla, sistema de cuño o entubado, incluso con pincel a mano alzada como hablaremos en el apartado oportuno.



Figura 11. La adoración de los Reyes Magos. Anónimo. Siglo XVIII.

37 [www.smith.edu/vistas\\_web\\_espanol/glossart1.htm](http://www.smith.edu/vistas_web_espanol/glossart1.htm) (26 de Mayo 2013)

38 [www.cvc.cervantes.es/artes/ciudades\\_patrimonio/quito/glosario.htm](http://www.cvc.cervantes.es/artes/ciudades_patrimonio/quito/glosario.htm) (26 de Mayo 2013).





## LA ESCUELA CUZQUEÑA



Cuzco, fue reconocida capital del *Imperio incaico* desde mediados del siglo XVIII<sup>39</sup>, siendo definida como la ciudad habitada más antigua de toda América; existiendo datos encontrados de desarrollo desde hace más de 3000 años<sup>40</sup>.

Fue la conquista española sobre Cuzco la encargada de marcar un antes y un después en su historia, el 14 de noviembre de 1533<sup>41</sup>. La llegada de los conquistadores, trajo como consecuencia el sometimiento de la población indígena, gravemente mermada por las luchas internas y la crisis en la que se encontraba sumida tras la guerra civil.

Este enfrentamiento fue producido entre los dos herederos al trono cuzqueño, Huascar<sup>42</sup> y Atahualpa<sup>43</sup>, ambos hijos del Emperador Inca, Huayna Capac<sup>44</sup> (figura 13); por la división del Imperio. Francisco Pizarro<sup>45</sup> tomó prisionero a Atahualpa acusado de conspiración contra la corona española ejecutándole semanas más tarde, provocando con esto grandes estragos y un pronunciado declive sobre la ciudad de Cuzco que favoreció a los españoles, aunque el imperio incaico sobrevivió varios años más, hasta que Francisco de Toledo<sup>46</sup> (figura 12) ejecutó al último Sapa Inca: Tupac Amaru I<sup>47</sup>.

En el transcurso de la decadencia del Imperio incaico se desató una guerra civil entre los conquistadores españoles, ocasiona-



Figura 12. Retrato de Francisco de Toledo.



Figura 13. Retrato del Emperador Inca, Huayna Capac.

39 El inicio de la civilización inca se dio en el año 1200 d.C. y su fase expansiva en el 1400 d. C.

40 [www.cusco-peru.org/cusco-peru/historia-cusco-historia-cusco1.shtml](http://www.cusco-peru.org/cusco-peru/historia-cusco-historia-cusco1.shtml) (14 de Junio del 2013)

41 PASTOR DE LA TORRE, Celso, ENRIQUE TORD, Luis, "Perú: Fe y Arte en el Virreynato", Publicaciones Caja Sur, Córdoba, 1999. p.25

42 Fue el duodécimo inca del Tahuantinsuyo y uno de los doscientos hijos de sangre de Huayna Capa y tercero en línea de sucesión al trono. Huascar fue nombrado vicegobernador de Cuzco por el mismo Huayna Capac, pero su hermano Atahualpa tenía la ambición de apoderarse del Imperio con un numeroso ejército. Una vez su hermano le derrocó, Huascar fue ejecutado por él y sus restos fueron arrojados al río Yanamayo.

43 Fue el decimotercer inca y está considerado como el último gobernador de imperio incaico. Fue en contra de su hermano Huascar originando la famosa guerra civil y tras trece batallas, Atahualpa se proclamó emperador. En la ciudad de Cajamarca conoció a los españoles y Francisco Pizarro lo acusó de conspiración tomándole prisionero y ejecutándolo el 25 de Julio de 1533.

44 Fue el undécimo y penúltimo gobernante del imperio inca. Nacido en Tumpampa, hijo del Sapa Inca Tupac Yupanqui y de la Coya Mama Ocllo. Fue muy querido por todos y mantuvo sólidamente unido al Tahuantinsuyo.

45 Francisco Pizarro Gonzales nació en Trujillo, Corona de Castilla el 16 de Marzo de 1478 y murió en Lima, Perú, el 26 de Junio de 1541. Fue explorador y conquistador español del Perú, y se convirtió en gobernador de Nueva Castilla (actual territorio peruano). Muere asesinado por partidarios de Almagro, a causa de la guerra civil que se originó entre los conquistadores.

46 Francisco Álvarez de Toledo nació en Oropesa en el año 1515 y murió en Escalona en 1582. Fue el quinto Virrey de Perú durante once años y cinco meses. Es considerado el más importante de los virreyes de Perú, pero también es considerado un tirano de los indios por haber ejecutado al último inca de Vilcabamba, Tupac Amaru I.

47 Fue el cuarto y último inca rebelde de Vilcabamba. Hijo de Manco Inca y sacerdote. Los españoles intentaron convertirlo al cristianismo pero él estaba convencido de su fe. Fue sentenciado a la decapitación, pero muchos clérigos convencidos de su inocencia pidieron que fuera juzgado en lugar de ejecutado. Tupac Amaru fue ejecutado en la plaza central de Cuzco por el Virrey Toledo delante de 15.000 personas.

Figura 14. *Funeral de Atahualpa.*  
Anónimo.



da por las disputas sobre el control de los territorios conquistados y del poder político, que concluiría el 20 de noviembre de 1542, cuando el rey Carlos I de España firmó en Barcelona por Real Cedula, las llamadas Leyes Nuevas, un conjunto legislativo que dispuso la creación del Virreinato del Perú, estableciéndose este en la Ciudad de los Reyes, o como la conocemos actualmente, Lima. Este virreinato se mantuvo durante casi doscientos años bajo diversas formas de control.

Durante el comienzo del reinado de Carlos I sobre el Perú, comenzó la cruzada por la conversión cristiana, consiguiéndose la erradicación del paganismo y la consecuente eliminación de templos vinculados al culto del Dios Sol en la búsqueda del oro del Nuevo Mundo, lo que ocasionó la destrucción de gran parte de la ciudad de Cuzco y sus riquezas.

El virrey Álvarez de Toledo, el hombre más destacado de Perú, consiguió la organización administrativa del gobierno y la legalidad política en toda su extensión territorial, además de desarrollar un periodo de auge en el ámbito cultural y artístico, reconstruyendo la ciudad dotándola de riquezas y reedificándola a su gusto, mientras los peruanos se esforzaban en dejar la huella de la herencia de su raza. Así fue como producto del oro indígena, que fueron forjadas nuevas iglesias cristianas sobre las ruinas de templos precolombinos, surgiendo así una nueva e importante metrópolis reflejo de la unión de dos grandes culturas: Inca y Española.

Tras la conquista, los españoles que llegaron al Nuevo Mundo trajeron obras de arte tanto españolas como italianas, e incluso flamencas. Esto tuvo que ver con la importante Contrarreforma del Vaticano, movimiento que se originó en el interior de la Iglesia católica y que buscó contrarrestar el protestantismo, en el año 1542, impulsando nuevas órdenes religiosas, que se extendieron por nuevos territorios llegando a Sudamérica. Estos españoles llegaron avalados por la iglesia con el fin de *Evangelizar* a los indígenas encausándolos a una educación religiosa, destacando

entre otros, el jesuita Bernardo Bitti<sup>48</sup>, padre de la pintura cuzqueña.

Durante el transcurso de la batalla se resaltó la figura del pintor, encargado de mitigar el sufrimiento ocasionado por la guerra y otorgando con su obra a la población una manera de huir de la violencia y del sufrimiento, al contemplar la belleza estética del arte a través de las pinturas. Una clara muestra de ello se aprecia en el empeño del español al esmerado tributo a su Dios, cubriendo de oro los muros en Coricancha<sup>49</sup> con el fin de atraer nuevos devotos a la iglesia.

La unión de estos acontecimientos, fomentó una pintura que se desarrolló con la llegada de los nuevos pintores a la ciudad de Cuzco y la aportación pictórica de artistas netamente peruanos, derivando en una unión que se plasmó en una tendencia de características propia, denominada: Escuela Cuzqueña.

Las obras que surgieron a raíz de dicha unión, muestran la influencia de los pintores de Europa del siglo XVI sin alejarse de la riqueza de la antigua y característica pintura indígena; desarrollándose en el momento en que ambas culturas de ámbitos y simbolismos contrarios, se fusionan transformándose y organizándose como un *Nuevo Mundo*.

La agrupación de estos artesanos, tanto europeos como indígenas, se organizó en talleres regidos por los artistas europeos que se encargaron de enseñar y mostrar a los peruanos, las técnicas y estilo de una nueva pintura que estos aprendieron con gran facilidad. La vocación artística ya estaba presente en los Incas desde mucho tiempo atrás, manifestada en grandes maestros de escultura y pintura procedente de los Mochicas<sup>50</sup> (figura 17), los Chimus<sup>51</sup> (figura 16) y los Nazca<sup>52</sup> (figura 15).

Llegó el momento en que el peruano aceptó la nueva fe, con su propia e idiosincrática visión pues no creían que ese nuevo Dios que debían de adorar vistiera de manera austera, decidiendo entonces cubrirle de trajes recargados y joyas, lo que dio paso a un nuevo concepto ornamental que se denominó *brocatería* o *brocateado*, constituyendo la principal característica presente en

48 Nació en el año 1548 en Camerino, Italia y murió en el año 1610 en Lima, Perú.  
49 Es un templo inca, originalmente Inti Kancha (Templo del Sol) sobre el cual fue construido el Convento de Santo Domingo.

50 La cultura moche es una cultura arqueológica del antiguo Perú que se desarrolló entre el 200 y el 700 d. C. en el valle del río Moche. Se consideran los mejores ceramistas del Perú antiguo gracias al fino y elaborado trabajo que realizan sobre sus cerámicas, que generalmente eran depositadas como ofrenda para los muertos. El realismo aplicado en sus retratos plasma a la perfección los cánones clásicos de seres mitológicos, además, también se realizó una cerámica con gran contenido simbólico de pensamiento e ideas con imágenes abstractas y conceptuales. ([www.todosobrelahistoriadelperu.blogspot.com.es/2011/07/cultura-mochica.html](http://www.todosobrelahistoriadelperu.blogspot.com.es/2011/07/cultura-mochica.html)).

51 Cultura del antiguo Perú surgida en la costa norte tras el decaimiento del Imperio huari entre los años 1000 y 1200 d.C. Asentados sobre el valle de Moche, fabricaban cerámicas para uso diario o doméstico y como ofrendas de los enterrados. ([www.historiacultural.com/2008/06/cultura-chim.html](http://www.historiacultural.com/2008/06/cultura-chim.html)).

52 Las miniaturas pintadas sobre las cerámicas nazcas muestran la belleza artística de los peruanos muchos siglos antes de la conquista de los españoles. ([www.historiacultural.com/2009/08/ceramica-cultura-nazca-horror-vacio.html](http://www.historiacultural.com/2009/08/ceramica-cultura-nazca-horror-vacio.html)).



Figura 15. Cerámica Nazca



Figura 16. Figura de felino en madera con incrustaciones de nacar, procedente de los Chimus.

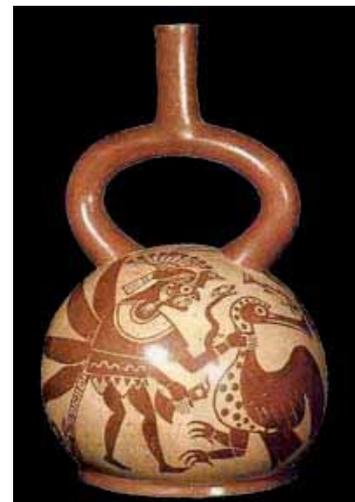


Figura 17. Cerámica Mochica.



Figura 18. *Los Desposorios de la Virgen*. Maestro de la Almudena. Óleo sobre lienzo. Siglo XVI. Museo Histórico Regional de Cuzco. Advirtase el alargamiento de las figuras siguiendo los cánones del maestro y pintor Bernardo Bitti.

la pintura cuzqueña y consistiendo ésta en el empleo de polvo de oro como ornamentación sobre las pinturas.

La aportación del *brocateado* es mayoritariamente de naturaleza indígena, no respetando todos los academismos europeos y conservando matices de su filosofía, religión y tradiciones costumbristas, mostrando elementos tanto cristianos como de la mitología precolombina, permitiendo así que se desarrollara una mezcla artística de inigualable belleza.

Con el auge que originó la Escuela Cuzqueña durante este periodo, se originaron otras escuelas de características similares con variantes específicas en cada región o pueblo, adquiriendo una personalidad propia sin desaparecer su vinculación con Cuz-

co y haciendo uso de una *brocatería* de gran belleza. Encontramos un ejemplo claro en la escuela del lago Titicaca<sup>53</sup> o Escuela del Collao, situada en la ciudad de La Paz. Otras escuelas a destacar son la Escuela de Charcas en la ciudad de La Plata, y en Potosí, la Escuela Potosina<sup>54</sup>.

Podemos establecer tres épocas diferenciadas en la evolución de la Escuela Cuzqueña:

- La **primera etapa** se desarrolla durante la conquista de los españoles sobre Cuzco, donde la situación es precaria y escasean las obras pictóricas. Se conserva muy poca pintura de esta primera etapa ya que el vandalismo y la ignorancia destruyeron gran parte de la producción pictórica. Durante este periodo, la pintura se realizó sobre tabla y lienzo (figura 18), sin destacar la presencia de *brocatería*, aunque apareciendo en ocasiones, principalmente en aureolas o nimbos sobre las cabezas de los santos o Vírgenes desde finales del siglo XV y principios del XVI.

- La **segunda etapa** se caracterizó por el gusto hacia la pintura flamenca e italiana, reflejándose en sus lienzos y llegando a realizar auténticas obras maestras que presentan una técnica y estilo muy depurada, pero sin destacar la presencia del uso de la *brocatería* en sus pinturas, encontrándose más presente en las obras de los artistas finales a este periodo. Desaparece la *brocatería* en nimbos, presente en la primera etapa, y se muestran pinturas muy europeas. Se han encontrado obras realizadas durante este periodo con una recargada *brocatería* en vestiduras, nimbos y fondos que, como añadido posterior, constituyen el momento de mayor esplendor para la *brocatería*.

Esta segunda etapa surge a finales del siglo XVI y se extiende durante más de cien años, alcanzando una importancia de dimensiones universales con la aparición de grandes maestros que aportaron enseñanzas a los artistas indígenas. Entre estos artistas podemos destacar a los pintores italianos, Bernardo Bitti<sup>55</sup>, ya mencionado, Mateo Pérez de Alesio<sup>56</sup> y Angelino Medoro<sup>57</sup>.

El pintor Bitti<sup>58</sup> (figura 20), comienza su carrera artística de

53 La Escuela del lago Titicaca surgió la originalidad andina caracterizada por composiciones aparatosas en lienzos de gran formato y especial dedicación en la representación del lujo en las ropas y joyas. Estaban inspirados en grabados europeos, pero adquirieron personalidad propia. Sus pinturas trataban temas del Antiguo Testamento, y temas moralistas como las Postrimerías, los Triunfos en los actos sacramentales del barroco y las Vírgenes Triangulares, estas últimas se las representaba vestidas y llenas de candelabros, floreros y cortinajes recargados. También realizaron famosas series de Ángeles y Arcángeles, representados como capitanes y oficiales y caballeros del siglo XVII.

Los principales pintores de esta escuela fueron Leonardo Flores, activo entre 1665 y 1683, y José López de los Ríos, que pinto desde el año 1670 y 1700. Esta escuela fue disminuyendo su actividad tras la desaparición de estos artistas y el auge que suponía la Escuela Cuzqueña, muy próxima situada.

54 GUTIERREZ, Ramón. *"Pintura, escultura y artes útiles en Iberoamérica 1500-1825"* Ed. Manuales Arte Cátedra, Madrid, 1995. p.167

55 Nació en 1548 en Camerino, Italia y falleció en el año 1610 en Lima, Perú.

56 Nació en 1547 en Alezio, Apulia y murió en 1628 en Lima, Perú.

57 Nació en Roma hacia el 1567 y se embarcó hacia el Perú permaneciendo antes en Colombia y Ecuador. Llegó a Cuzco en 1600. La mayoría de sus obras se encuentra en Lima, ciudad donde el maestro recibió más encargos.

58 Bernardo Bitti (1548-1610) Sus obras más importantes son la Virgen Cande-



Figura 19. *Cristo resucitado*. Bernardo Bitti. Óleo sobre lienzo. Siglo XVII (1603) Iglesia de la Compañía. Arequipa.



Figura 20. *Purísima Concepción*. Bernardo Bitti. Óleo sobre lienzo. Siglo XVII Iglesia de la Compañía. Arequipa.



Figura 21. *Virgen con el Niño*.  
Bernardo Bitti.  
Óleo sobre lienzo. Siglo XVII.  
Iglesia de la Compañía. Arequipa.



Figura 22. *Virgen de la Leche*.  
Circulo de Mateo Pérez de Alesio  
(1590-1600) Óleo sobre tabla.  
Museo Pedro de Osma.

joven siendo un hermano jesuita, demostrando una gran madurez y un refinado estilo estético. Su obra pictórica comienza a partir de 1583, con una gama de colores suaves, aunque alegres y luminosos, en las que dibuja la figura de los personajes alargados similares a los de El Greco. No llegó a hacer uso del empleo de la *brocatería* sobre sus lienzos, decantándose por un estilo que recuerda más el manierismo italiano y español. Aparentemente se muestra influenciado por los pintores Alesio y Medoro.

Muchos de sus pinturas desaparecieron tras el terremoto que arrasó Cuzco en el año 1650, pero aun así, se conservan excelentes obras como: “*Sagrada Familia con San Juan Bautista y Santo Domingo*<sup>59</sup>”, “*Cristo resucitado*<sup>60</sup>” (figura 19) o “*Virgen con el Niño*<sup>61</sup>”.

El pintor Pérez de Alesio<sup>62</sup> (figura 22), destacó en la pintura del virreinato con mucha fama, siendo muy respetado y halagado en Perú por su trabajo. En su producción artística se muestra una composición rigurosa con una marcada preferencia por grandes escenas y personajes melancólicos, aunque sin presencia de *brocatería* en sus pinturas. Su obra muestra la presencia volumétrica influenciada por Miguel Ángel, habiendo estudiado cuando vivía en Italia en su taller a la corta edad de 16 años. Sus obras más importantes en Perú son: “*Retrato al Virrey García Hurtado de Mendoza*”, y en la Iglesia de Santo Domingo con “*Vida de Santo Domingo*” o “*San Jerónimo con donante*”.

