



Facultad de Diseño

Escuela de restauración

**CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LA PINTURA DE
CABALLETE DE LA OBRA “APÓSTOL SANTIAGO MAYOR”
COLECCIÓN DE LA CURIA DE LA CIUDAD DE AZOGUES**

**Trabajo de graduación previo a la obtención del título de
licenciada en restauración de bienes muebles**

**Autor: Soledad Prado Calle
Diana Rodríguez Idrovo**

Director: Diseñador. José San Martín.

**Cuenca-Ecuador.
2007**

Dedicatoria

A mis queridos hijos.

Soledad.

A mi esposo Luis y mis tres hijos, por quienes he podido culminar con éxito mis estudios, gracias por su comprensión.

Diana

Agradecimiento

Hacemos extensiva nuestra gratitud a la Universidad del Azuay, en la persona del Director del trabajo práctico, Diseñador José San Martín, que nos apoyo con entusiasmo, en la restauración de la obra pictórica, que se constituye en el testimonio de esta actividad académica.

Soledad y Diana

INDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	II
Agradecimientos.....	III
Índice de Contenidos.....	IV
Índice de Anexos.....	VI
Resumen.....	VII
Abstract.....	VIII
Introducción.....	1
CAPITULO I.....	2
Antecedentes y marco conceptual.....	2
1.1 Antecedentes.....	2
1.2 Marco teórico conceptual.....	2
1.3 Clasificación de los bienes muebles.....	3
Tangible.....	3
Intangibles.....	3
1.4 Fase de preservación.....	3
1.5 Fase de conservación.....	3
1.6 Fase de restauración.....	4
CAPITULO II.....	5
Generalidades de la pintura de caballete.....	5
2.1 Breve historia de la pintura de caballete.....	5
2.2 Tecnología de la pintura de caballete.....	6
2.3 Soporte de textil.....	7
2.3.1 Estructura de los tejidos.....	8
2.4 Capa de preparación.....	8
2.5 Capa pictórica.....	9
2.6 Capa de protección.....	9
2.7 Bastidor.....	10
2.8 Marco.....	10

CAPITULO III.....	11
Tipos de deterioros e intervenciones en cada uno de los estratos de la pintura de caballete.....	11
3.1 Deterioros.....	11
3.2 Factores internos o naturales.....	12
3.3 Factores externos o accidentales.....	13
3.4 Deterioros de la pintura de caballete según sus elementos.....	14
Constitutivos	
3.4.1 El soporte.....	15
3.4.1.1 Restauración del soporte.....	17
3.4.2 Base de preparación.....	17
3.4.3 Capa pictórica.....	18
3.4.4.Retoque.....	21
3.4.5 Capa de protección	22
CAPITULO IV.....	24
Identificación y estudios realizados en la obra del Apóstol Santiago Mayor.....	24
4.1 Datos generales de identificación.....	24
4.2 Estudio del cuadro Apóstol Santiago.....	25
4.3 Estado de conservación.	25
4.4 Diagnóstico.....	26
4.5 Estudio de prelación	26
4.6 Solicitud de análisis.....	28
4.7 Estudio estético y disposición de formas y figura.....	29
4.8 Dibujo y características.....	29
4.9 Análisis histórico	30
4.10 Análisis iconográfico.....	30
CAPITULO V.....	33
Informe técnico de la intervención de la obra del Apóstol Santiago Mayor.....	33

5.1 Propuesta de intervención.....	33
5.2 Procesos del tratamiento.....	33
5.3 Validaciones de los tratamientos de intervención.....	42
CAPITULO VI.....	43
Conclusiones y recomendaciones.....	43
6.1 Conclusiones.	43
6.2 Recomendaciones.	43
6.3Glosario.....	45
6.4Bibliografía.....	56
ANEXOS.....	59
Anexo 1:Descripción de la obra.....	60
Anexo 2: Ficha de prelación	61
Anexo 3: Solicitud de Análisis.....	64
Anexo 4:Resultado de Análisis.....	65

RESUMEN

El cuadro con la imagen del Apóstol Santiago Mayor, pertenece a la colección de propiedad de la Curia Arquidiocesana de la Ciudad de Azoguez, caracterizado por el soporte textil, que presenta daños al paso del tiempo, el mal manejo, ubicación en lugar inadecuado y agravado por intervenciones no apropiadas. La actividad de conservación y restauración, parte del diagnóstico del deterioro, para luego sustentar la propuesta de intervención, que se basa en las técnicas de restauración contemporáneas, que presentaron dificultades, en lo atinente al retiro de las intervenciones anteriores, hechas con adhesivos, sin embargo de lo cual, se consigue el objetivo de recuperar el soporte, sin causar daños a la integridad del textil. En cuanto al retiro del repinte, nos encontramos con la necesidad de hacerlo en casi todo el cuadro, recuperando sus tonos y estado de conservación, preservando su originalidad.

ABSTRACT

The painting with the image of Santiago Apostle belongs to the art collection of the Curia of the city of Azoguez, and it is characterized by the use of fabric material which presents damages due to the passing of the years, its mishandling, inadequate location and aggravation by inappropriate interventions.

The work of preservation and restoration starts from the diagnosis of its damage and based on this, we came up with a proposal of intervention sustained in contemporary restoration techniques which were difficult to carry on due to previous interventions made with adhesive products. Nevertheless the objective of recuperating it without damaging the textile was accomplished.

In regard to the removal of the paint used before, we believed it was necessary to do it in almost all its area, recuperating its tones and condition, but preserving its original state.

INTRODUCCIÓN

En el ciclo de graduación, de la licenciatura en Restauración de Bienes Muebles, el proceso académico establece la intervención en una obra, que para el caso presente, realizamos la restauración del cuadro con la imagen del Apóstol Santiago Mayor, pintado con técnica al óleo, que pertenece a una colección de propiedad de la Curia Arquidiocesana de la ciudad de Azogues.

Lo que caracteriza al cuadro en mención es el soporte textil, cuya técnica aparece a mediados de siglo XIV, desplazando a la pintura sobre madera, por la facilidad del formato y del traslado. Como material orgánico que tiende a envejecer, el textil pierde consistencia y elasticidad, que casi siempre deterioran la parte material y estética. Para el caso específico de esta obra, se observan daños causados por el tiempo, pero más evidente es el mal manejo de este cuadro, ubicado en lugares húmedos y llenos de polvo, agravado por intervenciones anteriores inadecuadas.

Se inicia la actividad de conservación y restauración, con el diagnóstico general de la obra: identificando el deterioro de la misma, mediante el examen organoléptico, que permite valorar la propuesta de intervención con los siguientes elementos: Documentación de procesos antes, durante y al final de la intervención, velado, limpieza de soporte, previo retiro de intervenciones anteriores, reentelado, limpieza mecánica y química de barnices, retiro de repintes, reintegración de color, capa de protección, y montaje en el marco.

Las técnicas empleadas, presentaron dificultades, en lo atinente al retiro de las intervenciones anteriores, hechas con diversos adhesivos, sin embargo del cual se consigue el objetivo de recuperar el soporte, sin causar daños a la integridad de la obra. En cuanto al retiro del repinte, nos encontramos con la necesidad de hacerlo en casi todo el cuadro, recuperando un original con mejor estado de conservación.

CAPITULO I

ANTECEDENTES Y MARCO CONCEPTUAL.

1.1 Antecedentes

En la ciudad de Azogues a los dos días del mes de Enero del 2007, se procedió a la entrega recepción entre el Obispo de la Curia de la ciudad de Azogues Carlos Aníbal Altamirano y el Arq. Leonardo Bustos Cordero Decano de la Facultad de Diseño de la Universidad del Azuay, de 11 cuadros, que serán intervenidos en un tiempo de seis meses a partir de la entrega, con procesos de preservación y restauración, efectuados por los estudiantes del curso de graduación de la Escuela de Restauración. Los cuadros son: Señor de la justicia, San Andrés, San Pablo, San Bernabé, Santiago Mayor, San Felipe, Santiago Menor, Santo, San Pedro, San José, Virgen con el Niño.

La idea es recuperar obras de un gran valor cultural y religioso de la región que se inscriben en la política de preservar, conservar y restaurar sus legados históricos. La ejecución del proyecto ha cumplido algunas fases, de inicio se realizó un sorteo para la designación de las obras y es la del Apóstol Santiago Mayor la que vamos a intervenir.

1.2 Marco teórico conceptual

Para entender mejor los términos de conservación y restauración es mejor aclarar cada uno de esos conceptos iniciando con la importancia desde sus procedencias

1.3 Clasificación de los bienes culturales

Se clasifican en:

- **Tangibles.-** Bienes muebles: Por su característica pueden ser transportados y constituyen objetos como: pinturas, esculturas, material etnográfico arqueológica, documental, etc. bienes inmuebles: edificios, sitios arqueológicos.

- **Intangibles.-** Son formas de vida de determinados grupos como tradiciones, folklore, creencias populares. La obra de arte como bien cultural esta constituida por tres elementos: estético, histórico y material

Estético.- Constituye el color, la forma, la obra de arte en si misma

Histórico.- Hace relación a la época en que fue hecha donde, por quien y por que.

Material.- Como fue hecha y que elementos los constituye. Los bienes muebles, de acuerdo a estos tres elementos constitutivos de la obra de arte se pueden identificar tres fases de intervención en un bien cultural.

1.4 Fase de preservación.

“Aquí se trabaja con el medio ambiente que rodea al bien cultural; es el control del medio ambiente. Preservación es prevenir su deterioro, actuar sobre sus elementos físicos de la obra sin intervenirlos. Controlando la humedad, temperatura, luz, etc. Se ayuda a la estabilidad de los materiales constitutivos de los bienes dando un ambiente óptimo.

1.5 Fase de conservación.

El concepto de conservación de las obras de arte se desarrolla en el siglo XIX cuando la física, la química y las ciencias naturales permiten el conocimiento de los materiales constitutivos y las causas del deterioro, punto de origen de los criterios científicos que se aplican a la restauración. Entramos a trabajar con el medio

ambiente y lo que se refiere a lo material del bien. La conservación es la restitución de la parte física y material del objeto, para detener su deterioro.

1.6 Fase de restauración.

Esta se puede decir es la última fase de intervención ya que luego de una primera restauración puede darse una segunda. Se trabaja en los tres elementos constitutivos del Bien Cultural: medio ambiente, material, el estético e histórico.

Es la restitución de los valores materiales, históricos y estéticos a más del medio ambiente. Para llegar a la restauración se debe realizar en primera instancia la preservación y conservación de la obra y por último llegar a la restauración propiamente dicha. Comprende la eliminación de añadidos anteriores y su emplazamiento por mejoras materiales con una destitución del llamado estado original, estas definiciones aunque incompletas, expresan el contenido central de ambos conceptos.”(**BRANDI** Cesari “**TEORÍA DE LA RESTAURACIÓN**” 1963 Pág 101.)

“Es el momento metodológico del reconocimiento de la obra de arte en su conciencia física, histórica y estética; y la transmisión al futuro, tiene como fin estabilizar la unidad potencial de una obra de arte, sin caer en un falso artístico e histórico”. Concepto de restauración y conservación según” (**BALDINI** Umberto: “**TEORIA DE LA RESTAURACION Y UNIDAD METODOLOGICA**” 1978 VOL.1 Pág. 183)

“El mantenimiento o conservación, aun siendo una acción del representa un acto totalmente ligado al tiempo-vida de la obra de arte, y tiene el valor de un segundo acto, solo la restauración propiamente dicha puede considerarse como un auténtico tercer acto, y su principal razón de ser es la necesidad de corregir cualquier daño, por lo tanto, esta acción más de ser un acto tecnológico y científico, es también en gran medida un acto filológico y crítico.

Este acto, si es necesario, puede incluso no llegar a producirse, mientras la conservación es imprescindible, inaplazable, inevitable y necesaria, dado que gracias a esta se prolonga la vida de la obra evitando su rápido “thanatos”, prolongando lo más posible su “bios” y evitando mirificar arbitrariamente su “heros” (**Anexo 4** Documento de Nara sobre autenticidad: Nara, Japón, noviembre de 1994 Pág. 24)

CAPITULO II

GENERALIDADES DE LA PINTURA DE CABALLETE.

2.1 Breve historia de la pintura de caballete.

“El termino tela se utiliza a menudo para designar a cualquier tejido de lienzo, ya sea de algodón, de lino o de cáñamo. La historia de la tela se remonta por lo menos a dos mil años a. de C. y Plinio informa de que el emperador Nerón encargó que se pintase un retrato suyo sobre una tela de 36,5 m. de largo. El manuscrito de Heraclio describe cómo se prepara un lienzo de lino para pintarlo y dorarlo, y de épocas anteriores al siglo XIV han llegado pocas pinturas sobre tela, pero ello no significa que no existieran, probablemente se utilizaron para pintar temas profanos, como por ejemplo banderas. Este tipo de pintura parece que evolucionó primero en el norte de Europa.

