



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

"ANÁLISIS FORMAL EN LA ESCULTURA POLICROMADA
NOVOHISPANA
UNA PROPUESTA PARA SU ESTUDIO"

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO
DE MAESTRÍA EN ARTES VISUALES

PRESENTA

LILIA FELIX RAMÍREZ LEÓN

DIRECTOR DE LA TESIS

MAESTRO JUAN MANUEL MARENTES CRUZ

MÉXICO D.F. 2011

UNAM
POSGRADO
Artes Visuales



ENAP

ESCUELA
NACIONAL
DE ARTES
PLÁSTICAS



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

	Introducción	1
Capítulo I	El análisis formal y su aplicación en la restauración de la escultura policromada en la ENCRyM.	9
	A. Conceptos generales sobre la conservación y restauración.	9
	B. La escuela Nacional de Conservación Restauración y Museografía (ENCRyM) y el seminario taller de escultura policromada (STREP).	13
	C. Antecedentes de los análisis formales del STREP.	17
	D. El análisis formal y la reintegración en la escultura policromada.	21
	E. Características generales de la escultura novohispana.	26
	E.a . Técnica de factura	28
	E.b. Cualidades de la escultura novohispana	33
Capítulo II	Principales métodos de estudio en el análisis de la obra de arte y el análisis formal como una herramienta para el estudio de la escultura policromada.	38
	A. Antecedentes de la iconografía y su influencia en el arte	40
	B. Modelo iconográfico de Edwin Panofsky	46
	B.a. Análisis pre iconográfico	48
	B.b. Análisis iconográfico	51
	C. Métodos formalistas y la percepción de la imagen deteriorada en la escultura policromada	53
	C.a. Método de Wolfflin	53
	C.b. La Gestalt y la alteración de la forma	55
	C.c. Elementos formales su alteración e influencia, en la percepción de la escultura policromada	58

	C.c.a. Estructura: marco formal y montea, ejes de composición, redes compositivas y proporciones de la figura humana	60
	C.c.b. Volumen: características y arquetipos en la escultura policromada	78
	C.c.c. Superficie y color	80
	D. Reintegración en la escultura policromada	89
	D.a. Reintegración de la estructura y volumen	89
	D.b. Reintegración de la superficie y el color: teoría del color aplicada a la reintegración cromática	92
Capítulo III	Propuesta para el análisis formal de la escultura policromada que se restaura en el STREP	103
	A. Propuesta	104
	A. a. Valoración del objeto escultórico: el original, su deterioro y la percepción (ODP)	105
	A. b. Propuesta general	108
	B. Técnicas de representación	110
	B.a. La representación	111
	B.b. La heurística	115
	B.c. La alteridad	118
	B.d. Esquemas mentales	122
	B.e. Otros recursos gráficos	129
Capítulo IV	"Estudio de caso", Cristo crucificado	133
	A. Primera etapa, análisis formal de inicio de proceso	134
	A.a. Análisis pre iconográfico o descripción formal	134
	A.b. Análisis iconográfico de Cristo	136
	A.c. Análisis de la obra según el método de Wölfflin	152
	A.d. Análisis formal basado en el original, su deterioro y la percepción (ODP)	153

A.d.a Estructura	153
A.d.b Volumen	158
A.d.c. Superficie y color	161
B. Segunda etapa, análisis de la obra después de la limpieza	166
B.a. Estructura y volumen	166
B.b. Superficie y color	167
C. Tercera etapa, evaluación final	170
Conclusiones	172
Bibliografía	180
Catálogo de imágenes	186
Anexo	188

Introducción

La escultura policromada también conocida como imaginería novohispana forma parte del patrimonio del país y es uno de los motivos principales que restaura el seminario taller de restauración de escultura policromada (STREP) de la Escuela Nacional de Restauración, Conservación y Museografía "Manuel del Castillo Negrete" (ENCRyM), perteneciente al Instituto Nacional de Antropología e Historia. Las piezas que se restauran en este espacio comprenden los siglos XVI al XIX principalmente, las obras presentan alteraciones físicas y visuales en diferentes grados de afectación, derivadas del tiempo, la manipulación y los accidentes. En ocasiones también se observan mutilaciones intencionadas que en algún momento de su existencia, transformaron su apariencia física y visual original. Ante la necesidad de prolongar la vida de las piezas en las mejores condiciones que éstas lo permiten, y con la apariencia visual más apegada a la original, se recurre a una serie de análisis, evaluaciones y procedimientos, entre los que se encuentra el análisis formal.

Con base a lo anterior, el principal objetivo de la realización de este trabajo es el de proponer un método de análisis formal viable en su aplicación y enfoque, que sirva como una herramienta en la conservación y restauración de la escultura policromada, actividad desarrollada por los alumnos y profesores del STREP.

Para el desarrollo de esta metodología es necesario conocer las formas más significativas de analizar las obras de arte, que se han propuesto a lo largo de la historia del arte, y las particularidades con que se han aplicado, como es en el caso de la restauración. Ante este panorama se pretende retomar ciertos recursos que convengan para aplicarlos en esta disciplina. No se pretende desarrollar una teoría profusa y complicada, se plantea una propuesta que cubra las necesidades en su manejo, que sea clara y sencilla, que permita a los jóvenes de la licenciatura de sexto semestre guiarse, aclarar dudas sobre el lenguaje propio de la forma, y encaminarse de tal manera que; se facilite la interpretación de la pieza en sus valores plásticos, a partir de los cuales los

estudiantes, deben tomar decisiones a favor de su profesión. No se pretende hacer una propuesta infalible, tendrá que ser probada y optimizada según los resultados que se obtengan.

Actualmente el tema del análisis formal es controvertido en la propia ENCRyM, ya que algunos restauradores consideran que ciertas obras no tienen apertura a ser analizadas formalmente. Por otro lado existen opiniones que consideran a este estudio como anecdótico, y otros esperan algo más de esta disertación; pero no saben a ciencia cierta qué es lo que requieren y como aplicarlo. A lo anterior se aúna el hecho de que esta área de estudio ha sido poco desarrollada, por lo que además es escasa la información relacionada con el tema.

Sin embargo se ha podido comprobar que la iniciativa del estudio del análisis de la forma en el STREP inicia con la existencia misma del seminario y ha cambiado gradualmente, no sólo por la influencia de la tecnología, sino también en su estructura, enfoque y profundidad con la que se realiza. Lo loable del STREP es que aún con la confusión con la que se ha trabajado el análisis formal, los profesores a cargo del seminario han insistido en encontrar el valor, y la aplicación concreta de este estudio, buscando y experimentando constantemente nuevas alternativas.

Después de años en los que se ha podido participar de cerca en el seminario y de sufrir con éste, la búsqueda de soluciones a la problemática; por fin se ha decidido retomarlo y enfrentarlo, para proponer un método que resuelva dicha disyuntiva. Se ha tomado la decisión de indagar, plantear, aplicar y evaluar una propuesta, que sirva como una herramienta para la intervención de la obra escultórica. Haber tenido un acercamiento en el seminario ha favorecido para entender lo suficiente acerca del trabajo del restaurador para llegar a este momento, en el que se puede tener la seguridad de sugerir un método adecuado para tal quehacer.

La investigación está constituida por cuatro capítulos, en el **primero** se aborda de manera breve el origen de la restauración, así como la necesidad del hombre por conservar lo más posible los objetos a los que les atribuye algún valor. Se continúa con algunos conceptos relacionados con el STREP y su

ubicación dentro del currículo académico de la licenciatura en restauración. El STREP es el seminario taller de restauración de obra escultórica novohispana responsable de conservar y restaurar este tipo de bienes, y se encuentra conformado por una serie de especialistas de diversas áreas, que apoyan y complementan, las diversas actividades en la formación académica de los alumnos de sexto semestre de la licenciatura en restauración. El análisis formal surge paralelo al STREP y mantiene gran interés por optimizar los recursos e instrumentos para su implementación. EL análisis formal impacta directamente en el registro de la obra, sus características y valores propios, así como en la reintegración de la obra a intervenir, algunos ejemplos son la consolidación y estructuración del volumen, así como de la textura y el color.

La escultura novohispana fue implantada por los españoles, consigo trae una carga religiosa muy importante. Las nuevas formas y tecnologías se funden con las propias conformando una nueva versión de tal expresión. Es necesario para tener una idea global del tema, adentrarse en la técnica de factura, ya que el material determina en gran parte la imagen y otras características. Los temas religiosos varían en estilos, entre los que se pueden enumerar el renacentista, el barroco y el manierista, aunque en el STREP han llegado obras que inclusive reflejan los estilos gótico y románico. Las texturas, los colores, entre otras características, son una evidencia de la gran importancia que han tenido hasta hoy día. Un ejemplo son las encarnaciones, estofados, punzonados, etc. Un tema recurrente de representación es la figura humana, por ello se hacen referencias directas al tema, y las características relacionadas con la imaginería novohispana, con motivos predominantemente religiosos.

El **segundo capítulo** se orienta a la disertación de los métodos de estudio en la historia del arte y cómo inciden en el análisis de la imaginería novohispana, estableciendo vínculos con estos conceptos y relacionándolos con el quehacer actual del STREP. Finalmente se propone un modelo viable a las necesidades que establece tal disciplina. Por lo anterior, se mencionan los cuatro métodos más relevantes que abordan el estudio de la obra de arte en su forma y contenido desde diferentes perspectivas: el formalista, el iconográfico, el sociológico y el semiológico. Con base a los contenidos y

tendencias que reflejan los diversos análisis formales elaborados en el STREP, se llega a la conclusión de que los contenidos reflejan en parte el método iconográfico y el formalista. Por lo anterior se investiga el origen de la iconografía y su relación con el arte, para describir después la propuesta que hace Edwin Panofsky del que se toman dos etapas, el análisis pre-iconográfico o descripción de la forma, y el iconográfico donde la forma pasa a ser una imagen que el intérprete explica y clasifica en una cultura. La propuesta del análisis pre iconográfico se enfoca fundamentalmente a la descripción de la obra, por tratarse principalmente de representaciones de la figura humana, se sugiere emplear la técnica prosopográfica, cuyo objetivo fundamental es la de describir la obra como si fuera una persona. Y la segunda etapa se desarrolla a partir de sus significados y atributos de la representación. En cuanto al método formalista no se ha elegido uno en especial, ya que después de reflexionar sobre sus enfoques, se ha podido determinar que uno de los más relacionados al quehacer del restaurador es la propuesta de Wolfflin, quien hace una comparación de cualidades formales entre los estilos renacentista y barroco, conveniente para esta actividad ya que se considera que permitirá al estudiante; tener apoyo en el lenguaje formal de la escultura y por otro lado ayudará a identificar el estilo de su representación. Finalmente se desarrolla una propuesta de análisis, que establece la relación original, deterioro y percepción (ODP), derivado de las reflexiones de Ana Villarquide. Quien argumenta que la percepción es un elemento determinante en el trabajo de la restauración, misma que está relacionada con la Gestalt, por el hecho de que aborda el fenómeno de cómo se perciben las cosas, y cómo influyen los faltantes y deterioros en la apreciación integral de la obra.

Ana Villarquide artista plástica y restauradora española, autora de los libros *Pintura sobre tela I* y *Pintura Sobre tela II*, establece que la obra de arte deteriorada, se ve alterada perceptualmente en tres aspectos fundamentales en los que hay que centrarse esencialmente. Estos son: la estructura, el volumen y el color, siendo que ella es especialista en pintura de caballete, se intenta traducir esta noción hacia la escultura.

En consecuencia con lo anterior se decide retomar su teoría y orientarla a la escultura en los tres rubros básicos. La estructura dentro de este apartado

incluye el marco formal, la montea, y las líneas de fuerza, además de las proporciones humanas según diferentes épocas, etc. Como parte de los contenidos del volumen, se abordan los tipos, las características, etc. Y en cuanto a la superficie y el color, se aborda la teoría del color, ya que se consideró necesario, pues los jóvenes estudiantes no han terminado de asimilar la teoría básica de este elemento visual indispensable en la reintegración cromática.

Se continúa con la descripción de los conceptos de reintegración de la estructura y el volumen, así como de la superficie y del color, como parte de las tareas que desarrolla el seminario, parte de la información ha sido recabada directamente de la observación y entrevistas con los profesores y alumnos del STREP, y algunos contenidos tomados de fuentes sobre la reintegración cromática, pero dirigida a la pintura. Además se ha tenido que recurrir a temas de proyección escultórica, pues las actividades que se realizan para reponer faltantes, están basadas en cómo proyecta un escultor.

En el **tercer capítulo** se describe la propuesta para el análisis formal como una herramienta, que permita a los estudiantes del sexto semestre conjuntamente con sus profesores, realizar este estudio a favor de tomar las decisiones que se acuerden según las necesidades de la disciplina. Esta idea está basada en primer lugar en el método de Panofsky, con el que se apoya la descripción formal, y la descripción iconográfica. Continúa con la propuesta de Wölfflin, pues se considera que el autor facilita el manejo del lenguaje de la forma, por ser muy descriptivo; y la aplicación de este conlleva a relacionarlo con el estilo de la pieza. En segundo término se aborda la propuesta en función de la teoría de Ana Villarquide, en la que sugiere la observación, según la teoría de la Gestalt, en tres aspectos: la estructura, el volumen, y la superficie y su color.

Se propone hacer un seguimiento constante durante el desarrollo de la intervención, a partir de evaluaciones periódicas especialmente en el inicio de proceso, después de la limpieza y al final del proceso. Es importante aclarar que aspectos ya retomados en alguna etapa podrían no necesariamente retomarse.

Como parte de esta propuesta, se sugiere fortalecer las técnicas de representación para los restauradores. Lo anterior surge a partir de que se ha observado, que la disminuida objetividad del análisis de las obras; radica en el poco interés y falta de recursos que los jóvenes muestran en esta parte del desarrollo del método. La gran relevancia que tiene identificar de manera objetiva las cualidades de las formas escultóricas e interpretarlas, implica la responsabilidad de saber transmitirlos de manera objetiva para la posteridad. Aspecto que los estudiantes no han considerado con la justa importancia que esto tiene, ya que sus trabajos son desarrollados a partir de la fotografía y una escritura abundante, pero rebuscada y poco clara. Se recomienda el uso de esquemas y fotografías, además de promoverse el empleo del mapa visual. El manejo de representaciones obliga a considerar a la heurística y la alteridad, para que por una parte se aproveche la naturaleza creativa que poseemos todos, y por otra entender la individualidad de cada quien, en el tema de la representación. Con esto se intenta disminuir el abuso de textos con que los alumnos pretenden resolver el desarrollo del análisis formal de sus piezas.

En el **cuarto capítulo** se desarrolla un estudio de caso perteneciente a un Cristo trabajado en la última temporada del STREP, por los alumnos del curso, y coordinados por los profesores restauradores, que actualmente conforman este equipo de trabajo.

Se puede concluir que las decisiones finales en cuanto al tipo de reintegración y tratamientos, están en las manos de los restauradores, este trabajo se avoca principalmente a desarrollar la propuesta de análisis formal, y se subraya que los resultados finales en el estudio de caso fueron determinados por la metodología propuesta y aplicada en consecuencia.