Angelino Medoro<sup>63</sup> (figura 23), pintor manierista e inferior a Bitti y de Alesio, realizó obras que destacaron en la evolución pictórica de la Escuela cuzqueña como por ejemplo, su obra de “*La Virgen María*” en el convento de San Agustín de Lima, y que muchos artistas posteriores tomaron como ejemplo a seguir. Tiene una obra de gran estilo y calidad, denotando en su primera etapa caracteres contra manieristas alejados del estilo de Bitti, para posteriormente dejarse influenciar por la Escuela sevillana de pintura de fines del siglo XVI, caracterizada por un canon de estilo manierista y aportación de fórmulas naturalistas. Su obra plasma la preocupación de Medoro por los fondos, abiertos a espacios arquitectónicos y colores tierras, a diferencia de los empleados por Bitti. Al igual que sus compatriotas italianos, las obras de Angelino Medoro no presentan ornamentación dorada.

No todos los artistas provinieron de Europa sino que también hubo una importante aportación indígena, entre la que cabe destacar el artista peruano Diego Quispe Tito<sup>64</sup>, nacido a principio del siglo XVII en la ciudad de San Sebastián muy próxima a Cuzco.

laria (Colegio San Pedro de Lima y la Oración en el Huerto (Museo de Arte de Lima). GUTIERREZ, Ramón. “*Pintura, escultura y artes útiles en Iberoamérica 1500-1825*” Ed. Manuales Arte Cátedra, Madrid, 1995. p. 161

59 Óleo sobre lienzo, 1622.

60 Óleo sobre lienzo, 1603.

61 Óleo sobre lienzo, s. XVII.

62 Mateo Pérez de Alesio, estuvo activo en Lima veintiséis años, entre 1590 y 1616, año de su muerte. GUTIERREZ, Ramón. Op. cit. p. 160. y PASTOR DE LA TORRE, Celso, ENRIQUE TORD, Luis. Op.cit. p.52.

63 Angelino Medoro (-1635)

64 Diego Quispe Tito viajó a Europa y allí aprendió de grandes maestros de la pintura flamenca, alemana e italiana.

Quispe Tito fue fiel seguidor del maestro Gregorio Gamarra<sup>65</sup>, también pintor peruano proveniente de Potosí y considerado uno de los más reputados discípulos de Bernardo Bitti (que a su vez es considerado el padre de la pintura en la Escuela Cuzqueña). Se podría decir que su pintura está dividida en dos etapas: la primera caracterizada por los toques manieristas influenciados por los maestros italianos y la segunda, tras su regreso de Europa con el fin de enriquecer sus conocimientos y su técnica, por los grabados flamencos y tablas de artistas como Antonio Wierix o Ferdinand Bol<sup>66</sup>.

Este pintor, descendiente de la pintura incaica, demostró una especial sensibilidad en sus pinturas y un valor estético que demostraba con detalle la cultura y el arte de su raza. Las obras más características de su pintura son la “Visión de la cruz”, “El retorno de Egipto<sup>67</sup>” y el “Juicio Final<sup>68</sup>”.

A pesar de que se han encontrado obras atribuidas a Quispe Tito como “San José y el Infante Jesús” (figura 24) con una rica brocatería y un excelente empleo de esta técnica, se atribuyen estos añadidos posteriormente y ya en el siglo XVIII.



Figura 23. *Jesús de la Humildad y la Paciencia*. Angelino Medoro. Siglo XVII (1617). Óleo sobre lienzo. Colección José Belaunde Moreyra.



Figura 24. *San José y el Infante Jesús*. Atribuido a Quispe Tito, con toques posteriores. Siglo XVII, Óleo sobre lienzo. Colección Celso Pastor.

65 Pintor peruano y fiel seguidor de Bernardo Bitti. Llega a Cuzco desde Potosí en 1607.

66 [www.biografiasyvidas.com/biografia/q/quispe.htm](http://www.biografiasyvidas.com/biografia/q/quispe.htm) (19 de Junio de 2013).

67 Pertenece a la colección el Zodiaco. Estos lienzos se encuentran en la catedral de Cuzco.

68 Se encuentra en la iglesia de San Francisco, Cuzco.



Figura 25. *Aparición del Niño Jesús a Santa Catalina*.  
Juan Espinoza de los Monteros.  
Siglo XVII, Óleo sobre lienzo.  
Iglesia de Santa Catalina, Cuzco.



Figura 26. *La Magdalena*. Basilio Santa Cruz.  
Siglo XVII, Óleo sobre lienzo.  
Catedral de Cuzco.

Otro característico pintor es Juan Espinoza de los Monteros<sup>69</sup> que comenzó su obra en 1650 con una técnica muy pura y delicada, con aportes del realismo español y el manierismo que reflejaba Bitti, pero con una pintura propia y con detalles personales. Sus pinturas tratan sobre temas alegóricos con la suficiente elegancia para dejar huella sobre los pintores posteriores (figura 25). Es un pintor de composiciones complejas y contrastadas de colores pasteles sobre sus cuadros, reflejando en ellos un equilibrio y belleza a la par sin mostrar *brocatería* en sus pinturas.

El último pintor peruano en dejar huella durante esta etapa sobre la escuela cuzqueña es el artista Basilio Santa Cruz Pumacallao<sup>70</sup>, siendo destacado por ser el intérprete de Rubens. Su pintura se caracterizaba por un dominio excelente del color y composiciones armónicas (figura 26 y 27). Su estilo está marcado dentro del Barroco pleno y en su obra se puede contemplar por primera vez un paralelo entre la pintura del Perú y la de España.

Se atribuye a él la similitud con la paleta cromática del pintor Francisco de Zurbarán<sup>71</sup> donde se demuestra el influjo que ejercieron sobre Basilio las obras del pintor español cuando llegaron a Perú y como muchas otras exportadas a la ciudad y que los artistas tomaron como referencia.

El estilo de Santa Cruz es muy diferente al de Quispe Tito, pues no está basado en grabados sino que está ligado a la obra de pintores como Murillo<sup>72</sup> y Valdés Leal<sup>73</sup>. Sus obras más importantes son "*Virgen del Belén*" y la "*Virgen de la Almudena*".

Es importante destacar llegados a este punto, la gran importancia en el desarrollo de la pintura Cuzqueña de la figura del mecenas y obispo Manuel de Mollinedo y Angulo<sup>74</sup>, que se dedicó a trasladar la mayoría de las pinturas y grabados de maestros europeos a Cuzco, entre las cuales podemos destacar obras del El Greco<sup>75</sup>, Ribera<sup>76</sup>, Caxes<sup>77</sup>, y el ya nombrado Zurbarán, además

69 Juan Espinoza de los Monteros fue un respetado pintor del siglo XVII que estuvo activo en la ciudad de Cuzco entre los años 1638 y 1669. Su pintura plasma el estilo barroco de Zurbarán.

70 Fue un pintor peruano que vivió durante la colonia en el siglo XVII, en la ciudad de Cuzco teniendo como mecenas al Obispo Mollinedo. Su estilo esta marcado dentro del Barroco pleno.

71 Francisco de Zurbarán nació el 7 de Noviembre de 1598 en Fuente de Cantos, España y murió el 27 de Agosto de 1664 en Madrid, España. Fue un pintor del Siglo de Oro español. Zurbarán fue una figura muy influyente en el Barroco Hispanoamericano y Lima es la ciudad con mayor número de obras relacionadas con su taller.

72 Bartolomé Esteban Murillo, pintor barroco español nacido en Sevilla en 1617 y muero en 1682.

73 Juan Valdés Leal fue un pintor y grabador del barroco español nacido en Sevilla el 4 de mayo de 1622 y fallecido el 15 de octubre de 1690.

74 El más ilustre de los obispos del Cuzco e importante mecenas en la historia, destacando en la labor de reconstrucción monumental del terremoto ocurrido en 1650 que arrasó la ciudad.

75 Domenikos Theotokopoulos, más conocido como El Greco nació en Candia en 1541 y murió en Toledo en 1614. Fue un pintor del final del Renacimiento que desarrollo un estilo propio y personal.

76 Jose de Ribera y Cucó nació en Játiva en 1591 y murió en Nápoles en 1652, siendo un pintor y grabador español del siglo XVII.

77 Eujenio Caxes fue un pintor español del Manierismo nacido en Madrid en 1575 y murió en 1634.



Figura 27. *San Francisco de Asís*. Atribuido a Basilio Santa Cruz, con toques posteriores. Siglo XVII, Óleo sobre lienzo. Colección Pastor de la Torre.

de obras de Murillo, Sánchez Coello<sup>78</sup> y Pantoja de la Cruz<sup>79</sup>, así como otras muchas obras de pintores que destacaban considerablemente en España en ese periodo.

Ejerció una gran influencia sobre la Escuela desde el siglo XVII en Cuzco, José de Ribera, también conocido como el *Spagnoletto*, sublime interprete del tenebrismo italiano que se introdujo en España con gran auge y perdurando así su toque dramático con la presencia de claroscuros.

Por otra parte, el maestro Zurbarán destacó notoriamente con su pintura en Cuzco, donde se plasmó su técnica de gran colorido y pronunciados contrastes en los claustros e iglesias de la ciudad<sup>80</sup> (figura 30).

78 Alonso Sánchez Coello, pintor del Renacimiento español y nombrado pintor de cámara de Felipe II. Nació en Valencia en 1531 y murió en Madrid en 1588.

79 Juan Pantoja de la Cruz fue un pintor del Renacimiento español especializado en retratos cortesanos con un estilo manierista. Nació en Valladolid en 1553 y murió en 1608.

80 Se le encargó realizar una serie de doce lienzos con figuras ecuestres que corresponden a los doce Cesares romanos y que posiblemente se pintaran para tierras peruanas.



• La **última etapa** comprende desde finales del siglo XVII y todo el XVIII, entrelazándose las diferentes orientaciones estéticas desarrolladas durante las etapas anteriores fundiéndose en una pintura original, única y característica.

En esta etapa se afirma con fuerza el largo proceso de mestizaje que deriva en un único estilo. Este momento de auge proporciona a los pintores libertad iconográfica y técnica, mostrando figuras hieráticas con gran esplendor en la que destaca el *brocateado* en todos sus lienzos. El oro es empleado para ornamentar los ropajes con una repetición de dibujos, además de para la realización de detalles en puntillas, aureolas y fondos con guirnaldas. En esta etapa, no solo hacen uso de la aplicación del oro como técnica de la *brocatería* sino que además encontramos *brocatería* en otros colores, como por ejemplo el blanco.

En el siglo XVIII, el virreinato de Perú se extendió, convirtiéndose en el centro cultural de América del Sur, multiplicándose de forma estrepitosa los pedidos de las obras de arte. Con este desbordante crecimiento también lo hicieron los talleres, con el fin de adornar en Perú, además de las iglesias, palacios y claustros de los españoles. Con este apogeo que surgió con la extensión tanto de Cuzco, como de su arte, se crearon numerosos talleres donde se comenzó con la comercialización de obras aunque de técnica correcta, no era nada comparable con el refinado academicismo propio de la Escuela Cuzqueña.

A este arte se le llamó *pintura popular*, en la misma el artista demostró dar rienda suelta a su imaginación realizando obras sobre la base de grabados o estampas, alejándose en ocasiones de los cánones que se regían en la época logrando composiciones equilibradas donde, se mezclaban elementos sociales y mitológicos precolombinos con las culturas occidentales. Aun así, los artistas diferenciaban la pintura de la Escuela Cuzqueña y la pintura popular, pero las exigencias de Cuzco y la solicitud de arte de otros territorios, la terminaron haciendo completamente válida.

De este auge caben destacar varios artistas, como fray Juan de la Concepción<sup>81</sup>, Marcos Zapata<sup>82</sup> (figura 28), Basilio Pacheco (figura 29), Agustín de Navamuel, Carlos Sánchez de Medina, Pedro Nolasco y Lara, Ignacio Chacón, Marcelino Falcón de Aguilar, Cipriano Gutiérrez, Antonio Huilca y otros muchos<sup>83</sup>.

El mejor pintor del Cuzco en ese periodo el artista Pacheco<sup>84</sup> que destaca en sus obras por la profundidad que le otorga a sus composiciones y el exquisito dominio de la arquitectura, consiguiendo plasmar al mínimo detalle complejas estructuras, resul-



Figura 28. *La Dolorosa*. Marcos Zapata. Siglo XVIII, Óleo sobre lienzo. Colección Celso Pastor de la Torre.



Figura 29. *La Circuncisión*. Escuela de Basilio Pacheco. Siglo XVIII, Óleo sobre lienzo. Colección Celso Pastor de la Torre.

81 Fraile de la orden de los trinitarios. El estilo y técnica como escultor pueden catalogarle de notable maestro.

82 Es un pintor peruano nacido en Cuzco en el año 1710 y que murió en el año 1773. Autor de cuadros de ámbito religioso, pinto alrededor de 200 obras. Su estilo se caracteriza por una belleza suprema en las representaciones marianas, rodeadas por alados querubines.

83 PASTOR DE LA TORRE, Celso, ENRIQUE TORD, Luis, Op.cit. p. 137.

84 Basilio Pacheco (activo entre 1738 y 1752). CASTEDO, Leopoldo. "Historia del arte iberoamericano, 1.Precolombino. El arte colonial" Ed. Alianza, Madrid, 1988 y SEBASTIAN LOPEZ, Santiago, DE MESA FIGUEROA, José, GISBERT DE MESA, Teresa. Op.cit. p.138.

En la página anterior, Figura 30. *Santa Catalina*. Anónimo. Evidencia influjo de Zurbarán. Siglo XVII, Óleo sobre lienzo. Museo de Arte Religioso, Cuzco.



Figura 31. *Retorno a Egipto*.  
Anónimo.  
Siglo XVIII, Óleo sobre lienzo.  
Colección Celso Pastor de la Torre.



Figura 32. *Santiago Apóstol*.  
Anónimo.  
Siglo XVIII, Óleo sobre lienzo.  
Colección Celso Pastor de la Torre

tando sus cuadros una mezcla de sensibilidad y maestría.

A finales del siglo XVIII comienza el declive del Virreinato del Perú y con ello, la decadencia de la escuela Cuzqueña. Una nueva corriente artística como es el neoclasicismo sustituye al Barroco superponiéndose a la pintura que durante tres siglos permaneció en auge. El nuevo epicentro cultural se traslada a Lima, manteniendo la ciudad de Cuzco su poderío y su prestigio. El pintor Tadeo Escalante<sup>85</sup> es el último artista que en 1802 realiza un conjunto de frescos donde por última vez se muestra el mestizaje de las dos grandes razas en el milenario Perú<sup>86</sup>.

La pintura cuzqueña empieza a perder fuerza en el año 1821, cuando finaliza la dominación española en el Perú y se escribe la Declaración de la Independencia<sup>87</sup>, siendo el momento en que esa fusión de culturas se separa definitivamente y finaliza este periodo; aunque nunca llega a desaparecer la Escuela Cuzqueña que permanece, en menor importancia, hasta nuestros días.



Figura 33. *Inmaculada Concepción*. Anónimo. Siglo XVIII, Óleo sobre lienzo.

<sup>85</sup> Pintor peruano natural de Acomayo y considerado de ascendencia incaica noble. Su obra estuvo centrada en la pintura mural derivada de la Escuela Cuzqueña.

<sup>86</sup> PASTOR DE LA TORRE, Celso, ENRIQUE TORD, Luis, Op.cit. p.

<sup>87</sup> 4 de Julio de 1776.

#### 4.1. TIPOLOGIAS MAS INTERESANTES DE LA PINTURA CUSQUEÑA O CUZQUEÑA

Las tipologías más importantes que encontramos en la pintura Cuzqueña son las Vírgenes y los Arcángeles arcabuceros, pero también podemos observar características y elementos que se repiten en las pinturas como las cabezas de angelitos, las cintas, las flores, etc. y que comienzan a utilizarse en el siglo XVII y adquieren su propia importancia un siglo más tarde.

- **Las Representaciones Marianas**

Las representaciones de Vírgenes son características en pintura cuzqueña. El español conquistador vino acompañado de sus creencias y con él, la devoción hacia la Virgen que mitigaba la crueldad de la batalla.

Los grandes fundadores de la Escuela realizaron innumerables obras de vírgenes con estilo manierista, en las que cabe destacar las pinturas de Bitti que realizó variadas versiones de vírgenes sirviendo estas de apoyo a los pintores posteriores.

Estas vírgenes eran plasmadas con facciones de Ñusca<sup>88</sup>, envueltas en telas brocadas y cargadas de joyas y lujos, representando probablemente a Mamma Oclo<sup>89</sup>, una representación de la madre tierra, que surge desde los antiguos hechos prehistóricos del antiguo Perú.

Durante los siglos XVII y XVIII, los pintores retratan la figura de su devoción y la denominan la “*Virgen Chola*”<sup>90</sup>, vestida con telas pomposas de delicados encajes y gran cantidad de joyas propias del Barroco. Es así la Virgen una mezcla de elementos tantos nativos como europeos, pues las damas más adineradas vestían de esa manera o además de cómo por ejemplo la llicla o doble capa que se representa en los retratos de los incas: una diadema india tejida que se coloca sobre la cabeza. Las pinturas también son adornadas por guirnaldas de colores y alegorías religiosas, pero lo más característico de estas Vírgenes es su recargada brocatería en la que los pintores cuzqueños demuestran su maestría, ornamentando no solo la figura de la Virgen y el Niño, sino el fondo, con estrellas, nimbos, coronas o la propia *brocatería* de los cortinajes que la enmarcan.

En el siglo XVII, las representaciones de la Virgen no presentan *brocatería*, excepto en puntualidades, como broches y puntillas, adquiriendo verdadero protagonismo en el siglo siguiente, donde se muestran majestuosas en sus vestidos, ribetes y puntillas. Incluso en los adornos de la silla donde descansa o en los cojines donde reposan sus pies (figura 34).

---

89 Mamma Oclo fue la hermana y esposa de Manco Capac, que a su vez fue el fundador del imperio Inca.

90 Mezcla de mestizo e indígena.



Figura 34. *Santa Dorotea*.  
Anónimo.  
Siglo XVIII, Óleo sobre lienzo.  
Museo Pedro de Osma.

A finales del siglo XVII, aparecen las famosas *Mamachas*, Vírgenes hieráticas en forma de triángulo que se muestran ataviadas con el esplendor barroco y rostros indígenas, que evocan a la diosa madre y a la naturaleza y en la que se rinde culto a la Pachamama que es la tierra madre, y de ahí su forma de montaña andina.

Es la temática más representada por los pintores cuzqueños hasta nuestros días, caracterizándose por la simplificación de su forma, en la que destaca el maravilloso trabajo de *brocatería* sobre sus tintas casi planas.

En el siglo XVII aparecen las primeras *Mamachas* con un *brocateado* dorado solo presente en las puntillas, en la corona e incluso en las flores que adornan su cabello (figura 35). También encontramos las típicas guirnaldas de perlas que adornan el vestido. Un ejemplo de esta pintura lo encontramos en la obra “*Nuestra señora del Rosario de Pomata*”, de autor anónimo que se encuentra en la Colección Celso Pastor de la Torre<sup>91</sup>.