Más tarde fue adoptada en Italia, sobre todo por los pintores Venecianos, para las obras de grandes dimensiones en las que se preferían soportes más ligeros. Al comienzo, las telas se tensaban sobre tablas pero más tarde se hizo sobre marcos provisionales de madera o bastidores, atada con cordeles a las espigas que se encuentran en el borde del bastidor. A partir del siglo XVII, se hizo corriente que la tela permaneciera fija al bastidor, y en el siglo XIX ya se producían bastidores en serie.

Estos bastidores industriales contaban con clavijas y esquinas en inglete; pequeñas cuñas de madera, que se podían introducir en las esquinas, ajustaban la tela tensada.”

(**Historia Universal del arte**, volumen 28 editorial Rombo Barcelona 1995 Pág., 6)

2.2 Tecnología de la pintura de caballete

Las características de la pintura de caballete en la que se utiliza como soporte la tela, pueden modificarse, mediante la aplicación de una capa de imprimación o fondo, que proporciona una superficie adecuada para la aplicación del color, consiguiendo con esto una textura y porosidad deseadas.

La composición y aplicación del fondo influye sobre el comportamiento de la pintura porque regula el grado de absorción del medio adhesivo y su velocidad de secado, esto contribuye además al efecto visual de la obra terminada, que depende, en parte, del grado en que el fondo oculte o descubra la textura del soporte. El color del fondo desempeña un papel importante, un fondo blanco brillante refleja la luz a través de las capas de pintura y aumenta de ese modo su luminosidad y brillo, en tanto que un fondo oscuro tiende a absorber la luz y a rebajar la tonalidad de la pintura, por consiguiente, es a la vez física y estética.

Luego vienen los pigmentos que son sustancias colorantes, finamente pulverizadas, que se pueden mezclar con medios adhesivos para hacer pintura.

Las partículas del pigmento permanecen en el medio como unidades separadas, además de colorear la película de pintura, el pigmento puede crear efectos ópticos determinados. La transparencia o la capacidad de recubrimiento de una capa de pintura están determinadas por los índices relativos de refracción del pigmento y del medio adhesivo, cuanto más próximos estén, tanto más transparente será la pintura. A medida que una pintura envejece, es explicable en función del índice de refracción, este aumenta con el tiempo en el aceite secante hasta aproximarse al de pigmento, dando como resultado un incremento de la transparencia de la película de pintura.

En una pintura al óleo, cada partícula de pigmento debe estar cubierta con una capa de medio, y los intersticios entre una y otra partícula deben aparecer llenos, la

cantidad de aceite que se requiere para conseguirlo es distinta para cada pigmento y se conoce como absorción del aceite.

Al final del proceso tenemos el barniz; lo recomendable para un cuadro es de tipo transparente e incoloro a largo plazo, posee y mantiene una elasticidad suficiente. El barniz es una capa resinosa natural o sintética que se aplica a la superficie de una pintura con el fin de protegerla modificar los efectos ópticos de la superficie pintada, aumentar la saturación de color y ajustar el brillo las resinas naturales son secreciones de ciertas plantas y se agrupan en dos amplias categorías.

Las resinas duras y fósiles, como el ámbar, suelen conocerse con el nombre genérico de copal. Las resinas blandas son la de dammar, sandáraca, y mástique, estas pueden disolverse alcohol aunque las resinas se conocen desde los tiempos más remotos. Todos los barnices resinosos tienen tendencia a amarillear a medida que envejecen, y se vuelven cada vez más quebradizos e insolubles, perjudicando la calidad de la pintura

2.3 Soporte de textil.

Los tejidos se componen de fibras producidas por animales, vegetales y minerales, las fibras textiles vegetales producidas por plantas son quizás las más utilizadas como soporte de pinturas: tenemos el algodón, lino, cáñamo y la seda de origen animal, que también se utilizó en algunas épocas.

Para reconocer la fibra que constituye la tela hay varios métodos el más sencillo es el de sacar uno o varios hilos de tela y quemarlo las fibras animales es decir lanas, pelos, seda arden con dificultad cuando se acercan a la llama, retorciéndose antes de comenzar la combustión despidiendo un mal olor a pelo quemado. Otra forma es haciendo hervir por unos minutos en lejía de sosa cáustica al 6/8 por 100, las fibras animales se disuelven completamente, mientras que las vegetales no se alteran aparentemente. El procedimiento de secado-torsión consiste en observar el movimiento de una fibra cuando seca, para ello se introduce en agua caliente durante

algunos minutos, se coge con unas pinzas y se seca al aire de acuerdo al movimiento de las fibras se puede determinar la fibra a que pertenece como el lino se moverá por el extremo más próximo a la llama en dirección a las agujas de un reloj, otro procedimiento es la observación al microscopio de las fibras.

2.3.1 Estructura de los tejidos

Se componen de hilos que se entrecruzan perpendicularmente con otra denominándose urdimbre y trama, y a cada hilo, hilo y pasada, respectivamente, este enlace de hilos con las pasadas se denomina ligamento y es lo que le da un aspecto determinado, por lo tanto, se clasificarán según el tipo de ligamento utilizado: el tafetán que es el más común por ser de estructura sencilla, tiene un curso cuadrado con dos hilos y dos pasadas.

La sarga se distingue por tener en su superficie rayas inclinadas de 45°. Además existen tejidos compuestos de varios ligamentos así como tela a dos caras, dos urdimbres una trama, y una urdimbre y dobles o triples telas, compuestas de telas distintas superpuestas. La densidad del tejido se determina por el número de hilos o de tramas que contiene un cm² de tela, el sentido de torsión de las hebras que componen el hilo se designa con las letras S o Z.

2.4 Capa de preparación.

Es la capa intermedia entre el soporte y la capa pictórica que son visibles, este generalmente está constituido de una masa alisada de una carga con un adhesivo que por su brillo y en algunos casos color fortalece al pigmento de la capa pictórica, regula la superficie del soporte o en su defecto puede dar textura al cuadro.

2.5 Capa pictórica

La capa de pintura está compuesta de partículas insolubles de pigmentos, mezclados con un aglutinante en nuestro caso vamos a concentrarnos en el óleo que es la técnica empleada en el estudio, el aglutinante es el aceite que tiene un poder secante, de permanencia, etc. Pero el aceite al exponerse absorbe oxígeno y se transforma en una materia transparente y dura llamada linoxina que generalmente es la que se amarilla con el tiempo y la humedad o aumenta el índice de refracción y los pigmentos se van haciendo traslucidos, produciendo alteraciones en la técnica.

2.6 Capa de protección

La capa de barniz sirve para dar brillo a la pintura, aumentando la profundidad y luminosidad de los colores, y acentuar así la unidad de la composición, al mismo tiempo proporciona al cuadro cierta protección mecánica y lo aísla del contacto directo con el polvo. El barniz no es permanente y como se altera, se quita y reemplaza muchas veces durante la vida de un cuadro, es necesario que sea de tal naturaleza que pueda eliminarse fácilmente sin exponer la capa de pintura a la acción de disolventes que pueda debilitarla. Los barnices se alteran cuando se pasman y se hacen quebradizos y opacos.

2.7 Bastidor

Existen adecuados e inadecuados, generalmente presentan desajustes de las uniones, faltantes, por su naturaleza orgánica son atacados por los insectos, por los movimientos físicos y mecánicos presentan alabeo, algunas veces se marcan en la capa pictórica debido a los bordes cortantes del un bastidor inadecuado. Estos tienen que ser técnicos con cuñas que sirven para ayudar al textil en sus movimientos y para evitar las marcas, debe tener un chaflán adecuado

2.8 Marco.

El enmarcado sirve para realzar las pinturas, definir su espacio y establecer sus límites. Hay que tener en cuenta que el marco es parte integral de la obra. Actualmente el objetivo del poner un marco es de proteger a la obra contra el deterioro, conservándola lo mas inalterable posible. El marco presenta deterioros de carácter estructural. Hay marcos muy ajustados que causan presión a la pintura por que tiene que estar por lo menos 5mm separado

CAPITULO III

TIPOS DE DETERIOROS E INTERVENCIONES EN CADA UNO DE LOS ESTRATOS DE LA PINTURA DE CABALLETE.

3.1 Deterioros

Cuando un Restaurador de Bienes Muebles aborda un bien cultural se enfrenta a una labor delicada: reconocer, comprender, entender sus deterioros, plantear y ejecutar soluciones para su conservación, velar por que al intervenirlo no pierda su capacidad de comunicar la información que contiene y facilitar su adecuada permanencia en el entorno del cual proviene.

Una tarea como esta exige al profesional la apropiación de conocimientos que le permitan mirarlo integralmente. Estos conocimientos hacen referencia a la historia, los valores, el entorno en el cual se encuentra, las técnicas de manufactura, y los procesos de deterioro, sus causas y manifestaciones en los objetos, y el uso que ha tenido y tiene actualmente.

Solo a partir de esta visión se puede pensar entonces emprender el estudio del bien cultural para elaborar un diagnostico sobre el cual sustentar una propuesta de conservación-restauración. Si esto no fuera así se correría el gran riesgo de despojarlo de su significación cultural. El diagnostico es el conocimiento del estado actual del bien o conjunto de bienes culturales para las acciones tendientes a su conservación.

Las fuentes a las que contamos actualmente para estudiar nuestro patrimonio nos llevan a tomar dos caminos indispensables para su comprensión, basándonos en la documentación histórica y la caracterización de materiales presentes en los bienes

culturales, así como el diagnóstico de las alteraciones que estos pueden haber sufrido.

Es importante destacar los estudios interdisciplinarios en los que colaboran científicos, historiadores y restauradores. La ciencia sirve para diagnosticar alteraciones y determinar sus posibles causas, distinguiendo entre los accidentes y los daños producidos por el hombre, las enfermedades debidas a la fragilidad de los materiales sometidos en un entorno hostil y las causadas por factores intrínsecos de integración entre los componentes de la propia obra y detectando antiguas intervenciones que le han maquillado o acelerado su envejecimiento.

La conservación preventiva se ocupa de determinar cuales son las condiciones idóneas de humedad, temperatura, iluminación, etc. La diversidad de materiales que constituyen las pinturas de caballete, en su mayoría de origen orgánico, las hace muy vulnerables a las condiciones del medio ambiente, igualmente, la acción del hombre, unas veces por falta de interés y otras por desconocimiento, contribuye a agudizar las causas de deterioro. Todos los materiales orgánicos envejecen.

El deterioro es el resultado de la alteración de la materia por la acción de diferentes agentes o factores internos o externos que ponen en acción mecanismos físicos-mecánicos, físicos-químicos de la obra. A más de estos factores se tiene que tomar en cuenta el envejecimiento natural de la misma

3.2 Factores internos o naturales

El deterioro de las obras se va gestando a través del paso del tiempo, es un deterioro acumulado que no se manifiesta inmediatamente, difícil de prevenir, causado por las técnicas de fabricación y materiales que componen la obra de arte.

Todos los cuadros antiguos y seguramente la mayoría de los cuadros de la modernidad fueron restaurados por lo menos una vez. En otras palabras, el restaurador en muy pocos casos entra en contacto en su trabajo con cuadros

“intactos”. Durante su tarea debe tener en cuenta si materiales de restauración ya conocidos o desconocidos han “penetrado” anteriormente en la obra de arte que tiene que restaurar.

La pintura de caballete al encontrarse sustentada sobre materiales de naturaleza orgánica como son la fibras textiles del soporte y de la madera del marco y bastidor; siempre esta expuesta al ataque de hongos y bacterias. Los factores más corrientes de deterioro son aquellos que favorecen al desarrollo de estos: humedad, temperatura, iluminación, etc....

3.3 Factores externos o accidentales

Son agentes ajenos, que actúan sobre las obras, acentuando los deterioros naturales de la misma. Los principales agentes son:

- Medio ambiente: Condiciones ambientales (oxígeno, humedad, temperatura, luz, contaminación) interacción de estos. Cuanto más humedad tiene el ambiente, es ideal para que se desarrolle un ataque biológico, proliferación de hongos y bacterias. Humedad relativa adecuada entre 50% y 60%. temperatura 10-20 grados centígrados.
- Contacto o migración de los materiales
- Los montajes, exhibición, depósito y almacenaje.
- Malas condiciones, y materiales inadecuados.
- El hombre es el mayor causante del deterioro por acción o por omisión.

Acción: Intervenciones con materiales inadecuados; vandalismo.

Omisión: negligencia, desconocimiento, ignorancia de las medidas necesarias para su correcta conservación.