La bibliografía fue determinada por varios motivos, uno derivó de la necesidad de conocer, qué y cómo se había realizado el análisis formal de las obras escultóricas, desde que se conformó el STREP. Dicha información normalmente se encuentra en los informes de las piezas restauradas en el seminario, que se realizan año con año, y que se encuentran en el acervo de la biblioteca de la ENCRyM. Se revisaron en segundo lugar, las fuentes que para los restauradores son básicas en la generación de sus criterios, en cuanto

al manejo de la forma y su reintegración. En tercer lugar, fue necesario identificar y conocer los principales métodos empleados a lo largo de la historia del arte en el análisis del arte. Finalmente se manejaron fuentes relacionadas con elementos que complementan el análisis, como es el caso del mapa visual como un recurso de comunicación.

Finalmente es necesario resaltar que ha sido complicado dar sentido a ideas tan diversas involucradas en este fenómeno, por otro lado se han respetado las necesidades de la disciplina de la restauración, y especialmente del STREP. Por largos años se ha observado el trabajo a veces de cerca, a veces de lejos; siempre con la intención de comprender los procesos, los pensamientos e inquietudes generados de las necesidades de este espacio. Hoy por primera vez existe un proyecto de organización, ya que finalmente se percibe la aceptación por parte de los especialistas hacia el área que llaman las artes plásticas.

Cabe mencionar que las tomas fotográficas son realizadas por un equipo asignado en la ENCRyM, y por los alumnos que restauran las piezas.

Durante la experiencia como estudiante de la maestría en artes visuales, en la ENAP, se trabajó en varios talleres, tanto en el de metales con el escultor Octavio Gómez, y en el de madera con la escultora Leticia Moreno Buenrostro. Lo que propicio un acercamiento a los materiales, la valoración del volumen, sus calidades, así como poder contrastar la expresividad entre el metal y la madera. Al mismo tiempo, durante el curso de análisis de la forma con el profesor Ramón Cervantes, se descubrió cierto gusto por esta área. Posteriormente se plantea el reto de desarrollar la labor de análisis formal en la ENCRyM, y se retoman las bases adquiridas de la experiencia vivida durante esta estancia.

A lo largo de los años como profesora de la ENCRyM, se participó en la conformación de los planes y programas de estudio de la carrera en restauración. En su momento existía la materia de diseño y composición, y

como propuesta se sugiere el cambio de nombre y enfoque por el de análisis de la forma, nombre que es aceptado, hasta hoy.

Es importante mencionar la disposición y ánimo transmitidos hacia el desarrollo de este trabajo por parte de los maestros Octavio Gomes Herrera, Juan Manuel Marentes Cruz, María Eugenia Quintanilla Silva, Francisco Tous Olagorta y Darío Meléndez Manzano, a quienes se reconoce su capacidad y profesionalismo con que han apoyado esta iniciativa y han fungido como sinodales en la presente investigación.

Se agradece ampliamente a los profesores del STREP, los restauradores: Fanny Unikel Santoncini, Mercedes Murguía Meca y Luis Amaro Cavada, por la confianza depositada al equipo del área de artes plásticas de la ENCRyM, hecho que ha permitido a contribuir en esta propuesta. Así mismo es necesario aclarar que la paciencia y constancia del escultor Arturo Luciano León Candanedo, quien ha apoyado incansablemente la búsqueda a la solución de esta iniciativa, ha sido fundamental en esta labor. Los alumnos del seminario han sido un vehículo pues, a través de la elaboración de sus análisis formales, que han permitido medir la eficacia o no, de muchas ideas propuestas. Se hace un especial reconocimiento al alumno David Estrada Barrientos, quien apoyó de forma significativa con gran parte del material fotográfico del Cristo crucificado.

Capítulo I. El análisis formal y su aplicación en la restauración de la escultura policromada en la ENCRyM.

La materia de estudio de la restauración es la obra de arte. Hablar del tema implica adentrarse en el estudio de la historia del arte, disciplina cuyo objeto de exploración está relacionado con su desarrollo histórico y el contexto estilístico; género, diseño, formato y apariencia, así como con los artistas en su contexto cultural y social. Para entender lo anterior se ha recurrido a diversos métodos de estudio.

El análisis formal, se enfoca fundamentalmente en la observación de la forma como objeto de estudio. Este enfoque analiza la forma a partir de la interpretación de la imagen, lo que depende en gran medida de la capacidad de quien lo realiza, pues tiene que pensar críticamente y visualmente, a través de una lectura atenta de sus elementos visuales. A través de este estudio es posible trazar su procedencia, y sacar conclusiones que conduzcan a los orígenes y los motivos para su creación. A su vez, es posible realizar observaciones en torno a los valores sociales, culturales, económicos o estéticos responsables de la producción de tal objeto.

A. Conceptos generales sobre la conservación y la restauración.

La conservación y restauración son los procesos dedicados a la preservación de los bienes culturales para el futuro, devolviendo la eficiencia y apariencia a un objeto determinado. Las actividades de conservación se concentran en examinar, documentar, tratar, prevenir y cuidar, lo que implica la investigación y el análisis sobre las obras de arte que se intervienen.

Aunque las actividades de restauración se remontan en sus inicios, a una actividad pública y profesional, la actividad se emprendió en el siglo XIX, época en la que comienzan a surgir especialistas dedicados a conservar,

mantener y en algunos casos, reconstruir objetos del pasado. Los campos de la ciencia y el arte se volvieron cada vez más interdependientes.

La restauración consiste en intervenir directamente sobre los bienes culturales dañados o deteriorados, con la finalidad de facilitar su lectura, respetando en cuanto sea posible su integridad estética, histórica y física. Como parte de los ejercicios de la restauración, ésta comprende la documentación de los análisis y de las intervenciones, con el fin de que los datos registrados contribuyan a la comprensión de los hechos históricos y artísticos. La documentación se compone de las imágenes y los textos, que ilustran las diversas acciones aplicadas y los razonamientos que los fundamenten. Forman parte de ésta, los documentos e informes de análisis y diagnóstico, las propuestas de tratamiento, el consentimiento y las observaciones, los documentos y el informe que definen el tratamiento practicado, así como las recomendaciones para futuras intervenciones.¹

A grandes rasgos, el trabajo que los restauradores realizan, se lleva a cabo a partir del estudio de las características y del estado de conservación de la obra de arte que intentarán describir.

Exámenes científicos. Los restauradores inician su estudio, realizando exámenes científicos, cuyo objetivo es el de conocer el proceso de creación artística; los materiales utilizados, las técnicas de elaboración, el estado de conservación, las intervenciones. Entre los diferentes recursos que utilizan; están la observación a través de luz visible, luz natural, luz normal, luz tangencial o luz rasante, iluminación transversa, lámpara-lupa, microscopios, o luz invisible. También se trabaja con luz ultravioleta (fluorescencia), luz infrarroja (fotografía, reflectografía), rayos X, entre otros medios lumínicos. Lo hacen directamente en la obra y/o también a través de muestras.

Elementos constitutivos: Se analizan los diferentes estratos, el soporte: tipo, número de elementos, dirección de las fibras, lugar y tipos de unión, tipos de bloques, marcas de herramientas, y otros materiales. Se checa la base de

¹ Esquitin Lastrí, Carmen, "*Escultura policromada*". Tesis de licenciatura en restauración, ENCRyM, México, 1983, p. 207-211

preparación; encolado, color, espesor, distribución, relieve y otros. La capa pictórica: encarnado, color y aspecto. Estofado: colores, motivos, aspectos, aglutinante y técnica de aplicación (pincel o esgrafiado). Además se observan otras características de los diferentes estratos como son: si las capas son superficiales o no, barnices y lacas, punción, relieves y encajes.

Factores de deterioro: Otro aspecto fundamental para esta actividad, es el del estudio de los deterioros derivados del soporte: la presencia de fracturas, grietas, desprendimientos, pérdidas, uniones inadecuadas y ataques biológicos. Preparación bol: desprendimientos, abrasiones y pérdidas. Capa pictórica: craqueladuras, abrasiones, desprendimientos, pérdidas, repintes, oxidaciones, cambios de color y manchas. Finalmente se checa la presencia de las hojas metálicas, además de las capas pictóricas, barnices y lacas.

Criterios y procesos de intervención: En esta etapa, los restauradores deliberan la manera de intervenir la obra. Aplican sus criterios de la ética del restaurador. Entre sus premisas están la de la mínima intervención. "La tendencia actual se inclina cada vez más hacia un máximo de operaciones en función de la conservación de la obra de arte y no para realizar la liberación de repintes más o menos bien realizados...". Paul Philippot opina que "... el regreso al original, es decir, la eliminación de huellas sucesivas de la historia y de la estética de la obra de arte, no se debe imponer como principio general y absoluto en restauración...".² Respecto a la originalidad; exige conocer la historia y la función social de la obra, lo cual permite definir la naturaleza de la restauración. En cuanto a la documentación histórica y científica, cada obra debe ser estudiada exhaustivamente para identificarla, caracterizarla y conocer su estado de conservación antes de ser intervenida. Los resultados de este estudio deben ser registrados en su totalidad y emplear materiales reversibles.

Reintegraciones: En esta etapa se realizan reposiciones a la obra original. Se reintegra la superficie, que por una parte repone los estratos de la base de preparación, nivelando los huecos, las fisuras, las pérdidas, etcétera. Y por otra

² Philippott, Paul, *Basic considerations on topology of training*, Ed. International centre for the study of the preservation and the restoration of cultural property, UNESCO, 1976, p. 40

parte, se restituye la capa pictórica y las texturas, utilizando técnicas como el *regatino* o el *tratello*. La primera no pretende imitar la policromía original, porque se utiliza en aquellas esculturas que serán observadas a distancia. La segunda técnica es igualitaria, es decir, imita el original.

Como se ha podido observar, el conocimiento de la forma y su manejo, se encuentra presente en el trabajo del restaurador, pues constantemente como meta fundamental, se encuentra la de reintegrar el objeto a nivel visual como estructural.

Según la teoría de Brandi, la restauración gira alrededor del reconocimiento de la obra de arte. La obra posee un doble carácter, como realidad estética e histórica, a las que Brandi llama *instancias*. Éstas son fundamentales, pues son los medios de acceso a la realidad y al contenido de la obra. También establece que la obra de arte goza de una unidad potencial, que le da identidad a pesar del tiempo y las transformaciones. Además deja claro, que al restaurar propicia un acondicionamiento para que la verdadera imagen de la obra de arte se haga presente.³

Usualmente las obras muestran lagunas, es decir, la ausencia de elementos que en su momento existieron, así como faltantes físicos que exigen el estudio de la forma, que permita una conducción adecuada. Una laguna o faltante interrumpe el discurso de la forma o de la superficie de la obra. En la escultura un faltante rompe con su unidad integral e impide al observador, una adecuada interpretación del guión compositivo. Puede aparecer de diferentes maneras; como un hueco generado por la pérdida de la totalidad de estratos de preparación, la pintura, o los fragmentos del volumen, consecuencia de cualquier situación que haya provocado dicha alteración.

³ Brandi, Cesare, *Principios de la restauración*, Ed. Alianza forma, Madrid 1989, p. 40

B. La Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía ENCRyM, y el seminario taller de escultura policromada STREP

La Escuela Nacional de Conservación Restauración y Museografía ENCRyM es una institución de educación superior perteneciente al Instituto Nacional de Antropología e Historia, dedicada a la formación de restauradores.

El 3 de febrero de 1939 el Departamento de Monumentos se transformó en el Instituto Nacional de Antropología e Historia en la Ciudad de México. La formación de arqueólogos, historiadores y restauradores de bienes culturales, fue una de las primeras necesidades del INAH tras su creación. Con el tiempo se fundaron dos escuelas, la Escuela Nacional de Antropología e Historia ENAH, y la de Conservación, Restauración y Museografía ENCRyM, ésta última inició sus funciones en 1966, con el reconocimiento de la UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

La ENCRyM fue la primera institución educativa en el mundo que contó con la especialidad en Restauración a nivel licenciatura. La tarea de la ENCRyM es la de formar profesionales de la restauración, cuenta con más de cuarenta años de experiencia en la formación de restauradores en América Latina.

El Plan de Estudios de la Licenciatura consta de nueve semestres y está constituido por los Seminarios taller, que abordan de manera interdisciplinaria la intervención de la diversidad del patrimonio cultural; como son la pintura de caballete, el mural, la escultura, la cerámica, el textil, los metales, el papel y documentos gráficos, la encuadernación, la obra moderna y contemporánea e instrumentos musicales entre otros. Mismos que integran el conocimiento de áreas como historia, arqueología, biología, química.⁴

⁴ <http://dti.inah.gob.mx>, citado 16 de diciembre 2010

Tabla I. Seminarios taller y orden en el currículo académico de la licenciatura en restauración de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía, "Manuel del Castillo Negrete" perteneciente al Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Semestre	Seminario taller
1	Curso introductorio
2	Seminario taller de restauración de cerámica
3	Seminario taller de restauración de metales
4	Seminario taller de restauración de textil
5	Seminario taller de restauración de documentos gráficos
6	Seminario taller de restauración de escultura policromada
7	Seminario taller de restauración de pintura de caballete
8	Seminario taller de restauración de pintura mural
9	Seminarios optativos de encuadernación, pintura moderna y contemporánea, rescate arqueológico, instrumentos musicales.

El análisis formal se desarrolla a través de dos vías, una como asignatura que se imparte en cuarto semestre, y que forma parte del currículo académico de la licenciatura en restauración; y la otra como parte del apoyo a los seminarios taller. Esta tarea se enfrenta a varios problemas, como es la falta de un método, lo que ha impedido al restaurador entender su valor y aplicación, así mismo ha habido muy pocas investigaciones que aborden el tema, no sólo del análisis de la forma, sino también de la escultura novohispana.

El presente trabajo propone una solución, a través de un método que se base en las necesidades del análisis formal, y que además permita valorar y trasladar los conocimientos obtenidos a las labores de la restauración.

Actualmente el seminario taller de restauración de escultura policromada STREP, se encuentra ubicado en el sexto semestre de la carrera de la licenciatura en restauración. La temática de la obra que se restaura en este espacio es particularmente novohispana, y por tanto sacra. La finalidad de realizar este tipo de estudio, deriva de la necesidad de "mantener e intervenir las obras escultóricas, respetando su papel como documento histórico, objeto estético y funcional, lo que ha llevado a los restauradores a recurrir a otros

campos en busca de guías metodológicas y sustento teórico”⁵, y poder así resolver su problemática.

El STREP recibe obra fundamentalmente de comunidades y museos del INAH, que es seleccionada con base en las necesidades del proceso de enseñanza-aprendizaje, que permitirán que el futuro restaurador se enfrente a los problemas básicos para su restauración.

Muchas piezas son parte fundamental de la vida cotidiana de las comunidades exponiéndolas a modificarse y destruirse por su uso. A pesar del valor social y religioso de estas esculturas, el tema ha sido poco estudiado.

El Seminario Taller de Restauración de Escultura Policromada STREP, está formado por especialistas en diferentes disciplinas; restauración, historia, química, biología, arquitectura, entre otras. Dedicados a desarrollar proyectos de investigación y docencia en restauración y conservación de esculturas policromadas y retablos.

El objetivo del curso semestral, radica en brindar los conocimientos y herramientas teóricas y conceptuales necesarias para que el alumno analice, distinga y reflexione; acerca de la función histórico-social, características materiales, cualidades fisicoquímicas, técnicas de manufactura, estado material y procesos de intervención.

La restauración de esculturas policromadas es importante desde el punto de vista teórico y técnico, pues enfrenta al alumno a la problemática de los soportes de madera con volumen y a una estratigrafía compleja, por el número de capas y materiales que interactúan. Además permite conocer la problemática de la obra en distintos contextos y usos; el culto y el del bien cultural.