<sup>91</sup> Colección privada.

En el siglo posterior, como ya hemos mencionado anteriormente, estas Vírgenes adquieren un gran protagonismo y se profundiza en la decoración de su *brocatería*, encargada de marcar la diferencia con los diferentes dibujos que se estampan en sus telas y también en sus fondos, ornamentados con querubines que la adornan con flores e incluso mostrándose la figura del padre eterno en la obra.



Figura 35. *Nuestra Señora de Belén*.  
Anónimo.  
Siglo XVIII, Óleo sobre lienzo.  
Museo Arte de Lima.

- **Los Ángeles Arcabuceros**

Los arcángeles arcabuceros sufrieron una transformación en los siglos XVII y XVIII, consiguiendo una aceptación popular, representando a dichas figuras como un guerrero de la conquista dotado con armas para la batalla. Surgieron en el Perú tras una desarrollada creatividad por representar la justicia en el virreinato.

Estas figuras aladas vestían con elegancia y un sinfín de lujosos brocados, puntillas y blondas, dignos de los altos dignatarios de la corona española en Cuzco. Ya en el siglo XVII comienzan a realizarse estas características pinturas, aunque los arcángeles no se presentan como guerreros, sino más bien como ángeles con túnicas de diferentes colores y sin armas. Solo se puede percibir la *brocatería* muy sutilmente para trazar contornos y ribetes, además de realizar un trabajo más recargado en broches y adornos en cuellos y cintura.

No ocurre hasta el siglo XVIII cuando alcanzan un mayor esplendor, convirtiéndose en las temáticas más realizadas junto con las Vírgenes. Estas representaciones de los arcángeles se muestran ostentosas y con una *brocatería* muy recargada en todo su vestuario, además de un trabajo detallado en puntillas con bro-



Figura 36. *Arcángel San Rafael*.  
Anónimo.  
Siglo XVIII, Óleo sobre lienzo.  
Museo Pedro de Osma.



Figura 37. *Arcángel Uriel*.  
Anónimo.  
Siglo XVIII, Óleo sobre lienzo.

Figura 38. *Arcángel Arcabucero*.  
Anónimo.  
Siglo XVIII, Óleo sobre lienzo.  
Museo Nal. de A.A.H.P.



cateado blanco. También se observa el contorno de las alas en dorado y los adornos de las flores en los sombreros y ribetes en las armas (figura 38).

Estos arcángeles se han representado en numerosas composiciones y poses con todo tipo de armamento como arcabuces y mosquetones, o bien cargándolo o en pose de disparo. Tenían aspecto estilizado y porte señorial con un estilo claramente manierista.

- **Otras características**

Como ya se ha dicho anteriormente, podemos encontrar otras características representativas que identifican a la pintura cuzqueña y que se repiten sobre todo en las obras del siglo XVIII y que han llegado todavía a nuestros días.

Los angelitos *brocateados* son muy típicos en las pinturas acompañando a las Vírgenes. Se pueden encontrar de diferentes formas, o bien alados revoloteando alrededor como por ejemplo sujetando la corona asimismo ricamente pintura “*La Virgen de la Silla con los graduados Alexo García y su hijo Bernardo*”(figura 38), donde se puede apreciar como los mantos que rodean sus cuerpos se encuentran *brocateados* en oro.

También es muy típico en estas representaciones marianas encontrar cabezas de ángeles alados alrededor de la Virgen, estos querubines por el contrario, no suelen presentar *brocatería*. Las pinturas de la Escuela Cuzqueña suelen enmarcar la figura principal con cortinajes a ambos laterales, dichas telas las ornamentan con *brocatería* y trabajan sus bordes con una recargada puntilla.

La *brocatería* también podemos encontrarla remarcando los detalles de la pintura, por ejemplo, en los nimbos constituidos por rayos solares terminados en estrella y que se dibujan alrededor de la cabeza de la Virgen, o incluso en la realización de flores que adornan en gran medida el vestido y el cabello de la santa o Virgen. También observamos guirnaldas compuestas de cintas y flores, adornan la figura de la Virgen en las que en sus contornos hay gran abundancia de dorado consiguiendo un gran contraste con el fondo de tonalidades oscuras.



Figura 38. *La Virgen de la Silla con los graduados Alexo García y su hijo Bernardo*. Anónimo. Siglo XVIII, Óleo sobre lienzo. Museo de Arte de Lima.





## HIPÓTESIS SOBRE LA METODOLOGÍA EMPLEADA PARA LA REALIZACIÓN DE PINTURAS CUZQUEÑAS Y SU BROCATERÍA DORADA



Desde los primeros tiempos coloniales, el empleo de los materiales en America contribuyó a perfilar las diferencias entre regiones. En México, Bogotá, Quito y Lima, se importó y empleó como soporte el lienzo crudo para pintores, mientras que en el Alto Perú, se utilizaron telas locales y de variada índole<sup>92</sup>, siendo la más utilizada la ruana<sup>93</sup>, aunque también se emplearon otros tejidos, como la manta de algodón, que presenta una mayor elasticidad; la muselina, una tela más ligera y semi traslucida; y la arpillera, con textura basta e irregular.

En relación a las preparaciones y/o imprimaciones de las telas y lienzos utilizados, por otra parte, observamos que la imprimación de los lienzos es coloreada<sup>94</sup>. Las telas se armaban de una base de arcilla roja<sup>95</sup>(figura 39), similar al bol de armenia<sup>96</sup>, como las imprimaciones de estilo español de los siglos XVII y XVIII.



Figura 39. Arcilla roja en polvo preparada para aglutinar y emplear como imprimación.

Una vez listos se procedía a pintar directamente sobre un dibujo vagamente esbozado y de forma plana y uniforme carente de gamas y semitonos; también se han encontrado pinturas realizadas sobre los propios grabados en blanco y negro traídos desde Europa y que los artistas tomaban como referencia para sus obras.

La tela cortada, a diferencia de sujetarse al bastidor mediante clavos, se pegaba directamente sobre la madera en su borde exterior mediante un fuerte aglutinante. Esta adhesión no siempre ha resistido a la acción del tiempo y por eso la mayoría de las pinturas se encuentran ligeramente destensadas generando la aparición de arrugas a causa del debilitamiento del poder adhesivo en algunas pinturas.

En relación a los pigmentos empleados, también quedó condicionado por la disponibilidad local de cada región, destacando la aplicación de pigmentos para los tonos planos, además de matizar un gran contraste con el claro-oscuro, tan característico del barroco europeo como ya se ha señalado.

Los colores más utilizados en la pintura cuzqueña son seis: rojo, verde, azul, ocre, blanco y oro. Siendo el rojo y el azul los colores que más predominan en los lienzos, y el verde y el ocre los más escasos de encontrar. El blanco y el negro siempre están presentes, pero lo más destacable, como ya hemos señalado, es el uso del polvo de oro a pincel o por medio de plantillas o cuños en la ornamentación final.

92 CASTEDO, Leopoldo. "Historia del arte iberoamericano, 1.Precolombino. El arte colonial" Ed. Alianza, Madrid, 1988. p.416-417

93 Tejido de lana de oveja y de llama, de trama compacta.

94 CASTEDO, Leopoldo. Op.cit. p.419.

95 Coloreada por óxido ferroso.

96 Tierra de arcilla roja originaria de Armenia.



Figura 40. Brocatería en forma de flor. Detalle de la obra *Inmaculada Concepción*. Óleo sobre lienzo. Siglo XVIII. Museo de Arte de Lima.



Figura 41. Brocatería en forma de estrella. Detalle de la obra *Virgen del Carmen, Portatil*. Óleo sobre lienzo. Siglo XVIII.



Figura 42. Brocatería en forma de flor recargada. Detalle de la obra *La Virgen de la Silla con los graduados Alexo García y su hijo Bernardo*. Anónimo. Siglo XVIII. Museo de Arte de Lima.

El rojo escarlata es un pigmento muy empleado que se obtenía del cuerpo de la cochinilla<sup>97</sup>. El añil<sup>98</sup> era traído de Europa y se encargaba de producir el azul más intenso, a pesar de que también se podía obtener un azul de peor calidad y menor intensidad con plantas como la crucífera americana o el isatis tinctoria<sup>99</sup>. El color ocre se adquiría a partir de diversas cortezas molidas y prensadas y mezclado con añil, producía el verde. Los restantes colores se obtenían in situ extraídos tanto de tierras, hojas o flores maceradas<sup>100</sup>.

Cabe mencionar que muchos de los cuadros han sido repintados a lo largo de los años modificando su apariencia original. Si bien se hablaba de que los pintores Cuzqueños tomaban de referencia a los maestros europeos, también es cierto que se han encontrado pinturas en las que tras un análisis fotográfico con material infrarrojo permite observar que los colores se han aplicado directamente sobre los grabados de referencia<sup>101</sup>, ya que la mayoría de las obras traídas a América eran grabados que los indígenas tomaban como referencia de los artistas europeos. Estos grabados eran en blanco y negro y provocaba que los pintores cometieran errores en relación a la simbología iconográfica de ámbito religioso<sup>102</sup>.

La técnica de la *brocatería* fue admitida con gran apogeo sobre las pinturas de la Escuela Cuzqueña empleándose con gran abundancia sobre los lienzos en los que el dorado era el aspecto más destacable. Se utilizó para trazar perfiles, resaltar atributos, dibujar los nimbos y aureolas y sobre todo en las vestiduras de los personajes, donde se destacan elementos formales que siguen un prototipo concreto, como son las flores, en las que podemos encontrar margaritas de siete y ocho pétalos (figura 40), rosetas de hasta ocho puntos circundantes, flores de lis, florecillas de cuatro pétalos grandes intercalándose con ocho pequeños. Además también se pueden encontrar estrellas de seis y ocho puntas (figura 41), recargados follajes, rocallas y volutas<sup>103</sup> (figura 43).

97 Cocuscacti. Se trata de un insecto hemíptero oriundo proveniente de México y América Central y que vive en las pencas de nopal. Se extrae mediante la aplicación de calor que tras secarse al sol adquiere una forma de semillas de color ocre o púrpura. Tras su maceración se obtiene el ácido cármico, sustancia amorfa intensamente colorante. El colorante solo lo produce la hembra.

98 Original de plantas de la India. Su nombre común es Índigo o Indico.

99 Nativa de las estepas y zonas desérticas del Cáucaso. Es cultivada en Europa, especialmente en el oeste y el sur del continente desde la Antigüedad. Ocasionalmente conocida como "áspide de Jerusalén".

100 CASTEDO, Leopoldo. Op.cit. p. 417-418.

101 CASTEDO, Leopoldo. Op.cit. p.413.

102 La iconografía es la encargada de describir el tema representado en la imagen, además de su simbología y de los atributos que identifican a los personajes. También se encuentra la simbología cristiana de los colores, donde cada uno de ellos representa un significado en el ámbito religioso y que podemos encontrarlos atribuidos a determinadas vestimentas de las figuras más importantes, como por ejemplo, la Virgen María lleva la túnica de color rojo que representa que es persona humana y el manto de color azul (o verde) para indicar que ha sido recubierta o revestida de la divinidad. Por otra parte, Jesús lleva una túnica interna de color azul (o verde) porque es Dios y el manto externo de color rojo, porque se ha revestido de la humanidad. (www.mariaologia.org/libros52.pdf 23 de Junio de 2013).

103 CASTEDO, Leopoldo. Op.cit. p.420.



Figura 43. Obra *Virgen con el Niño*, donde se puede apreciar diferentes dibujos ornamentales en su brocatería.

Anónimo. Siglo XVIII.  
Monasterio de Santa Teresa de Arequipa.

La evolución de la *brocatería*, como ya hemos mencionado anteriormente, empezó en la Escuela Cuzqueña en el siglo XVI como decoración dorada para los nimbos u aureolas que contorneaban alrededor de la cabeza de los santos, de forma muy sencilla con tan solo una línea.

En el siglo XVII, no encontramos mucha *brocatería* en las pinturas ya que se da en casos muy puntuales y no aumentara su empleo hasta finales de este siglo. Se trata de un *brocateado* muy austero, que se encarga de delimitar y delinear los contornos con un ribete dorado, además de ornamentar cálices, coronas y broches. Los nimbos, cuando se representan brocateados, se siguen realizando como en el siglo anterior. El brocateado de las vestiduras es bastante sencillo, observándose una repetición de estampados de estrellas y pequeñas florecillas con gran distancia entre unas y otras (figura 44).

La pintura de este siglo, puede dar lugar a la confusión en cuanto a la realización de su *brocatería*, ya que muchas de estas pinturas se muestran con retoques y añadidos posteriores que podrían realizarse en el siglo XVIII, momento de mayor esplendor.

Es en este siglo, cuando se muestra su verdadera belleza y se emplean todos los elementos sobre la pintura recargándola al estilo barroco. Se muestran *brocateados* muy elaborados sobre las vestiduras de los personajes, con un sinfín de volutas y deco-



Figura 44. Detalle de la obra *Santo Tomás de Aquino rodeado por los doctores de la Iglesia*.

Anónimo. Finales siglo XVII  
Colección Celso Pastor de la Torre.



Figura 45. Detalle de la obra Arcángel con arcabuz. Anónimo. Museo de Arte de Lima.

raciones florales, algunas de ellas de considerable tamaño. En la mayoría de las obras, se intentan cubrir los espacios entre dorados con líneas colocadas horizontalmente en paralelo por todo el atuendo. Además, los interiores de estas ornamentaciones suelen acompañarse de puntos dorados y rayas.

Por otro lado, los nimbos dejan de lado su simpleza y se vuelven mucho más trabajados, dejando de ser una simple línea, para crear una especie de abanico de rayos de luz que se abre alrededor de la cabeza, con puntas terminadas en forma de estrella y adornadas con la adición de líneas curvas y de mayor grosor que le otorgan fuerza a la *brocatería*.

También se puede destacar el uso del *brocateado* en blanco para realizar un trabajo minucioso en las puntillas, tanto en las mangas como en los cuellos, y que sobretodo se puede encontrar en los arcángeles arcabuceros.

Para acompañar todo este análisis estilístico, se ha complementado con el estudio visual de pinturas originales de arte cuzqueño que se encuentran en el Museo de América en la ciudad de Madrid, donde se pueden observar pinturas del siglo XVII y XVIII, con una *brocatería* recargada donde se contempla un minucioso trabajo de verdaderos maestros de la pintura cuzqueña.

También se ha tenido la oportunidad de examinar en directo cuatro lienzos de pintura cuzqueña de los años 40 procedentes tres de ellos, del taller Olave, como indica el cuño colocado en uno de los bastidores por el reverso (figuras 46, 47, 48 y 49).

Con la ayuda de la lupa de aumentos se han podido observar particularidades que en foto no se puede apreciar, como por ejemplo un contorno negro bajo el dorado de la *brocatería* que podría tratarse de un lápiz que marque el dibujo. Los dibujos ornamentales de la *brocatería* de las vestimentas no coinciden ni son simétricos, y se puede observar un trazo poco uniforme en algunas zonas, lo que nos permite suponer que se ha realizado a pincel y a mano alzada.

En la página siguiente, Figura 46, 47 y 48. Pinturas Cuzqueñas procedentes del Taller Olave. Años 40 aproximadamente.

Figura 49. Pintura Cuzqueña. Autor desconocido.

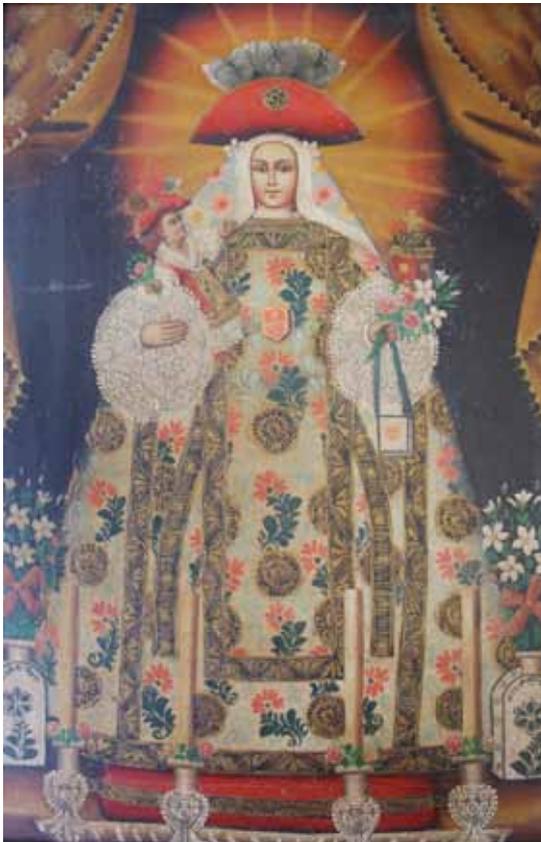




Figura 50 y 51. Detalles de las pinturas Cuzqueñas procedentes del Taller Olave. Años 40 aproximadamente.



Figura 52. Fotografía realizada con RTI Viewer donde se aprecia muy bien el relieve de su *brocatería*.

Además del oro, se puede observar *brocatería* de color blanco en puntillas y guirnaldas de joyas en toda la vestimenta de las Vírgenes. Este brocateado, junto con el dorado, se presenta con un grosor considerable sobre la superficie pictórica, lo que nos hace comprobar y afirmar que esta técnica se caracteriza por dejar un grosor que le otorga volumen a la pintura.

La película pictórica es muy fina y no parece presentar ningún tipo de imprimación, y si la presenta, es apenas imperceptible. Parece tratarse de una pintura realizada con la técnica de oleo con tintas muy planas y sin empastes. Estas obras están realizadas sobre un algodón de trama tafetán sobre un bastidor fijo tintado de manera que parezca envejecido.

Con el fin de comprobar una de las hipótesis establecidas acerca del aglutinante empleado para la realización de brocatería en las pinturas, se tomó una muestra de oro para realizar un análisis químico por espectroscopia FT-IR<sup>104</sup>, efectuado por el equipo técnico del Laboratorio de Análisis Físico-Químico y Medioambiental del Instituto de Restauración del Patrimonio (UPV).

Este estudio químico-mineralógico ha permitido identificar la naturaleza de la materia orgánica empleada como aglutinante determinando que se confirma la presencia de una sustancia orgánica. Las bandas del espectro infrarrojo sugieren que se trata de una resina/gomo-resina natural de naturaleza terpénica con carácter muy aromático<sup>105</sup>.

Las conclusiones del análisis determinan que no se han utilizado sustancias comúnmente empleadas como la resina dammar, la resina almaciga, la resina colofonia, la resina copal, la resina sandárica o la goma laca, aglutinantes previamente seleccionados como posibles en la hipótesis realizada, sino que el perfil infrarrojo obtenido muestra que el aglutinante empleado en las actuales pinturas cuzqueñas es la resina Benjuí, no muy común en el empleo como aglutinante y que es extraída del árbol *Styrox Benzoin*, procedente de los bosques y pantanos de Sumatra.