- Circunstanciales, son impredecibles y difíciles de manejar, falta de planes en caso de desastres: terremotos, incendios, inundaciones, etc.” (Norden Isadora, Restauración Hoy, Colcultura 1996 Pág. 76)

3.4 Deterioros de la pintura de caballete en cada uno de sus estratos.

En la pintura todas las capas están fundidas y entrelazadas, y al observarlas de cerca nos revela ninguna separación entre ellas. La estabilidad del medio aglutinante de los pigmentos es crucial para la vida de la pintura. Con los años los distintos medios tienen tendencia a encogerse y tornarse quebradizos. Las superficies presentan microtrizaduras que se evidencian como líneas oscuras en el fondo del cuadro a simple vista, sobre todo en fondos claros.

3.4.1 El soporte

Los textiles a lo largo del proceso de envejecimiento como todo material orgánico pierden su consistencia y su elasticidad y en muchos casos dejan de estar en condiciones de sustentar las capas del cuadro. Los deterioros se deben a las propiedades desfavorables de la celulosa y al vandalismo.

“La celulosa posee una serie de propiedades negativas:

- Envejece por la oxidación con el oxígeno del aire
- Absorbe energía de radiación destruyéndose las fibras.
- Es atacada por los ácidos que se encuentran en la atmósfera en forma de polución
- Puede servir de caldo de cultivo de microorganismos.
- Acusa la influencia de los tratamientos conservadores y restauradores.
- Reacciona sensiblemente a las cargas mecánicas más fuertes.
- Es higroscópica.” (Knut Nicolaus, Manual de restauración de cuadros Eslovenia 1998 Pág. 82.)

Los soportes textiles envejecidos plantean al restaurador problemas que en el pasado se resolvían globalmente con un reentelado, que por las modernas técnicas de análisis, y por una visión cada vez más consciente, esta solución global deja de ser satisfactoria. En la actualidad se respeta en gran medida el soporte original, acudiendo a técnicas menos agresivas de acuerdo al tipo de deterioro; como son las bandas de extensión, pestañas e injertos

3.4.1.1 Restauración del soporte

Limpieza del soporte.- Generalmente los soportes presentan alteraciones, no son lisos ni limpios por los que habrá de eliminarse las posibles irregularidades causada por residuos y restos de defectos del tejido o nudos de la tela, las costuras, imprimaciones originales y la suciedad en cualquiera de sus formas, sedimento del humo del tabaco, resto de adhesivos de parches anteriores o entelados y manchas causadas por los microorganismos o humedad.

Antes de realizar la limpieza del soporte se procede a velar el cuadro para proteger la capa pictórica y que esta no se afecte, otra precaución sería la de tensar el cuadro para evitar deformidades del plano, se colocan clavos con una distancia de diez cm. fuera del soporte para formar un trazado a cuadros en la superficie del soporte sin necesidad de rayar el textil y comenzar la limpieza por centro del cuadro alternando, evitando las tensiones.

Suciedad.- En la parte posterior los lienzos acumulan suciedad superficial y o bolsas de suciedad, se eliminaran en seco primero con una brocha de cerdas, o con una esponja, con una goma de borrar o con un bisturí, las partículas desprendidas se aspiran.

Adhesivos.- Generalmente se encuentran en intervenciones anteriores representadas por los parches, injertos u otra clase de materiales que necesitaron ser adheridos a la superficie original, pero estos crean tensiones , influyendo en la elasticidad del soporte textil, alteran la difusión del vapor de agua en el cuadro, estos adhesivos generalmente no están solo en el soporte sino pasan al resto de los estratos, de todas formas hay que eliminarse en la medida de lo posible.

Microorganismos.- Los adhesivos acuosos pueden ser atacados por microorganismos, para estos procedimientos se requiere de mascarillas, guantes y ropa de trabajo con un extractor en constante funcionamiento para eliminar las esporas que se liberan en el medio ambiente, el engrudo desintegrado por microorganismo se elimina con gran facilidad.

Retirada de parches.- Los parches son trozos de telas, esparadrapo, ya sean rectangulares o cuadrados que se pegan en el reverso de los soportes textiles para cerrar roturas y agujeros en muchas de las ocasiones se utilizan papel o cartulinas. Es en los años setenta que aparecen procedimientos adecuados para estos casos de lo contrario encontramos como adhesivos la cola de glutina, el engrudo, el blanco de plomo, la cera resina y la resina sintética, todos estos adhesivos provocan deformaciones del soporte, El retiro de estos adhesivos se retira con facilidad siempre y cuando no sean pegados con blanco de plomo o con adhesivos de PVA en los que se requiere de un tratamiento mas agresivo para su separación

Eliminación de tejidos de entelado.- Por lo general cuando se ha utilizado cera resina es fácil de retirar ya que esta se vuelve quebradiza con el tiempo y su fuerza adhesiva, en caso de los engrudos es mas complicado sobre todo si se ha incorporado a la masa de imprimación.

Tratamiento de las deformaciones.- Son cambios de forma en la superficie del cuadro, causadas por las tensiones internas o por las presiones ejercidas sobre él, se advierten con especial nitidez en el reflejo de la luz notándose abombamiento parcial convexo del soporte textil, mientras que una abolladura seria una depresión cóncava. Los pliegues son deformaciones ondulares del soporte causados por los parches, o por aglutinantes, y es muy usual el causante de estas deformidades un bastidor fijo o convencional que forma pequeños pliegues que en caso de ser este técnico se remedia ajustando las cuñas.

Entelado.- Es en el siglo XX que se da este tipo de tratamiento, a los soportes debilitados o deteriorados reduciendo o eliminando los abultamientos, pliegues, desgarros, los bordes destruidos, demasiados estrechos o cortados, los lienzos quebradizos, cazoletas, desprendimientos de capas. Es preferible utilizar un material parecido al original, quitarle el apresto, y proceder a tensar el cuadro de manera que queden libres todos sus bordes, se coloca el adhesivo, que en la actualidad existen de muy buena calidad y sintéticos muy reversibles y que no causan grandes tensiones que afecten en el futuro al cuadro, se coloca el nuevo soporte y se aplica calor. En caso de agujeros, rasgaduras, faltantes se colocan injertos siguiendo el mismo

procedimiento anterior solo que se trabaja en un lugar pequeño pero que garantice que no va afectar al resto del soporte, al igual en los bordes cuando estos están en mal estado se requiere de bandas de extensión para poder tensar de mejor manera el lienzo al bastidor.

3.4.2 Base de preparación

“Es una capa intermedia constituida básicamente por un medio de cohesión, como pueden ser el aceite o la cola, mezclados con sólidos inertes blancos o coloreados. Los materiales utilizados para la base de preparación han variado a lo largo del tiempo. Como medios adhesivos han servido las colas animales y de pescado, los aceites secantes y agua, aceite y resina. El sólido inerte puede ser el yeso, la cal, la piedra pómez, el ocre, etc.”(Gowing Lawrence, **HISTORIA UNIVERSAL DEL ARTE** VOLUMEN 28 1995 Pág. 12).

Defectos en la técnica y materiales por proporciones en exceso producen:

- Envejecimiento: Causados por exceso de proteínas, desnaturalización, oxidación
- Intervenciones anteriores:
- Humedad excesiva: contracción y dilatación del soporte, desprendimiento por el movimiento.
- Solventes: Secado lento, no evaporan producen falta de adherencia craqueladuras y desprendimiento.

Todo lo que afecta a esta capa, afecta a la pictórica. En esta capa del cuadro pueden aparecer lagunas y estas pueden ser rellenadas antes del retoque mediante el estucado nivelando las irregularidades. El estucado se realiza con una pasta fluida, plástica, o termoplástico utilizando los siguientes:

- Estuco de cola: de yeso y cola de glutina, estuco de ocre.
- Estuco de emulsión: estuco de yeso, aceite linaza y cola de conejo
- Estuco de aceite: estuco de ocre y aceite de linaza.
- Estuco de cera y resina: estuco de cera de abeja, dammar y creta.

- Estuco de yeso y beva 371
- Estuco de resina sintética: estuco de yeso y PVA.

La utilización de este estuco se lo hace mediante pinceles o espátulas alcanzando la nivelación de la superficie

3.4.3 Capa pictórica

Todos los cuadros envejecen, lo que se afecta con el paso del tiempo es la estructura general. Recién creados los cuadros antiguos tenían un aspecto distinto al que tienen en la actualidad. Aparecen especialmente en la capa pictórica síntomas de vejez y cambios que muchas veces no pueden detenerse mediante la conservación ni corregirse con la restauración. En ciertos casos un buen trabajo de conservación puede frenar, nunca detener el proceso de envejecimiento de un cuadro.

Entre los deterioros de la capa pictórica están las arrugas, el amarillamiento, el cuarteado, las fisuras, las craqueladuras, falta de cohesión, abrasión, rayones, faltantes que pueden coincidir con faltantes de capa de preparación y soporte, microorganismos (hongos), intervenciones anteriores, ampollas. Suciedad superficial.

Craqueladuras.- “Son grietas que se producen en la capa de preparación y en la capa pictórica por un envejecimiento natural de las materias, estas se adaptan al movimiento de dilatación y contracción del soporte. Las hay prematuras causadas por los primeros periodos del secado son casi siempre por defectos de la técnica del artista, al emplear materiales incompatibles que provocan reacciones químicas. Las craqueladuras adoptan formas variadas como de tela de araña, círculos concéntricos y escalera de caracol sus efectos no son peligrosos,

Cazoletas.- Son desprendimiento de la capa de preparación del soporte por compresiones o tensiones laterales formándose grietas en la capa de pintura en formas cóncavas con bordes levantados muchas veces estas permanecen sujetas entre sí por la simple presión de unos bordes con otros, pero suelen desprenderse fácilmente cuando sufren un golpe, saltando las zonas de la pintura.

Abolsados.- Se producen por desprendimiento de la capa de preparación estas bolsas pueden ser verdaderas cordilleras o simples ampollas provocadas por las cabezas de los clavos que generalmente producen oxidación del soporte, o por humedad excesiva provocando una flacidez del cuadro que al destensarse de su bastidor puede ocasionar también abolsados.

Pulvurulencia.- Proviene por la descomposición o migración del aglutinante, que deja así de ejercer su función coherente de los pigmentos, de esta manera se produce una paulatina descomposición de la capa pictórica, una verdadera desintegración al quedar los colorantes y pigmentos sueltos

Cambios cromáticos.- Generalmente causados por el paso del tiempo sufren cambios en sus tonos, tales como oscurecimientos, amarillamientos o transparencias causados directamente por la luz y condiciones ambientes los aceites se oxidan.

Arrugas.- Las capas de color gruesas aglutinadas con aceite de linaza o con aceite de nuez, con alto porcentaje de aceite y poco pigmento, tiende a arrugarse, esto es una característica natural de estos aceites, que aparece sobre todo en el de linaza. Las arrugas aparecen generalmente en los puntos más gruesos de la capa pictórica.

Amarillamiento.- Hay dos clases de amarillamiento: primario y secundario o de envejecimiento. El amarillamiento primario es una reacción de oscuridad que se presenta en cuadros recién pintados o los que han sido guardados en la oscuridad. El amarillamiento primario es reversible, suficiente con guardarlo en una sala bien iluminada para descartar los fenómenos de envejecimiento prematuro, pero con el tiempo el primario se convierte en secundario que se origina cuando esta expuesto a la luz. Este amarillamiento se puede encontrar en los bordes del cuadro debido a que está cubierto por el marco.

El amarillamiento secundario es el envejecimiento propiamente dicho es un proceso natural que afecta a todos los cuadros al óleo. Es irreversible y en general a veces es únicamente advertida por el restaurador, en ejemplo claro de este amarillamiento es en las superficies cromáticas antes azules que hoy se presentan en una tonalidad verdosa. El restaurador puede actuar únicamente sobre el amarillamiento primario, debe procurar que los cuadros estén en salas correctamente climatizadas y bien iluminadas (150 - 200 lux aproximadamente)

Perdida del Poder Cubriente.- La pintura al óleo al secarse completamente, pierde una parte del poder cubriente que tenía en su primera fase, de modo que pasado algún tiempo pueden hacerse visibles las líneas del dibujo preliminar o los fondos de color (arrepentimientos), esto depende de la capa de la pintura afectada. Si la capa es muy delgada, la suficiente para cubrir la capa de pintura existente bajo ella, a los dos años puede hacerse visibles e influir en el efecto pictórico.

Grietas de contracción temprana.-Depende de las características y de la granulación del pigmento, del tipo de aceite secante, de la imprimación y de la técnica pictórica. las capas de pintura aglutinadas con aceite de nuez, que no estaban totalmente secas cuando se extendió el color siguiente. Y a veces llega a verse hasta la imprimación.

Blanqueamiento.- Cuando en la capa del cuadro aparecen micro grietas de forma que la superficie del cuadro se blanquea total o parcialmente. Con el blanqueamiento se pueden perder el colorido y la formación iniciales del un cuadro. La restauración de cuadros conoce dos formas de blanqueamiento: la de la capa de pintura y la de la capa de barniz. Las de la capa de pintura pueden blanquear por una humedad relativa del aire muy alta, por contacto directo con el agua o por ácidos.