Las esculturas son intervenidas cada semestre mediante un proyecto de restauración; propuesto y desarrollado por los alumnos bajo la supervisión de los profesores del seminario.

⁵ Manrique Tamayo, Noemi. “Análisis formal de la escultura policromada novohispana”, Tesis de licenciatura en restauración, ENCRyM, México, 2006, p. 1

Las piezas, previamente programadas, se intervienen de enero a junio en las instalaciones de la ENCRyM. Al finalizar el periodo de trabajo, la obra restaurada es devuelta a su lugar de origen, siempre acompañada con un informe detallado de los estudios y trabajos realizados a ésta.



Ilustración 1. Restauración de escultura policromada en el Seminario Taller de escultura policromada de la ENCRyM, 2008.

La relevancia académica de esta actividad, radica en que la escultura policromada es pocas veces estudiada, no solamente en México, sino que es de notar que el número de interesados en el tema es reducido. Investigar acerca de estos temas, permitirá mejorar la calidad de los conocimientos entre los alumnos de la licenciatura en restauración de escultura policromada, que se imparten en la ENCRyM.⁶

Dentro de los procesos de restauración y conservación de un bien cultural, está contemplado el análisis de la imagen, motivo central de este trabajo. El proceso está expuesto a ser interpretado de forma falsa u omitir elementos, y con esto cambiar, parcial o totalmente el discurso y significado de la obra. Como se ha visto, es necesario realizar una adecuada lectura iconográfica y formal, que estudie la composición de la obra de manera integral, y contemple el sistema de símbolos representados. Tales como; colores, formas, personajes, trazos, ubicación y atributos de la obra de estudio, lo que ofrecerá una mejor comprensión del significado cultural. El arte sacro es un patrimonio

⁶ http://www.encrym.edu.mx/st_escultura.html, citado 30 enero 2011

cultural, que se encuentra vigente en su dignidad, funcionalidad y pedagogía, pero requiere ser comprendido y valorado para poder proyectarlo conscientemente hacia el futuro.⁷

C. Antecedentes del análisis formal en el STREP

Los primeros talleres de restauración que se implementaron, fueron el de cerámica, el de pintura mural y el de pintura de caballete. Considerados prioritarios en la conservación y restauración, en ese momento. La enseñanza de la restauración de obras escultóricas, se integró como casos aislados dentro del taller de restauración de pintura de caballete. En 1976, se imparte un curso semanal de escultura policromada, a partir del cual se crea el Taller de Restauración de Escultura Policromada, cuyo objetivo es el de enseñar y formar a profesionales de la conservación y restauración en esta área⁸.

En la ENCRyM se realizan estudios diversos para poder intervenir una obra, entre éstos se encuentran: el histórico, el científico que a su vez se deriva en dos vertientes, los análisis químico y biológico; y finalmente el análisis de la forma. Cada uno conlleva a entender, desde diferentes perspectivas la composición de la obra, para determinar los criterios que se requieren para intervenirla.

El análisis formal de la escultura para fines de restauración, como se puede ver, es prácticamente nuevo y va aunado al problema de la tercera dimensión. Esta tarea se complica por lo que se requiere de una atención especial, que permita obtener resultados adecuados. La dificultad de analizar obras escultóricas es el volumen, pues por mucho tiempo se intentó trasladar la forma de análisis de la pintura de caballete a la escultura.⁹

Toda obra restaurada en cualquiera de los seminarios es acompañada con un informe. Este documento es el reflejo del proceso y enfoque de la investigación, y de las acciones desarrolladas a lo largo del trabajo de conservación y restauración de las piezas. Después de haber revisado los

⁷ <http://www.conservacionyrestauracion.inah.gob.mx>, citado 21 de noviembre 2010

⁸ Manrique Tamayo, Noemí. "Análisis formal de la escultura policromada novohispana", Tesis de licenciatura, ENCRyM, México, 2006, p. 2-3

⁹ Idem p. 2

informes, desde que se inicia la elaboración de los mismos en el STREP a partir de 1990 -fecha en la que se inicia el seminario-, se ha encontrado información reveladora que permite observar el contenido y manejo, que se le ha dado al apartado del análisis de la forma.

En la biblioteca de la ENCRyM se han podido revisar los informes elaborados por alumnos del STREP de las diferentes obras intervenidas. En estos se ha podido confirmar la intención de desarrollar y organizar la información derivada de los estudios realizados a las obras escultóricas para su conservación y restauración. Cabe mencionar que el orden de los contenidos de los informes, varía según distintos periodos, lo que depende de los profesores responsables que han coordinado.

Llama la atención el hecho de que a través de la revisión de los informes, se observa un cambio progresivo resultado de la influencia tecnológica; que va de los trabajos escritos a mano y máquina de escribir, los dibujos realizados en diferentes estilos y técnicas, hasta las sofisticadas versiones elaboradas por computadora.

En cuanto a los apartados, estos cambian en estructura, contenido, profundidad y enfoque. Las primeras evidencias del análisis formal dentro de los informes son de carácter iconográfico. En la mayoría de los documentos se integra una descripción formal. La información que se encuentra es descriptiva y escasa. En general la estructura y contenido de los informes es poco clara y superficial.

En el periodo de gestión de las profesoras Gabriela Petterson y Rosana Calderón (1991-1992), los trabajos llevan por nombre historia clínica, no informe. En estos se describen los tratamientos aplicados a la restauración; como resanes, materiales empleados, limpieza y pruebas. No tienen ninguna descripción, lo conforman unas cuantas hojas -de dos a cuatro-, que además no tienen tablas, ni esquemas. Un ejemplo es el trabajo que presenta dos hojas escritas a mano, con dos esquemas; uno de la vista frontal y otro de la vista

posterior, haciendo un total de cuatro hojas. Mismo que fue elaborado por los alumnos Virginia Carrasquel y Gabriel Rivera.¹⁰

En el periodo de gestión correspondiente a los profesores Fanny Unikel Santoncini y Arturo de la Serna, en los informes de la generación 1992 -de septiembre de 1995 y febrero de 1996-, aparece por primer vez un apartado que ya lleva por nombre: forma y significado, con dos rubros integrados; el de la descripción formal y la descripción iconográfica. Las descripciones son cortas y someras. En ésta se aborda el origen de la obra y se completa con la descripción de algunos atributos. A lo largo del documento aparecen esquemas de la vista frontal, vista lateral derecha, vista lateral izquierda, vista posterior, también se integran algunos dibujos de detalle. Se maneja un esquema por hoja, en los que se hace algún tipo de indicación, se observan vistas pero no se encuentran organizadas.¹¹

En esta etapa los títulos de los diversos rubros no siempre son nombrados de la misma manera; por ejemplo, algunos presentan subtítulos de análisis iconográfico, otros manejan simplemente el título de iconografía. Abordan un poco sobre el tema de los estilos representados en la obra, como lo explica de forma breve su informe. Paula García Reyes en febrero de 1996, describe algunas ideas sobre la representación de imágenes en la colonia, un poco sobre la expresividad del barroco.¹² En otro documento se observan esquemas de la vista frontal dibujados a línea. También se emplean algunas fotografías¹³ y cuadros de datos.¹⁴

En 1996 como demuestra el informe de Ma. Del Carmen López Ortiz, aparece una descripción formal muy somera que contrasta con lo abundante de los contenidos iconográficos.¹⁵

¹⁰ Idem 1986-87

¹¹ Salgado Aguayo, Cecilia, Tapia López María del Pilar, " Informe de restauración de escultura policromada Informe de proceso de restauración de escultura policromada", ENCRyM, México, 1992

¹² García Reyes, Paula, *Informe de Crucifijo*, "Informe de proceso de restauración de escultura policromada", ENCRyM, México 1996, p 4-7

¹³ Lozano Ucha, Verónica, "Informe de trabajo de los procesos de restauración y conservación de la escultura: San Juan, Informe de proceso de restauración de escultura policromada", ENCRyM, México, 1997, P. 3,4

¹⁴ Jiménez Hernández, Leticia, "Escultura Policromada, Piezas Del Museo Nacional Del Virreinato, Obispo, San Juan, San Cristóbal, Informe de proceso de restauración de escultura policromada", ENCRyM, México, 1997

¹⁵ López Ortiz, María del Carmen, "Taller de escultura policromada", ENCRyM, México 1996, P.8-11

A partir de las constantes generales identificadas en la revisión de informes se puede concluir lo siguiente:

- Integración de ficha técnica, en la que normalmente se describen datos de la obra; como tipo de representación, año de realización, autor (si se conoce).
- Descripción formal, en la que se describe la obra, no siempre refleja un orden. En algunos casos se describen el cuerpo, el gesto, la ropa, los deterioros, el tamaño.
- Análisis iconográfico muy breve
- Análisis formal, intuitivo

Es importante mencionar que como parte de la propuesta de esta tesis, está la de proponer recursos, para que los estudiantes mejoren sus tácticas expresivas. Para ello ha sido significativo poner especial interés en observar, como se ha desarrollado tal intención en los informes.

Como consecuencia de lo anterior se describen las características más importantes acerca de los recursos gráficos observados en los informes:

- El empleo de vistas aisladas y descontextualizadas, estas imágenes son empleadas para describir cualidades y características de la técnica de factura, deterioro e intervenciones principalmente.
- Las vistas aparecen aisladas, no tienen el orden propio de una monografía. Por la recurrencia del empleo de las vistas se encuentran en primer lugar, la vista frontal, en segundo lugar la vista posterior y finalmente la vista lateral derecha o izquierda, en esta primera etapa no se utiliza la vista superior e inferior.
- Por otro lado, no se hace ningún otro estudio de la forma como composición visual. Sin embargo, se utiliza el lenguaje empleado en el

ámbito de las artes visuales, como textura, color, muy ocasionalmente simetría.

- En ocasiones se utilizan dibujos de detalles, cuyo fin es exaltar información significativa de una parte específica de la pieza.
- Se encontró en uno de los informes, el empleo de redes regulares, no como recurso de análisis compositivo, sino como medio para ubicar lugares y situar de forma exacta un determinado dato.
- Se pudo encontrar una clara intención de utilizar indicaciones para referir informaciones que faciliten la comprensión de las diferentes ideas. Algunos ejemplos son el código de color y pequeños cuadros con achurado, principalmente.¹⁶
- Se encontró el empleo de acetatos dibujados a mano alzada sobrepuestos a imágenes, para indicar alguna relación de la intervención o el estudio realizado en la misma.¹⁷

D. Análisis formal y la reintegración en la escultura policromada

En el campo de la restauración de escultura policromada, existe un atraso generalizado en cuanto a su estudio, que hace evidente el poco material escrito, la falta de conocimiento no sólo en México, sino en todo el mundo.

El análisis de la composición estético-formal es uno de los primeros estudios a los que es sometido el objeto, puesto que sirve para solucionar problemas en su preservación.¹⁸

¹⁶ "Trabajos de restauración realizados a las piezas de escultura policromada pertenecientes a la colección del museo nacional de las intervenciones, Informes de procesos de restauración", ENCRyM, México, 1984-1990

¹⁷ Camarena, Cecilia, "Informe los donantes, Doña Elena de la Cruz y Don Diego del Castillo del MNI, Informe de proceso de restauración", ENCRyM, México, 1997, p. 6-17

¹⁸ Unikel, Fanny, Programa del seminario taller de restauración de escultura policromada, proyecto para la cuarta evaluación de arquitectura y restauración del INAH, ENCRyM, México, 2009, p 3

El análisis formal de la obra constituye la base de la restauración, ya que de aquí se derivan las decisiones de la restauración, sin embargo se le considera de menor importancia disminuyendo el valor y el impacto de este.¹⁹

La siguiente tabla refleja la manera en cómo se aborda el análisis formal en los diferentes seminarios, dicha descripción está basada por el contacto cotidiano con los diferentes seminarios que se imparten en la ENCRyM, lo que permite observar que a lo largo de la carrera, este tema se aborda tardíamente en la formación de los estudiantes y además no se le da la continuidad adecuada.

Tabla 2. El análisis formal que se realiza por semestre en la licenciatura de Restauración de la ENCRyM.

No. Semestre	Nombre seminario-taller	Tipo de análisis formal que se realiza en las obras	Análisis iconográfico
1	Curso introductorio	Ninguno	Ninguno
2	Seminario taller de Cerámica	Solo descripción formal	Sí lo realiza
3	Seminario taller de metales	Solo descripción formal	Sí lo realiza
4	Seminario taller de textiles	Descripción formal y análisis formal	Sí lo realiza
5	Seminario taller de papel	Solo descripción formal	Según los métodos del análisis formal, sí se realiza, pero se mezclan contenidos de técnica de factura, forma y materiales
6	Seminario taller de escultura	Descripción formal y Análisis formal	Sí se realiza
7	Seminario taller de pintura de caballete	Descripción formal (basada en el método de Edwin Panofsky) y análisis formal	Se realiza basado en la metodología de Edwin Panofsky
8	Seminario taller de pintura mural	Descripción formal y análisis formal	Sí se realiza
9	Seminario taller optativo		

¹⁹ Manrique Tamayo, Noemí. "Análisis formal de la escultura policromada novohispana", Tesis de licenciatura, ENCRyM, México, 2006, p. 11

La forma y orden en la manera en cómo se aplican estos estudios, varían según los enfoques que los equipos de restauradores establecen a lo largo de cada semestre. Los objetivos y metas que los diferentes seminarios taller establecen, cambian. Aunque todos coinciden en que es necesario abordar en un momento determinado un análisis de la forma del objeto a intervenir. La mayoría de los profesores coinciden con la necesidad de registrar los aspectos relacionados con la forma, lo hacen a diferentes niveles y no siempre con la aplicación de un método definido.

Entre los principales argumentos que expresan los profesores, y que le dan sentido a la realización del análisis formal de las esculturas a intervenir, están los siguientes:

1. Registrar la forma del objeto antes y al final de la intervención.
2. Devolver las cualidades formales y estéticas al objeto deteriorado.
3. Permite tomar decisiones en la reintegración formal y cromática de la pieza de estudio.
4. Permite ubicarla en tiempo y espacio de su creación para entender su morfología²⁰

Una vez identificados los diferentes tipos de faltantes y las áreas prioritarias a resolver, el restaurador enfrenta la tarea de resolver la reintegración, tanto a nivel estructural como formal.

La restauración de la obra escultórica requiere de reintegración que se aplica en cada una de las piezas que se restauran, en el taller de escultura policromada normalmente ésta es de dos tipos:

1. Reintegración estructural: esta actividad pretende mantener el equilibrio y estabilidad física-formal de la pieza de sus masas, y su superficie. Para ello se recurre a:
 - a. La aplicación de forros: esta actividad se refiere a estabilizar la estructura de la obra colocando fragmentos de madera que

²⁰ Manrique Tamayo, Noemí. "Análisis formal de la escultura policromada novohispana", Tesis de licenciatura, ENCRyM, México 2006, p. 3

rellenen o completan áreas de la base, soportes o elementos que refuercen la estructura.