Además se pudo realizar un novedoso estudio fotográfico, gracias al nuevo programa ofrecido en *Cultural Heritage Imaging*, que permite con su aplicación *RTI Viewer* observar el relieve de superficies en 3D, en nuestro caso el lienzo, para observar el volumen de la *brocatería* (figura 52).

A pesar de toda esta información, desconocemos la técnica metodológica exacta empleada para realizar el *brocateado*. Observando repetidamente el material existente y la documentación obtenida y la evolución técnica analizada, hemos elaborado una serie de hipótesis a fin de aclarar posibles y diferentes métodos factibles de ser utilizados en su realización.

Estas hipótesis son las siguientes:

- **Hipótesis 1.- Plantilla**

104 Espectroscopia infrarroja por Transformada de Fourier (FT-IR).

105 Ver analítica en Anexo I, pg. 115

La primera hipótesis planteada es la posible realización por medio de sistema de plantilla mediante estarcido, para conseguir una repetición de un dibujo determinado y de considerable dificultad sobre las vestiduras.

Se puede observar que los dibujos ornamentales de la brocatería presentan diferencias variables en su forma y trazo que si bien siguen un mismo patrón (figura 53, 54 y 55), se debe de proceder a realizar un estudio para comprobar que no son exactamente idénticos. Si bien un fragmento del libro *“Historia del arte iberoamericano. Precolombino. Arte Colonial”*<sup>106</sup> expone, tras un análisis fotográfico de luz infrarroja, que:

*“...las reiteraciones ornamentales permiten afirmar que buena parte del brocatel sobredorado se hacía con plantilla”,*

nos es imposible afirmar que efectivamente sean realizados en esta forma.

- **Hipótesis 2.- Cuño**

La segunda hipótesis que nos planteamos es la posible realización de estos sistemas ornamentales por medio de la utilización de cuños, ya sean de madera, metal o escayola con la finalidad de imprentar el dibujo sobre el lienzo tantas veces como sea necesario, finalizando el trabajo por medio de pincel, a mano.

Esta técnica permite realizar un sinfín de repeticiones sobre el lienzo de manera muy rápida y sencilla de dibujos muy característicos y repetitivos en la pintura cuzqueña, como por ejemplo, estrellas o florecillas, pajaritos y otros.

- **Hipótesis 3.- Entubado o perilla de goma**

Del estudio realizado también podemos deducir que puede tratarse del método de entubado o perilla de goma, ya que este método permite la realización de relieves. Por otra parte, esta técnica se remonta desde la antigüedad en la realización de cerámicas, y el arte preincaico e incaico es sumamente rico en este tipo de realizaciones.

- **Hipótesis 4.- Pincel a mano alzada**

La última hipótesis planteada es la posibilidad de que se trate de realizaciones de *brocatería* dorada mediante pincel o instrumento similar, a mano alzada, método más tradicional, trazando primeramente los contornos y permitiendo dejar cierto relieve sobre la superficie del lienzo.

Un tema importante a tratar, es la cuestión del tipo de pincel empleado para realizar esta técnica, ya que por datos e información visual mediante videos procedentes de los actuales talleres existentes hoy en día en Cuzco (figuras 56 y 57), y que son me-

<sup>106</sup> Ibídem, op.cit. p. 413.



Figura 53 y 54. Detalle de la brocatería de la obra *San Lorenzo*, donde puede observar como el dibujo no es completamente igual, posiblemente debido al trabajo a pincel. Óleo sobre lienzo. Siglo XVIII. Museo Pedro de Osma



Figura 55. Detalle de la brocatería de la obra *La Virgen niña hilando*, donde puede observar como el dibujo no es exactamente igual. Óleo sobre lienzo. Siglo XVIII. Colección Celso Pastor de la Torre.

moria de la Escuela Cuzqueña del XVIII, se ha observado que no hacen uso de un pincel convencional, sino que se trata de una herramienta, lo suficientemente flexible y a la vez resistente, que permite dibujar y trazar los contornos del *brocateado* dejando una determinada cantidad de relieve sobre la pintura.

Se ha buscado una herramienta que respondiera a las mismas propiedades de lo descrito, seleccionando, en la investigación realizada, un pincel de modelado de silicona, que cumple con las características vistas y otorga un buen resultado.



Figura 56 y 57. Capturas de imagen del video del taller *Artesano San Blas*, donde se muestra la realización de la brocatería en los talleres actuales de pintura cuzqueña. Enlace: <http://www.youtube.com/watch?v=KlFTfkgpKSc>

Podemos terminar señalando que todas las hipótesis señaladas pueden finalizarse en su realización por medio de pincel, advirtiendo que una vez realizadas las ornamentaciones doradas por medio de plantilla, cuño, o entubado o perilla de goma, cabría la posibilidad de la finalización de dichos ornamentos por medio del trazado de su contorno y volumen a mano alzada.

Tras estas hipótesis, se plantea la realización de diferentes probetas a fin de observar y extraer conclusiones precisas en referencia al método de ejecución de las pinturas originales que procedemos a imitar con los diferentes métodos analizados.



## VERIFICACIÓN DE LAS HIPÓTESIS ESTABLECIDAS POR MEDIO DE LA ELABORACIÓN DE PROBETAS



Para la investigación y elaboración de las probetas con el fin de imitar y conocer la técnica empleada por los pintores de la Escuela de Cuzco, se han seleccionado varios posibles aglutinantes para examinar su comportamiento frente al oro en polvo y su modo de empleo.

Para elegir el aglutinante más idóneo para una buena adhesión, este debe de cumplir una serie de requisitos básicos:

- Debe de realizar una buena unión duradera entre el oro en polvo y el aglutinante.
- Debe de adaptarse bien a la superficie del lienzo.
- Dejar el suficiente empaste sobre la superficie para que adquiera un ligero relieve característico de las pinturas cuzqueñas.
- Su forma de aplicación no dificulte al artista su labor.

El oro en polvo que se ha seleccionado es purpurina oro pálido impalpable y purpurina oro rico impalpable.

Por otra parte, se han seleccionado varios aglutinantes de diferentes composiciones, como es la cola de pescado, laca Zapón, goma arábica, resina almaciga, resina dammar, resina sandárica y resina de benjuí, y como materiales de nueva factura, se han seleccionado un adhesivo nitrocelulósico y el Decorfin Flass Relief Paint, materiales de novedoso descubrimiento que podrían ser empleados para la realización de pinturas cuzqueñas en los talleres actuales.

En el Anexo II se mostrara una breve descripción de cada uno de los materiales seleccionados.

A continuación se expondrán las diferentes pruebas que se han realizado para determinar, el aglutinante más idóneo para la realización de los lienzos, y determinar el proceso y la metodología seguida por los antiguos artistas, ya sea mediante método de plantilla, cuño, perilla de goma o pincel.

La metodología parte con la realización de una serie de probetas sobre soporte de lienzo con diferentes materiales, con la finalidad de extraer conclusiones respecto a su modo de empleo y resultados frente a las pinturas originales.

- En primer lugar, se han ejecutado pruebas sobre tres lienzos imitando una misma cenefa extraída de una pintura original probando los diferentes aglutinantes para el oro en polvo.
- En segundo lugar, se han realizado una serie de probetas copiando fragmentos de obras originales de pintura Cuzqueña con el fin de poder realizar los ensayos sobre ellas con los diversos métodos seleccionados.

## 6.1. MATERIALES Y PREPARACIÓN DE LAS PROBETAS

Para la realización de estas probetas de ensayo:

- El soporte elegido ha sido lienzos comerciales de tamaño 22 x 16 centímetros.
- Para la imprimación coloreada se ha empleado cola de conejo<sup>107</sup> y pigmento de tierra almagra<sup>108</sup>.
- Para imitar la pintura se han empleado oleos de diferentes marcas comerciales y aceite de linaza. Para ello se han tomado como referencia imágenes de pinturas procedentes de la Escuela de Cuzco.
- Herramientas de uso como pinceles, brochas, etc.
- Pincel de silicona para modelado con terminación de punta (figura 58).

Para la preparación de los lienzos se preparó una imprimación tradicional coloreada. Para ello, se unió la cola de conejo<sup>109</sup> junto con la tierra almagra y se aplicaron tres pasadas, dejando secar entre capa y capa e invirtiendo el sentido direccional.

Una vez preparados los lienzos para proceder a su coloreado, se eligieron las obras originales de la Escuela Cuzqueña y su selección del fragmento que iba a realizarse. Estos fragmentos corresponden a las telas de las vestiduras que es donde se recogen principalmente todos los *brocateados*. La reproducción pictórica se ha efectuado en óleo y aceite de linaza como aglutinante, intentando imitar las pinturas Cuzqueñas y aplicando colores planos con superposición de veladuras, evitando los empastes.



Figura 58. Materiales básicos empleados para la realización de probetas: lienzo, brocha, pincel fino (número 0) y pincel con punta de silicona.

107 Adhesivo proteico, preparado a partir de colágeno de mamíferos. Se obtienen tras cocer durante largo tiempo diversas partes del animal, pieles, huesos, cartilagos y otros despojos.

108 Pigmento de color ocre rojizo. Muy resistente a la luz y se ha empleado en muchos ámbitos como pintura artística, alfarería convirtiéndose en una de las técnicas de decoración cromática más antigua. El almagra o almagra se compone de silicatos de aluminio (arcilla) y cuarzo, coloreados por un pigmento mineral: la hematita (óxido de hierro deshidratado). Se halla en forma natural en la tierra y laderas de los montes

109 Noventa gramos de cola de conejo por litro. Hidratación previa de 24 horas. Posteriormente se calienta al baño maría hasta su completa disolución.

## 6.2. PROBETAS REALIZADAS DE ORO EN POLVO CON LOS DIFERENTES AGLUTINANTES

### 6.2.1. PREPARACIÓN

Los primeros ensayos han sido efectuados sobre tres lienzos previamente preparados, dejando la imprimación coloreada para que se pueda observar mejor el brillo y la adhesión del oro en polvo.

Se ha decidido seguir un patrón específico para realizar una comparación más exhaustiva en la extracción de conclusiones. Este patrón se ha extraído de un fragmento de brocatería de la obra *“San José y el Infante Jesús”* atribuida al maestro Diego Quispe Tito, del Siglo XVII.

En un principio, la aplicación del oro en polvo se realizó mediante un pincel fino de número 0, pero al observar que no otorgaba buenos resultados y que impedía la fluidez en la realización de la técnica, se decidió buscar una herramienta similar, flexible y a la vez resistente, que permitiera trazar el dibujo en oro y depositar carga suficiente para dejar un leve relieve característico de la Pintura Cuzqueña. Para ello se empleó, como ya se mencionó en un apartado anterior, un pincel de silicona usado para modelado y con terminación en punta fina.

Se coloca el oro en polvo en un recipiente mientras se van añadiendo gotas del aglutinante y se remueve con un pincel para que se produzca la unión entre ambos componentes. La mezcla debe de tener una consistencia pastosa para permitir empaste, pero lo suficientemente líquida para permitirnos trabajar con fluidez con el pincel.



Figura 59. Materiales básicos empleados para la realización de probetas: lienzo, brocha, pincel fino (número 0) y pincel con punta de silicona.



Figura 60. Imprimación de arcilla roja sobre los lienzos a base de imprimación.

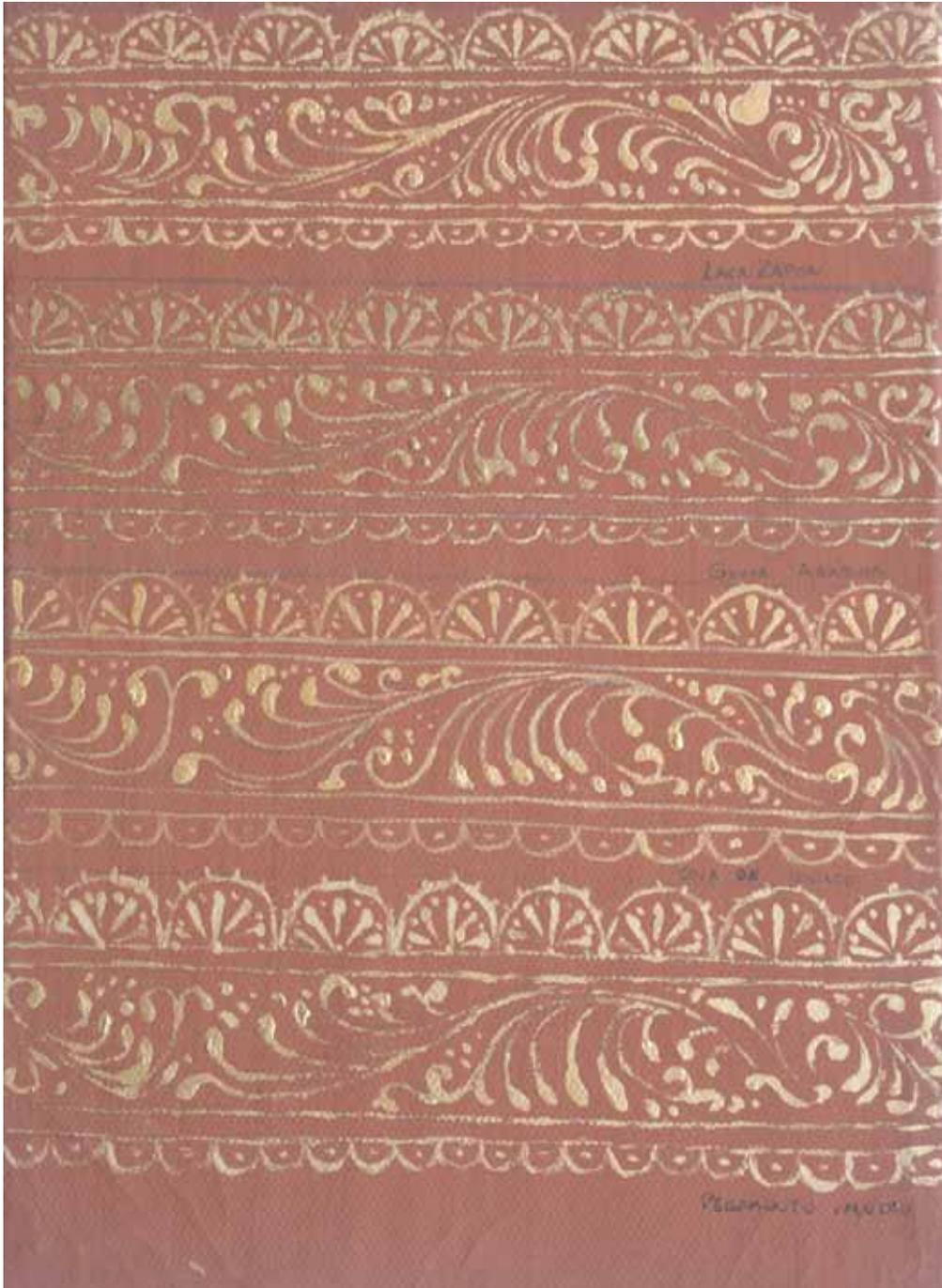


Figura 61. Lienzo con las diferentes pruebas realizadas con los diversos aglutinantes, en este caso: Laca Zapón, goma Arábica, cola de pescado y Adhesivo nitrocelulósico.

## 6.2.2. ELABORACIÓN Y RESULTADO DE LAS PROBETAS

### • Laca Zapón<sup>110</sup> (figura 62):

- Se aglutina correctamente. Como ya sabemos, la laca Zapón funciona entre otras cosas, como aglutinante para el oro en polvo.
- No permite dejar empaste suficiente de oro, por lo que hay que incidir varias pasadas una vez seco.
- Su tiempo de secado es rápido, dependiendo de la cantidad de empaste que se haya depositado.
- Como inconveniente presenta que la laca Zapón se evapora muy rápidamente, por lo que hay que estar insistiendo y aglutinando el oro en polvo continuamente.
- En general, otorga buenos resultados finales, proporcionando una buena adhesividad y una óptima cohesión entre ambos componentes.
- Acabado brillante, aunque sin la presencia de relieves a excepción de aquellas zonas donde se ha insistido posteriormente.



Figura 62. Probeta realizada con el aglutinante: Laca Zapón.

### • Goma Arábica<sup>111</sup> (figura 63):

- Es el aglutinante que mejores resultados ha otorgado a la mezcla de oro en polvo.
- Permite, dependiendo de la cantidad de goma arábica que se le aplique, obtener un aspecto más fluido o más pastoso. La mezcla aguanta un par de horas sin secarse y es posible volver a emplear aplicando unas gotas de goma arábica.
- Tiene un tiempo de secado algo más lento, pero nunca superando los 30 minutos.
- Al aplicarse deja el deseado empaste que se está buscando para la imitación de las pinturas cuzqueñas.
- Como resultado final, este aglutinante permite un fácil manejo con la técnica del *brocateado*.

---

<sup>110</sup> Laca Zapón para metales comercial.

<sup>111</sup> Goma Arábica de Winsor & Newton.

- Presenta una buena cohesión al soporte, pero un brillo menor que con los otros aglutinantes.



Figura 63. Probeta realizada con el aglutinante: Goma Arábica.

• **Cola de Pescado**<sup>112</sup> (figura 64):

- No se consigue una buena mezcla y al igual que ocurriría con la laca Zapón se debe de ir aglutinando continuamente ya que ambos componentes se separan.
- Solo permite el empleo a pincel, consiguiendo una línea mucho más gruesa.
- No se pueden conseguir los empastes deseados a pincel, exceptuando aquellas insistencias posteriores de materia con el fin de conseguir un poco de relieve.
- Su tiempo de secado se encuentra alrededor de 10 minutos.
- En conclusión, a pesar de que deja una brillantez muy conseguida, no consigue una adhesión al soporte correcta ya que una vez seco, en algunas zonas el oro en polvo se desprende, esto ocurre por la separación del aglutinante.



Figura 64. Probeta realizada con el aglutinante: cola de pescado.

• **Adhesivo nitrocelulosico**<sup>113</sup> y **acetona**<sup>114</sup> (figura 65):

- Esta mezcla no es nada consistente, ya que la acetona es un disolvente que se evapora muy rápidamente, esto provoca que el oro en polvo no llegue a aglutinarse correctamente.
- La aplicación dependiendo de la cantidad de acetona que presente puede dificultar o no el proceso de realización. Cuanta más acetona, más líquido se presenta la mezcla y más se expande sobre el soporte. Al contrario, si hay poca presencia de aglutinante no permite trabajar ya que no se arrastra bien el pincel con el oro en polvo.

<sup>112</sup> Una pizca de cola de pescado en gránulos en agua tibia para su disolución.