Los blanqueamientos del barniz y de capa de pintura pueden presentarse un aspecto muy parecido y en ocasiones resulta difícil distinguirlos. Una forma es con una gota de un disolvente (etanol) permite determinar el tipo concreto de blanqueamiento, si el blanqueamiento desaparece en el punto que cae la gota, se trata de blanqueamiento

de barniz. Los blanqueamientos de capa pictórica no desaparecen con esta prueba. Los blanqueamientos de la capa pictórica son mas frecuentes en los pigmentos, como la tierra verde, el azul esmalte, y el azul ultramar.

Formación de ampollas.- Se forman en la capa pictórica a causa del sobre calentamiento, es decir se forman por causas climática y técnica.

Faltante o desprendimiento de la capa pictórica- Los levantamientos de las capas del cuadro ocurren cuando las pinturas se conservan en salas con una humedad relativa alta hay diferentes tipos de levantamientos:

Abrasión.- Así se denomina al desgaste que puede presentar la capa pictórica producida sobre todo por el roce con otra superficie y por limpiezas inadecuadas y excesivas. Los tratamientos de restauración de estas alteraciones de la capa pictórica pueden ser corregidos por diversos procedimientos, las craqueladuras no pueden ni deben ser eliminadas ya que una de las características más elocuentes de la antigüedad del cuadro al igual que los cambios cromáticos de los pigmentos, colorantes y de la oxidación natural de los aglutinantes, nada puede ser regenerado en este sentido y todo depende de la técnica y materiales utilizados. Las otras alteraciones pueden ser restauradas en el sentido material de la palabra, las cazoletas y los abolsados deberán fijarse de nuevo al soporte.”(PLENDERLEITH H J, LA CONSERVACION DE ANTIGUEDADES Y OBRAS DE ARTE, 1967 Pág. 196,197,198.)

3.4.4 El retoque

Consiste en reintegrar el color en la laguna de un cuadro y es la última operación de restauración antes de barnizado definitivo, lo que da el aspecto exterior de un cuadro, hay que distinguir entre técnica del retoque que incluye la composición técnica y el método de reintegración hace referencia a la composición estética. El color del retoque consta siempre de pigmento y de aglutinante y el restaurador tiene que recurrir casi siempre a varios pigmentos para reintegrar óptimamente las lagunas de un cuadro.

Un retoque ha de ser mas frío y más claro que la pintura original circundante y debe limitarse exclusivamente a las lagunas, siempre se ha de poder retirar con facilidad. Los retoques se modifican el transcurso del tiempo.

3.4.5 Capa de protección

En la capa de barniz se presentan problemas de alteraciones producidas por la oxidación del mismo, tornándolo amarillo y opaco, o por alteraciones fruto de suciedades, polvo acumulado o excrementos de insectos, también se ven abrasiones, pulverulencia.

“Pasmados.- Se designa un color blanco azulado mate que se desarrolla en la película transparente de barniz, y conduce a una especie de nebulosa y que posiblemente es causada por la humedad que afecta a la película de barniz una vez seca, se puede arreglar con pequeñas cantidades de cera.

Amarillamiento.- Si un barniz claro y transparente pierde al cabo del tiempo su aspecto original y se vuelve de amarillo a parduzco se habla de amarillamiento. Todos los barnices utilizados hasta ahora en la pintura y la restauración amarillean con mayor o menor intensidad. La magnitud del amarillamiento depende de la composición del barniz. Los barnices amarilleados alteran el efecto lumínico y las estructuras de una capa pictórica.

Debilitamiento.- Se denomina debilitamiento al proceso de la capa del barniz, por el cual, por la acción de influencias externas o Internas, se pierde su elasticidad original y con el tiempo se vuelven rígidos y frágiles.

Cuarteado.- el denominado cuarteado del barniz se puede observar en dos formas: como rajadas y como grietas en el barniz. Según la humedad del aire, el cuarteado es más o menos extenso, pero en las franjas protegidas por el marco no apenas aparece o no aparece en absoluto.

Suciedad superficial.- Se denomina así a los sedimentos que se depositan sobre la capa pictórica o la capa de barniz de un cuadro. Estos sedimentos no son solo partículas de la suciedad del aire, sino también son impurezas procedentes de restauraciones anteriores, material del cuadro y productos de actividades biológicas. Entre los residuos de restauraciones anteriores, se encuentran la pelusa del algodón incrustada, restos de aglutinantes, huellas dactilares. Las superficies de las capas pictóricas sin barnizar presentan a veces pigmentos sueltos y fenómenos llamados eflorescencias, estas se componen de sustancias (ácidos grasos saturados) o de productos de la descomposición de la capa pictórica.” (**KNUT** Nicolaus, **MANUAL DE RESTAURACION DE CUADROS**, 1.998 Pág. 163, 164 165.)

CAPITULO IV

IDENTIFICACIÓN Y ESTUDIOS PRELIMINARES EN LA OBRA DEL APÓSTOL SANTIAGO MAYOR.

Este capitulo lo dedicamos a los estudios previos a la intervención de la obra en la que trabajamos para la realización de este informe.

4.1 Datos generales de identificación de la obra que intervenimos

- **Denominación:** Pintura de caballete.
- **Título:** Santiago Mayor.
- **Autor:** Anónimo
- **Época:** XIX.
- **Técnica:** Óleo sobre lienzo.
- **Dimensiones:** Alto 1m. 93cm. Ancho 66 cm.
- **Procedencia:** Curia de la Ciudad de Azogues
- **Fecha de entrada:** 9 de enero de 2007
- **Fecha de salida:** 3- 05 07
- **Marco** SI X NO
- **Registro fotográfico**



1 Anverso de la obra



2 Reverso de la obra

4.2 Estudio del cuadro “APÓSTOL SANTIAGO MAYOR”

La obra del Apóstol Santiago Mayor es de formato rectangular, presenta un personaje central de tez, pelo y barba blanca ensortijada. La barba llega hasta la horquilla del esternón, los bigotes cubren el labio superior. La imagen se encuentra en bipedestación con la cabeza ladeada a la izquierda, con la mirada hacia arriba y una aureola alrededor de la cabeza.

La mano izquierda cruza el pecho hasta llegar a la altura de hombro derecho, la mano derecha esta ubicada a nivel de la cintura sosteniendo un sayal que llega a pasar la altura de la imagen, viste una túnica azul de mangas anchas con sombras oscuras que semejan los pliegues del vestido.

Del hombro izquierdo cae un manto que se envuelve en la mano derecha y llega hasta los pies, éste manto es de color verde esmeralda con pliegues oscuros igualmente. La pierna derecha esta descubierta a nivel de la pantorrilla, mientras que la altura de la túnica en la pierna izquierda llega al tobillo.

La imagen está sobre una peana en cuya parte anterior esta la inscripción de Santiago mayor, que va desde un poco antes de la parte central hacia la izquierda, el fondo de la obra es de color café oscuro.

4.3 Estado de conservación.

Es necesario realizarlo antes de cualquier intervención, para detectar todos los deterioros, sus causas, y posibles soluciones, parte de tres aspectos:

1. Definir en que consiste la obra a intervenir, este estudio se basó en los métodos propios de la restauración de pintura de caballete la historia y la crítica de arte, y reúne todas las informaciones externas relativas a la obra. Los principales puntos que se resolvió en esta etapa son: la reconstrucción ideal de la obra, la cronología y

las intervenciones que ha sufrido como retoques, repintes, malas intervenciones etc., y la decisión del tratamiento que se siguió

2. Examen tecnológico.- Sirvió para determinar la técnica utilizada por el artista además determinamos las alteraciones y sus posibles causas. Este análisis se lo realizó por estratos en nuestro caso el: soporte, capa de preparación, capa pictórica, capa de protección.

3 Análisis de deterioros.- Los realizamos, a simple vista con el examen organoléptico y con una lupa.

4.4 Diagnóstico

Es el conocimiento del estado actual del bien o conjunto de bienes culturales para las acciones tendientes a su conservación, que se realizó mediante estudios físicos, y de laboratorio

4.5 Estudio de prelación

Constan primeramente las especificaciones de la obra y de los elementos adicionales, los análisis organolépticos de cada una de las capas constitutivas del cuadro, con sus respectivos deterioros, realizamos una ficha de prelación para facilitar el trabajo (Ver Anexo 2). Encontramos que el cuadro se encuentra en regular estado, con ataques biológicos como hongos, insectos; en cuanto a los ataques generales como el polvo manchas de tinta, suciedad manchas de agua, manchas de hongos, oxidación de tintas, residuos de colas. Tiene alteraciones físicas, causadas por tintas, arrugas en el soporte, roturas, rasgaduras, perforaciones, ondulaciones, rigidez, faltantes. En las intervenciones anteriores encontramos parches, colas, injertos, cintas adhesivas.

La ficha tiene incluida una solicitud de análisis de laboratorio, que previamente se saco la muestra. Una descripción general de la obra: Considerando que es una obra

de formato rectangular, con un personaje central, de tez y pelo blanco con barba ensortijada, la imagen se encuentra en bipedestación con una aureola que circunda su cabeza la mano izquierda cruza el pecho hasta llegar a la altura del hombro derecho, la mano derecha esta ubicada a nivel de la cintura sostiene un largo bordón, viste un túnica azul de mangas anchas, del hombro izquierdo cae un manto de color verde que se envuelve en la mano derecha y llega hasta a los pies, la imagen descansa sobre una peana en la que esta una inscripción del nombre del apóstol, el fondo de la obra es de color café.

Realizamos una descripción del estado de conservación de cada uno de los estratos y elementos complementarios:

Soporte: A simple vista se encuentra en regular estado, con suciedad en toda la superficie, oxidación, deyección de insectos, manchas de tinta, humedad, con vestigios de moho, por la coloración característica en estos casos, orificios, unos pequeños por las polillas y otras mas grandes a la falta del soporte por rotura, rasgaduras, injertos de diferentes tipos: esparadrapo, papel, textil, cartulina, pegamento, no se puede observar al momento que magnitud tienen las intervenciones anteriores ya que están ocultas con los injertos que son de gran tamaño y están bien adheridas al soporte con gran cantidad de pegamento.

En la capa de preparación: que es muy fina de color gris, se la puede observar en los bordes rasgaduras, existen intervenciones anteriores que son de yeso en grandes proporciones.

La capa pictórica: es una policromía con técnica al óleo a base de pinceladas gruesas con textura cargada, se observa oxidación, con repines en mal estado ya que están en estado de pulvurulencia, chorreaduras de acetato de polivinilo, faltantes formando lagunas detección de insectos, la capa es rígida, llena de polvo y suciedad. La capa

de protección: es gruesa con oxidación, polvo suciedad, pegamentos, deyecciones de insectos, faltantes por las lagunas.

El bastidor: es de madera consta de cinco elementos: dos cabecales, dos largueros, y un travesaño central, tiene un metro con noventa y nueve cm. de largo y sesenta y siete cm. De ancho con ensamble a media madera presenta gran cantidad de orificios que fueron realizados y dieron cabida a xilófagos, pintura blanca, huellas de humedad, moho, no tiene chaflán, suciedad superficial, oxidación debido a los clavos, intervenciones anteriores en su parte central tiene una doble madera.

El marco es de madera de color café con elementos florales dorados, presenta fisuras, orificios de, clavos, xilófagos, oxidación, polvo, deyecciones de insectos; desprendimiento de un fragmento en la parte inferior, en el reverso del marco encontramos gran cantidad de huellas de xilófagos y manchas de humedad.

Se observó que en la actualidad ya no existen xilófagos, ni polillas que sigan deteriorando la obra; se recomienda un nuevo bastidor que sea técnico y que tenga un buen chaflán con cuñas para garantizar una buena estabilidad e integridad de la obra.

4.6 Solicitud de análisis

Solicitamos al instituto nacional de patrimonio cultural en Quito los análisis químicos de identificación de fibras textiles, aglutinantes, y estratigráficos. Dando como resultado en la identificación de la fibra textil de que el tejido se trata de un tafetán simple con torsión “S” y que el tipo de fibra es de algodón. El análisis estratigráfico y aglutinante dio como resultado una capa gruesa (Ver anexo 3-4)

4.7 Estudio estético y disposición de formas y figura

La obra es vertical con un eje central, la imagen ocupa casi todo el espacio, la parte superior alberga la cabeza que por su porte dejarla un vacío, pero éste es ocupado por la aureola dándole simetría y equilibrio a la misma con relación al resto.

4.8 Dibujo y características

Dibujo.- Las proporciones en el dibujo están adecuadas en especial para ser observadas desde abajo, la mano izquierda parece que estuviera sobre puesta en la manga, no da la apariencia de emerger de la misma, los pliegues no son naturales, las líneas son gruesas, los pies tienen una rotación externa, las puntas o dedos con un apoyo central de los talones.