- b. Refuerzos internos: esto incluye rellenos y colocación de soportes en zonas internas de la obra, los que no siempre son visibles al observador. Un ejemplo es la inserción de astillas o rellenos en grietas.
- c. Resane de zonas de la superficie de la obra.
- d. Soportes de conservación: son elementos de refuerzo que sujetan o dan apoyo a la obra, estos ayudan a estabilizar los objetos en su estado material cuando las obras no son capaces de sustentarse por sí mismas.
 - Soporte estético o de exposición, están relacionados con un ambiente museográfico.
 - Soporte estructural, estos estabilizan la sustentación de la obra.
 - Soporte de carga, estructura de sustentación auxiliar, se emplea cuando la obra no es capaz de sostenerse por sí misma.
 - Soporte estabilizador, se emplea cuando su centro de gravedad impide su autosustentación.
 - Soporte para manipulación, son sistemas provisionales para manipular la obra.²¹

2. Reintegración formal o estética: se le considera como tal, cuando la obra presenta faltantes que no repercuten en la estabilidad y equilibrio de la obra, pero alteran la lectura visual de la misma. Los elementos incorporados a la obra deben ser resultado de una legítima emanación de la imagen, pues no deben modificar o alterar la obra, competir con, ella ni pasar desapercibida. Esta debe ser identificada pero no pasar desapercibida a la vez. La reintegración formal es esencialmente una hipótesis crítica del faltante, una propuesta modificable y por lo tanto perfectible, por mínima

²¹ Entrevista a la restauradora Mercedes Meca, profesora de STREP, ENCRyM, diciembre del 2010

que sea la integración de un elemento nuevo, éste debe ser identificable.

22

Las principales modalidades de reintegración formal que se aplican en las esculturas son:

- a. Elaboración de reposiciones, éstas están relacionadas con la reconstrucción del volumen, se lleva a cabo cuando se considera pertinente la recreación de faltantes de la pieza; como son dedos, manos. Fragmentos de la cara; como narices, orejas, etc. Usualmente son partes perdidas de la anatomía según sea la representación.
- b. Se realiza sobre la superficie y tiene que ver con la restitución de la textura y el color.²³

En ocasiones las obras presentan repintes, que en muchas ocasiones pasan a ser parte de la historicidad de la pieza o bien es imposible eliminarlos para descubrir la original, para lo que según los criterios de los restauradores, se toman decisiones que hay que contemplar para fines de la reintegración.

Es necesario realizar diversos procesos para poder apreciar las cualidades objetivas de la superficie y volumen, pues sólo hasta este momento se observarán los colores propios de la obra. Antes seguramente se encontraban sucios los metales oxidados, etc. Podríamos denominar esta suciedad como el polvo, las grasas y los humos, que se van depositando a lo largo del tiempo sobre una obra, creando un estrato que apaga los colores y los desvirtúa.

Existen diversos criterios que los restauradores aplican en sus reintegraciones, en ocasiones deciden colocar reposiciones, en otras lo evitan. Algunas veces completan, otras no. Los principales argumentos que aplican son los de la mínima intervención y el máximo respeto al original.

Al reintegrar se deben tomar en cuenta la posición, la iluminación, la perspectiva y el espacio que el objeto tiene dispuesto para su exhibición.²⁴ Las

²² Philippott, Paul, *Basic considerations on topology of training*, Ed. International Centre for the study of the preservation and the restoration of cultural property, UNESCO, 1976, p. 35-40

²³ Entrevista al restaurador Luis Amaro profesor del STREP, ENCRyM, diciembre del 2010

reintegraciones escultóricas son un tema complejo dado su íntima relación entre el aspecto funcional y el estético.

E. Características generales de la escultura policromada novohispana

La escultura policromada novohispana forma parte de un acervo importante del patrimonio cultural de México, que posee un valor artístico, histórico, documental estético, científico e ideológico, constituyendo una herencia material y cultural, la cual fue creada a partir de la llegada de los españoles.²⁵

El estilo y características formales de la escultura novohispana fueron en gran medida traídos por los españoles a su llegada, el tema central fue la religión católica. La escultura como todo tipo de expresiones fue sometida a normas instituidas, como resultado de la iniciativa de la evangelización dictada por el pueblo invasor. La escultura jugó un papel importante en la evangelización por que representa al propio hombre a través de ángeles, vírgenes, santos, entre otros.²⁶

Además de su valor estético, las obras constituyen un elocuente testimonio de la ambiciosa iniciativa cultural y evangelizadora de las misiones, fundadas principalmente por jesuitas y franciscanos.²⁷

El arte fue utilizado como un medio visual de adoctrinación de los indígenas con este fin, se hizo una gran cantidad de obras pictóricas, escultóricas, gráficas y arquitectónicas, en las que se reflejaban el mundo espiritual y artístico europeo. Ésta inmensa tarea implicaba el desarrollo de técnicas nuevas adaptadas a la realidad de las diferentes regiones de América.²⁸

Ya en el siglo XIV, el arte había alcanzado en Europa un alto grado de organización y perfección material. Los artistas trabajaban en corporaciones que garantizaban la transmisión del conocimiento según la tradición. Maestros

²⁴ Manrique Tamayo, Noemí. "Análisis formal de la escultura policromada novohispana", Tesis de licenciatura, ENCRyM, México 2006, p. 116

²⁵ Idem p. 5

²⁶ Casals, Jorge; *Escultura talla en madera*, Ed. El tridente, Argentina 1945, p34-38

²⁷ Maquivar, María Del Consuelo, *El imaginaria novohispano y su obra*, INAH, México 1999, p. 37-38

²⁸ Esquitin Lastiri, María del Carmen, "Escultura policromada", *Tesis de licenciatura en restauración*, ENCRyM, México 1983, p. 44

y discípulos se dedicaban a la investigación: nuevos materiales, reacciones químicas, talla y secado de la madera, preparación y aplicación de las diferentes capas de pintura, translúcidos y otros descubrimientos que daban lugar a expertos en sus respectivos campos artísticos. La difusión de estas técnicas en América tropezaba con muchos obstáculos, debido a la ausencia de materiales y a los conocimientos limitados de su población respecto a esta tecnología. En Europa, la madera preferida era el cedro y los artistas habían logrado perfeccionar técnicas especiales para su tratamiento. En América, debían trabajar con otros tipos de madera y estudiar la forma de tratarla, así como sus reacciones químicas antes de empezar a pintar. En cuanto a materiales, la técnica indígena aportó el uso de la pasta de caña, el quiote y el zompante, materiales ligeros que permitieron realizar escultura de gran formato, pero a la vez ligera. La representación de los temas religiosos era retomada de estampas, breviarios, dibujos, publicaciones de grabados y textos de artes enviados de España a América.²⁹

Los arquitectos, escultores y pintores españoles e indígenas, lo mismo que artesanos locales, fueron artífices de excepcionales obras como respuesta al reto de ataviar las misiones con pinturas, esculturas y objetos de culto y uso. El resultado fue una nueva expresión de arte, un sincretismo cultural que, hoy en día, aportan valiosas huellas de la historia.³⁰

Las tendencias estilísticas del arte español vertida en las obras novohispanas fueron resultado de la influencia medieval, renacentista y posteriormente barroca. Las primeras obras fueron importadas directamente de España, esto se realizó en la primera mitad del siglo XVI, poco a poco se conformaron gremios que comenzaron a hacer en la Nueva España las representaciones necesarias para la evangelización, encabezados por maestros pintores y entalladores llegados del viejo mundo.³¹

La conjunción de estas dos culturas y la necesidad de construir un material didáctico, como respuesta a las nuevas necesidades de evangelización,

²⁹ Maquivar, María Del Consuelo, *El imaginaria Novohispano y su obra*, INAH, México 1999, p. 28-34

³⁰ Esquitin Lastiri, María del Carmen, "*Escultura policromada*", *Tesis de licenciatura, ENCRyM*, México 1983, p. 17-30

³¹ Esquitin Lastiri, María del Carmen, "*Escultura policromada*", *Tesis de licenciatura, ENCRyM*, México, 1983, p. 11-16

generaron un cambio en el manejo físico de las figuras humanas, planteando una serie de cambios en la representación de temas religiosos. Se establecen entonces dos tipos de obras, las que llegan o hacen los españoles y las que se elaboran en la Nueva España. Las primeras se caracterizan por presentar una anatomía que insinúa la anatomía del cuerpo bajo sus atuendos, se aprecia un cuidado en la anatomía de músculos y detalles en venas de cuello, manos, pies, falanges, uñas entre otros. El tratamiento es suave y realista. El arte novohispano por otro lado presenta cabelleras con rizos sólidos, rostros ovalados y presentan poco detalle anatómico.³²

E. a. Técnica de factura

La práctica escultórica, dentro de los cánones europeos, se inició inmediatamente después de la conquista, los primeros españoles traían consigo vírgenes y crucifijos, muchos de ellos serían modelos a imitar por los primeros escultores novohispanos. En España se produjo una gran tradición de escultura en madera, con revestimiento y aplicaciones policromas. Siendo América rica en maderas, se desarrolló hasta alcanzar niveles de excelencia.

*"Las formas de las tallas, presentan la evidencia de la manera en cómo fueron construidas, en ocasiones se observan las uniones, las vetas de la madera..."*³³

Este tipo de obras escultóricas pueden estar construidas a partir de:

- De un solo bloque
- De varios bloques
- Con cabeza seccionada
- Compacta o de bloque macizo
- Hueca o de bloque de madera sin materia interior, para evitar rajaduras y hacer la escultura más liviana
- De bloque principal y complementos
- Fija, con varias partes móviles (cabeza, brazos, pies, etc.)
- Articulada, de varias partes móviles (cabeza, brazos, piernas, manos, etc.)
- De parte tallada sobre soporte de madera
- De madera y tela³⁴

³² Maquivar, María Del Consuelo, *El imaginaria Novohispano y su obra*, INAH, México, 1999, p.119-121

³³ Maquivar, María Del Consuelo, *El imaginaria Novohispano y su obra*, INAH, México 1999, p. 59-62

El trabajo de tallado variaba dependiendo del tamaño de la obra. Las esculturas exentas eran construidas con base a un volumen o ambón de madera compuesta por partes de menor tamaño, las caras se alisaban para que las uniones fueran perfectas. Para elaborar obras de cuerpo entero o más grande y que fueran livianas y además aprovechar al máximo la madera, se utilizó el ambón pegando pedazos de madera entre sí, con la veta en un mismo sentido formando un centro vacío. Las uniones se hacían con cola fuerte y espigas de madera o clavos de hierro. En general las obras quedaban ahuecadas. Las obras de pequeño formato en ocasiones aparecen sin ahuecar, aunque en otras las vaciaban por debajo empleando gubias y barrenas, todo esto se hacía con el fin de aligerarlas, poder manipularlas, e integrarlas a retablos o bien emplearlas para procesiones.³⁵

La estructura general se construía tomando en cuenta las siluetas y líneas establecidas en el proyecto, los que se modelaban en barro, cera o se proyectaba con dibujos, los modelos y/o dibujos se reticulaban para poder controlar las proporciones; se empleaban también compases de puntas curvas para marcar grosores y distancias. En el momento de tallar se realizaban bosquejos sobre la madera con un carbón y a mano alzada, para controlar las relaciones. El desbastado o eliminación del material situado alrededor del diseño y que no interviene en la pieza final, solía hacerse con azuela o hachuela, partiendo de los puntos más sobresalientes. Los cortes verticales se realizaban con formones o gubias, que delimitan el diseño e impiden que las demás herramientas a usar, traspasen los bordes del mismo. El pulido de la superficie se hacía luego con limas, lijas gruesas y finalmente con lijas finas.³⁶ Después de recibir la talla el pintor, había de dejar secar la pieza por tres meses para garantizar el buen secado, así lo estipulaban las ordenanzas, posterior a esto la obra era sometida a un baño de cola caliente para sellar la superficie, después de seca se aplicaban varias capas de una mezcla de cola con yeso, con lo que además de corregir imperfecciones se preparaba la madera para recibir los tratamientos de policromía y estofado. La base de preparación se dejaba secar entre capa y capa y se complementaba con

³⁴ Maquivar, María Del Consuelo, *El imaginaria Novohispano y su obra*, INAH, México 1999, p. 59-62

³⁵ <http://www.semanasantaencostarica.com/procesiones>. Citado diciembre de 2010

³⁶ Esquitin Lastiri, María del Carmen, "*Escultura policromada*", Tesis de licenciatura, ENCRyM, México 1983, p. 119-125

lijados para corregir imperfecciones y suavizar la superficie. La pieza se cubría con bol rojo molido al que se le añadía cola, con el fin de facilitar la adhesión, pulimiento y brillantes del oro. Antes de aplicar el oro de 23 y 24 quilates, y en ocasiones plata, se humedecía con agua limpia y posteriormente se colocaban el metal en forma de hojas, auxiliados de una polonesa o pestaña, instrumento de pelo fino ancho y plano. Los pintores utilizaron cartones, plantillas en las que se marcaba un patrón para aplicar los diseños necesarios. A continuación se pintaba sobre el metal motivos decorativos principalmente vegetales, generalmente para simular brocados en las vestimentas.³⁷

Normalmente, para las imágenes de vestir o procesionales se hacían con goznes en los codos, muñecas de las manos, brazos, rodillas y en las uniones de las extremidades con el tronco de la figura para dar movilidad. Las piezas procesionales sin vestir, muestran armazones o estructuras que conforman el cuerpo con espigas de madera y tornillos en los ensambles y goznes.³⁸

En el siglo XVIII se desarrollan las técnicas de sobre-pegar telas de lino o de algodón sobre la imagen en blanco; la arrugaban, encolaban y estucaban. El adicionar tela sobre madera no solo permitía facilidad y realismo en la representación de las arrugas, sino que además se aprovechaba para cubrir nudos, grietas, y reforzar uniones, ocasionalmente también se usó cuero. En esta época también se hizo popular la elaboración de imágenes de vestir, del empleo de ojos de vidrio, pelo y pestañas naturales, dientes, lágrimas de vidrio, corladuras sobre capas metálicas, o sea mezclas de colores con barnices para lograr policromías transparentes. La colocación de ojos se hacía cortando la cabeza para separarla del rostro a manera de máscara, se eliminaba material para crear los orificios y el espacio necesario para insertarlos. Se comprobaba su colocación a través de la luz cuidando la dirección de la mirada. Los ojos eran huecos y frágiles hechos de vidrio soplado, en ocasiones se pintaban a mano por el lado cóncavo. Después de seca la pasta se unían las dos partes, y

³⁷ Esquitin Lastiri, María del Carmen, "*Escultura policromada*", tesis de licenciatura, ENCRyM, México 1983, p. 146-150

³⁸ Maquivar, María Del Consuelo, *El imaginaria novohispano y su obra*, INAH, México 1999, p. 62-68

fijaban con tornillos o pernos. Las caras pequeñas normalmente se unían únicamente con cola.³⁹

Existen otras esculturas que consisten en piezas que fueron trabajadas a media talla, por la parte frontal, para que se vieran fondeadas por un tablón o bien insinuaron las vestimentas sin policromía. Otra modalidad de talla es la de mediano formato hecha a partir de un volumen macizo del cual se eliminaba el material necesario.⁴⁰

Se utilizó el término *intaglio*, para las molduras o tallas hechas en relieve. Las manos y cabeza se tallaban junto con la forma general de la pieza para sus acabados, se cortaba la cabeza especialmente para los grandes formatos con el fin de detallar las facciones del rostro y se colocaba hasta el momento en que se iba a policromar.⁴¹