<sup>113</sup> Pegamento Imedio comercial.

<sup>114</sup> La acetona o propanona es un compuesto químico de fórmula química del grupo de las cetonas que se encuentra naturalmente en el medio ambiente. A temperatura ambiente se presenta como un líquido incoloro de olor característico.

- Con el ensayo de la probeta se descubre que el estado óptimo de su empleo es mientras la acetona se está evaporando, pero esta fase solo dura unos minutos en los que poder trabajar.
- El resultado final de la probeta no es demasiado bueno, con trazos irregulares en los que se observa como el oro en polvo no se ha arrastrado correctamente.
- No permite la aplicación de relieves.



Figura 65. Probeta realizada con el aglutinante: adhesivo nitrocelulósico.

• **Decorfin Flass Relief Paint<sup>115</sup>** (figura 66):

- Es un producto comercial creado para dar relieve a los dorados, por lo que permite realizar empastes sin mayor dificultad.
- Su inconveniente es que se trata de una pintura dorada, y no oro en polvo, pero permite un rápido empleo sin necesidad de preparación previa.
- Tiene un tiempo de secado prolongado, pasando los 30 minutos.
- Sabemos que este producto no podía ser empleado por los antiguos maestros cuzqueños, pero si puede ser una alternativa actual de los talleres que hoy en día todavía persisten de pintura cuzqueña y por ello podría pasar por brocatería.
- Su composición densa permite trazar el contorno de los dibujos ornamentales permitiendo realizar diferentes grosores.



Figura 66. Probeta realizada con el aglutinante: Decorfin Flass Relief Paint.

<sup>115</sup> Producto comercial de Talens.

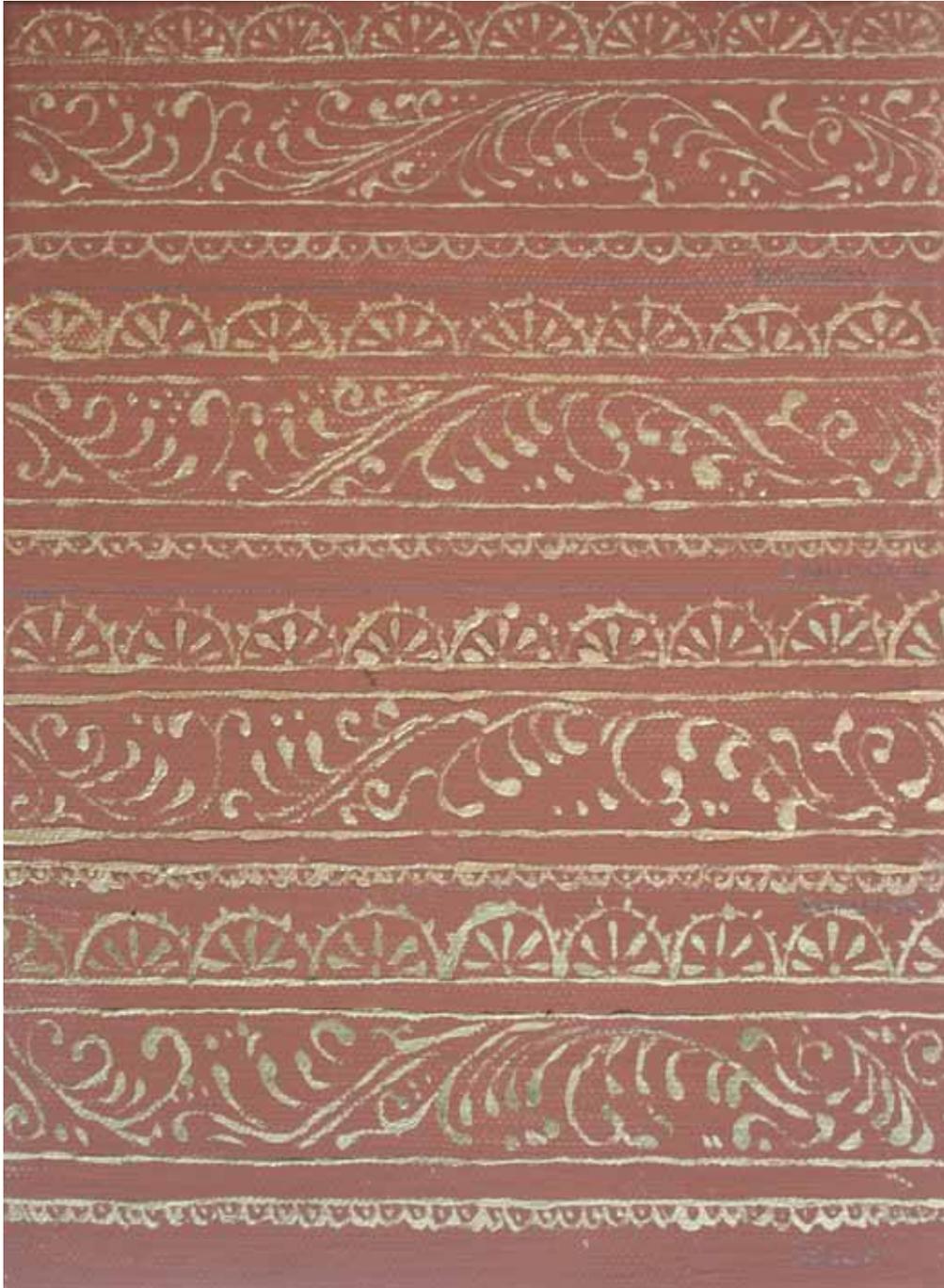


Figura 67. Lienzo con las diferentes pruebas realizadas con los diversos aglutinantes, en este caso: Decorfin, resina sandárica, resina dammar, resina benjuí.

• **Resina de Sandárac** (figura 68):

- Es un buen aglutinante para el oro en polvo realizando una adhesión excelente con el soporte de tela.
- Tiene un tiempo de secado bastante rápido que no supera los 10 minutos.
- Presenta una mejor cohesión en los primeros 15 minutos de realizar la mezcla, ya que después comienza el aglutinante a secarse y no se trabaja bien con el pincel de silicona.
- Permite depositar carga en la primera pasada, aunque es conveniente insistir para conseguir un volumen mayor.
- En conclusión, el resultado final es bueno, aunque el resultado en ocasiones resulte basto y con una línea demasiado gruesa.



Figura 68. Probeta realizada con el aglutinante: resina sandárac.

• **Resina Dammar** (figura 69):

- Se aglutina bien con el oro en polvo, aunque a medida que va pasando el tiempo el aglutinante seca y no se puede seguir trabajando.
- Tiene una consistencia muy fluida, por lo que resulta compleja la manipulación a pincel sobre el lienzo produciendo que se expanda por la superficie.
- Puede crear volúmenes insistiendo en capas posteriores y cuando el aglutinante está más seco y denso para trabajar con él.
- Proporciona el mismo acabado brillante que las anteriores resinas naturales.
- En general, presenta una buena adhesión a la superficie, pero manualmente es más complejo de emplear dependiendo del estado de la mezcla.



Figura 69. Probeta realizada con el aglutinante: resina dammar.

• **Resina de Benjuí** (figura 70):

- Es un buen aglutinante para el oro en polvo.
- Como inconveniente en comparación a los diversos aglutinantes, encontramos que la resina de Benjuí no presenta la misma intensidad de brillo en el oro.
- Dependiendo de la cantidad de aglutinante, varia la densidad de la mezcla, a más líquida permite una fácil manipulación, pero sin dejar el volumen deseado.
- El aglutinante se va evaporando y adquiere una densidad más espesa y difícil de trabajar, deteniendo la fluidez del pincel sobre el soporte de lienzo.
- Su tiempo de secado es lento, dependiendo del grado del volumen depositado sobre la superficie.



Figura 70. Probeta realizada con el aglutinante: resina de benjuí.

• **Resina de Almáciga** (figura 71):

- Como ocurre con las dos anteriores resinas, la Dammar presenta el mismo problema con la fluidez de su mezcla y los problemas que derivan de su forma de empleo para otorgar un buen resultado.
- Presenta un brillo considerable.
- Su tiempo de secado se aproxima a los 10 minutos, como en las anteriores resinas.
- Otorga un buen resultado final, aunque con una línea demasiado gruesa en algunas zonas.
- No deposita material en su realización y por lo tanto, no presenta volumen alguno. Para ello se debe insistir una vez seco sobre aquellas zonas que se quieran destacar con relieve.



Figura 71. Probeta realizada con el aglutinante: resina de almáciga.

**TABLA RESUMEN DE RESULTADOS EXTRAIDOS**

<b>Aglutinante</b>	<b>Laca Zapón</b>	<b>Goma arábica</b>	<b>Cola de pescado</b>	<b>Adhesivo nitro-celulósico</b>
<b>Volumen</b>	Se debe de insistir	Sí, permite relieve al aplicarlo	Se debe de insistir varias veces	No permite la aplicación de relieve
<b>Secado</b>	Rápido	30 minutos	10 minutos aprox.	Muy rápido
<b>Brillo</b>	Muy bueno	Brillo apagado/ color verdoso	Muy bueno	Brillo levemente apagado
<b>Inconveniente</b>	Evaporación muy rápida.	Ninguno	Trabajo a pincel, línea más gruesa.	Su aglutinante evapora demasiado deprisa. No se aglutina correctamente
<b>Resultado</b>	Buenas adhesividad, optima cohesión	Mejor resultado obtenido. Facil manejo. Buena cohesión. Aglutinante tarda varias horas en secarse	Un brillo excepcional. No se aglutina bien con el oro en polvo	Trazos irregulares. No recomendable

<b>Aglutinante</b>	<b>Decorfin</b>	<b>Sandáracá</b>	<b>Dammar</b>	<b>Benjuí</b>	<b>Almáciga</b>
<b>Volumen</b>	Permite realizar relieve	Insistir para conseguir volumen	Insistir para conseguir volumen	Se debe de insistir	Se debe de insistir
<b>Secado</b>	Más de 30 minutos	10 minutos	15 minutos	Secado lento	10 minutos
<b>Brillo</b>	No presenta el mismo brillo que el oro	Bueno	Muy bueno	Brillo apagado/ color verdoso	Bueno
<b>Inconveniente</b>	Es una pintura, no es oro en polvo	Mejor cohesión en los primeros 15 min, despues no se trabaja bien	Complejo de emplear una vez el aglutinante va secando	Aglutinante va secando y adquiere una densidad más espesa	Aglutinante se seca y dificulta la tarea
<b>Resultado</b>	Resultado óptimo, pero se trata de un material de nueva factura	Bueno, aunque en ocasiones resulte basto y con una línea demasiado gruesa	Buena adhesión a la superficie	Buen aglutinante. Empleado en los talleres de la actualidad	Buen resultado, aunque con una línea demasiado gruesa



### 6.3. PROBETAS PARA DETERMINAR LA METODOLOGÍA EMPLEADA PARA LA REALIZACIÓN DE LA BROCATERÍA

A continuación se van a realizar una serie de probetas con los diferentes métodos de ejecución con el fin de determinar cuál es el sistema empleado por los artistas cuzqueños, ya sea mediante cuño, plantilla, perilla de goma o pincel.

#### 6.3.1. MEDIANTE CUÑO

Es posible, que una de las técnicas de realización de la brocatería sea mediante sistema de cuño, en las que un mismo diseño se repite varias veces imprentándose sobre la tela.

Esta técnica de sellado se remonta desde la antigüedad, dando su primera aparición en el 4000 a.C. en Mesopotamia donde se imprimía un sello cilindro sobre la arcilla garantizando la fidelidad del dibujo (figura 72). También fue empleado en Egipto<sup>116</sup> y Edad Media<sup>117</sup>, pero con diferentes utilidades, que han permanecido hasta nuestros días. En la India, se usaban estos sellos para imprimir diseños ornamentales en telas.

Los cuños podían realizarse de diferentes materiales, ya sea madera, metal o escayola, pero posiblemente en la América hispánica la madera sea el material más idóneo y presente al alcance de todos.

Esta técnica consiste en realizar un dibujo sencillo sobre madera u otro material con el fin de trazar el dibujo ornamental que se quiere imprimir, en relieve. Una vez realizado el cuño como plantilla, nos permite no perder el dibujo y realizarlo un sinnúmero de veces sobre el soporte deseado.

En este caso, se ha elegido una pintura cuzqueña en la que encontramos en todo su manto un conjunto repetitivo de brocatería en forma de estrella, muy típica en las obras de la Escuela del Cuzco. La obra elegida es una *Inmaculada Concepción* del Siglo XVIII<sup>118</sup> (figura 81).

Para la elaboración de la probeta, se ha decidido trabajar sobre un cuño manual realizado con escayola, ya que este permite una fácil elaboración. Se preparó el material en el interior de un recipiente cilíndrico hasta su fraguado<sup>119</sup>. Después se eliminó de su recipiente y se procedió a dibujar sobre la escayola el dibujo (figura 75) que iba a imprimirse para posteriormente realizarse el vaciado con la ayuda de un bisturí<sup>120</sup> (figura 76).



Figura 72. Sello de cilindro.4300 a.C. Cilindro de piedra grabado con pictogramas.



Figura 73 y 74. Sello para estampación tallado en madera de la India.



Figura 75 y 76. Cuño realizado sobre escayola en forma de estrella para la realización de la probeta.

116 Sellos en arcilla sobre papiros y tumbas.

117 Sellado de cera impreso por un tampón con un motivo decorativo.

118 Actualmente se encuentra en el Museo de Lima.

119 A la escayola se le va añadiendo poco a poco agua hasta que no admite más agua y esta lista para emplearse. Pasados unos minutos empieza a fraguar.

120 Antes de emplearse se dieron dos capas de Latex con el fin de tapar poros y proteger el cuño.



Figura 77. Probeta pintada en óleo imitando un fragmento de la obra *Inmaculada Concepción*.

Ya preparado el lienzo (figura 77), se procedió a señalar el lugar donde se encontrarían los motivos del *brocateado* dorado. Con la ayuda de un pincel (figura 78), se aplicó el oro en polvo, ya aglutinado con goma arábica, sobre el dibujo del cuño con la intención de grabar su impronta sobre el lienzo y repitiendo el proceso tantas veces fuera necesario (figura 79).



Figura 78. Aplicación con pincel del oro en polvo aglutinado con goma arábica sobre el cuño a imprimir.  
Figura 79. Estampación sobre la probeta.

Por último, se procedió a terminar el dibujo con la ayuda de un pincel de silicona rectificando y añadiendo aquellas zonas que no habían quedado correctamente (figura 80).



Figura 80. Terminación de la *brocatería* mediante pincel de silicona.



Figura 81. Pintura tomada como referencia para la imitación de su brocatería. *Inmaculada Concepción*. Anónimo. Óleo sobre lienzo. Siglo XVIII. Museo de Arte de Lima.



Figura 82. Fragmento de la obra *Inmaculada Concepción*. Anónimo. Óleo sobre lienzo. Siglo XVIII. Museo de Arte de Lima.



Figura 83. Probeta imitando la *brocatería* mediante el sistema de cuños.

• **Resultados obtenidos:**

- No es un proceso relativamente complejo y se trata de un sistema muy duradero, ya que el cuño es resistente al tiempo si se conserva correctamente.
- El proceso de cuño permite realizar un trabajo más rápido, acortando tiempo en la realización de la *brocatería* y además, permitiendo un trabajo en cadena.
- El cuño puede realizarse en diferentes materiales otorgando buenos resultados en todos ellos, siempre y cuando sus poros<sup>121</sup> hayan sido tapados.
- La impronta del sello no siempre queda uniforme, por lo que se debe de ejecutar posteriormente un trabajo a pincel de forma manual para terminar la *brocatería*.
- El sello no deja relieve.
- Es conveniente para que la impresión dorada otorgue mejores resultados, que el dibujo sea lo más sencillo posible

---

<sup>121</sup> En esta ocasión, los poros han sido cubiertos con Latex.

### 6.3.2. MEDIANTE PLANTILLA



Figura 84. Dibujo ornamental de la brocatería que se va a realizar sobre la probeta.



Figura 85. Vaciado del contorno del dibujo con la ayuda de una aguja.



Figura 86. Realización del estarcido con pigmento azul sobre la pintura.



Figura 87. Dibujo estarcido sobre la probeta.

Esta hipótesis se trata de la más mencionada, ya que como puede observarse en las pinturas cuzqueñas, en la *brocatería* se repite el mismo motivo ornamental repetidas veces sobre los mantos o ropajes de igual manera.

Para repetir un mismo dibujo se utilizó el sistema de plantilla mediante estarcido. Esta técnica artística se obtiene realizando el motivo ornamental que se quiere repetir sobre una hoja de papel y vaciando el contorno que se trata de lo que posteriormente deberá de ir pintado en oro.

El proceso de estarcido se ha empleado desde la Antigüedad romana hasta alcanzar gran popularidad en los años sesenta en Estados Unidos<sup>122</sup>. El estarcido más antiguo ya se conoce en la Cueva de las Manos, situado en el cañadón del río Pinturas, en la provincia de Santa Cruz en Argentina, aunque también se ha visto en China y Japón<sup>123</sup>.

El estarcido se ha empleado desde la antigüedad con el fin de duplicar diseños decorativos en paredes, techos y tejidos. A finales del s. XVII se utilizaba en toda Europa la aplicación de motivos estarcidos para decoración de tapices y paredes. También se ha visto empleado en pinturas, grabados y xilografías o incluso en ilustraciones de libros en Francia<sup>124</sup>.

La pintura cuzqueña que se ha elegido de título desconocido, se encuentra en el Museo Pedro de Osma en Lima y fue realizada en el siglo XVII. Presenta una rica *brocatería* recargada en las vestiduras del santo.

Es probable que un brocado tan complejo requiera el uso de una plantilla para trazar toda la ornamentación dorada posterior.

Para la realización de esta técnica se realizó el dibujo sobre una hoja en blanco que serviría de plantilla posteriormente (figura 84). Después se perforaron los contornos del mismo con una aguja para hacer pasar a través de los agujeros el pigmento<sup>125</sup> (figura 85) con la ayuda de una muñequilla (figura 86) reproduciéndose de este modo el perfil del dibujo para la orientación del artista. Esta técnica descrita de estarcido es la utilizada en las pinturas murales para pasar el diseño de un cartón al muro sobre el que se trabajara posteriormente al fresco.

Estas plantillas pueden realizarse de planchas de cartón o incluso de chapa, aunque para lienzo la hoja de papel es suficiente y otorga muy buenos resultados.

Una vez estarcido el dibujo el pigmento queda trazando a puntos el contorno donde debe de realizarse la *brocatería*. Con el

122 El denominado Street Art.

123 Para embalajes con sellos y caligrafía.

124 El denominado Pochoir.

125 El pigmento empleado en esta ocasión fue de color azul para que destacara con el fondo rojo.

pincel de silicona y el oro en polvo aglutinado con goma arábica se procedió a trazar el dibujo ya marcado otorgándole los detalles y el relieve deseado.