Líneas.- Las líneas de la cara son suaves, le da una expresión agradable, mientras que las líneas de la túnica como del manto son claras y acentuadas, con curvas sinuosas, que le dan soltura a la imagen.

Color - A pesar de que la túnica como el manto, son de colores fríos, oscuros, sobresalen sobre el fondo café oscuro, el encarne le da mucha luminosidad a todo el contexto.

Tridimensionalidad.- El volumen está dado por la figura central sobre el fondo café oscuro, la obra posee dos planos, la figura en el primero sobresale en el fondo a nivel de los pies, hay tres dimensiones los pies la peana y el fondo mismo.

Luz y sombra.- El foco de luz en la obra se hace presente desde la parte superior izquierda hacia el rostro, dándole luminosidad que contrasta con el resto del cuadro.

Movimiento.- El movimiento más importante es el de la cara que vira hacia la izquierda, con la mirada hacia arriba, con mucha naturalidad, la túnica y el manto revela su movimiento por la profundidad de sus pliegues, dándole el volumen necesario.

4.9 Análisis histórico

Según relato del Vicario General de la ciudad de Azogues, el reverendo Padre Remigio Romero Mogrovejo, la diócesis de Azogues fue creada en el año 1954, antes denominada Vicaría Foránea de Cuenca, el Padre Remigio Romero relata que desde muy niño estuvo vinculado con la vicaría donde su abuelo el Sr. Daniel Mogrovejo Narváz realizaba pinturas para la iglesia, una de ellas es la obra llamada Niño Manuelito, venerado hasta la actualidad por la comunidad de Azogues, nos afirma que las obras de los Santos Apóstoles estuvieron allí desde que el recuerda debido a que su infancia permaneció allí.

Refiere que los doce cuadros con las imágenes de los apóstoles pertenecían a las catorces estaciones de la iglesia. En el año de 1957 ordenado de sacerdote, el obispo de ese entonces le encomendó la tarea de realizar el inventario de los bienes de la iglesia, Para el año de 1963 el Padre Romero fue enviado a otro lugar, regresando en el año 1976 donde encontró completa la colección de los apóstoles, más o menos por este año la iglesia fue sometida a una modificación el edificio que era de bahareque e implementaron nuevas construcciones, para ello los cuadros debieron haber sufrido daños, en el año de 1983 el padre Romero nuevamente se ausenta de la Vicaría y regresa en el 2003, donde no encuentra la colección completa sino solo diez cuadros y en muy mal estado. (Relato del vicario de la ciudad de Azogues)

4.10 Análisis iconográfico

“Santiago, El Mayor. conforma el grupo de los doce apóstoles de Cristo. Hijo de María Salomé y Zebedeo, era sobrino de San Judas Tadeo hermano de San Juan Evangelista. Se le conoce también como Jaime o Santiago El Mayor por ser mayor en edad que su homónimo, el otro discípulo conocido como El Menor. El y su hermano trabajaban como pescadores en Betsaida, Galilea y eran compañeros de Pedro.

A Santiago se le menciona con San Pedro y San Juan, como testigo de la resurrección de la hija de jairo, de la transfiguración y de la agonía de Cristo en el huerto de los Olivos. Asimismo es uno de los que a Jesús en el mar de Galilea después de la resurrección. La tradición relata que después de predicar el Evangelio por todo el mundo, llega finalmente a España, que por esa época era considerada el final de la tierra.

Predica en Galicia y de allí se dirige a oriente. Muere decapitado por Herodes Agripa I en el año 44 d.c. Entonces sus discípulos roban el cuerpo y lo embarcan de regreso a las tierras gallegas. Es en el noroeste de la península Ibérica, la advocación de Santiago de Compostela, conocida por el santuario y peregrinaje anual. Es designado patrón de España gracias a su gran trascendencia en la lucha contra los moros, por lo que lo denominan Santiago Matamoros.” (LEONARDINI NANDA-BORDA Patricia, **DICCIONARIO ICONOGRAFICO RELIGIOSO PERUANO**, Lima Perú, 1996, Pág. 225, 226.)

“En el siglo IX se le da los atributos de peregrino con su alto sayal, y ostenta el hábito de peregrino con esclavina y bordón, la imagen de Santiago Mayor, viste la túnica. (Es el tiempo de las grandes peregrinaciones o Compostela). De esta forma le encontramos en la imagen que vamos a restaurar.

Pero se la puede encontrar en recuerdo de la célebre batalla de Clavijo, vestido de guerrero (al estilo de cada época) y montado en caballo blanco. Incidentalmente lleva la antigua lacerna o capa de viaje de los romanos y también cuando monta a caballo la clámide militar.

Los atributos hacen referencia a su triple personalidad de apóstol militar peregrino, con los moros vencidos bajo su caballo.”(ROIG, **PBRO**. Juan Ferrando, **ICONOGRAFÍA DE LOS SANTOS**, Ediciones Omega, S. A. Barcelona. 1950 Pág. 145,146.

Peregrino.-Persona que por devoción o voto visita un lugar considerado sagrado. Lleva como atributos, el cayado o báculo, pozo con el agua de la salvación, camino, manto y concha.

Túnica.- Vestidura sin mangas usada en la antigüedad a modo de camisa.

Azul.- Desde la contrarreforma el azul se convierte en el color cristiano y era atributo de todos los santos.

Símbolo de la verdad, belleza, paciencia, universo celestial, alabanza, perseverancia, nobleza, sabiduría y del cielo

Sayal.- Tela labrada de lana burda.

Verde.- Color secundario que se obtiene de la mezcla del azul y amarillo. Simboliza la bondad, naturaleza, reavivamiento de la vida, vida eterna, energía, vida nueva, caridad, crecimiento, fecundidad, esperanza, sabiduría divina en acción, revelación del amor e iniciación agnóstica.

En la alquimia es considerado como color bendito. Es el color del amor y por ende del planeta Venus. En la iglesia Católica es utilizado para destacar la bondad de Dios, alegría y resurrección y se usa en los ornamentos eclesiásticos durante el tiempo de Pentecostés” (Cerlot Juan Eduardo, **DICCIONARIO DE LOS SIMBOLOS**, España 2002 Pág., 398)

Aureola.- Emblema de divinidad. Su uso se reserva para las imágenes del Padre Eterno, Jesucristo, Espíritu Santo, Virgen María, y Santos

Bordón.- Bastón con punta de hierro, más alto que la estatura de un hombre. Se le puede ver en los Santos Peregrinos. Es un signo icnográfico de los santos

CAPITULO V

INFORME TECNICO DE LA INTERVENCION DE LA OBRA DEL ÁPOSTOL SANTIAGO MAYOR.

5.1 Propuesta de intervención.

Esta propuesta se hizo al inicio del estudio, y es necesario recordar, para poder ver que es lo que se ha cumplido.

- Registro fotográfico tanto del anverso como del reverso y durante todo el proceso
- Desmontaje del marco
- Desmontaje del bastidor inadecuado
- Toma de muestra para el análisis
- Limpieza superficial mecánica con brocha o aspiradora tanto del anverso como del reverso.
- Prueba de solubilidad de la capa pictórica para ver la estabilidad de los colores.
- Preparación de la cama con papel periódico
- Velado con coleta y papel japonés.
- Tensado.
- Limpieza del soporte tanto mecánica como química con bisturí y metil celulosa.
- Eliminación de intervenciones anteriores cartulinas, papel, telas, esparadrapo, PVA con solvente
- Colocación de injerto en la rotura, pestañas en las rasgaduras, y bandas de extensión en los bordes, para poder tensar en el nuevo bastidor
- Retirar el velado con agua tibia destilada
- Montaje en el bastidor
- Estucado
- Limpieza de la capa pictórica comenzando por lo mas suave enzimas, agua a solvente de manera puntual de acuerdo a los deterioros
- Reintegración de lagunas
- Capa de protección

- Limpieza superficial del marco
- Arreglo estructural-
- Consolidación

Toda esta propuesta se hizo después de haber hecho un estudio minucioso de cada uno de los deterioros del cuadro

5.2 Procesos del tratamiento

La metodología a seguir fue la siguiente:

- Toma de fotos al inicio durante todo el proceso y al final de la intervención.
- Limpieza superficial de la obra con brocha y aspiradora
- Ficha de estado de conservación de la obra
- Separación del marco de la obra
- Separación del lienzo del bastidor
- Limpieza superficial tanto del anverso como del reverso con brocha y si se requiere con aspiradora.
- Toma de muestras para análisis estratigráfico.
- Consolidación de la obra para evitar mayor deterioro durante la intervención mediante el velado
- Limpieza del soporte
- Develado
- Colocar a la obra sobre la mesa para tensar
- Reentelado
- Limpieza de la capa pictórica
- Estucado
- Colocación en el bastidor adecuado.
- Reintegración de lagunas.
- Barnizado o capa de proyección.
- Arreglo estructural del marco
- Limpieza
- Colocación del marco en la obra por que es parte integrante de la obra

Este trabajo se basa en un diario que se llevo durante todo el proceso

El diez de Enero del 2007 se hizo la entrega de la obra en el taller de restauración, se nos designó el cuadro con la imagen del Apóstol Santiago Mayor. Al día siguiente tómanos fotos tanto del anverso como del reverso. Se procedió a la separación del marco con la obra y su respectivo bastidor, utilizamos un playo ya que estaba sujeto con clavos. Se procedió a la separación del lienzo del bastidor, los clavos se encuentran oxidados y se los extrajo con una pinza. Una vez separado el lienzo del bastidor realizamos una limpieza superficial con una brocha tanto del anverso como del reverso la pintura se palpa rígida, con plano deforme lleno de ondulaciones.

Colocamos a la obra en una mesa de trabajo, realizamos las fichas respectivas, como la de prelación-organoléptica, y propuesta de intervención, a si mismo un metodología de trabajo sujeta a cambios que se puedan ir presentando a medida que el trabajo avance. Antes de proceder al velado que es la protección que se le da a la capa pictórica se realizo pruebas de solubilidad para asegurarnos de que no vamos afectar a la obra, con la coleta que se va a velar.

Para el quince de Enero se preparó la cama con papel periódico y melinex y se procedió al velado primero tensamos el lienzo con cinta engomada en todos los bordes, y se utilizó papel japonés cortado en cuadros de quince por quince y una coleta preparada con cola de conejo y agua destilada, se fue colocando los



3 Eliminación de los clavos



4 Detalle deterioro



5 Rasgadura



6 soporte

fragmentos de papel japonés con una brocha se le pasaba la coleta formando una bandera inglesa, y se lo realizo del centro de la obra hacia fuera en forma de damero hasta cubrir por completo la superficie del anverso de la obra.

Una vez seco el velado quitamos el tensado y le dimos la vuelta al lienzo para trabajar en el soporte, realizamos una cuadrícula de diez por diez en toda la superficie del soporte y se fue limpiando con bisturí romo para evitar laceraciones en el textil que se encuentra debilitado, así mismo se trabajo intercalando los cuadros en forma de damero para evitar tensiones del soporte. A medida que se va avanzando nos tocaba la eliminación de las intervenciones anteriores.

Encontramos parches de esparadrapo, tela, cartulina, papel periódico, cada uno de ellos con diferentes adhesivos para lo cual se utilizo diversas formas de separación, en el caso del acetato de polivinilo. Utilizamos papetas de agua caliente y retirábamos con el bisturí suavemente el adhesivo para no ocasionar daño al soporte, en la parte superior del cuadro existen unas rasgaduras grandes unidas con un adhesivo bastante fuerte que no es acetato de polivinilo ni los otros adhesivos conocidos, como colas o pegamentos, se intento sacar con papetas de agua caliente, acido acético, mecánicamente con el bisturí pero fue imposible así que decidimos hacer una prueba con metil celulosa y nos dio resultado, realizamos la limpieza rápidamente neutralizando con agua destilada constantemente, para evitar que este material quede en el lienzo.



7 Pruebas de solubilidad



8 Velado



9 Tensado



10 Restauración Anterior

Concluida la limpieza del soporte quedo claramente en el estado en que este se encontraba , un soporte sumamente débil con grandes rasgaduras, lagunas, que no va a garantizar una buena estabilidad solo con injertos y bandas que estaba en la propuesta ya que no se evidenciaba la magnitud del daño tapadas con las intervenciones anteriores. Así es que se decide por un reentelado que asegure la estabilidad del soporte y el resto de las capas de la obra.



11 Limpieza de soporte

Para el reentelado utilizamos, organza como soporte y el adhesivo, alcohol polivinilico, para esto se preparó la víspera del reentelado quinientos ml, de agua destilada, doscientos grms, de alcohol polivinilico, quince ml, de hiel de buey, quince ml. de glicerina, diez gotas de propolio, se disuelve a baño de Maria. Para templar la tela del reentelado se utilizo unas varillas del madera de dos por dos cm. Semejándose a un bastidor que se fijó primero por dos lados formando una L. se templo el textil y se clavo en la madera encima del soporte original, con una espátula se coloco el adhesivo, cubriéndolo con papel melinex, para aplicar calor inmediatamente, esto lo realizamos entre dos personas tratando de cubrir toda la superficie, para evitar los abolsados de aire, todo esto se realizo en el menor tiempo posible que fue por una hora dejamos tensado hasta el siguiente día.