Las maderas más empleadas eran cuidadas y seleccionadas con el fin de facilitar el tallado y garantizar la durabilidad de la pieza. Entre las mencionadas en diversos contratos se hace mención del ayacahuite, fresno, cedro, caoba, colorín o tzompantle y pasta de caña. Cabe señalar que las ordenanzas establecían que el pintor de cuadros y el de esculturas podía ser el mismo, el examen del pintor otorgaba el derecho para realizar ambas actividades.⁴² En España en el siglo XVI se desarrollaron las encarnaciones bruñidas, y le continuaron las mates. En el siglo XVII se utilizó para encarnar pintura mate, éste producía un efecto natural, el método más recomendado consistía en el empleo de pigmentos aglutinados con cola de conejo, o con clara de huevo.⁴³

A finales del siglo XVII surgió el claroscuro naturalista en la pintura. Sin embargo en la escultura no hubo cambios significativos. Los colores eran aplicados de acuerdo con la policromía tradicional establecida para cada imagen. Los colores están ligados a un simbolismo particular que hace distinguir un santo de otro y a los colores litúrgicos: el rojo para los martirios (sangre derramada); el blanco para las santas vírgenes (símbolo de pureza e

³⁹ Idem p. 68

⁴⁰ Castro Morales, Efraín, *Juan Montero, Ensamblador y arquitecto novohispano del siglo XVIII*, Boletín de monumentos históricos, núm. 6, México 1981, p.15

⁴¹ Maquívar, María del Consuelo, *El imaginero novohispano y su obra*, Ed. INAH, México 1999, p. 60

⁴² Maquívar, María del Consuelo, *El imaginero novohispano y su obra*, Ed. INAH, México 1999, p. 61-63

⁴³ Maquívar, María del Consuelo, *El imaginero novohispano y su obra*, Ed. INAH, México 1999, p. 65-67

inocencia); etc. Tales colores fueron fijados por cánones del Concilio Trento. Los colores lisos se emplean para partes posteriores e interiores de túnicas y mantos de las imágenes. Surge también la imitación de telas. Por ejemplo, en terciopelo se ejecuta la técnica del temple o al óleo, los pelillos se hacen de color contrastante; la lana se imita al grabar una tablilla rugosa sobre la superficie imprimada y se logra así una calidad áspera la cual se colorea; se representa con la utilización de cinabrio y minio, o mediante el sombreado con almagre oscuro y rojizos claros.⁴⁴

Durante el siglo XVI las obras se caracterizaron por el empleo de materiales distintos a la madera sólo para complementar la técnica de factura, o favorecer la función de la pieza; un ejemplo es la de unir fragmentos y dar movilidad a ciertas partes del cuerpo; como articulaciones en hombros, codos, rodillas y cuello principalmente. A partir del siglo XVII se comenzaron a usar otros materiales para dar más realismo como parte de la influencia del Barroco. Entre las primeras incursiones está el uso de ojos de vidrio, dientes de marfil, telas encoladas, encajes policromados.⁴⁵ Otros ejemplos son la colocación de pestañas, ajustándolas al borde o filo del párpado y del ojo de vidrio. Posteriormente, y según lo considerara el artista se bañaba con barniz o resina los alrededores de los ojos, los cuales, en ocasiones, se chorreaban a propósito para dar apariencia de llorosos. Cuando la imagen era de vestir, se le colocaba además de la ropa auténtica, otros accesorios; como joyas (aretes, cadenas, collares, etc.). En general a las imágenes sacras se les colocan muchos accesorios; como coronas de orfebrería, diademas, reliquias, cinturones o cordones de tela, rosarios, clavos de oro y plata, etcétera, y para una representación más realista.⁴⁶

A continuación se describe en una tabla algunas características generales de las técnicas de obras novohispanas identificadas por María Consuelo Maquivar.

⁴⁴ Esquitiñ Lastiri, María del Carmen, "*Escultura policromada*", Tesis de licenciatura, ENCRyM, México 1983, p. 162-168

⁴⁵ Maquivar, María del Consuelo, *El imaginero novohispano y su obra*, Ed. INAH, México 1999, p. 68-70

⁴⁶ Esquitiñ Lastiri, María del Carmen, "*Escultura policromada*", Tesis de licenciatura, ENCRyM, México 1983, p. 168-170

Tabla 3. Tipos de escultura⁴⁷

	Época	Tipo de volumen	Características
1	s. XVI hasta mediados del s. XVII	✓ Relieves	Unen varios tablones de diversos gruesos unidos con clavos que ayudan a establecer los diferentes planos de profundidad, para lograr mayor volumen se colocaban relieves extras
2	s. XVII	✓ Domésticas: Esculturas de bulto redondo pero de pequeño formato	Se realizan a partir de un solo bloque. Se cree fueron solicitadas para capillas privadas. Algunas piezas grandes y pequeñas presentan la firma de Sánchez Mesa y muestran craqueladuras en la unión entre la cabeza y el cuerpo por practicar la separación de éstas en su construcción. Algunas presentan ojos de vidrio.
3	s. XVIII	✓ Bulto redondo: Son tallas de gran formato trabajadas por todos lados	Se realizan con técnica de ambón ahuecadas con diferentes espacios del centro, los miembros y cabeza se tallan por separado y se añaden al tronco y unen con pernos de madera, se disimulan con colas enteladas, representan cuerpos completos, bustos y cabezas aisladas. Las de menor tamaño carecen de hueco, responde a ideales de volumen y movimiento.
4		✓ Media talla Obras que sólo se trabajan por su frontal y laterales	Algunas están descubiertas por la parte posterior y se aprecian las huellas de la herramienta. Algunas se cubrieron con tablones con poca policromía o una talla sencilla que imita la vestimenta.
5	A partir de la segunda mitad de del siglo XVIII	✓ Fragmentos tallados Obras en las que sólo se tallan ciertas partes del cuerpo como la cabeza a la altura del cuello, piernas con pies, así como las manos hasta el codo.	La estructura general del cuerpo se hacía de madera y tela burda, a veces se tallaba en madera la forma del cuerpo, en ocasiones se hizo en pasta modelada, posiblemente en blanco de España y cola. Generalmente son de grandes dimensiones para fines procesionales, por lo que a veces son articuladas. Los temas iconográficos refieren a advocaciones marianas y de Jesucristo para la representación de la pasión y menos sobre santos.

E. b. Cualidades de la escultura novohispana en México

En la escultura novohispana el cuerpo humano fue el motivo central de representación, su función didáctica primero y después de confirmación, obligó a la iglesia a recurrir a la expresión corporal o lenguaje del cuerpo, fue una de las formas básicas para comunicar los mensajes religiosos.⁴⁸

La función religiosa que tuvo la figura humana en estas obras se ve reflejada a través del movimiento y su expresión.

⁴⁷ Maquivar, María Del Consuelo, *El imaginaria novohispano y su obra*, INAH, México 1999, p. 75-90

⁴⁸ Wölfflin, Heinrich, *Conceptos fundamentales de la historia del arte*, Ed. Austral, Madrid 2007, p. 67

La cara es el principal sistema de señales para mostrar las emociones, las expresiones más significativas son; la alegría, la sorpresa, la tristeza, el miedo, la ira, el asco o desprecio y el dolor. Las tres regiones faciales responsables de la expresividad son; la frente/cejas, los ojos/párpados así como la parte inferior de la cara. En segundo término se considera al cuerpo como el complemento de la expresión integral del personaje. La mirada se considera como principal elemento de expresividad, los gestos se emplearon para expresar diferentes emociones y se consideran como un segundo canal de comunicación, es un vehículo que permite acentuar un mensaje deseado. El tercer elemento de expresividad es la posición del cuerpo y un último elemento de transmisión es la ropa y elementos complementarios como heridas, sangre, objetos, y otros. ⁴⁹

En la siguiente tabla se describen las observaciones realizadas por María Maquivar en la escultura novohispana respecto a la expresividad del sus rostros.

Tabla 4. Expresividad corporal de la escultura novohispana⁵⁰

1	Parte del cuerpo	Características	Detalles
	Rostro y expresión	<p>En la mayoría de los casos está enmarcado por un óvalo que suele ensancharse a la altura de los pómulos.</p> <p>Los de factura española presenta, hundimientos en las mejillas y barba partida.</p> <p>La cara junto con los ojos es uno de los mejores medios para expresar un estado de ánimo sin utilizar palabras.</p>	<p>La tristeza, se manifiesta por falta de expresión, y como inclinación descendente de las comisuras de la boca, una mirada baja y un decaimiento general de los rasgos.</p> <p>El interés, a menudo se detecta por lo que se denomina " cabeza de pájaro", es decir, la cabeza se inclina a un determinado ángulo hacia el sujeto de interés. Ojos más abiertos de lo normal y boca ligeramente abierta.</p> <p>El bigote, suele hacer parecer mayor, quizá sea ésta la razón de su popularidad entre los hombres jóvenes.</p> <p>La barba, suele tomarse como un signo extremo de mentalidad independiente</p>
2	Ojos	Su expresividad varía a consecuencia de la forma del pliegue del párpado, la región ciliar y la profundidad	La mirada de las esculturas normalmente no se dirigieron directamente a los ojos de los creyentes, muchas de ellas se

⁴⁹ Maquivar, María Del Consuelo, El imaginaria novohispano y su obra, INAH, México 1999, p. 72-99

⁵⁰ Idem, p. 72-99

	<p>de la cavidad ocular y el manejo del color. En general hay pocas arrugas en la región ciliar o en la frente.</p> <p>s. XVII la almendra del ojo es grande y proporcionada en relación a todo el rostro.</p> <p>s. XVII se introducen los ojos de vidrio.</p>	<p>desvían provocando en sentido de sumisión, por otro lado también se maneja la dilatación pupilar, señal de interés por el otro. Dado que las obras sostienen la mirada, esto se aprovecha para intensificar la expresión de las emociones, como el dolor.</p> <p>Un ejemplo es que los párpados para abajo, expresan atención.</p>
3 Boca	<p>La boca refuerza diversas actitudes.</p>	<p>La sonrisa fue un recurso que se explotó como gesto de pacificación, reflexión y suavizar el rechazo. Muchas de ellas son ligeras a normales como evidencia de sumisión y de comprensión.</p> <p>La sensación de ver la boca abierta, sin hablar, sugiere la necesidad de decir algo.</p> <p>Si la comisura de los labios se encuentran en línea parece expresar buena disposición, si estos están elevados parece mostrar alegría y hacia abajo depresión.</p> <p>Si los labios se encuentran cerrados parece evidenciar disposición y apretados muestran disposición y concentración.</p>
4 Cuerpo	<p>Se aplicaron en el cuerpo posturas acordes a la expresión facial, la posición del cuerpo y de los miembros, reforzaron los sentimientos que expresaron a través de las imágenes en sus actitudes y sentimientos estableciendo una relación con los creyentes. Algunas actitudes reducían la distancia y otras aumentaron la apertura.</p>	<p>La sensación de calidez o invitación se logra inclinando hacia adelante el cuerpo, con los brazos y piernas abiertas, las manos extendidas hacia el otro.</p> <p>La sensación de sorpresa se logra con el cuerpo apoyado hacia atrás y/o entrelazar las manos sosteniendo la parte posterior de la cabeza, refleja sorpresa.</p> <p>La actitud de disposición e interés se logra con el cuerpo recto.</p> <p>La concentración y desconexión interna se logra con un énfasis del cuerpo hacia abajo.</p> <p>El ensimismamiento se logra con el cuerpo orientado hacia arriba.</p>

En la siguiente tabla se describen las imágenes escultóricas caracterizadas por María Maquivar en relación al cuerpo.

Tabla 5. Comparaciones en la representación de figura humana con su volumen⁵¹

Gótico	Renacimiento	Barroco
<ul style="list-style-type: none"> • Estatismo de las formas • Formas hieráticas • Ropajes que caen pesadamente • Trazos de ángulos muy abiertos, casi rectos • Solemnidad y sobriedad • Formas cerradas • Cuerpos sin detalles anatómicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Se cuida la proporción del cuerpo humano. • Formas angulosas. • Poca profundidad en los volúmenes. • Movimiento de alguna de las piernas por flexión y en ocasiones adelantadas al frente (contraposto). • Los brazos se separan un poco del cuerpo a la altura de la cintura, suelen tener un atributo del santo, sensación que se aprovecha para reflejarla en el movimiento de los atuendos marcando una significativa líneas angulosa, muy geométrica. • La paleta se limitó al empleo de colores blanco y tonos oscuros como el negro y el café para los fondos de las vestimentas y sobre éstas se contrasta con ornamentos vegetales en dorado, con el tiempo se incrementará la luminosidad con más colores, como el rojo y/o el azul. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mucho movimiento. • Se exalta la convexidad. • La diagonal, las líneas en aspa, el desarrollo en espiral, de formas mucho más dinámicas, son propias del Barroco, como es característica de Rubens, quizás el artista más dotado por su gran capacidad compositiva.

En ocasiones aparecen obras que presentan aspectos que corresponden a diferentes periodicidades.

Tabla 6. La policromía ⁵²

Gótico	Renacentista	Barroco
Colores lisos	Decoraciones con motivos florales y vegetales, animales y medallones, de trazos finos. Pueden alternar con fino esgrafiado que pueden consistir en breves y finos rasgos verticales, a manera de petatillo, o simples líneas que insinúan un sombreado a los diseños. Presencia esporádica de punzón en un tratamiento de puntos que borden a los contornos procurando un realzado. Aplicación de policromado y estofados.	Colores valorados

⁵¹ Maquivar, María Del Consuelo, *El imaginaria novohispano y su obra*, INAH, México 1999, p. 72-99

⁵² Maquivar, María Del Consuelo, *El imaginaria novohispano y su obra*, INAH, México 1999, p. 99-128

Tabla 7. Características de las encarnaciones. Entre los diferentes estilos no se generaron grandes cambios en las encarnaciones⁵³

- Aplicación de color rosa en las mejillas, contrastando con el color general del rostro
- La textura de la piel se maneja brillante como mate
- Para acentuar expresiones muy emotivas como dolor, se observa un manejo de valores contrastantes, un ejemplo es la aplicación de gris en las ojeras o mejillas.
- Las cejas se construyen a punta de pincel, con líneas, puede ser de tres maneras:
 - Por línea continua
 - Líneas verticales finas
 - Pequeñas rayas horizontales
- Las pestañas
 - Pueden aparecer con pelo natural
 - Líneas finas tratando de imitar el movimiento natural de las pestañas en el borde de ambos los párpados
 - Línea continua
 - Pueden combinarse
- Los ojos
 - Los ojos se pintan de café y remarca el iris
 - Pueden ser de vidrio
- Dientes
 - Pueden ser pintados
 - Pueden ser tallados de algún material que dé la sensación de diente como el hueso
- Lengua
 - En ocasiones se simula la lengua con movimiento
 - En ocasiones está pintada

Las formas artísticas surgidas en América a partir del proceso de colonización española fueron de alguna manera consecuencia del arte europeo nacido de la Contrarreforma. Los procedimientos técnicos derivados de la tradición hispana se aplicaron invariablemente en todo el continente americano. En la forma, las esculturas son resultado de toda una serie de factores que la determinaron, como son la técnica y su iconografía. Cada una de las esculturas es distinta, lo que conlleva a hacer nuevos descubrimientos en cada caso.

⁵³ Idem p. 114

Capítulo II. Principales métodos de estudio en el análisis de la obra de arte, y el análisis formal como una herramienta para el estudio de la escultura policromada

Se entiende por análisis, a cualquier labor encaminada a obtener un conocimiento cierto y exhaustivo de una realidad determinada; este conocimiento se adquiere mediante operaciones intelectuales que permiten estudiar y captar las propiedades esenciales y constitutivas de un objeto; conocimiento que no podemos alcanzar mediante la simple percepción del objeto o de la realidad.⁵⁴

Analizar una obra implica examinar los elementos de su composición, idea que está ligada a la capacidad de identificar y diferenciar sus componentes. Lo anterior permite entender los elementos que la constituyen y promueve la capacidad de relacionarlos entre sí como partes de un todo.⁵⁵

Los distintos métodos que han explicado a las obras de arte desde los diversos puntos de vista; se vinculan a distintos movimientos de vanguardia.