Figura 88. Probeta pintada en óleo imitando un fragmento de la obra *San Lorenzo*. Óleo sobre lienzo. Siglo XVIII. Museo Pedro de Osma



Figura 89. Realización de la brocatearía sobre el dibujo estarcido mediante pincel de silicona .



Figura 90. Fotografía del proceso.



Figura 91. Pintura tomada como referencia para la imitación de su brocatería. *San Lorenzo*. Anónimo. Óleo sobre lienzo. Siglo XVIII. Museo Pedro de Osma.



Figura 92. Fragmento de la obra *San Lorenzo*.  
Anónimo. Óleo sobre lienzo. Siglo XVIII  
Museo Pedro de Osma

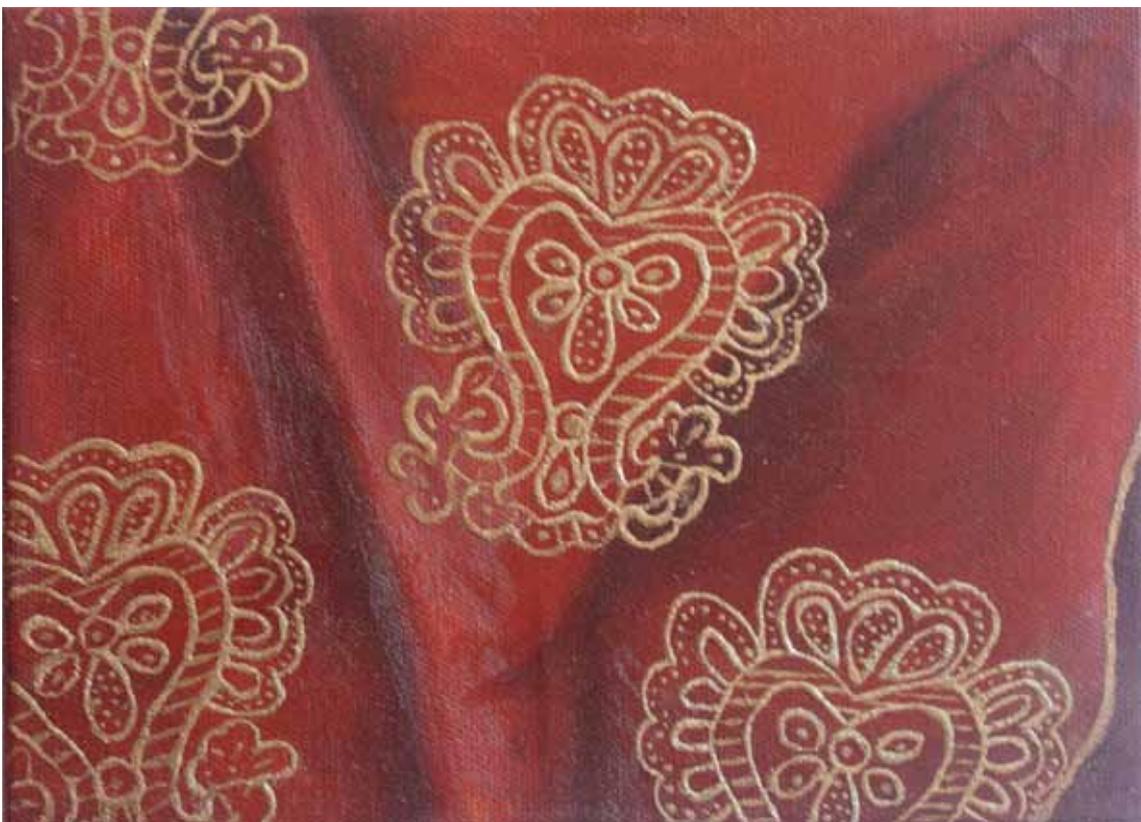


Figura 93. Probeta imitando la *brocatería* mediante el sistema de plantilla.

• **Resultados obtenidos:**

- La plantilla es muy fácil de hacer, y aunque requiere tiempo en agujerear todo el contorno, puede servir para varios lienzos.
- Una vez realizada la plantilla, es una forma muy sencilla y rápida de traspasar complicados dibujos sobre el lienzo para después terminar la faena de *brocateado* a pincel.
- El dibujo ornamental que va a realizarse a plantilla permite tener un elevado grado de complejidad otorgando buenos resultados.
- Esta técnica, le permite al artista cuzqueño marcarse el contorno de *brocateado* permitiendo que le dé un toque artístico y propio.
- En general, es un buen método de realización que se lleva usando desde tiempos antiguos, sencillo y muy práctico para la repetición de estos motivos típicos de la *brocatería*.

### 6.3.3. MEDIANTE PINCEL A MANO ALZADA

Esta hipótesis es la que actualmente defienden los pintores de los talleres cuzqueños alegando que tratándose de una pintura, la brocatería debe de ser un trabajo artesanal y manual realizado a pincel.

Esta técnica no presenta ninguna dificultad para el propio artista, ya que su *brocatería* se basa en la realización de ornamentación dorada realizando los dibujos a pincel y tratando de imitar a mano alzada los motivos.

La pintura cuzqueña que se ha tomado como referencia para la probeta es “*La Virgen niña hilando*” (figura 96) de autor anónimo realizado en el siglo XVIII que presenta una gran cantidad de *brocatería* dorada en diferentes tipos de ornamentación. El fragmento extraído presenta un contraste de motivos ornamentales que parecen realizados a mano alzada y siguiendo la composición de los ropajes.

Para la realización de la probeta la técnica se realizó con un pincel de silicona y oro en polvo aglutinado con goma arábica. Sin realizar un dibujo previo, se procedió al trazado de la *brocatería* siguiendo con atención los motivos de la pintura original.

Se realizaron diferentes tipos variando el relieve e insistiendo en determinadas zonas para recrear las pinturas de la Escuela del Cuzco.

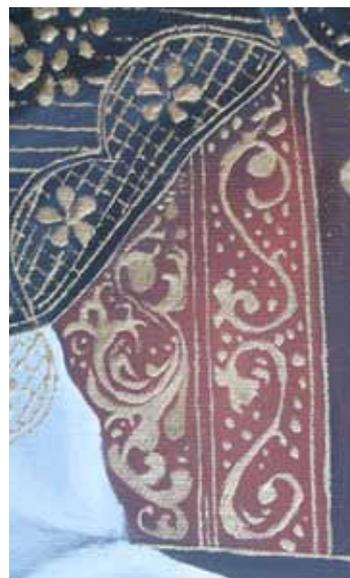


Figura 94. Detalle de la brocatería realizada sobre la probeta mediante pincel a mano alzada.



Figura 95. Probeta pintada en óleo imitando un fragmento de la obra *La Virgen niña hilando*. Óleo sobre lienzo. Siglo XVIII. Colección Celso Pastor de la Torre.



Figura 96. Pintura tomada como referencia para la imitación de su brocatería. *La Virgen niña hilando*. Anónimo. Óleo sobre lienzo. Siglo XVIII. Colección Celso Pastor de la Torre



Figura 97. Fragmento de la obra *La Virgen niña hilando*. Anónimo. Óleo sobre lienzo. Siglo XVIII. Colección Celso Pastor de la Torre.



Figura 98. Probeta imitando la *brocatería* mediante pincel a mano alzada.

• **Resultados obtenidos:**

- Es la técnica más sencilla, pues no precisa de nada a excepción de la propia mano del artista.
- Los motivos ornamentales de la *brocatería* no siempre quedan exactos, pero esto permite un toque artístico que tanto agrada a los pintores.
- No requiere de ninguna ayuda, plantilla, cuño, etc.
- Permite tanto dibujos complejos como sencillos, dependiendo únicamente de la maestría del artista.

#### 6.3.4. MEDIANTE PERILLA DE GOMA O ENTUBADO

Esta idea surge de la realización de cerámicas con el sistema de cuenca o arista, tratándose de una técnica decorativa que consiste en crear aristas o pequeños muros en relieve. Estas decoraciones podrían valer para la realización de *brocatería* con la técnica de perilla de goma o pipetas que permiten un determinado dominio y control en la salida de la mezcla.

En un principio, este método iba a emplearse para todo el diseño de *brocatería*, tanto coloreada como dorada, pero el inconveniente de una boquilla demasiado ancha, no permite realizar este trabajo tan minucioso que solo permite el sistema a pincel.

La pintura seleccionada se trata de una obra proveniente de un taller de pintura Cuzqueña de los años 40 aproximadamente. Dicha pintura presenta un claro contraste de volúmenes que se han querido reproducir en la probeta.

Para la realización de la técnica se preparó pigmento blanco aglutinado con goma arábica con una consistencia media, ni muy líquido ni muy denso y se introdujo en el interior de una pipeta (figura 99 y 100).

Trazado el contorno de por donde debía de seguir el dibujo, se procedió a ir depositando pequeños puntos de empaste en cadena recreando las guimaldas de perlas en la ornamentación del vestido de la Virgen.

Al tratarse de una boquilla de demasiada anchura, los dibujos de la *brocatería* en oro se han realizado a pincel de silicona (figura 102).



Figura 99 y 100. Proceso de realización del entubado imitando las joyas de la brocatería sobre la probeta.  
Figura 101. Fotografía rasante donde se observa el volumen.



Figura 102. Terminación del resto de la brocatería con pincel a mano alzada.

Figura 103. Probeta pintada en óleo imitando un fragmento de una *Pachamama*. Taller Olave.



Figura 104. Pintura tomada como referencia para la imitación de su brocatería. *Pachamama*. Taller Olave.



Figura 105. Fragmento de la obra *Pachamama*.  
Taller Olave



Figura 106. Probeta imitando la *brocatería* mediante  
sistema de entubado y pincel a mano alzada.

• **Resultados obtenidos:**

- Se trata de un método muy sencillo que otorga muy buenos resultados.
- Consigue un volumen deseado en la primera pasada.
- Como inconveniente, tanto la pipeta como la perilla de goma presentan una boquilla demasiado grande por lo que no se pueden hacer los dibujos de la *brocatería*.
- Por otra parte, para rellenar superficies amplias de *brocateados* en las vestiduras se ahorra mucho tiempo con este método.
- Se puede emplear tanto para pigmentos como para oro en polvo aglutinado.

#### **6.4. ELABORACIÓN DE PROBETAS DE APOYO**

Llegando al final de esta investigación, se ha querido incidir sobre la realización e imitación de fragmentos de pintura cuzqueña, con el fin de probar los aglutinantes naturales: resina sandálica, resina dammar, resina de benjuí y resina almáciga, siendo los materiales más acordes con la antigüedad de las obras cuzqueñas, y así poder extraer conclusiones más acertadas respecto a la técnica de la *brocatería* y el aglutinante empleado para el oro en polvo.

Con la elaboración de estas cuatro probetas se ha querido familiarizar con la técnica de la *brocatería*, así como contrastar los resultados entre los diferentes aglutinantes ejecutados sobre la película pictórica y observar así su adhesión, su comportamiento y el grado de dificultad de la técnica.

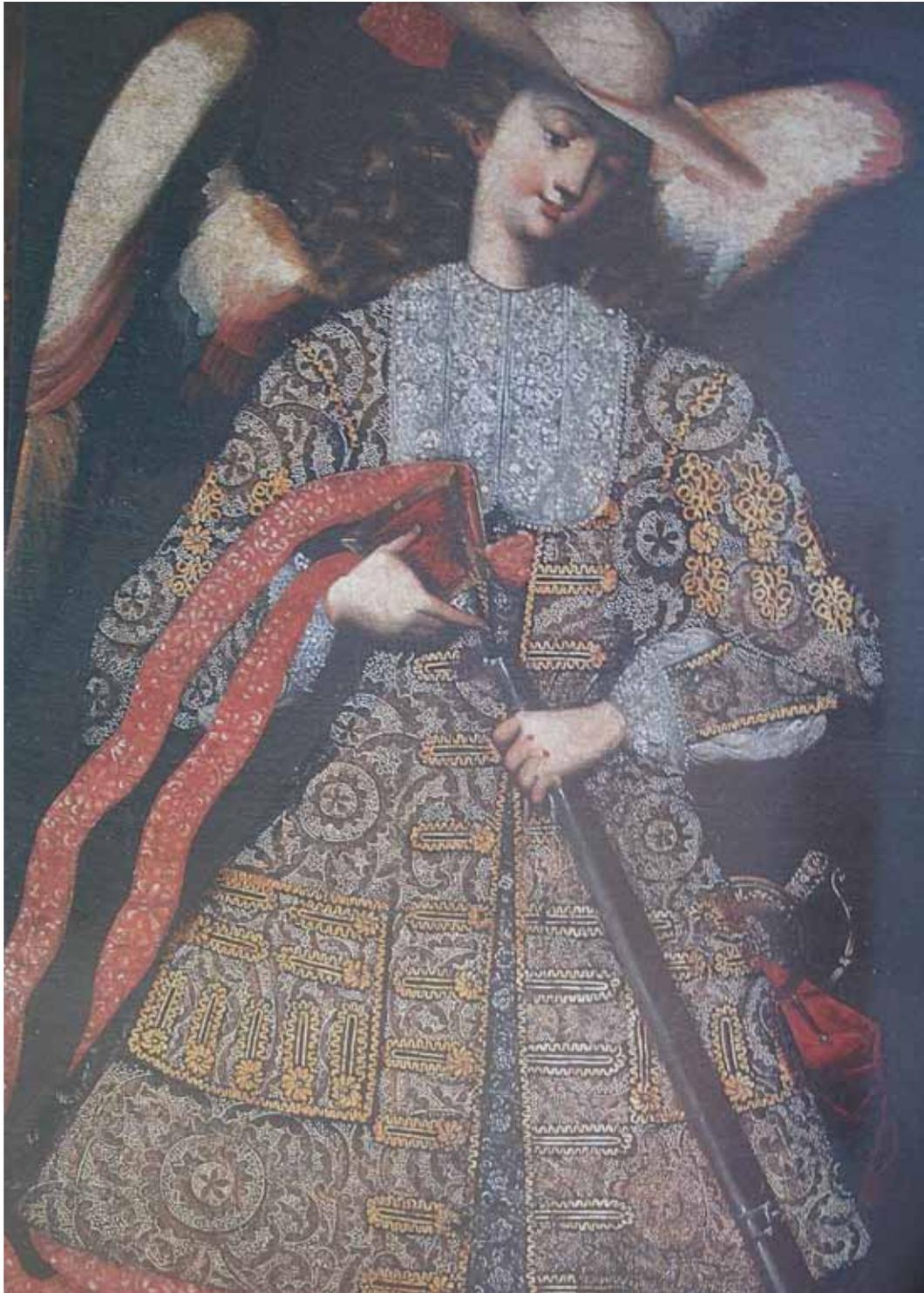


Figura 107. Obra cuzqueña *Arcángel Arcabucero*.  
Óleo sobre lienzo. Siglo XVIII.  
Museo Pedro de Osma.

RESINA DE ALMÁCIGA / PLANTILLA Y PINCEL A MANO ALZADA



Figura 108. Fragmento de la obra *Arcángel Arcabucero*. Óleo sobre lienzo. Siglo XVIII. Museo Pedro de Osma.



Figura 109. Probeta imitando la *brocatería* mediante de plantilla y pincel a mano alzada



Figura 110. Obra cuzqueña *Arcángel cargando un arcabúz*.  
Óleo sobre lienzo. Siglo XVIII. Museo Pedro de Osma.

RESINA DAMMAR / ENTUBADO Y PINCEL A MANO ALZADA



Figura 111. Fragmento de la obra *Arcángel cargando un arcabuz*. Óleo sobre lienzo. Siglo XVIII. Museo Pedro de Osma.



Figura 112. Probeta imitando la *brocatería* mediante entubado y pincel a mano alzada



Figura 113. Obra cuzqueña *Nuestra señora de los Desamparados*.  
Óleo sobre lienzo. Siglo XVIII. Museo Pedro de Osma.

RESINA SANDÁRACA/ PINCEL A MANO ALZADA



Figura 114. Fragmento de la obra *Nuestra señora de los Desamparados*. Óleo sobre lienzo. Siglo XVIII. Museo Pedro de Osma.



Figura 115. Probeta imitando la *brocatería* mediante pincel a mano alzada

**RESINA DE BENJÚ / PINCEL A MANO ALZADA**



Figura 116. Fragmento de la obra *Nuestra señora de los Desamparados*. Óleo sobre lienzo. Siglo XVIII. Museo Pedro de Osma.



Figura 117. Probeta imitando la *brocataría* mediante pincel a mano alzada

## 6.5. RESULTADOS GLOBALES OBTENIDOS DE LAS PRUEBAS

- El alto nivel de importancia que supone la elección de la herramienta de empleo para una buena realización de la técnica de la brocatería es crucial, encontrando un pincel de silicona que es flexible y a la vez resistente, como la herramienta más adecuada.

- El tiempo de secado varía dependiendo del aglutinante empleado, siendo ligeramente más rápido el adhesivo nitrocelulósico por la evaporación de su aglutinante. Además, también influye el grosor que presente, tardando más tiempo cuanto más relieve presente.

- Para un buen manejo de la técnica, el oro en polvo debe de estar correctamente aglutinando y con la consistencia adecuada para trazar el dibujo.

- Los aglutinantes que mejores resultados han otorgado han sido las gomas y resinas naturales, al contrario, los que peores resultados han dado han sido el de cola de pescado y adhesivo nitro celulósico.

- Los dos mejores aglutinantes son la resina de benjuí y la goma arábica, presentando un buen acabado y una buena cohesión con el oro en polvo.

- Podemos destacar la resina de benjuí como el aglutinante que empleaban los pintores cuzqueños basandonos en los análisis químicos.

- En cuanto a la metodología empleada se sabe que es un método complejo y preciso, y que cuanto más experiencia se tenga, mejores resultados se obtendrán.

- Las diferentes metodologías han dado buenos resultados, destacando el método mediante plantilla y a pincel como el más idóneo de todos.

- Las conclusiones determinan que la unión de ambas técnicas podría ser la empleada por los pintores cuzqueños.



## LA PINTURA CUZQUEÑA EN LA ACTUALIDAD TALLERES Y MATERIALES



Actualmente se encuentran activos numerosos talleres que aun conservan y mantienen la tradición en la realización de pinturas Cuzqueñas. El legado que dejaron los antiguos maestros permanece y llega a nuestros días con el empleo de una rica *brocatería* tan característica en este tipo de pinturas.

Estas pinturas, aunque ya no se encuentran en auge, se han mantenido continuas en la manufactura y comercialización de su venta hasta nuestros días.