12 Aplicación de calor



13 Tensado



14 Aplicación de alcohol polivinilico

Después de terminar el proceso de reentelado retiramos la cinta engomada, con agua tibia, y dimos

la vuelta a la obra con cara al anverso y se tensó nuevamente, para retirar el velado se efectuó con agua tibia y secando con algodón para evitar se humedezca la obra. Realizamos pruebas con el Kit de solventes para la eliminación del barniz, que es oxidado, y ver cual es el mas acertado y menos nocivo tanto para la obra como para nosotras, con un hisopo, probamos la lipasa al 0.5%, funciona muy bien sobre el barniz, que por cierto es bien grueso y amarillento, el tolueno-Dimetil a nivel del encarne es la mejor solución, y en los repintes dan un buen resultado, el isooctano-isopropanol también mantiene los colores, mientras que Xileno di cloro metano ensucia el hisopo con color. Se saco el cuadro al exterior para eliminar el barniz de los encarnes con tolueno para lo cual se utilizo mascarilla y guantes dando un buen resultado.



15 Aplicación de calor en el reentelado



16 Develado

Después de los análisis se comenzó a sacar el repinte con bisturí, en especial el color verde del sayal que esta en mal estado, pudiendo encontrar el color original en mejores condiciones, el tono es mas suave y las líneas mejor definidas, en cuanto a la túnica de color azul se encontró grandes cantidades de estuco que estaba rasgado y que tapaba las pasaduras y lagunas. Eliminamos el papel periódico y el adhesivo aplicando unas papetas de agua tibia y el bisturí. En la parte superior cerca de la aureola encontramos grandes cantidades de acetato de polivinilo que fueron eliminados con un trabajo minucioso aplicando papetas de agua tibia y ayudada de una pinza.



17 Eliminación de barniz



18 Eliminación de barniz

Para eliminar el barniz, utilizamos tñier en el color café y verde, agua rass en el azul. Hasta que se eliminó el barniz, neutralizamos con un hisopo de agua destilada y luego secada con un trozo de algodón seco para evitar que el solvente afecte la integridad de la obra

Una vez limpio el cuadro, elaboramos los injertos. De antemano se preparo el liencillo que previamente se le paso por agua caliente para quitarle todo el apresto, tensamos la tela en un bastidor y le pasamos con una brocha, agua cola, ocho capas, una vez seco sirvió para realizar los injertos, calcamos en un plástico la forma de las lagunas, rasgaduras, y faltantes, y procedimos a pegar los injertos con el alcohol polivinilico que sirvió para el reentelado. Aplicamos calor con una espátula en cada uno de los injertos para que queden fijos

Aplicación del estuco; primero se preparo con veinte y cinco grms de cola de conejo, doscientos ml de agua destilada, treinta y cinco ml. de glicerina, veinte y cinco ml. de hiel de buey, más diez gotas de propolio y se añadió carbonato de calcio hasta conseguir el punto correcto todo esto se disolvió a baño de maría, y con una espátula se fue aplicando en cado unos de los faltantes teniendo en cuenta de eliminar las demasías con hisopo de agua tibia.

Estucada la obra, procedimos a tensarla en el bastidor técnico colocando las primeras cuatro grapas en los centros de cada lado, luego se colocó una fila de



19 Injertos



20 Eliminación de Repinte



21 Estucado



22 Limpieza de capa victoria

grapas diagonales del lado derecho de uno de los bordes y lo mismo se realizó del lado contrario hasta completar el rededor.

Reintegración del color comenzamos con el color verde, en el que utilizamos rojo indio, tierra de sombra natural, verde blanco zinc, hasta darle el tono adecuado, se disolvió el pigmento con trementina y con la técnica de puntillismo. Para el fondo café utilizamos café, con ocre, y amarillo. En la túnica azul utilizamos blanco, azul y con café para darles la tonalidad adecuada, para el encarne se utilizo el blanco, rojo, amarillo, azul.

Barnizamos el cuadro con proporciones de uno de barniz de retoque y tres de agua rass. Con una brocha para ver donde salta la pintura que se pasmó un poco en el fondo café y un poco en el verde del sayal. Se eliminó los pasmados, con trementina, y se retoco nuevamente con los colore adecuados y por último barnizamos: se preparo el barniz, con tres partes de barniz de retoque, tres partes de barniz mate y una parte de agua rass.

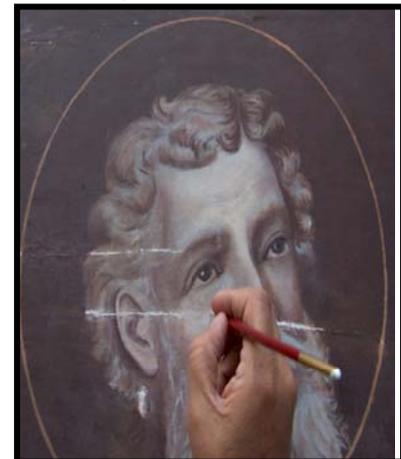
Limpieza del marco.- Con una brocha eliminamos todo el polvo tanto por la parte anterior como posterior, luego con una brocha se paso metil celulosa y se eliminó el exedente con un trozo de textil, se consolido y fenolizó, el marco utilizando paraloid B 72, al tres por ciento con unas diez gotas de fenol, inyectando en las huellas que fueron dejadas por los xilófagos. Para darle una capa de protección se paso cera micro cristalina disuelta en agua rass. En los



23 Retoques



24 Reintegración de encarne



25 Barnizado



26 Conservación del Marco

faltantes de dorado aplicamos dorado de restauro fijándolo con la cera micro cristalino. Una vez concluidos los tratamientos de restauración en la pintura de caballete y el marco se procedió al montaje de la obra; que consiste en colocar la pintura en el marco. En primer lugar se protegió los bordes de la obra forrando los largueros y cabezales del bastidor con cinta engomada para evitar que estos sufran daños. Antes de esto se colocó las cuñas correctamente, para controlar la tensión lienzo sobre el bastidor. Para que la obra quede sujeta al marco se colocaron unos manecillas de madera, que se sujetaron con tornillos, terminando todo el proceso de intervención de la obra con las últimas fotos tanto del anverso como el reverso.



27 Conservación del Marco



28 Conservación del Marco



29 Presentación final anverso

30 Presentación final reverso

5.3 Validaciones de los tratamientos de intervención

No todos los puntos de la propuesta de tratamiento que se elaboró de inicio se pudieron realizar, ya que hubo contratiempos en el proceso, por ejemplo: se propuso poner injertos y bandas en la propuesta y se terminó reentelando debido a la fragilidad del soporte, una vez terminada la limpieza tanto mecánica como química del soporte, y el retiro de las intervenciones anteriores dejaron al descubierto las rasgaduras, faltantes, agujeros, por lo que no podíamos arriesgar la integridad del soporte y el resto de estratos.

En cuanto a los repintes una vez que se comenzó con el sector verde que correspondía al manto pensamos que íbamos a eliminar solo una parte, la más afectada, pero nos dimos cuenta del estado en que se encontraba el original, terminamos eliminando todo lo verde y el azul de la túnica, el encarnado de los pies quedando el original en muy buen estado con un resultado deseado.

El marco lo limpiamos, y le dimos un tratamiento conservador, consolidamos con paraloid disuelto en tñer se fenolizó al mismo tiempo manteniendo su originalidad, en la parte posterior para adaptar el cuadro al marco, realizamos cuatro soportes de madera que se sujetan con tornillos para poder mantener unido el cuadro al marco sin afectar la obra

CAPITULO VI

CONCUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones.

Como conclusión es que se aplico todos los procesos de intervención con los materiales reversibles que puedan ser retirados en el momento que se tenga que realizar nuevamente cualquier intervención. Todas las acciones fueron emprendidas regidas por el respeto a la integridad física, estética e histórica del bien.

Se sometió a la obra a una intervención, devolviéndole la naturalidad, originalidad, y significado de su estado inicial. Con un informe quedando constancia de cada uno de los procesos que es realizo en la obra.

6.2 Recomendaciones.

Se recomienda en especial el cuidado en los factores del medio ambiente como: temperatura, la ideal debe oscilar entre 18 y 20°, la humedad relativa esta entre los 40% y 50%, la iluminación es importante ya que lugares con mucha luz aumenta la temperatura lo correcto es que tenga unos 50 luxes, los lugares poco iluminados pueden ser foco de crecimiento de plagas, la iluminación no debe emitir radiaciones, ultravioletas e infrarrojos.

Debe existir una ventilación constante con una buena circulación del aire para evitar la acumulación del aire vaciado y húmedo. El espacio debe facilitar los movimientos y desplazamiento de personas entre las abras, la estantería debe permitir ubicar a la obra en posición adecuada los cuadros protegidos del polvo, no debe tener bordes cortantes y deben se espaciosos. La seguridad de la obras incluyen medidas para evitar daños causados por incendios, inundaciones, desastres naturales y robos.

La eliminación del polvo y suciedad de manera periódica como medidas precautelatorias para evitar posibles adherencias. Es importante que el personal encargado de su cuidado debe ser especializado en el manejo y conservación de obras de arte

Es por eso que es de suma importancia que el conservador sepa el lugar en donde va a ser colocada la obra para tomar en cuenta cada uno de los aspectos citados anteriormente y preservar de la mejor manera el bien cultural.

6. 3 Glosario.

Materiales y herramientas.

Acetona: Químicamente es la propanona. Es un importante solvente de resinas grasas, celuloide y materias, colorantes nitrocelulosa y especialmente de resinas poliéster. Hierve a 60 grados centígrados. Su acción disolvente es muy enérgica pero puede ser moderada cuando se mezcla con agua. Remueve tanto las pinturas como los barnices y lacas, es poco toxico pero muy inflamable, sus vapores se inflaman, debajo del punto de congelación. Tanto el líquido como sus vapores son peligrosamente tóxicos y tienen un notable efecto destructor en el nervio óptico.

Alcohol polivinilico, pega PVC: Son polímeros, sustancias que consisten en grandes moléculas formadas por muchas unidades pequeñas que se repiten llamadas monómeras. El número de unidades que se repiten en una molécula grande se llama grado de polimerización. Los materiales con un alto grado de polimerización se llaman altos polímeros. Los homopolímeros son polímeros con un solo tipo de unidad que se repiten, en los copó limeros se repiten varias unidades distintas. La mayoría de las sustancias orgánicas presentes en la materia viva, como las proteínas, la madera, la quitina el caucho y las resinas son polímeros. También lo son muchas materias sintéticas como plásticos, fibras, los adhesivos, el vidrio y la porcelana. Los polímeros pueden dividirse en tres o cuatro grupos: los polímeros lineales consisten en larga cadenas de monómeros unidos por enlaces como las cuentas de los collares. Ejemplo típico es el polietileno, alcohol polivinilico y el poli cloruró de vinilo (PVC)

Barniz: Mezcla de resinas y disolvente con que se recubre la capa pictórica para darle protección y brillo a los colores.

Caballote: Pieza formada por un trípode y tablero donde se coloca el lienzo para pintar

Fieltro: Especie de papel de paño sin tejer. Que resulta de aglomerado de borra o lana.

Filtro: Papel no ácido que se utiliza para colar líquidos.

Fungicida: Que sirve para matar hongos.

Lienzo: Tela sobre la que se pinta. Especialmente la hecha de lino o algodón, cáñamo, etc. De espesor mínimo de un milímetro.

Luxómetro: Aparato que sirve para medir la intensidad de la luz.

Melinex: Conocido también como Mylar. Cierta tipo de papel transparente, con la característica de tener un PH neutro, es impermeable y se usa en conservación, en trabajos de restauración, embalaje, etc.

Paraloid B-72: Resina sintética translúcida que se disuelve en tiñero o acetona, es utilizada como consolidante en madera, cerámica, materiales óseos, etc. Se presenta en forma de gránulos.

Solvente: Dicho de una sustancia: Que puede disolverse y producir con otra una mezcla homogénea

Tela: También se la conoce como soporte o lienzo, es el material, tejido que recibe las diversas capas pictóricas. En un análisis de este tejido en sí, se reconoce, cuando es posible, la fibra. (Cáñamo, lino, algodón. Yute, seda, etc.) Los hilos entre sí. Los lienzos usados son generalmente del lienzo más simple, formado por el urdimbre (ligamento plano o tafetán) sin embargo se encuentran pinturas ejecutadas sobre tejidos complejos.

Timol: Utilizado en la fumigación del papel y materiales similares como antiséptico.