La valoración de la obra desde su condición artística inicia en el Renacimiento. Uno de los motivos se derivó de la nostálgica recuperación de un pasado que fascinó al artista de la época, lo que lleva a plantear y explicar su recuperación desde el proceso histórico, una labor de rescate que hará surgir a la Historia del Arte.⁵⁶

En el ensayo, *Las cuatro metodologías fundamentales en los estudios de la historia del arte* de Giulio Carlo Argan⁵⁷, según José Fernández Arenas,

⁵⁴ Montes Serrano, Carlos. *Representación y Análisis Formal*. Ed. Universidad de Valladolid, España, 1992, p 157

⁵⁵ Idem p 157

⁵⁶ Bauer, Herman: *Historiografía del Arte*, Editorial Taurus, Madrid, 1981, p 70

⁵⁷ www.biografiasyvidas.com, citado diciembre 2011. Giulio Carlo Argan. (Turín, 1909-Roma, 1992) Historiador y crítico de arte italiano. Inspector de los museos del Estado y profesor de historia del arte en las universidades de Palermo y de Roma, de cuya ciudad fue alcalde (1976-1979), su actividad en la promoción y difusión del arte contemporáneo durante la posguerra ha sido muy intensa. En su abundante bibliografía, los análisis de la historia de la arquitectura (*Arquitectura barroca en Italia*, 1957), las monografías de artistas (*Botticelli*, 1957) y los ensayos diversos (*El arte del s. XX*, 1977) reflejan su interpretación conceptual de la obra de arte.

describe cuatro métodos fundamentales: el formalista, el sociológico, el iconográfico, y el semiológico.⁵⁸

El análisis de la forma ha sido estudiado desde las perspectivas de estos métodos, a continuación se les describe brevemente.

- **El método formalista** nace con los pensadores a finales del siglo XIX, el método procede de la teoría de la *Pura Visualidad*. Idea que se refiere al estudio de la forma como recurso para expresar la concepción del mundo, y subraya la importancia del sistema de representación global de la realidad, ya que las formas tienen un contenido significativo propio.

Por otra parte Heinrich Wölfflin⁵⁹ (1864-1945), reduce los sistemas de signos representativos a algunas categorías fundamentales, derivadas de la comparación entre lo renacentista y lo barroco. Éstas son; la lineal y la pictórica, la superficie y la profundidad, la forma cerrada y la forma abierta, la multiplicidad y la unidad, y por último; la claridad y la falta de claridad.

- **El método sociológico** tiene su origen en el pensamiento positivista. La primera historia social del arte fue obra de Hippolyte Taine⁶⁰, la que es una historia de la sociedad a través de su reflejo en el arte.
- **El método iconológico** resulta de la premisa de que la actividad artística tiene impulsos a nivel del inconsciente individual y colectivo. Fue desarrollado por Erwin Panofsky⁶¹ entre otros. Este método surge paralelo

⁵⁸ Arenas Fernández, José, *Teoría y Metodología de la Historia del Arte*, Editorial Anthropos, Barcelona, 1982, p 75.

⁵⁹ http://es.wikipedia.org/wiki/Heinrich_W%C3%B6lfflin, citado en enero 2011. Heinrich Wölfflin (21 de junio de 1864 Winterthur - 19 de julio de 1945, Zurich) fue un famoso crítico del arte suizo, profesor en Basilea, Berlín y Munich, considerado como uno de los mejores historiadores de arte de toda Europa.

⁶⁰ http://es.wikipedia.org/wiki/Hippolyte_Taine. Citado enero 2011 Hippolyte Adolphe Taine (Vouziers, Ardenas, 21 de abril de 1828 – París, 5 de marzo de 1893) fue un filósofo, crítico e historiador francés; es considerado uno de los principales teóricos del Naturalismo.

⁶¹ <http://www.biografiasyvidas.com/biografia/p/panofsky.htm>, citado 30 enero 2011. Erwin Panofsky (Hannover, 1892-Princeton, 1968) Historiador del arte alemán. Fue profesor de Historia del Arte en la Universidad de Hamburgo entre 1921 y 1933. Con la llegada al poder de los nazis se trasladó a Estados Unidos, donde fue profesor en el Institute for Advanced Studies de Princeton y en la Universidad de Harvard. Dedicó una serie de estudios a Durero, como *Dürers Kunsttheorie* (1915), *Dürers Stellung zur Antike* (1922) y *Dürers "Melancholia I"* (1923, en colaboración con F. Saxl), tras los cuales publicó un volumen sobre la escultura alemana entre los siglos XI y XIII (*Die Deutsche Plastik des elften bis dreizehnten Jahrhunderts*, 1924). Aquel mismo año aparecieron otros dos importantes ensayos que mostraban la ampliación de su campo de

en el tiempo a los métodos formalistas. Esta tendencia se basa en la forma simbólica mediante la cual, un particular contenido espiritual se une a un signo concreto (forma) y se identifica íntimamente con él, esto supone una superación del Formalismo y el inicio de la Iconología. Se da importancia al significado intrínseco o contenido profundo de la obra de arte y su interpretación.

- **El método semiológico** tiene por objetivo el factor común de todas las manifestaciones artísticas; la unidad mínima consultiva del hecho artístico. El estudio del signo requiere de una ciencia absoluta. Sustituyendo la interpretación mutable por el rigor de descifrar los signos mediante la determinación de los códigos adecuados, y la misión que el estudioso tiene de codificar los signos de sus mensajes. Los signos son significantes, el problema del arte queda englobado en el problema de la comunicación, quedando de este modo la posibilidad de distinguir el mensaje estético del mensaje informativo.⁶²

Después de revisar los contenidos relacionados con el análisis formal dentro de los informes del STREP, se ha podido comprobar una tendencia hacia dos métodos principalmente; el iconográfico y el formalista por lo que se ampliará el contenido de éstos.

A. Antecedentes de la iconografía y su influencia en el arte

La iconografía es la rama de la historia del arte que se avoca al estudio de la significación de las obras de arte. Las representaciones del arte colonial y por consiguiente de la escultura, están íntimamente relacionada con la iconografía cristiana, de ahí la necesidad de ahondar sobre sus antecedentes así como su desarrollo en Europa.

Iconografía en la edad media. Los historiadores coinciden en que el arte cristiano surge de grupos semi clandestinos y que aparece hasta la primera

intereses hacia problemas de índole más general: *Idea, ein Beitrag zur Begriffsgeschichte der älteren Kunsttheorie* y *La perspectiva como "forma simbólica"*, dedicados respectivamente a la historia del concepto platónico de belleza y a la relatividad de las leyes de la perspectiva en función de las cambiantes concepciones ideológicas.

⁶² Ocampo, Estela, Perán, Martí, *Teorías del arte*, Editorial Icaria, Barcelona. 1991, p 17-50

mitad del siglo III, aunque no se conocen con exactitud los detalles. Existía dificultad para adecuar los contenidos de carácter espiritual, con la materia y su forma; por lo anterior se insertan sus contenidos en expresiones artísticas paganas, relacionadas simbólicamente en un orden moral.⁶³

Las comunidades cristianas, rehusaban recibir donativos que procediesen de pintores o escultores, considerados creadores de ídolos. En las Constituciones Apostólicas⁶⁴ de fines del siglo IV, que reúnen escritos atribuidos al período inicial del cristianismo, excluyen de la Iglesia a los pintores, del mismo modo que a las prostitutas. Los consideraban seres de carácter obsceno y sensual, incapaces de aproximarse al mundo del espíritu.⁶⁵

Tertuliano⁶⁶ (c. 155-220), en su Tratado *De Ídolo* llega a afirmar que los demonios introdujeron las artes musicales y las artes plásticas. En los tiempos más remotos, cuenta Tertuliano, que no había estatuas; es el diablo el que incitó a los hombres a crear imágenes. Los artistas, influidos por sus diabólicos maestros, subordinan el arte a sus propios fines: es rebeldía contra el verdadero bien y contra la verdadera belleza que se llama Dios.⁶⁷

“¿Creéis acaso realmente que Dios necesita para existir de la materia y de vuestro arte? Dios no necesita nada ni a nadie; ni puede ser expresado por mano humana alguna. ¡Vuestro arte es incapaz de reproducir exactamente la luz del sol, y, pese a eso, osáis representar el espíritu invisible de Dios! (Stromata, V y VI).⁶⁸

Después de las posturas generalizadas sobre la imagen, casi de forma repentina y sincrónica se acepta a ésta en una dirección eclesiástica, que unifica criterios y comienza a perfilar los cauces catequéticos, por lo que se desarrollará de aquí en adelante la iconografía cristiana.⁶⁹

⁶³ Plazaola Artola, Juan, *Historia del arte cristiano*, Ed. Biblioteca de autores cristianos, Madrid, 2001, P. 3-6

⁶⁴ http://www.mercaba.org/Mundi/1/constituciones_de_la_iglesia_pri.htm, citado 11 febrero 2011. Consisten en cartas eclesiásticas del cristianismo antiguo. Contienen temas relacionados con: el derecho, la disciplina, la liturgia y la moral en la Iglesia.

⁶⁵ Bruyne, E., *Historia de la Estética. La antigüedad cristiana y la Edad Media*, B.A.C., Madrid, 1963, 2°. vol. P. 70

⁶⁶ <http://ec.aciprensa.com/t/tertuliano.htm>, citado el 12 de febrero 2011. Escritor eclesiástico de los siglos segundo y tercero. Nació probablemente hacia el 160 en Cartago. Escribió varios tratados. Fue pagano hasta mediados de su vida, compartió los prejuicios paganos contra los cristianos. Su conversión al cristianismo tal vez tuvo lugar en el año 197.

⁶⁷ Bruyne, E. *Historia de la estética. La antigüedad cristiana y la edad media*, 2° Vol. Ed. B.A.C., Madrid, 1963, p. 70

⁶⁸ <http://www.fuesp.com/revistas/pag/cai0701.html>, citado 12 febrero 2011

⁶⁹ Leon-Dufour, R., *Vocabulario de teología bíblica*, Ed. Herder, Barcelona, 1965, p. 90

Los temas de la primera iconografía cristiana de las sociedades paganas se centran en la imagen simbólica, promovida por las doctrinas religiosas y filosóficas, aún cuando los padres de la iglesia, a pesar de su inconformidad con las artes figurativas, aceptaron el símbolo como vía de la expresión plástica y medio para reavivar la memoria. Por las características de la temática e ideales, el fenómeno se orienta a exaltar la representación de la figura humana, se acogen las imágenes ya existentes y se adecuan mínimamente, para que además, por sus connotaciones morales fueran las más propicias para asimilar los contenidos cristianos.⁷⁰

En general, se generan tres tipos de imágenes cristianas: la imagen de culto, la imagen descriptiva-narrativa y la imagen de devoción.

Las imágenes de **culto** son aquellas a través de las cuales la divinidad se personaliza en el mundo, son únicas, pertenecen al ámbito de las apariciones y los milagros y ocupan lugares preponderantes en los santuarios que generalmente están dedicados a estas imágenes.

Las imágenes **descriptivo-narrativas**, transmiten un mensaje relacionado con la doctrina, con la historia sagrada, con la teología y con los dogmas de la fe cristiana.⁷¹

Las imágenes de **devoción** representan a la divinidad, pero generalmente son reproducciones de las imágenes de culto o de personajes asociados a la devoción católica; como santos, diferentes advocaciones de la virgen o las personas de la santísima trinidad y pertenecen al ámbito personal.⁷²

La imagen sea pintura, mosaico, escultura, etcétera, se convirtió en prolongación del dogma y el desarrollo de la doctrina, tenía carácter de libro sagrado de fácil lectura.⁷³

En la primera etapa del arte Bizantino (siglo VI), los temas iconográficos son, cristológicos y mariológicos en los que se recorre la vida, pasión y muerte de

⁷⁰ Grabar, André, *Las vías de la creación en la iconografía cristiana*, Ed. Alianza, España 1995, p. 77

⁷¹ Plazaola, Juan, *Historia del arte cristiano*, Ed. Biblioteca de autores cristianos, Madrid 2001, p. 142-150

⁷² Plazaola, Juan, *Historia del arte cristiano*, Ed. Biblioteca de autores cristianos, Madrid 2001, p. 142-150

⁷³ Plazaola, Juan, *Historia del arte cristiano*, Ed. Biblioteca de autores cristianos, Madrid 2001, p. 142-150

Cristo, y la vida de la Virgen María. Los temas teológicos y las escenas bíblicas, se representan de forma hierática.⁷⁴

Iconografía en el renacimiento. Mientras el hombre de la Edad Media había situado a Dios en el centro de su universo, el hombre del Renacimiento invierte los valores y se coloca en el centro del mundo generando el fenómeno del humanismo. Aunque los temas religiosos prevalecen basados en la iconografía cristiana se retoman nuevos valores y formas griegas.⁷⁵

Nace la preocupación por imitar a la naturaleza, y a las cosas tal como son; se promueve la profundidad, la expresividad, el naturalismo y el movimiento. Los artistas plantean la importancia de la representación científica del espacio, a través del manejo de un sistema de proporciones llamado: canon proporcional y la perspectiva.⁷⁶

Aun cuando en occidente existe una tendencia generalizada por una temática profana, en España hay una inclinación por los temas religiosos, ésta es la época de oro de España (1492-1598), conocido también como el Siglo de Oro. Las tendencias renacentistas se cristianizan.⁷⁷

Iconografía en el barroco. El arte es el vehículo de propaganda tanto de la Iglesia de la Contrarreforma, como de los estados absolutistas o de la burguesía protestante.⁷⁸

Esta práctica fue un medio para inducir a las masas a aceptar las verdades enseñadas, se retomaron las doctrinas medievales que consideraban que el arte, igual que la filosofía, estaba al servicio de la teología.