En la ciudad de Cuzco se encuentra la famosa Cuesta de San Blas, barrio de artistas donde se pueden encontrar todavía talleres que reproducen fielmente el más puro estilo de la Escuela Cuzqueña, imitando el arte religioso y tradicional del Perú de los siglos XVII y XVIII.

La mayoría de los talleres actuales son legado de la tradición del oficio familiar, pasando de generación en generación y sobretodo destacando por un trabajo excepcional en equipo. Estos talleres mantienen la misma organización de antaño trabajando de manera ordenada y otorgando a cada trabajador una función, ya puede ser el encargado de preparar los lienzos, pintarlos, realizar el trabajo de *brocatería* o incluso el encargado de envejecer las obras para otorgarles un aspecto antiguo de siglos pasados.

Uno de los grandes talleres de pintura Cuzqueña es el realizado por la familia Choque Galdós, cuyas pinturas son inspiradas en el maestro Diego Quispe Tito en Villa de Alem (Tucumán).

Figura 118 y 119. Comparación entre pinturas cuzqueñas antiguas y actuales. La primera, procedente del Taller Olave de datación aproximada de 1940, la segunda, la *Virgen Peregrina*, siglo XVIII. Museo Nacional de Cuzco.





Figura 120. Taller de la familia Chávez Galdós. Imagen extraída de [www.lagaceta.com](http://www.lagaceta.com)

Estas obras procedentes de los talleres son reproducciones o copias (figura 118 y 119), pero también son cuadros actuales donde se aporta un arte nuevo con técnicas más modernas pero manteniendo el aspecto espiritual y profundo de la fe, tal y como se mostraba para los pintores cuzqueños, y es que, según asegura el artista David Chávez Galdós, la obra debe de demostrar los aspectos más profundos del ser teletransportándose a otro estado.

Las pinturas permanecen mostrando las características del cuzqueñismo con altos relieves en el *brocateado* y en recargados encajes, deteniéndose en demostrar el gran trabajo que suponen estas obras. Estos artistas quieren revalorizar y dar a conocer a sus antiguos antepasados siguiendo, difundiendo y reproduciendo las pinturas de la Escuela del Cuzco, con el objetivo de dar a conocer al mundo el espíritu colonial de los siglos pasados.

Si bien es cierto, actualmente los artistas pintan con total libertad, realizando y otorgando ciertos aspectos de sus vivencias propias y plasmándolas en sus obras siempre y cuando se respete el espíritu cuzqueño.

Los materiales empleados han variado con el paso de los años como es de imaginar, empleando materiales más novedosos y actuales, que se encuentran al alcance de todos de manera comercial. Cada taller o escuela mantiene su propio método de realización, variando en materiales que dispone a su alcance o guiado por la tradición familiar del taller.

Los materiales empleados para la elaboración de los lienzos suelen ser<sup>126</sup>:

Para la base de la preparación del lienzo se utiliza pintura latex satinada sobre un soporte de trama abierta como es la tela tocu-yo<sup>127</sup>. En la realización de la pintura se emplean oleos de calidad

126 <http://pinturas-cusqueñas.com/taller.html> (26 de Mayo de 2013) Taller de Arte y Souvenir San Blas.

127 Tela realizada de algodón puro que se extrae de las plantas y que luego se procesa para convertir en tejido. Se utiliza casi siempre como prenda de vestir, liviana y cómoda. Los países que la producen son Perú, Bolivia, Argentina, Estados

y aceite de linaza purificado como diluyente.

Para la *brocatería* algunos talleres afirman utilizar Acrilex y laca para el texturizado y el alto relieve, además de purpurina alemana oro limón y/o oro viejo y laminas de pan de bronce.

Marcelino Choque Galdós cuenta<sup>128</sup>:

*“trabajamos con purpurina, aunque antiguamente se hacia en oro, resultaba muy costoso”*

y prosigue

*“Antiguamente se aplicaba la hoja de oro o pan de oro. Es una característica muy marcada de la Escuela Cuzqueña. Ahora lo hacemos con purpurina y utilizamos los oleos comunes, pero con un tratamiento especial para darle un aspecto de pintura antigua”.*

Todos los cuadros que se realizan en los talleres tienen cierto aire antiguo. Este efecto se logra gracias a una técnica de envejecimiento con el fin de rebajar los colores y quitarles su estridencia, para ello se aplica una fina capa de nogalina para envejecer la pintura. Este último toque se le da al final, cuando el lienzo está bien seco para no arruinar la obra y para finalizar se le aplica un barniz dammar.

La metodología empleada se basa en la realización de una pintura utilizando la técnica del *esfumato* afirmándose en el estilo y técnica de las pinturas originales de la época Cuzqueña. Una vez seca la pintura, se procede a realizar la decoración ornamental del *brocateado* texturizando en alto relieve respetando siempre los cánones de la pintura cuzqueña, así como su técnica.

Las Vírgenes son uno de los temas más representativos en las pinturas cuzqueñas de los actuales talleres, su expresión denota dulzura, ternura, amor y paz interna.

Actualmente, no solo encontramos talleres en la ciudad Peruana y alrededores, sino que se ha extendido por el mundo y en España podemos encontrar talleres que comercializan pintura del Cuzco.



Figura 121, 122 y 123. Pinturas cuzqueñas de diferentes talleres en la actualidad.

Unidos, Italia, China, Japón, etc.  
128 [www.lagaceta.com.art/nota/543027/sociedad/taller-pintura-escuela-cusque-na-pleno-corazon-villa-alem.html](http://www.lagaceta.com.art/nota/543027/sociedad/taller-pintura-escuela-cusque-na-pleno-corazon-villa-alem.html)





## CONCLUSIONES



Esta investigación se realizó con el fin de profundizar y determinar la realización de la brocatería o brocateado en las pinturas de la Escuela Cuzqueña en Cuzco, así como su estilo y su técnica, recurriendo a un análisis estilístico y evolutivo que transcurrió en la pintura cuzqueña desde su comienzo en el siglo XVI, desarrollándose y alcanzando su máxima plenitud en el siglo XVIII.

La brocatería o brocateado es una técnica que se emplea como ornamentación dorada, aunque también se puede encontrar en otros colores, y se coloca como añadido posterior sobre la pintura con el fin de recrear y simular los relieves del brocado o damasco, sobre todo en los ropajes.

Los estudios realizados establecen que la pintura cuzqueña se realizaba sobre un lienzo con la tela local de la región, en el caso, el tejido ruana. Esta tela era cortada y sujeta al bastidor mediante un fuerte adhesivo, para posteriormente dar una base de imprimación de arcilla roja, como también se hacía en España en los siglos XVII y XVIII.

Después se procedía a pintar sobre un dibujo suavemente esbozado y se coloreaba con pinturas al óleo con tono planos y con carencia de gama, aunque destacando por sus contrastes pronunciados y a la vez, tan característicos del barroco europeo. Se conoce que estos pintores tomaron como referencia grabados y pinturas procedentes de Europa que fueron traídas por los españoles tras la conquista del Imperio Inca.

Los pigmentos más empleados para la realización de estas pinturas son seis: rojo, verde, azul, ocre, blanco y por supuesto, el oro, siendo los más predominantes el rojo y el azul y más difíciles de encontrar el verde y el ocre.

Por otra parte, las temáticas más importantes y empleadas en la Escuela Cuzqueña son las de ámbito religioso, destacando las representaciones marianas y los arcángeles arcabuceros como los más característicos de esta pintura.

La brocatería, como ya hemos mencionado anteriormente, fue admitida con gran auge, siendo la encargada de ornamentar los lienzos otorgándoles el máximo esplendor divino con la aportación de oro, en una ciudad como Cuzco donde se caracteriza por la representación del dorado como suprema belleza.

Sobre las pinturas, el brocateado se empleó para resaltar atributos, así como para dibujar los nimbos y sobre todo en los ropajes. Los elementos más utilizados fueron las flores, margaritas de siete y ocho pétalos, flores de lis, y las pequeñas flores de cuatro pétalos intercalados con ocho pequeños y rosetas de hasta ocho puntos circundantes. También se puede encontrar en las pinturas elementos destacables como estrellas de seis y ocho puntas, además de recargados follajes, rocallas y volutas.

La brocatería tuvo una evolución ascendente en cuanto a su

empleo, primero de forma tímida, aportando pequeños toques dorados, dibujando nimbos o delineando las figuras y sus vestiduras, para ir aumentando en esplendor hasta alcanzar en el siglo XVIII, observándose una rica brocatería con un sinfín de elementos en oro que recargan la pintura al más puro estilo barroco.

Un tema importante a destacar, es la herramienta de empleo con la que se realiza el minucioso trabajo de brocatería, y la cual no pudo conocerse con exactitud, aunque se buscó una alternativa satisfactoria que cumplía los mismos requisitos, siendo dura pero a la vez, lo suficientemente flexible para conseguir trazar el brocateado y permitir depositar la cantidad de volumen deseado sobre la superficie, siendo esta, un pincel de silicona para modelar.

Gracias a la investigación realizada a cuatro pinturas procedentes de talleres actuales de Escuela Cuzqueña, se pudo examinar con detalle y realizar un análisis fotográfico, llamado RTI, pudiendo afirmar que las pinturas cuzqueñas se caracterizan además de la presencia de oro, por el relieve que presenta la brocatería, y por otra parte, un examen analítico por espectroscopia FT-IR, extrayendo una muestra de oro con el fin de determinar el primero de los problemas planteados en esta investigación como es el aglutinante empleado para la realización de la técnica de la brocatería.

Los estudios se han centrado en la realización de probetas con una serie de resinas naturales y materiales de nueva factura para probar como aglutinante más idóneo para el oro en polvo y así extraer las posteriores conclusiones. Los aglutinantes investigados han sido laca Zapón, goma arábiga, cola de pescado, adhesivo nitro celulósico, Decorfin, resina sandárica, resina dammar, resina de almaciga, y la última añadida tras el análisis químico, resina de benjuí.

En general, los aglutinantes que han obtenido los mejores resultados han sido la goma arábiga y la resina de benjuí, otorgando muy buenos resultados, en especial sobre las pinturas al óleo.

La goma arábiga permite una fácil manipulación gracias a que la mezcla aglutinada con oro en polvo aguanta durante horas con la misma fluidez, además de realizar una excelente cohesión sobre el soporte y ofrecer óptimos resultados estéticos. Como ya se ha mencionado, es una resina empleada como aglutinante para el oro y que se conoce y se lleva empleando desde la antigüedad. Su inconveniente podría tratarse del bajo grado de brillo que proporciona al oro, adquiriendo un color verdoso y el tiempo de secado superior a treinta minutos.

Por otra parte, también se tiene que destacar la resina de benjuí, que ha otorgado muy buenos resultados en la realización de la probeta sobre el lienzo, y sobre todo nos hace tenerla en cuenta como el aglutinante empleado para la realización de brocatería tras el análisis químico realizado en una pintura cuzqueña actual. Esto nos lleva a pensar que quizás fuera empleada desde la antigüedad y ha ido pasado de generación en generación en las

familias de artesanos hasta llegar a nuestros días localizándola en las pinturas de los talleres actuales que todavía conservan el espíritu de la Escuela Cuzqueña.

Con todo esto llegamos a la conclusión de que ambos aglutinantes otorgan muy buenos resultados destacando sobre los demás y siendo igual de óptimos para la realización de la brocatería, aunque si se tuviera que destacar uno de ellos, sería la resina de benjuí, afianzándonos de las muestras químicas analizadas.

El desconocimiento sobre la metodología empleada para la realización de esta técnica, pretende conocer y aproximarse estableciendo diferentes hipótesis. Estas son cuatro: mediante sistema de cuño, mediante el empleo de plantilla, mediante entubado o perilla de goma o a pincel a mano alzada.

Elaboradas cada una de estas probetas, con los resultados obtenidos en la presente tesina, se ha podido comprobar que todas estas hipótesis son viables y han otorgado buenos resultados. Si bien podría emplearse estas cuatro técnicas, nos decantamos por la unión de dos de ellas, el sistema de plantilla y la técnica a pincel a mano alzada como las más idóneas.

Hipotetizando sobre el sistema más adecuado y factible empleado por los artistas en los siglos pasados, encontramos el sistema de plantilla como el más efectivo y el que mejores resultados otorga, siendo un tratamiento sencillo y a la vez elaborado donde se permite la realización de copias para simular los complejos dibujos ornamentales de la brocatería sobre los ropajes. Tras esta técnica, se finaliza la brocatería a pincel repasando los contornos del dibujo estampado con pincel permitiendo dar rienda suelta a la mano del artista.

Con todo esto, no se quiere llegar a la conclusión de que solo se realizaba con plantilla, sino que además, los pintores cuzqueños trabajaban la brocatería a mano alzada para ayudar a la ornamentación con añadidos en oro, en ribetes, puntillas, detalles y elementos ornamentales de baja dificultad.

A todo esto, cabe destacar que un factor muy importante en este asunto es la individualidad de los talleres cuzqueños y la técnica y materiales que se empleen pudiendo dar origen a la variación de estas conclusiones.

Este trabajo podría seguir profundizándose y dando a conocer los conocimientos de una pintura que aportó una nueva técnica y una nueva forma de ver y plasmar el arte.





## BIBLIOGRAFÍA



- ALVAREZ, Bartolomé *“De las costumbres y conversión de los indios del Perú”* Memorial a Felipe II (1588), Ediciones Polifemo, Madrid, 1998.
- ANGULO IÑIGUEZ, Diego *“Juan de Borgoña. Artes y artistas”* Instituto Diego Velázquez, consejo superior de investigaciones científicas, Madrid, 1954.
- CASTEDO, Leopoldo. *“Historia del arte iberoamericano, 1. Pre-colombino. El arte colonial”* Ed. Alianza, Madrid, 1988.
- CENNINI, Cennino *“El libro del arte”* Ed. Akal, Madrid, 1988.
- CHACON TORRES, Mario *“Arte virreinal en Potosí”* Escuela de estudios hispano. Americanos de Sevilla, Sevilla, 1973.
- COSSIO DEL POMAR, Felipe *“Arte del Perú Colonial”* Fondos de Cultura Económica, México, Buenos Aires.
- DE LA COLINA TEJEDA, Laura *“El oro en hoja: Aplicación y tratamiento sobre soportes móviles tradicionales, muro y resinas”* Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, 2001.
- DE LA VEGA, Garcilaso *“Historia general del Perú o comentarios reales de los Incas”* Tomo VIII, Imprenta de Villalpando, Madrid, 1800. Documentos de Arte Colonial Sudamericano. *“El Cuzco Virreinal”* Cuaderno XII, Publicaciones de la Academia Nacional de Bellas Artes de la República Argentina, Buenos Aires, 1960.
- GIANNINI, Cristina, ROANI, Roberta, *“Diccionario de restauración y diagnóstico”* Ed. Nerea, 2008.
- GOMEZ, Marisa *“Los materiales de la Policromía: empirismo y conocimiento científico”* Instituto del Patrimonio Histórico Español.
- GONZALEZ PELAYO, Canto, MORENO SERRANO, Eva. *“Las tablas de Juan de Borgoña del Museo Diocesano de Cuenca. Un proyecto de intervención del Centro de Restauración y Conservación de Castilla-La Mancha”*
- LOPEZ-YARTO ELIZALDE, Amelia *“El esplendor de la liturgia eucarística: el monumento y el arca del Jueves Santo de la Catedral de Toledo”* Instituto de Historia, CSIC, Madrid.
- GONZALEZ-ALONSO MARTINEZ, Enriqueta *“Tratado del dorado, plateado y su policromía. Tecnología, conservación y restauración”* Ed. Universidad Politécnica de Valencia, 1997.
- GUTIERREZ, Ramón. *“Pintura, escultura y artes útiles en Iberoamérica 1500-1825”* Ed. Manuales Arte Cátedra, Madrid, 1995.
- H. PRESCOTT, William. *“Historia de la Conquista de Perú”* Ed. Machado libros, 2006.
- HARTH-TERRE, Emilio *“Artífices en el virreinato del Perú”* Im-

prenta Torres Aguirre, S.A., Lima, Perú, 1945.

- HISCOX, G.D y HOPKINS A.A, "*El recetario industrial*" Gustavo Gilip. Barcelona, 1184.

- LOPEZ ZAMORA, Eva y DALMAU MOLINER, Consuelo, "*Materiales y técnicas de dorado a través de las antiguas fuentes documentales*" Facultad de Bellas Artes, Universidad Complutense de Madrid.

- M. OSSIO, Juan "*Los indios del Perú*" Ed. Mapfre, 1992.

- MARTH-TERRE, Emilio, MARQUEZ ABANTO, Alberto "*Pinturas y pintores en Lima virreinal*" Revista del Archivo Nacional del Perú, tomo XXVII, entregas I y II, Lima, 1963. Muestra de Cultura Precolombina y Colonial. Instituto Cultural "El Brocense" Excma. Diputación provincial de Cáceres, 1984.

- ORELLANA, Francisco de, "*Tratado de barnices y charoles*" Imprenta J. García, Valencia, 1755. p.126.

- PACHECO, Francisco. "*Arte de la pintura*" Instituto Valencia de D. Juan, Edición de manuscrito original acabado el 24 de Enero de 1638. Preliminar notas e inicios de F.J. Sánchez Cantón, Madrid, 1956(2 Volúmenes).

- PASTOR DE LA TORRE, Celso, ENRIQUE TORD, Luis, "*Perú: Fe y Arte en el Virreynato*", Publicaciones Caja Sur, Córdoba, 1999.

- PAZ SOLDÁN BOZA, Mariano Felipe "*Panorama de la pintura virreinal peruana: Escuela limeña*".

- RAMOS SOSA, Rafael "*Arte festivo en Lima virreinal (Siglos XVI-XVII)*" Edición Junta de Andalucía, consejería de Cultura y medio ambiente. Asesoría Quinto Centenario, 1992.

- SEBASTIAN LOPEZ, Santiago, DE MESA FIGUEROA, José, GISBERT DE MESA, Teresa. "*Arte iberoamericano desde la colonización a la independencia. Segunda Parte*" Ed. Espasa, Madrid, 1999.

- THEOPHILUS. "*The various arts de diversis artibus*". Oxford Medieval texts. Edited by C.R. Dodwell, Clarendon press Oxford, 1986.

- VARGAS UGARTE S.J, Rubén "*Los jesuitas del Perú y el Arte*", Lima, 1963.

- VASALLO TORANZO, Luis, "*Pedro Berruguete y Juan de Borgoña en el retablo de San Ildefonso de Toro*".

- ZURBARAN, Francisco de. "*Francisco de Zurbarán y su obrador. Obras en España y en el virreinato del Perú*" Diputación Provincial de Alicante, 2001.