Tisú: Papel delicado de características neutras en su PH, que por su sutileza y maleabilidad es usado comúnmente para embalajes y otros trabajos, en el área de la preservación, conservación y restauración.

Trementina: Oleorresina semifluida amarilla de color pardo. Se obtiene de las coníferas, del pino amarillo, del pino del incienso. Sometida a destilación produce aceite o esencia de trementina dejando como residuo la colofonia. Líquido aceitoso incoloro compuesto de una mezcla de terpeno y aceites esenciales. En estado líquido es insoluble en agua, ligeramente soluble en alcohol diluido e insoluble en éteres y alcoholes absolutos. El producto principal que se obtiene de su destilación es la esencia de trementina o aguarrás, empleada a gran escala como disolventes y diluyentes para pinturas y barnices a los que aporta consistencia y propiedades secantes.

Cola pez y de conejo: Si se trata con agua caliente o vapor de agua los materiales albuminoideos, los colágenos contenidos en los tejidos animales, se obtiene la glutina, soluble en agua. La glutina constituye el componente principal de las colas animales y las gelatinas. De los huesos, espinas y desperdicios de pescado se obtiene la cola pez; de desperdicios de animales pequeños la cola de conejo. Estas sustancias poseen una fuerza de pegamento.

Procesos técnicos.

Consolidar: Dar firmeza y solidez. Reunir o pegar todo lo que había roto.

Estratigrafía: Es la sucesión de estratos o la representación de esa sucesión, dicese también del análisis de las capas de las obras pictóricas, entre las cuales tenemos: capa de preparación, capa pictórica, y capa de protección.

Impregnar: Introducir entre las moléculas de un cuerpo la de otro.

Limpieza profunda: Es aquella que se realiza para eliminar todas las sustancias ajenas a la obra como repintes, barniz oxidado, etc. Requiere un análisis previo, histórico, y/o estético para determinar cuales son las sustancias ajenas.

Limpieza cotidiana: Llamada también mantenimiento. Es aquella que se realiza para eliminar polvo y suciedad superficial.

Montaje: Es la manera en la que se disponen las obras para su presentación.

Primeros auxilios: Acción de carácter básicamente preventivo que se combina con algunas sencillas técnicas de conservación, estas últimas orientadas más que todo al control del ataque biológico.

Puntillismo: Técnica de restauración que se utiliza en la reintegración de color de la capa pictórica.

Rayos infrarrojos: Este tipo de luz tiene un poder de penetración mucho mayor que el ultravioleta y pueden registrar imágenes en cierta profundidad; los rayos infrarrojos están absorbidos activamente por grafito, negro de carbón y plata. Se dejan diferenciar toda la gama de azules y verdes.

Reentelado: Procedimiento técnico de restauración en la pintura de caballete mediante el cual se refuerza el soporte original debilitado, adhiriendo por la parte posterior un soporte nuevo de lienzo.

Reintegración: Es la técnica de la restauración que permite insertar estéticamente una obra complementando sus pérdidas ya sean de soporte, de decoloración o de policromía. En la pintura es necesaria para que su contemplación sea correcta o para completar su continuidad. Debe limitarse exclusivamente a las lagunas.

Repinte: En las obras que presentan cierto deterioro en su capa pictórica, para obtener una nueva imagen se ha procedido, conciente o inconcientemente a aplicar una sobre pintura al original.

Tempera: Técnica pictórica que consiste en un pigmento pastoso aglutinado con cierto tipo de cola fácilmente diluible en agua. El temple que se considera el antecesor directo de la tempera. Se preparaba con pigmentos más claros de huevo.

Tratteggio: Reintegración con líneas, paralelas, verticales o cruzadas según la necesidad de la pintura.

Velado: Técnica de conservación utilizada para proteger la capa pictórica de una obra de arte, utilizando papel suave de PH neutro y una coleta.

Herramientas de protección personal.

Gafas de seguridad: Ideal para Utilizar con productos químicos, polvo, gases, no se empañan, homologadas según BS 202. Montura de PVC blanda equipadas con un lente moldeada transparente de acetato, resistente a los productos químicos, las cejas llevan unos orificios de ventilación hacia la parte trasera para impedir que se empañen

Guante neopot: Guante especializado en excelente resistencia a productos químicos y su alto grado de comodidad debido a su elasticidad. El látex de neopreno ofrece tan buena resistencia y flexibilidad. El látex ofrece una elevada protección y un alto grado de sensibilidad. Es particularmente adecuado para la manipulación de ácidos, acetona, aminas, grasas, aceites y plastificantes.

Guantes: Para establecer el uso de los guantes debe identificar el agente químico contra el que necesita proteger sus manos y buscar el guante apropiado según su nivel de resistencia.

Mascarillas descartables: El reparador 3m 4251 tiene una construcción integrada diseñada para compaginar la máxima comodidad como un adecuada protección frente a vapores orgánicos y partículas. No precisa mantenimiento ni cambios ya que se desecha cuando el filtro llegan al final de su vida útil. Puede emplearse frente a vapores orgánicos.

Respiradores o mascararas de gases: Son equipos filtrantes que purifican el aire respirado por filtración de los contaminares a través de filtros o cartuchos químicos. En todos casos la eficacia del medio filtrante y del perfecto ajuste a la cara, es el criterio que se ha convertido en primordial en la elección del equipo de protección. La determinación del tipo de filtro o cartucho requiere una definición exacta del

riesgo respiratorio naturaleza del contaminante, concentración del contaminante, contaminación ocasional o permanente.

Terminología

Abombamiento: Aquella deformación de plano en forma de arco, proyectada hacia el frente o hacia el interior de la obra.

Abrasión: Desgaste de la superficie de la obra, producida por el roce excesivo con otros objetos.

Aglutinante: Material que tiene la propiedad de unir las partículas entre si.

Alteraciones: Modificación de alguna característica propia de la obra.

Arruga: Deformación del plano, por la presencia de líneas fuertemente marcadas.

Ataque microbiológico: Aquel producido por el crecimiento de hongos, bacterias y demás organismos microscópicos sobre los materiales.

Bastidor: Estructura de madera sobre el que se tensa el lienzo de una pintura de caballete

Bienes culturales inmuebles: Como sitios arqueológicas, históricos o científicos, los edificios u otras construcciones de valor histórico, científico, artístico o arquitectónico, religioso o seculares, incluso los conjuntos de edificios tradicionales, los barrios históricos de zonas urbanas y rurales urbanizadas, y los vestigios de culturas pretéritas que tengan valor etnológico, se aplicara tanto a los inmuebles del mismo carácter que constituyan ruinas sobre el nivel del suelo, como a los vestigios arqueológicos o históricos que se encuentren bajo la superficie de la tierra.

Bienes culturales muebles: Todos los bienes amovibles que son la expresión de la evolución de la naturaleza y que tienen un valor arqueológico, histórico, artístico, científico o técnico.

Bienes culturales: La expresión bienes culturales abarca no solo los lugares y monumentos de carácter arquitectónico sino también los vestigios del pasado no reconocidos ni registrados como lugares y monumentos recientes de importancia artística o histórica.

Biótico: Son aquellos seres vivos que se desarrollan y forman parte de la materia.

Biselado (Chaflán, tallado): Desniveles en los bordes externos hacia el interior que debe tener cada uno de los largueros y cabezales de un bastidor.

Canto: Espacio delimitado por dos caras. Bordes.

Craqueladura: Término que se emplea para indicar la formación de pequeñas líneas o grietas en la superficie de los cuadros.

Curador: Especializado encargado de la selección de las obras para una muestra de realizar su catálogo y cuidar de los detalles de transporte y la exposición, así como de todo lo pormenores que tengan que ver con los contextos de las piezas y sus autores. De investigación, educación y organización relacionada con el medio ambiente físico y las clasificaciones de los diferentes tipos de museo.

Deposito: Lugar donde se guardan objetos.

Encarnado: Hace referencia a los tonos utilizados para representar a las partes desnudas de una figura –manos, pies, rostro-

Encolada: Pegada, embadurnada de cola para su posterior adhesión. O el acto mismo de encolar o adherir.

Estética: Ciencia que estudia las teorías de la belleza. Estético se usa además, en el sentido dispuesto de acuerdo con las normas estéticas.

Falsificación artística: Imitación fraudulenta de una obra de arte.

Falta de adherencia: Falta de cohesión entre las partículas que se encuentran en los estratos y superficies –capa pictórica y base de preparación- fenómeno que tiene como consecuencia la producción de faltantes.

Faltantes del soporte: Se refiere al a perdida del soporte en algunos sitios de la obra y en consecuencia de las demás capas.

Faltantes de la capa pictórica: Se refiere ala perdida de capa pictórica en algunos sitios de la obra.

Fisura: Se presenta en objetos con soporte de madera, como una separación longitudinal del soporte, sin atravesarlo, completamente. También se da en la capa pictórica y/o base de preparación como una separación de la superficie, aquí recibe el nombre de craqueladura.

Higroscópica: Propiedad que tienen algunos materiales de absorber o suministran agua al medio que lo rodea.

Humedad relativa: Es la relación entre la humedad absoluta y la cantidad de vapor de agua necesaria para saturar un metro cúbico de aire a la misma temperatura.

Humedad: EL término abarca todas las formas de precipitación, condensación, evaporación (lluvia, niebla, granizo, nieve, vapor.)

Iconografía: Ciencia que estudia el origen, formación, desarrollo de los temas figurados y de los atributos con los que puede identificarse y los que usualmente van acompañados. Descripción de imágenes, retratos, estatuas o monumentos, especialmente de los antiguos. En cierto sentido equivale también a iconología, como conocimiento de los patrones o paradigmas (iconos) la representación artística.

Iluminación: Distribuir la luz en un cuadro. La luz es un ambiente físico que hace visible los objetos.

Inmune: No atacable por ciertas enfermedades.

Intervención: Es toda acción que se aplique a las obras de arte, ya sea con fines preventivos o restaurativos, en definitiva a nivel conservativo.

Irreversible: Se aplica a aquellos actos o aquellos materiales que presentan características de no poder ser corregidos.

Lux: Unidad de medida de la intensidad de la luz o luminosidad emitida por focos, lámparas, reflectores, etc.

Manipulación: O manejo, forma en que se embalan, mueven, trasladan las obras de arte.

Marco del cuadro: Cerco en que se rodea un lienzo pintado para conservarlo y exhibirlo. Puede estar hecho en cualquier material consistente. Madera, metal, etc.

Material de carga: Es aquel que le da cuerpo a una mezcla.

Microclima: Clima o ambiente de una zona pequeña, sala donde se controla la luz, humedad relativa, temperatura.

Museografía: Es el conjunto de técnicas y prácticas deducidas de la museología o consagradas para la experiencia concernientes al desarrollo del museo.

Museología: Es la ciencia del museo. Ella tiene que ver con el estudio de la historia y trayectoria de los museos, su papel en la sociedad, los sistemas especializados

Oxidación del barniz: Alteraciones en la estructura del barniz por acción de la luz y el tiempo. Se presenta como amarillento y opacidad del mismo.

Patina: Especie de barniz o tono suave que adquieren los objetos con el paso del tiempo o artificialmente y que altera levemente su aspecto superficial.

Patrimonio cultural: Definimos como Patrimonio Cultural a todos los monumentos, obras arquitectónicas de escultura o de pintura, monumentales, electos, estructurales, de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas, y grupos de elementos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia del arte o de la ciencia.

Perdida del plano: Deformación del plano. Se da básicamente en obras donde el soporte es flexible.

Pintura al óleo: Técnica pictórica que consiste en disolver los colores o pigmentos en un aglutinante oleoso, como el aceite de linaza, el de nuez o aceites animales. Para que seque mejor se le añade cuerpos volátiles como el agua ras. Permite una gran variedad de efectos pictóricos.

Policromía: Superficie pintada de muchos colores.

Restitución de la unidad potencial: Devolver a una obra su aspecto total, hasta el punto de que no se cometa una falsificación histórica o artística.

Sisado: Película muy delgada que se aplica sobre el soporte, impermeabilizando el mismo

Técnica: Es la variedad o clase de pigmentos que se aplican para la consecución de la obra; así, por ejemplo, la técnica del óleo, la técnica de acrílico, etc. Pero el concepto es mas extenso y abarca, así mismo, la forma, como se aplican esos pigmentos por parte del artista, lo que permite hablar de la cualidades o defectos de su técnica.

Temperatura: El grado climático del ambiente de exposición. La humedad del ambiente actúa en complicidad de la temperatura. Las variaciones diurnas los cambios bruscos y pronunciados son mucho mas perjudiciales que las variaciones

estacionales debido a su frecuencia y efecto acumulativo. La dilatación y contracción repetidas que sufren los materiales de los bienes culturales, especialmente en las capas exteriores que son altamente calentadas y enfriadas, pueden provocar su “fatiga”, y aun su ruptura. En efecto se ha comprobado su efecto degradante que pueden y, de hecho, sufren las obras expuestas en museos o galerías por la variación de temperatura.