En la sesión número veinticinco de Concilio de Trento, celebrado en el siglo XVI, se estructuró un *Decreto sobre las imágenes*, en el que se señalaban las características que debían seguir éstas y las funciones a cumplir.⁷⁹ Distinguía dos tipos de imágenes:

⁷⁴ Idem p. 89-92

⁷⁵ Lorente, Esteban, Juan F., *Tratado de iconografía*, Ed. Istmo, España, 2002 p. 28-32

⁷⁶ Lorente, Esteban, Juan F., *Tratado de iconografía*, Ed. Istmo, España, 2002 p. 28-32

⁷⁷ Lorente, Esteban, Juan F., *Tratado de iconografía*, Ed. Istmo, España, 2002 p. 53-80

⁷⁸ Plazaola, Juan, *Historia del arte cristiano*, Ed. Biblioteca de autores cristianos, Madrid 2001, p. 224-226

⁷⁹ Plazaola, Juan, *Historia del arte cristiano*, Ed. Biblioteca de autores cristianos, Madrid 2001, p. 236

- **Dogmáticas**, promueven los Dogmas de la Iglesia Católica, como Cristo, la Virgen, algunos santos (Pedro y Pablo), apóstoles y evangelistas y padres de la iglesia.
- **Devocionales**, aquellas que aludían al resto de los santos, los que eran más venerados por tradición o los extraídos del santoral hispano-visigodo. También dentro de este grupo se encontraban los llamados santos de las necesidades o taumaturgos que combatían las pestes y las catástrofes, como san Roque, san Sebastián, san Antón y san Miguel Arcángel.⁸⁰

Además de estas imágenes tradicionales, se añadieron las introducidas por las órdenes religiosas, sus santos propios y nuevas advocaciones de la Virgen. Los dominicos aportaron la Virgen del Rosario, los franciscanos; las ánimas y la de Dolores. Después del Concilio de Trento la devoción mariana invade la iconografía con nombres-topónimo que surgen del lugar de las apariciones en toda la geografía del catolicismo. Existe también una gran difusión del culto del personaje bíblico de María Magdalena que se hace en el norte de España, patrona de los peregrinos y de los apestados, junto con Santiago Mayor. Sin embargo, la imagen de la Virgen de la Leche o Galactotrofusa de Belén se prohíbe durante esta época y las ya existentes tienen que retirarlas del culto.⁸¹

Para la iglesia católica, el arte fue un instrumento de propaganda al servicio de la fe, a través del cual había que estimular la piedad y la devoción en los fieles, conmoverlos, ese era el mensaje que había de transmitirse. Para ello se les pedía a los artistas que las imágenes fueran comprendidas con facilidad por las personas del pueblo, contar las historias sagradas centrándose en lo principal y prescindiendo de detalles que distrajesen la atención del tema central; tratar los temas religiosos de forma elevada, es decir, con respeto. Los creyentes debían seguir fielmente los textos bíblicos y sagrados, y no otros que hasta entonces también se empleaban, como los evangelios apócrifos.⁸²

Esta tendencia propicia la transmisión de emociones y sentimientos, enfocado en el dolor, a través de la aflicción, las heridas y las lágrimas entre

⁸⁰ Plazaola, Juan, *Historia del arte cristiano*, Ed. Biblioteca de autores cristianos, Madrid 2001, p. 89-92

⁸¹ Male, Emile, *El arte religioso del sigloXII al XVIII*, Fondo de Cultura Económica, México 1952, p.161-162

⁸² Male, Emile, *El arte religioso del sigloXII al XVIII*, Fondo de Cultura Económica, México 1952, p. 159-192

otros recursos. Esto generó el arte religioso barroco, que se caracterizó por ser emotivo, teatral, con gran sentido escenográfico que se vale de la sugestión y del prestigio. Esta directriz será una de las que más se reflejan en la imaginaria novohispana.

La influencia del Concilio de Trento, aunado a la severidad de la religión católica, determinó características específicas en las expresiones de la escultura colonial. El artista novohispano no era libre para crear nuevas expresiones fuera de lo cristiano. Eran sometidos por el pensamiento pedagógico impuesto y a las ordenanzas, que impedían la reflexión. El barroco mexicano progresó más como una experiencia que como una teoría, por la falta de conocimiento tocante al tema. La mayor parte de los artistas no conocían mucho sobre los libros de especialistas. En cierta forma los escultores interpretaron las normas de las ordenanzas de forma personal. Sin embargo se mantienen parámetros que impidieron una libertad total, pues la influencia del Concilio de Trento fue determinante, algunos ejemplos de esto, es que se recomendaba que las imágenes no debieran tener aspecto incitante, ni representar con ostentaciones deshonestos o personificar algo que se viera terrenal e indecente. Esto provocó que en los altares se crearan imágenes que estimulen la idea de dulzura, juventud y belleza. Por lo anterior muchas imágenes no se pueden reconocer, si no es a través de sus atributos, esto fortificaba la idea de que el fiel no debía reverenciar a una imagen en especial, sino al símbolo y a la naturaleza espiritual. Otra característica de la escultura novohispana, es la desproporción de los cuerpos y la apariencia de diferentes edades de una misma deidad, aspectos que eran admitidos por los fieles como por los artistas. No se pretendía la perfección anatómica. Se mezcló lo convencional del academicismo, el naturalismo y expresionismo. En una misma obra se puede encontrar el naturalismo y academismo con incongruencias en la figura humana. Lo anterior también fue resultado de la participación de diferentes productores, con disímiles especialidades que participaban en el mismo trabajo. Las deidades como Jesús, la Virgen y el Santo Padre, normalmente son representados con exquisitas decoraciones

mientras que las imágenes de santos, son más escuetos, impávidos, de gestos tranquilos.⁸³

La escultura novohispana en México aunque impuesta por la nueva cultura invasora e influenciada por la religión católica, se caracteriza por sus propias cualidades que la hacen única.

B. Modelo iconográfico de Erwin Panofsky

Uno de los exponentes más significativos del método iconológico fue Erwin Panofsky (1892-1968), historiador y crítico de arte alemán. Fue uno de los primeros tratadistas de Arte Contemporáneo, analizó la creación artística desde el doble punto de vista de la **iconografía**, es decir, la forma, y la **iconología**, o el contenido.⁸⁴

Panofsky estudió las relaciones que existen entre una imagen y su significación; consideraba que el contenido y la forma de la obra de arte no podían separarse entre sí, por lo que era importante analizar todos los elementos con que se encontrase en las mismas.

Para el análisis de una obra de arte establece tres "niveles interpretativos", el primero es el **nivel preiconográfico** donde se identificarían los objetos reconocidos a simple vista; el segundo nivel es el **iconográfico**, se reconocerán alegorías o historias debido a cierta familiaridad por comparación con las obras; el tercer nivel es el **interpretativo** en donde se encontraría el significado más profundo de la obra, con un gran contenido simbólico, donde quedan implícitos los pensamientos del autor. Este nivel es el iconológico, para el que la forma resulta fundamental.⁸⁵

Para Panofsky la Historia del Arte es una ciencia en la que se consideran los momentos del acto interpretativo de las obras en su globalidad: **la lectura** del sentido fenoménico de la imagen, **la interpretación** de su significado

⁸³ *Imaginería virreinal, memorias de un seminario*, Ed. Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, México 1990, p. 61-63

⁸⁴ Barasch, Moshe, M., *Teorías del arte. De Platón a Winckelmann*, Ed. Alianza Forma, Madrid, 1996, p34-40

⁸⁵ Panofsky, Erwin, *El significado en las artes visuales*, Ed. Alianza, Madrid 1995, P. 50-58

iconográfico, y **la penetración** de su contenido esencial como expresión de valores.⁸⁶

Según Panofsky, el contenido de una obra de arte queda sugerido, pues la obra debe ser considerada, no sólo por lo que se ve a simple vista, hay que profundizar en ella para comprender su sentido global. Su actitud es una reacción contra el estudio exclusivo de "la pura historia del proceso de las formas"⁸⁷, según la línea seguida por Wölfflin.

En este método para el análisis de las obras de arte, la imagen y la significación (forma y contenido) quedan complementados la una con la otra, de manera que la obra se hace más comprensible. Toda obra de arte tiene una significación estética; por lo tanto, una obra con la temática irrelevante poseería un significado oculto.⁸⁸ La obra de arte es un todo que ha de investigarse como tres formas independientes pero que se mezclan de forma orgánica e indivisible.⁸⁹

El primer nivel es el preiconográfico, es la identificación de lo representado y de su potencia expresiva a partir de la observación basándose únicamente en la experiencia cotidiana. El nivel iconográfico se refiere a la fijación e identificación precisa del tema, analizando los posibles elementos simbólicos, que combinados a partir de determinadas relaciones convencionales, son propios de una cultura concreta. El nivel iconológico determina el último significado de la obra, tanto de lo explícitamente expresado como de los conceptos, ideas y valores de la cultura de la que participa, confrontándola con las otras fuentes y documentos figurativos o escritos, con que se relaciona y que permiten una comprensión amplia y contextualizada del objeto artístico.

Tabla 8. Los tres niveles que establece Panofsky⁹⁰ para el análisis de una obra artística los describe de la siguiente forma:

Objeto de interpretación	Acto de interpretación	Experiencia para la interpretación
A) Contenido primario, temático o natural 1. Fáctico, se refiere a la relación con objetos	Descripción preiconográfica, descripción formal. Se refiere a identificar y describir de primera intención lo que se	Experiencia práctica, familiaridad con los objetos y acciones. La experiencia permite mayor o menor nivel

⁸⁶ Panofsky, Erwin, *El significado en las artes visuales*, Ed. Alianza, Madrid 1995, p. 47-49

⁸⁷ Barasch, M., *Teorías del arte, De Platón a Winckelmann*, Ed. Alianza Forma, Madrid, 1996, p.77

⁸⁸ Idem p.80

⁸⁹ Panofsky, Erwin, *Estudios sobre iconología*, Ed., Alianza, Madrid 2001, p. 26

⁹⁰ Idem, p. 60

reales que ocupan un espacio y un tiempo. La palabra "fáctica" significa "hecho", que se trabaja con hechos. Éstos se subdividen en naturales y sociales. Los primeros se preocupan por la naturaleza, los segundos por el ámbito humano.	observa y se siente de la obra a estudiar. Interactuar con el objeto a partir de la vista y el tacto.	de estudio.
2. Expresivo, se refiere a la habilidad para expresar los contenidos y las ideas a través de las formas.		
B) Contenido temático secundario 1. Constituye el mundo de las imágenes, historias y alegorías.	Análisis iconográfico.	Familiaridad con las fuentes literarias. Depende de la familiaridad con las fuentes, sus temas y los conceptos particulares.
C) Significado intrínseco o contenido, que constituye el mundo de los valores simbólicos.	Interpretación iconográfica, implica indagar representaciones análogas a lo que se va a estudiar.	Intuición sintética, capacidad que tiene la mente de cada quien, para interpretar la obra.

B. a. Análisis pre-iconográfico

Panofsky establece la necesidad de marcar metas descriptivas y desinteresadas, lo que significa que el investigador debe describir el objeto de estudio objetivamente y evitar cualquier interpretación.

La descripción pre-iconográfica, consiste en narrar formalmente la obra de estudio, sin tratar el tema. La también llamada descripción formal requiere de un conocimiento práctico de las cosas de una cultura.

En esta etapa el analista describe lo que perciben sus sentidos; formas, colores, masas, etcétera, y debe ser capaz de narrarlas de acuerdo a su experiencia práctica. Se considera la significación primaria o natural, se ubica en el mundo cierto, donde reconocemos la realidad a través de los sentidos.⁹¹

El objetivo de la descripción formal es referir físicamente un objeto, así como las diferentes partes que lo componen. Consiste en la elaboración de un texto acompañado de esquemas o imágenes, de las cualidades que se atribuyen al

⁹¹ Panofsky, Erwin, *El significado de las artes visuales*, Madrid, Alianza, 1979, p. 37-39

objeto. Es una forma de recrear la realidad construyendo la idea en un documento que refleje lo que se percibe. Ésta explica con palabras de forma detallada y ordenada una realidad concreta sobre cómo son los objetos.⁹²

Es necesario realizar una selección de datos eliminando lo innecesario. Se recomienda realizar la descripción redactándola de forma clara y sencilla, y evitar rebuscamientos. La escultura policromada está relacionada con la representación de la figura humana, es por ello que se sugiere elaborar la descripción como si se tratará de una persona real, por lo que se recomienda utilizar la descripción prosopográfica⁹³, ésta se refiere a explicar los rasgos físicos de una persona, en su apariencia externa.

Tabla 9. Sugerencias para la descripción de una obra de estudio.⁹⁴

1. Observar y tocar con atención. Seleccionar los detalles más importantes. Describir el material con que está hecho; color, forma, tamaño, aspecto, textura, otros.
2. Organizar el espacio. Visualizar planos y subdivisión geométrica.
3. Enumerar los elementos que lo componen.
4. Comparar con formas conocidas de ser necesario.

En la Edad Media era regulado el orden en los retratos físicos de personas y en general este orden se sigue conservando, por lo que se sugiere para este tipo de estudio.⁹⁵

Tabla 10. Sugerencias de orden para describir la construcción de una prosopografía⁹⁶:

1	Posición	1. Figura de pie, 2. Sedente, 3. Orante, 4. Ecuestre, 5. Yacentes...
2	Rostro	1. Forma de la cara, 2. Cabellos, 3. Frente, 4. Cejas y ojos, 5. Mejillas, 6. Nariz, 7. Boca, 8. Dientes, 9. Barbilla, 10. Cuello, 11. Nuca. 2. Se sugiere reflejar los sentimientos hacia el personaje (ternura,

⁹² Bal, Mieke, "Introduction: Visual Poetics" en *Style*. Vol. 22, No.2, Summer, 1988, P. 5

⁹³ es.wikipedia.org/wiki/Prosopografía, citado el 3 febrero 2011. Prosopografía etimológicamente significa descripción de un personaje (*prósopon* en griego); pero se entienden cosas diferentes según se emplee este término. Para la preceptiva literaria indica la descripción física de una sola persona: rasgos físicos, estatura, corpulencias, facciones, etcétera. La prosopografía fue desde la antigüedad una disciplina auxiliar cuyo objetivo era estudiar las biografías de una persona.

⁹⁴ Ricœur, Paul. *La metáfora viva*. Ed. Europa, Madrid 1980, p.80

⁹⁵ Heffernan, James W. *Ekphrasis and Representation*, No. 2, Ed. *New Literary History* 1991, p. 297-316.

⁹⁶ <http://roble.pntic.mec.es/~msanto1/lengua/1descrip.htm>, citado 12 de febrero 2010

		admiración, aversión).
3	Aspecto general	1. Espalda, 2. Brazos, 3. Manos, 4. Pecho, 5. Talle, 6. Vientre, 7. Piernas, 8. Pies. 2. Se describen rasgos físicos, la estatura y complexión. 3. Mencionar los movimientos que presenta. 4. Se recomienda utilizar adjetivos tales como: bajo, corpulento, delgado, estático,...
4	Vestido	1. Prendas que portan características y número de piezas. 2. Colores.
5	Según la representación	1. Total o parcial: bustos, torsos, enteras...

Después de seleccionar los detalles, hay que organizar los datos siguiendo un orden:

Tabla 11. Atendiendo a la estructura de la descripción, ésta puede ser:

- ✓ Deductiva: de lo general a lo particular.
- ✓ Inductiva: de lo particular a lo general.
- ✓ Técnica cinematográfica: de lejos a cerca, de cerca a lejos, considerando los primeros planos al fondo o al contrario por diferentes puntos de vista.
- ✓ De dentro a fuera o al contrario.
- ✓ De izquierda a derecha o al revés.
- ✓ Al describir hay que situar los objetos en el espacio con precisión. Se sugieren las expresiones como; a la derecha, junto a, al fondo, detrás de, en el centro, alrededor...

Es necesario indicar el objeto específico que se va a describir, indicar de forma clara y ordenada lo que el lector requiere en términos de conocimientos y experiencias para comprender la descripción.

Se sugiere integrar una introducción corta y clara. En la mayoría de las descripciones, se recomienda utilizar imágenes y gráficos complementados con textos cortos. Para los objetos complejos y llenos de elementos, se propone hacer tablas y enumerar sus componentes.

B. b. Análisis iconográfico

El análisis iconográfico, se refiere al estudio secundario o convencional, es descrito por Panofsky como aquella actividad que permite descifrar la representación de la imagen. Se intenta explicar el porqué de cada personaje, y entender qué significa cada objeto que participa en la composición. El objetivo de la iconografía se centra en los temas artísticos, pero de vital importancia es la forma visual en que se manifiestan. Este apartado trata del estudio y descripción de las imágenes de los temas que han sido representados, identificándolas y clasificándolas en el espacio y el tiempo, precisando el origen y evolución de las mismas. Se puede simplificar en: descripción, identificación, clasificación, origen y evolución de la imagen. Se analizan los elementos que acompañan a la obra, sus diferentes atributos o características siguiendo los preceptos que el método impone.