**Recursos:**

<http://www.informes.patrimoniocultural.es>

<http://www.museodelprado.es>

<http://www.redescolar.ulce.edu.mx> “Memorial de la conservación de la escritura “

<http://www.culturalheritageimaging.org/>

<http://www.pinturas-cusqueñas.com/Taller.html>

<http://www.slideshare.net/nmenap/pintura-colonial-peruana-7023192>

<http://www.slideshare.net/nmenap/pintura-colonial-peruana-7023192>

[http://www.catedralvitoria.com/pdfs/publicaciones/30\\_07\\_06lapuebla.pdf](http://www.catedralvitoria.com/pdfs/publicaciones/30_07_06lapuebla.pdf)

<http://informes.patrimoniocultural.es/2010-03/restauracion.html>

[http://www.smith.edu/vistas\\_web\\_espanol/glossart1.htm](http://www.smith.edu/vistas_web_espanol/glossart1.htm)

[http://www.cvc.cervantes.es/artes/ciudades\\_patrimonio/quito/glosario.htm](http://www.cvc.cervantes.es/artes/ciudades_patrimonio/quito/glosario.htm)

<http://www.cusco-peru.org/cusco-peru/historia-cusco-historia-cusco1.shtml>

<http://www.todosobrelahistoriadelperu.blogspot.com.es/2011/07/cultura-mochica.html>.

<http://www.historiacultural.com/2008/06/cultura-chim.html>.

<http://www.historiacultural.com/2009/08/ceramica-cultura-nazca-horror-vacio.html>

<http://www.biografiasyvidas.com/biografia/q/quispe.htm>

<http://www.mariaologia.org/libros52.pdf>

<http://www.youtube.com/watch?v=KlTfkgpKSc>

<http://www.lagaceta.com>

<http://www.ocholeguas.com>





## ANEXO I



**CARACTERIZACIÓN QUÍMICA DE UNA MUESTRA DE DORADO  
POR ESPECTROSCOPIA FT-IR**

Informe realizado por:

Dra. Laura Osete Cortina

Dra. María Teresa Doménech Carbó

Valencia, 11 de Junio de 2013

---

<b>Índice</b>	<b>Pág</b>
FICHA TÉCNICA .....	1
1. INTRODUCCIÓN .....	2
2. OBJETIVOS Y PLAN DE TRABAJO.....	2
3. MUESTRA OBJETO DE ESTUDIO.....	2
4. CARACTERIZACIÓN QUÍMICO-MINERALÓGICA.....	3
4.1 Espectroscopía FT-IR.....	3
5. CONCLUSIONES .....	5

## FICHA TÉCNICA

**OBRA:** Dorado

**EXTRACCIÓN DE MUESTRAS:** El equipo técnico del Laboratorio de Análisis Físico-Químico y Medioambiental del Instituto de Restauración del Patrimonio (UPV) efectúa la recepción de una muestra

**TÉCNICAS INSTRUMENTALES/ENSAYOS REALIZADOS:**

- Espectroscopía Infrarroja por Transformada de Fourier (FT-IR)

## 1. INTRODUCCIÓN

El Laboratorio de Análisis Físico-Químico y Medioambiental del Instituto de Restauración del Patrimonio, efectúa la recepción de una muestra de dorado y, a petición de Dña Enriqueta González, lleva a cabo un estudio analítico para su caracterización.

## 2. OBJETIVOS Y PLAN DE TRABAJO

El objetivo principal de este estudio consiste en la caracterización de la muestra extraída, desde un punto de vista químico. Para la consecución de estos objetivos se ha llevado a cabo el siguiente plan de trabajo:

- **Estudio químico-mineralógico.** Para la caracterización químico-mineralógica de la muestra y, en concreto, la identificación de la naturaleza de la materia orgánica empleada como aglutinante, se ha empleado la Espectroscopia Infrarroja por transformada de Fourier (FT-IR).

## 3. MUESTRA OBJETO DE ESTUDIO

En la siguiente tabla se indica la referencia y descripción de la muestra objeto de estudio, así como la técnica de análisis empleadas para su caracterización.

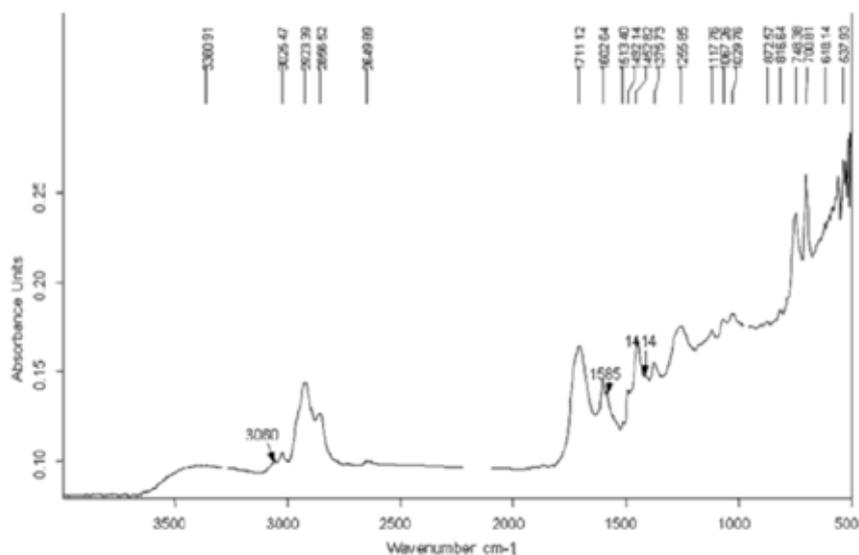
Muestra	Descripción	Técnicas de análisis
M1	Muestra de dorado	FT-IR

#### 4. CARACTERIZACIÓN QUÍMICO-MINERALÓGICA

##### 4.1 Espectroscopía FT-IR

Con el propósito de caracterizar la materia orgánica que integra la muestra objeto de estudio, se ha llevado a cabo su análisis mediante Espectroscopía Infrarroja por Transformada de Fourier empleando para ello un equipo Vertex 70, Bruker Optics, con sistema de reflexión total atenuada (ATR) y con un detector FR-DTGS con recubrimiento para estabilización de temperatura. (Número de barridos acumulados: 32, resolución: 4 cm<sup>-1</sup>).

**Muestra M1.** El análisis espectroscópico de la muestra confirma la presencia de una sustancia orgánica. La asignación de las bandas obtenidas en el espectro infrarrojo sugiere que se trata de una resina/gomo-resina natural de naturaleza terpénica con carácter muy aromático.



**Espectro infrarrojo de la muestra**

En la siguiente tabla se indica la asignación de las bandas obtenidas en el espectro infrarrojo de la muestra:

NÚMERO DE ONDA (CM <sup>-1</sup> )	ASIGNACIÓN	
3060, 3025	Vibraciones de tensión de grupos C-H de compuestos aromáticos	Resina terpénica aromática
2923, 2856	Vibraciones de tensión enlaces C-H de cadenas hidrocarbonadas	
2649	Vibraciones del enlace O-H de carboxilo dimerizado	
1711	Vibración de tensión enlace C=O de carbonilo	
1602, 1585	Vibraciones de tensión grupo C=C de compuestos aromáticos	
1492, 1452	Vibraciones de tensión grupo C=C de compuestos aromáticos	
1375	Vibraciones de deformación asimétricas de grupos C-H de cadenas hidrocarbonadas	
1255	Vibraciones de tensión grupo C-O	
748, 700	Vibraciones de deformación grupo C-H de compuestos aromáticos	

## 5. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en el análisis por Espectroscopía FTIR llevados a cabo sobre la muestra de dorado, evidencian la presencia de materia orgánica asociada a una resina/gomo-resina terpénica con un fuerte carácter aromático. El espectro infrarrojo obtenido para la muestra no se ajusta totalmente con el de sustancias patrón comúnmente empleadas en conservación y restauración (resina damar, almáciga, colofonia, copal, sandárica, copal mejicano, goma laca, etc...), aunque el perfil infrarrojo obtenido exhibe algunas características comunes al de la resina de Benjuí.





## ANEXO II



## LACA ZAPÓN

La laca es una solución de algodón colodión y alcanfor en acetato de amilo. También es conocida por el nombre “barniz de plátano” por su característico olor.

Es incolora y transparente, y su tarea principal es proteger los dorados y esmaltes de purpurinas del polvo y la humedad creando una fina película sobre esta superficie evitando su ennegrecimiento con el tiempo.

Asimismo, no solo es utilizado para el oro, sino para todo tipo de metales como la plata, el bronce, el cobre, latón, niquelados, cromados, etc<sup>129</sup>.

La preparación<sup>130</sup> de la laca se realiza colocando veinte partes de aceite de linaza sobre dos partes de celuloide incoloro y se deja varios días en un recipiente cerrado agitando cada corto periodo de tiempo con el fin de que se disuelva.

A esta disolución se le aplican 78 partes de acetato de amilo y se añade alcohol amílico dejando que se asiente el preparado varios días y esté listo para emplearse.

Es un tratamiento reversible y tiene una buena conservación futura.

También se puede emplear como aglutinante para el oro en polvo permitiéndote poder trazar a pincel con bastante soltura.

## COLA DE PESCADO

La cola es un conjunto de sustancias proteicas que dependiendo del animal las propiedades que se obtendrán serán diferentes.

La cola de pescado o colapez es un adhesivo de rápido envejecimiento que se obtiene a través de cartílagos y espinas de diversos pescados. Es originario de costas de Alemania, Suecia, Noruega, Holanda, etc.

Su preparación<sup>131</sup> se realiza macerando en agua fría los huesos, cartílagos y tejidos mucilaginosos y se someten a la corriente. El jugo formado en los primeros 40 segundos es el extraído para permanecer durante veinticuatro horas para añadirle posteriormente polvo de espodión<sup>132</sup>. La parte más superior es la que tiene más valor y mejor calidad, ya que la cola es mejor cuanto menos cantidad de agua presente en su interior.

Para elastificar más la cola se puede adicionar con trementina de Venecia, glicerina o engrupo de almidón de trigo.



Figura 124. Laca Zapón



Figura 125. Cola de pescado

129 <https://www.artemiranda.es/fichaproducto.asp?idproducto=2477> (28 de Mayo 2013)

130 GONZALEZ-ALONSO MARTINEZ, Enriqueta. Op.cit. P.85

131 GONZALEZ-ALONSO MARTINEZ, Enriqueta.Op.cit. P.69.

132 Carbón de huesos.

## GOMA ARÁBIGA



Figura 126. Goma arábica

Es un polisacárido de origen natural que se extrae de la resina de árboles subsaharianos<sup>133</sup>. Esta resina es de color ámbar y se recolecta a mano una vez ha secado.

Se trata de una sustancia de color amarillento químicamente compuesta de un polisacárido con cantidades variable de D-galactosa, L-arabinosa, L-ramnosa y algunos ácidos.

La goma arábica es empleada en muchos ámbitos desde la antigüedad. Si bien es cierto que ya se empezó a emplear en los egipcios en el proceso de momificación y en la elaboración de cosméticos y perfumes. Tras caer en el olvido, apareció en África del siglo XV y llegó a Francia en el siglo XVIII. Actualmente podemos encontrarla en la industria alimentaria o medicamentos. También se ha elaborado como tintes o en composiciones de grisallas para decorar vidrios, y en el ámbito que nos interesa cumpliendo la función de aglutinante.

## RESINAS NATURALES DE ORIGEN VEGETAL

La resina natural se genera a partir de la savia de determinados árboles y está constituida en su mayor parte por ácidos y alcoholes resínicos de constitución orgánica compleja insolubles en agua pero permiten su disolución en aceites y disolventes.

Tras extraerse su savia de árboles vivos se eliminan los aceites etéreos y la resina<sup>134</sup> se solidifica construyendo fragmentos sólidos, a estas resinas se les denomina resinas recientes. Un ejemplo es la dammar y la almaciga. Si por el contrario se extraen de la tierra de forma sedimentada y solidificadas por evaporación de aceites esenciales en el oxígeno del aire, se les llama resinas fósiles, sino el copal un ejemplo de ellas.

Suelen emplearse como barnices con el fin de impermeabilizar, proteger, dar brillo y fijar, aunque también sirven para dar consistencia a ciertas mezclas.

## RESINA DE BENJUÍ



Figura 127. Resina de Benjuí

El benjuí (*Styrax benzoin*) pertenece a la familia de las plantas *Styracaceae*, árbol perenne de siete metros de altura de donde se extrae la resina realizando pequeñas incisiones en la corteza. Este árbol se encuentra en los abundantes bosques y pantanos de Sumatra, así como en otras zonas del mundo como Tailandia y Java. Se multiplica por semillas y se cultiva por sus propiedades medicinales, así como incienso.

La resina se obtiene por incisión en la corteza, la goma endurecida se almacena en pequeños trozos, llamados lagrimas y se

<sup>133</sup> *Acacia Senegal* y *Acacia seyal*.

<sup>134</sup> Las resinas varían en olor, forma, dureza, solubilidad, color y estabilidad. Encontramos muchas resinas denominadas con el lugar de procedencia. Las resinas pueden presentar en polvo o fragmentos pequeños con gran cantidad de impurezas.

refinan a través del método de extracción con solvente obteniéndose la resina o la goma. Los árboles se encuentran diseminados en los bosques pluviales de tierras bajas y la producción depende de la continuidad y el cuidado de las incisiones.

Los dos componentes principales del benjuí son: el éster benzoato de coniferilo y el ácido sumaresinólico.

## RESINA DAMMAR

Se trata de una resina que proviene de la rama de las Diptero-*carpáceas*<sup>135</sup>, en concreto de las Angiospermas. Proviene del Sureste Asiático (Nueva Zelanda, Filipinas, India e Indonesia).

La resina dammar es un hidrocarburo compuesto de una mezcla de moléculas con proporciones ligeramente similares.

Esta resina está constituida por mezcla de sustancias, aunque presenta como unidad central, el isopreno<sup>136</sup>. El dammar es una resina triterpénica<sup>137</sup>.

Produce buenos resultados como barniz para protección de pinturas artísticas gracias a su solubilidad y menor predisposición al amarilleamiento al contrario que con las resinas diterpénicas.

Las resinas Dammar de calidad son solubles en White Spirit, solventes aromáticos, esencia de trementina y en alcohol, en temperatura tibia.

El Dammar es una resina de resistencia dura y brillante con poca flexibilidad. Presenta una baja acidez que lo hace recomendable para mezclas de cera-resina empleadas en parches o reentelados, etc.

Se datan sus primeros documentos de principios del siglo XIX, pero es muy probable que estuviera presente por Europa con otros nombres.

Estas resinas se encuentran fosilizadas y muy duras con forma redondeada de color amarillo pálido. La mejor y de más calidad resina es la Dammar Batavia<sup>138</sup>.

## RESINA DE ALMACIGA

La resina de Mastic o Almaciga se obtienen de plantas leñosas

135 Plantas leñosas que pertenecen al orden de las gutíferales, exóticas, corpulentas, resinosas, de flores pentámeras, ovarios tricar-pelar y trilocular y por fruto una nuez con semilla.

136 Nombre sistemático es 2 metilbuta-1,3 dieno. Se observa como un líquido incoloro.

137 Presenta una serie de 30 átomos de carbono.

138 Resina blanda que se obtiene de la Shorea Wiesneri en Sumatra y la Agathis dammara de Malasia. Muy aconsejable en la fabricación de barnices artísticos de solución simple, tras secar crea una película muy dura y resistente con menos tendencia a las eforescencias.



Figura 128. Resina dammar



Figura 129. Resina de Almáciga

y arboles del genero *Se* obtiene mediante la realización de cortes en sus tallos sobre el líber de los secretores oleo resinosos. La savia que se extrae queda resinificada en forma de lágrima de un tono amarillento-rojizo.

La resina almáciga es un hidrocarburo de bajo peso molecular constituido por alcoholes, cetonas y ácidos. Se trata de una resina mucho más dura que la Dammar.

Es un material quebradizo, pero a temperaturas bajas se consigue ablandar. Con la fabricación de esta resina y la mezcla con esencia de trementina se obtiene un barniz de gran calidad.

La datación de esta resina data de la Antigüedad coincidiendo con el empleo de las pinturas. Se empleó mucho en Grecia para alimentación o como adhesivo en medicina.

La Almaciga puede disolverse en alcohol, hidrocarburos aromáticos como la esencia de trementina. Debido a la absorción de oxígeno, su polaridad aumenta provocando una mayor oxidación que la resina Dammar.

### RESINA DE SANDÁRACA



Figura 130. Resina de sandárac

La autentica resina se obtiene de la exudación espontanea del árbol o mediante incisión en el tronco<sup>139</sup>. De su empleo dejaron constancia en sus tratados Leonardo Da Vinci, Francisco Pacheco y Antonio Palomino<sup>140</sup>.

Procede del Sur de España, con localización clásica en la Sierra de Escombreras en Murcia, aunque también se encuentra en el Norte de África y en la isla de Malta<sup>141</sup>.

Se presenta en color amarillo o rojizo y se comercia en gránulos con forma de lágrima de color amarillo pardo y ligero olor amargo. Es soluble en esencia de trementina y en alcohol y solo parcialmente en acetona o bencina.

La resina de sandárac es empleada para la realización de barnices, estos tienden a amarillear con el paso del tiempo por lo que no es aconsejable su uso en la preparación de protecciones a las pinturas.

Antiguamente se empleaba mucho como revestimientos protectores y decorativos, pero fue reemplazada por otras resinas. Se conoce que las resinas mas empleadas por los artistas para las pinturas al oleo eran la sandárac y el mastic. Actualmente se encuentra en desuso.

### NUEVA MANUFACTURA

139 Principalmente del enebro.

140 HUERTAS TORREJON, Manuel "Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas I" Ed. Akal Bellas Artes p. 198.

141 GONZALEZ-ALONSO MARTINEZ, Enriqueta.Op.cit. P. 110.

## ADHESIVO NITROCELULÓSICO

El pegamento universal Imedio se invento en el año 1935 por D. Gregorio Imedio. Es un producto comercial con gran poder adhesivo.

Se trata de un adhesivo instantáneo profesional que tiene la propiedad de pegar diversos materiales. Se presenta de color transparente, de viscosidad liquida y una densidad de 1.06 g/cm.

A ser un adhesivo tan fuerte, se ha rebajado con acetona para emplearse como aglutinante para el oro en polvo.



Figura 131. Pegamento Imedio

## DECORFIN RELIEF PAINT

Es un producto comercial que se emplea para trabajar en relieve sobre todo tipo de soportes, como madera, papel, lienzo, vidrio y plexiglás.

De fácil uso, proporciona un alto relieve en una sola aplicación. Su secado varía dependiendo del grosor de empaste, pero no sobrepasa los treinta minutos.

Viene comercializado en un tubo de 20 ml con un aplicador para realizar tanto las líneas más gruesas como las más delgadas. A parte del color oro, se puede encontrar disponible 15 colores más, incluyendo metálicos.



Figura 132. Decorfin Relief Paint Oro