Unidad potencial: Dentro de uno objeto Patrimonial, se la puede definir como la unidad cualitativa, más no cuantitativa. Se deduce que una obra de arte al no costar de partes, si esta fragmentada físicamente, deberá continuar subsistiendo potencialmente como un todo en cada uno de sus fragmentos, esto dependerá de una proporción directamente vinculada con la huella que ha sobrevivido a su conservación.

6.4 Bibliografía.

ANGULO Iñiguez Diego, **LAS PINTURAS DE PEDRO BERRUGUETE DEL RETABLO MAYOR DE LA IGLISIA DE SANTA EULALIA**, Madrid 1965

BOUSTEAD William **CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE Cuadros**, la conservación de los bienes culturales museos y monumentos, organización de la naciones unidas 1969

CENTRO NACIONAL DE CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN, Y MUSEOLOGÍA, **DOCUMENTOS**

COREMANS Paul, **LA CONSERVACION DE LOS BIENES CULTURALES**, UNESCO, Roma Italia, 1969

C. MASSCHELEIN Kleiner, **LIANTS, VERNIS ET ADHÉSIFS ANCIENS**, Cours de conservation, Bruxelles 1978.

DIAZ-MARTOS, **RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ARTE PICTORICO**, Madrid 1975

HAYES Colin, **GUIA COMPLETA DE PINTURA Y DIBUJO TECNICAS Y MATERIALES**, Madrid 1981.

KNUT Nicolous, **MANUAL DE RESTAURACIÓN DE CUADROS**, Eslovenia 1998

LEONARDINI Nanda-Borda Patricia, **DICCIONARIO ICONOGRAFICO RELIGIOSO PERUANO**, Rubican Editores, Lima Perú 1996

PEINADO Fernandez Javier, **PATINA ILUMINACIÓN Y CONSERVACIÓN**, Escuela superior de conservación y restauración de bienes culturales de Madrid 1999
Época 11 N^a 9.

PHILIPPOT, Albert y Paul ,**LA REINTEGRACIÓN DE LAS LAGUNAS EN LA RESTAURACIÓN DE PINTURAS**, tomado del boletín del instituto Real del Patrimonio artístico de Bélgica II 1969

OCEANO UNO, **DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ILUSTRADO**, Colombia,1990

PHILIPPOT Paul, **RESTAURACIÓN: FILOSOFÍA, CRITERIOS PAUTAS**, México 1973

PLENDERLEITH H. J, **LA CONSERVACIÓN DE ANTIGUEDADES Y OBRAS DE ARTE**, Valencia 1997.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, **DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA**, Madrid, 1995.

ROIG Juan Fernando, **ICONOGRAFIA DE LOS SANTOS**, Barcelona 1990

RUTHERFORD. J. Gettens and George L. Stout, **PAINTING MATERIALS**, Dover publications, Inc, New York 1.995.

TOAJAS Roges Alianza Maria Ángeles, **TEORÍA DE LA RESTAURACIÓN, CESARI BRANDI**, Versión española 1972

SEBASTIÁN Santiago, **EL BARROCO IBEROAMERICANO MENSAJE ICONOGRAFICO**, Madrid 1990

SEPULVE, **MATERIALES PARA LA RESTAURACIÓN DE OBRAS DE ARTE ANTIGUEDADES**, Madrid 1980

SEPULCRE Alberto, **PÁTINA**, Madrid 1999

TORRACA Giorgio, SOLUBILIDAD Y DISOLVENTES EN LOS PROBLEMAS DE CONSERVACIÓN, ICCROM primera edición 1981.

VERDERA Evelio, EL ENTIERRO DEL CONDE DE ORGAZ: NUEVA INSTALACIÓN ESTUDIO CIENTIFICO Y TRATAMIENTO, España 1978

Anexos

Anexo 1

FICHA DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DEL APÓSTOL SANTIAGO MAYOR.

- **Datos de identificación.**
- **Denominación:** Pintura de caballete.
- **Título:** Santiago Mayor.
- **Autor:** Anónimo
- **Época:** XIX.
- **Técnica:** Óleo sobre lienzo.
- **Dimensiones:** Alto 1m. 93cm. Ancho 66cm.
- **Procedencia:** Curia de la Ciudad de Azogues
- **Fecha de entrada:** 9 de enero de 2007
- **Fecha de salida:** 3 de mayo del 2007
- **Fecha de los procesos:** 11 de enero de 2007
- **Fecha de terminación de los procesos:** 3 de mayo del 2007
- **Marco** SI X NO
- **Registro fotográfico**

Anverso



Fig. 1

Reverso



Fig. 2

Anexo 2

Universidad de Azuay Escuela de Restauración	Ficha de Prelación Pintura de caballete	No. Registro Clave
ESPECIFICACIONES DE LA OBRA		
Denominación: <u>Pintura de caballete</u>		
Título: <u>Santiago Mayor</u>		
Autor: <u>Anónimo</u>		
Técnica: <u>Óleo sobre lienzo</u>		
Época: XIX		
Dimensiones: Alto: 1,93m		
Ancho: 66cm		
Procedencia: <u>Curia de la Ciudad de Azogues</u>		
Elementos Adicionales: <u>Bastidor, Marco</u>		
Estado de Conservación:		
Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input checked="" type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/>		
Análisis Organoléptico		
Ataques biológicos		
Hongos <input checked="" type="checkbox"/> Insectos <input checked="" type="checkbox"/>		
Roedores <input type="checkbox"/>		
Ataques Generales		
Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Suciedad <input checked="" type="checkbox"/>		
Acides <input type="checkbox"/> Manchas de Agua <input checked="" type="checkbox"/>		
Manchas de tinta <input checked="" type="checkbox"/> Manchas de Hongos <input checked="" type="checkbox"/>		
Otras Manchas <input checked="" type="checkbox"/> Oxidación tintas <input type="checkbox"/>		
Grasas <input checked="" type="checkbox"/> Residuos de Cola <input checked="" type="checkbox"/>		
Quemaduras <input type="checkbox"/>		
Alteraciones Físicas		
Tintas <input checked="" type="checkbox"/> Perdida de Soporte <input type="checkbox"/>		
Mutilaciones <input type="checkbox"/> Perforaciones <input checked="" type="checkbox"/>		
Adherencias <input type="checkbox"/> Ondulaciones <input checked="" type="checkbox"/>		
Arrugas <input checked="" type="checkbox"/> Craqueladuras <input type="checkbox"/>		
Roturas <input checked="" type="checkbox"/> Rigidez <input checked="" type="checkbox"/>		
Putrefacción <input type="checkbox"/> Faltantes <input checked="" type="checkbox"/>		
Rasgaduras <input checked="" type="checkbox"/>		
Intervenciones Anteriores		
Parches <input checked="" type="checkbox"/> Injertos <input checked="" type="checkbox"/>		
Colas <input checked="" type="checkbox"/> Cintas Adhesivas <input checked="" type="checkbox"/>		
Costuras <input type="checkbox"/>		



Apóstol Santiago Mayor

Examen Organoléptico



	Soporte debilitado
	Rasgaduras
	Roturas
	Papel
	Cartulina
	Españolado
	Pegamento
	Acetato de polivinilo
	Yeso
	Huellas de Xilófagos
	Deyecciones
	Moho
	Oxido

SOLICITUD DE ANALISIS

Análisis microbiológico

- Índice/contaminación
Identificación de especies

Análisis Físicos

- Sentido de las fibras
Estado de las tintas
Sistema de elaboración
Solubilidad de cargas
Solubilidad de manchas

Análisis Químico

- Aglutinantes
Estratigráficos
Ident. de adhesivos
Ident. de tintas
Pigmentos
Ident. de fibras

Análisis Fotográfico

- Ultravioleta
Rayos X
Luz rasante

Descripción General: Obra de formato rectangular, con un personaje central de tez y pelo blanca con barba ensortijada, la imagen se encuentra en bipedestación con una aureola que circunda su cabeza la mano izquierda cruza el pecho hasta llegar a la altura del hombro derecho, la mano derecha esta ubicada a nivel de la cintura sostiene un largo sayal, viste una túnica azul de mangas anchas, del hombro izquierdo cae un manto de color verde que se envuelve en la mano derecha y llega hasta los pies, la imagen descansa sobre una peana en la que esta una inscripción del nombre del Apóstol, el fondo de la obra es de color café.

ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS ESTRATOS Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

Soporte: A simple vista el soporte se encuentra en regular estado, con suciedad en toda la superficie, oxidación, deyección de insectos, manchas de tinta, humedad, con vestigios de moho por la coloración característica en estos casos, orificios, unos pequeños por la polillas y otros mas grandes a la falta del soporte por rotura, rasgaduras, injertos de diferentes tipos: esparadrapo, papel, textil cartulina, pegamento, no se puede observar al momento que magnitud tienen las intervenciones anteriores ya que estas ocultas con los injertos que son de gran tamaño y están bien adheridas al soporte con gran cantidad de pegamentos.

Capa de preparación: Es una capa muy fina de color gris se la puede observar en los bordes de las rasgaduras no con facilidad, por lo tanto existen faltantes, por roturas, rasgaduras, existen intervenciones anteriores que son de yeso en grandes proporciones,

Capa pictórica: Es una policromía con técnica al óleo a base de pinceladas gruesa visible con textura gruesa, se observa oxidación, con repintes en mal estado ya que están en estado de pulvurulencia, chorreaduras de acetato de polivinilo, faltantes formando lagunas, deyección de insectos, la capa es rígida, llena de polvo y suciedad.

Capa de protección: Es gruesa con oxidación, polvo, suciedad, pegamentos, deyecciones de insectos, faltantes por las lagunas,

Bastidor: Es de madera consta de cinco elementos: dos cabezales, dos largueros, y un travesaño central, tiene un metro con 99cm., de largo y ancho de 67cm. con ensamble a media madera presenta gran cantidad de orificios que fueron realizados y dieron cabida a xilófagos, pintura blanca, huellas de humedad, moho, no tiene chaflán, suciedad superficial, oxidación debido a los clavos, intervenciones anteriores en su parte central tiene una doble madera.

Marco : Es de madera de color café con elementos florales dorados, presenta fisuras, orificios de clavos, xilófagos, oxidación, polvo, deyecciones de insectos, desprendimiento de un fragmento en la parte inferior, en el reverso del marco encontramos gran cantidad de huellas del xilófagos, manchas de humedad,

OBSERVACIONES: En la actualidad ya no existen polillas, ni xilófagos que sigan deteriorando la obra,

RECOMENDACIONES: Se recomienda un nuevo bastidor con chaflán y cuñas que sea técnico para evitar el deterioro de la obra intervenida

Fecha de inicio: Enero del 2007

Responsable: Soledad Prado C.
Diana Rodríguez I.

Anexo 3

INFORME DE RESULTADOS

DATOS DE LA MUESTRA

MUESTRA: PINTURA DE CABALLETE "SANTIAGO EL MAYOR"

CLAVE:

PROCEDENCIA: ARQUIDIÓCESIS DE AZOGUES

DATOS DEL LABORATORIO

No. LAB: 015 -INPC- 07

SOLICITADO POR: SOLEDAD PRADO

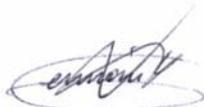
FECHA: ENERO - 2007

ANALISIS EJECUTADOS

ANALISIS ESTRATIGRAFICO Y AGLUTINANTES

IDENTIFICACIÓN DE FIBRA TEXTIL

RESPONSABLE



Ing. Germán R, Guerrero V.
Profesional 3

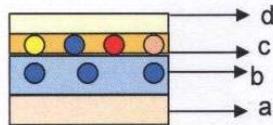
VISTO BUENO

Dra. Martha Romero
Líder Laboratorio



015.1 Análisis estratigráfico y aglutinantes de la muestra # 1
color café

• REPRESENTACIÓN GRAFICA



• RESULTADOS

	ESTRATO	COLOR	ASPECTO	CARGA	PIGMENTOS	AGLUTINANTE
d	Capa de protección gruesa	Transparente	Compacto	-	-	-
c	Capa pictórica delgada	Café	Compacto	-	Ocre, azul, y rojo claros, ocre oscuros de óxido de hierro	Aceite
b	Capa pictórica gruesa	Celeste	Compacto	-	Azul claros	Aceite
a	Sisado	Ocre claro	Transparente	-	-	Proteína



Anexo 4

015.2 Identificación de la fibra textil

De la muestra enviada se determinaron los siguientes análisis:

TEJIDO:

Se trata de un tafetán simple

TORSIÓN:

En "S"

TIPO DE FIBRA:

Luego de los análisis correspondientes y mediante la comparación con estándares del laboratorio se determina que la muestra corresponde a una fibra de ALGODÓN.