El estudio de la iconografía de la imagen establece cuatro postulados:

- Se buscan las fuentes del propio artista, mentor, comitente, relacionadas con la obra de estudio. En muchas ocasiones es el artista quien relata y describe con claridad los temas que representa en sus composiciones. Otras veces es el comitente (el que encarga la obra), el que dispone qué y cómo representarlo. En este caso es fundamental la labor de investigación en los archivos, búsqueda de contratos y todo tipo de documentos. Las fuentes literarias en las que el artista ha podido inspirarse son abundantes.
- Se indaga sobre la literatura de la época o en la época. Se debe fundamentar el suceso plástico, para relacionar imagen y textos, e identificar personajes y el sentido semántico de la obra.
- Se compara la obra de estudio con obras artísticas anteriores ya conocidas. Son muchas las obras de arte que en la actualidad aparecen sin titular o equívocamente conocidas. Por otra parte, la mayoría presentan los diferentes temas sin precisar el origen de los

mismos. A partir de esta comparación se puede entender la composición pictórica o escultórica de la obra.

- Se concluye con la descripción de los elementos que configuran la obra de arte. En este sentido, podemos observar que en las composiciones artísticas, muchos de los motivos visuales pasan desapercibidos, siendo en realidad, claros temas iconográficos. Es así necesario analizar los temas iconográficos que se presentan en los emblemas y fijar sus fuentes plásticas.

El análisis iconológico analiza la obra en su contexto cultural intentando comprender su significado en el tiempo en que se ejecutó. Está claro que la iconología debe apoyarse en la iconografía para poder identificar y clasificar la imagen que se estudia, ver su origen y evolución en el tiempo. El desarrollo de la iconología entre otros aspectos implica: desde buscar la fecha en que se hizo la obra, cómo era la personalidad del autor y del que la encargó; de dónde viene la idea, su evolución; saber dónde estaba, si pertenece a un conjunto o no; ver cómo se representa y se utiliza la misma idea, tanto en el mismo género como en otro; así como incongruencias en los elementos de la obra.⁹⁷



Ilustración 2. Detalle de escultura policromada novohispana de una obra restaurada en el STREP en el año 2009.

⁹⁷ Panofsky, Erwin, *El significado de las artes visuales*, Madrid, Alianza, 1979 , p. 87-90

C. Métodos formalistas y la percepción de la imagen deteriorada, en la escultura policromada

Es necesario mencionar que el análisis de la forma que se realiza en el proceso de la restauración tiene fines prácticos, no se pretende especular ampliamente sobre las intenciones del autor, desarrollar teorías u otras ideas, el fin fundamental de este trabajo va encaminado a apoyar una propuesta de reintegración formal de la obra alterada.

Los métodos para la reflexión de las formas, nacen a finales del siglo XIX. Estas teorías pretenden estudiar el sistema de representación del arte así como su significado. Con ellas se propone analizar la diversidad de los valores de la forma como su composición y el color, entre otros.⁹⁸

Como resultado de la revisión de los informes del STREP de diversas épocas, se han podido identificar que en sus contenidos la tendencia hacia los métodos formalistas, se concluyó que los más relacionados son el de Wölfflin y el de la Gestalt, por ello se retoman a continuación.

C.a. Método de Wölfflin

Heinrich Wölfflin, es considerado uno de los exponentes más representativos de los métodos formalistas, se avoca al estudio de los estilos renacentista y barroco.⁹⁹ El autor organiza los sistemas de signos representativos en categorías fundamentales, y ordena los conceptos de la siguiente forma: lo lineal y lo pictórico, la superficie y la profundidad, la forma cerrada y la forma abierta, la multiplicidad y la unidad, la claridad y la falta de claridad. A cada una de estas categorías corresponde una contraria y esto representa las dos grandes direcciones del arte. Establece que la representación y la expresión, lo clásico y lo no clásico, se basan en el estudio de los grandes rasgos formales de cada época.¹⁰⁰

Introduce un factor de relativismo en su método, afirma que los estilos no pueden compararse a un modelo exterior, sino que éstos poseen su valor en sí mismos, es decir, las distintas maneras de representar están en relación de las

⁹⁸ Bozal Fernández, Valeriano, *Historia de las ideas estéticas y de las teorías artísticas contemporáneas*, Ed. Visor, España 1996, p. 17-19

⁹⁹ Lionello Ventura, *Historia de la crítica de arte*. Ed. Poseidón, Barcelona, 2004, p. 284-286

¹⁰⁰ Lionello Ventura, *Historia de la crítica de arte*. Ed. Poseidón, Barcelona, 2004, p. 70-75

distintas maneras de ver. Por lo tanto, no existirían unos estilos mejores que otros y es por ello que la historia del arte, debe estudiar las formas artísticas, valorándolas en sí mismas y no en relación a un supuesto estadio de perfección como lo plantean algunas tendencias.¹⁰¹

La sistematización de Wölfflin se fundamenta en cinco pares de conceptos:

1. **Lineal-pictórico:** El paso de lo lineal a lo pictórico, se refiere a la diferencia entre una representación basada en la línea a otra de carácter ilimitado o difusa. Ver linealmente significa la búsqueda del contorno. Un ejemplo es la figura clásica que puede interpretarse como motivo tectónico pues expresa una impresión de reposo y forma rígida.¹⁰² En el renacimiento se acentúa el límite del objeto, en el barroco se propicia lo ilimitado. El perfil aísla lo pictórico. Lo recargado está relacionado con la apreciación de los cuerpos según el carácter táctil, y de la interpretación de la apariencia óptica como renuncia al dibujo palpable.
2. **Superficial-profundo:** El paso de lo superficial a lo profundo, explicaría el paso de la disposición de planos yuxtapuestos hacia una representación basada en la unidad espacial en profundidad, entre otros aspectos se refleja en el claro-oscuro.¹⁰³ El arte clásico organiza en planos, el barroco acentúa la relación sucesiva del fondo. El plano es el elemento propio de la línea; la yuxtaposición de planos, la forma de lograr mayor visualidad. Con la minimización del contorno se disminuye la importancia del plano.
3. **Forma cerrada-forma abierta:** Toda obra de arte es un conjunto. Pero la interpretación de esta cualidad ha sido diferente entre las dos tendencias, frente a la forma suelta del barroco; lo clásico se califica como forma cerrada.¹⁰⁴

¹⁰¹ Idem p. 208-226

¹⁰² Wölfflin, Heinrich, *Conceptos fundamentales de la historia del arte*, Ed. Austral, España 2007, p. 91-94

¹⁰³ Wölfflin, Heinrich, *Conceptos fundamentales de la historia del arte*, Ed. Austral, España 2007, p. 69

¹⁰⁴ Idem p. 239-253

4. **Múltiple-Unitario:** Wölfflin se centrará en el carácter integrador del arte a partir de la composición. En el sistema de ensamble clásico, cada componente mantiene autonomía a pesar de lo enlazado del conjunto. Lo particular está supeditado al conjunto sin perder por ello su identidad. En ambos se busca la unidad, sólo que en un caso se alcanza la unidad mediante armonía de partes autónoma o libres y en el otro mediante la concentración de partes.

5. **El paso de la claridad absoluta a la claridad relativa.** La representación de las formas y su diferenciación en el sentido plástico del tacto, es una oposición significativa entre lo renacentista y lo barroco. La época clásica constituye un ejemplo de nitidez perfecta, y el segundo promovió el empleo de la forma de modo absoluto.¹⁰⁵

En síntesis, estos pares de oposiciones que proponía Wölfflin, aportan nuevos puntos de vista para el análisis morfológico, y, sobre todo constituyen un instrumento valioso para realizar un análisis comparativo. Esto no sólo es válido para el estudio de la producción de los periodos denominados clásicos, sino que puede aplicar a obras de otras épocas.

C.b. La gestalt y la alteración de la forma

Dentro de las tareas establecidas para la conservación y restauración de la escultura policromada se consideran varios aspectos, entre éstos se encuentran, la reintegración formal, cuyo objetivo fundamental es la de devolver a las piezas la estabilidad estructural y la continuidad visual. Los faltantes de las piezas propician la pérdida de su unidad formal debido a su deterioro, lo que dificulta su lectura y su comprensión integral. La reintegración se debe justificar, pues en cierta forma es un acto de interpretación destinada a restablecer la unidad formal interrumpida, en la medida en que a la obra

¹⁰⁵ Wölfflin, Heinrich, *Conceptos fundamentales de la historia del arte*, Ed. Austral, España 2007, p. 69

mutilada se le devuelve su estructura estética a través de la claridad de lectura que había perdido.¹⁰⁶

Existen diferentes tipos de faltantes en la superficie, entre éstas podemos encontrar las generadas por abrasiones de la pintura y las lagunas creadas por la pérdida de capa pictórica y/o bases de preparación. Estas carencias perceptualmente generan un conflicto visual en mayor o menor medida, ya que la forma es la propiedad de la imagen o de un objeto, que define su aspecto e influye en el punto de vista del observador.

¿Pero cómo podemos saber que algo falta? Sabemos que algo falta cuando el objeto tiene una forma definida que se separa del resto. Esto fue descubierto por la psicología Gestalt y es conocido como el principio de relación figura-fondo. Uno de sus principales postulados de la Gestalt fue lo que ahora se conoce como la Ley de la figura y el fondo (LFF). Según esta ley, la visión siempre se compone de dos unidades, una figura principal y nítida o primer plano y el fondo, o segundo plano, que aparece desdibujado y tenue. La LFF no se refiere a que en la visión (ópticamente) aparezca con figuras borrosas y otras nítidas, se refiere a que al observar una escena, evaluamos y resaltamos sus componentes de una manera psicológicamente diferente.

Según las teorías de la Gestalt Psychologie los mecanismos de percepción del ojo humano, subordinan una serie de elementos de la imagen en beneficio de otros que podrían denominarse principales. Si en el conjunto de la imagen aparecen distorsiones sensoriales en forma de laguna que llaman poderosamente la atención, las pérdidas acaban por posicionarse como elementos preferentes, de manera que el ojo del espectador es incapaz de asimilar de una manera coherente una composición de un modo continuo.

La percepción visual es el proceso de recepción e interpretación significativa de cualquier información recibida. Ojo y cerebro tienden a comprender y organizar lo que se ve, imponiéndole un sentido racional aunque particularizado según cada individuo. Tras la primera función de **reconocimiento**, la percepción entra en una fase analítica de **interpretación y**

¹⁰⁶ Cruz-Lara Silva, Adriana, *Restauración de la cerámica Olmeca de San Lorenzo Tenochtitlán Veracruz*, Ed. UNAM, México, 2002, p 21

organización del estímulo percibido, mediante la cual se distingue; el fondo y la figura.

1ª. Etapa, **reconocimiento**. Se refiere a la extracción de la forma. Cuando llegan las sensaciones se analiza de manera individual cada elemento que la compone y posteriormente de modo integral. Se intentan clasificar estas unidades, así como el objeto de manera integral. Cuando ya está clasificado, lo compara con patrones que hay en la memoria, si éste concuerda con lo que hay en nuestra memoria, termina la percepción del objeto.

2ª. Etapa **interpretación y reorganización**. Después de generar conciencia acerca del objeto y si éste no se ha podido clasificar, se crea un estado de ambigüedad y entonces se recurre a la comparación con un contexto. Se fijan las propiedades aisladas del objeto que se perciben por los sentidos.

La figura, es el elemento central que capta la mayor parte de nuestra atención, porque en contraste con su fondo aparece bien definida, sólida y se ubica en primer plano. **El fondo**, poco diferenciado, se percibe como indefinido, vago y continuo.

Cuando esta diferencia no es clara, el sistema perceptivo duda entre el sentido que debe dar a la representación y será la propia voluntad y experiencia del receptor la que determine otras respuestas en esta relación de percepción.

Si en una composición aparecen distorsiones en forma de laguna y llaman la atención, las pérdidas acaban por posicionarse como elementos preferentes, de manera que el ojo es incapaz de asimilar de una manera coherente y continua. Con los procesos propios de la restauración estética, mediante las técnicas de reposición y reintegración, se pretende atenuar esta alteración con mayor o menor diferenciación en el contexto de la obra original.

C.c. Elementos formales, su alteración e influencia en la percepción de la escultura policromada

Según Ana Villarquide¹⁰⁷ y su experiencia en la restauración, describe tres elementos formales que afectan de forma significativa la percepción en una obra de arte, estos son; la estructura, el volumen y la cromaticidad.

- **Estructura.** Las imágenes se organizan a través de conjuntos de líneas y manchas, por lo que una discontinuidad en esas relaciones provoca la sensación que algo falta en la forma. Como demuestran las leyes de la Gestalt, pues espontáneamente se trata de reconstruir esa forma. En el lenguaje visual, la forma más pregnante en términos gestálticos, la constituye el contorno o borde exterior general de una entidad visual o figura.
- **El volumen.** La superficie plana o a bajo nivel de una laguna, que generalmente se asocia con otros efectos, crea un hueco. Las esculturas pueden presentar pérdidas o faltantes en su superficie y su volumetría.
- **Superficie y cromaticidad** las obras poseen un color o tono muy diferente al de las zonas adyacentes, o que no es coherente con el resto de la obra.¹⁰⁸

Existen comportamientos generales en la percepción de las personas, dichas conductas han sido estudiadas y denominadas leyes, algunas de éstas se describen a continuación, y se han escogido por considerar que son las determinantes en relación a la percepción de obras y su relación con las lagunas.

Pregnancia. La Ley de la buena forma o agrupamiento remite a un principio de organización de los elementos que los gestaltistas llamaron **Pregnancia (Prägnanz)**. Este mecanismo permite reducir posibles ambigüedades o efectos

¹⁰⁷ Entrevista al Restaurador Luis Amaro profesor del STREP, diciembre 2010

¹⁰⁸ Villarquide, Ana, *La pintura sobre tela II, alteraciones, materiales y tratamientos de restauración*, Ed. NEREA, España 2005, p. 384-385

de distorsión, se tiende a apreciar las cosas de la forma más simple y estable; dando significado y coherencia a la relación entre la figura y el fondo.¹⁰⁹

La pregnancia pone en evidencia uno de los defectos de la percepción; provocando las ilusiones ópticas. La mente se confunde y crea figuras inestables, algunas se convierten en fondo y viceversa. Lo que más capta la atención, tendrá mayor pregnancia que el resto de las formas de la composición. Para estudiar este fenómeno, los gestalistas crearon un conjunto de normas de la relación entre la figura y su interacción con el fondo.

- La figura siempre resalta sobre el fondo.
- La figura se percibe como algo con significado mientras que el fondo no lo tiene.
- El color de la figura parece que es más denso que el del fondo que parece más difuso.
- La información que se almacena en la memoria es la de la figura mientras que la del fondo no.
- El contorno entre la figura y el fondo siempre pertenece a la figura.¹¹⁰

Derivaciones de la pregnancia

1. La ley de la *buena forma* o *gute Gestalt*, se refiere al surgimiento de una tensión o desaprobación ante una **estructura** produciendo un impulso por corregirla. La *gute Gestalt* tiene que ver con la necesidad de buscar en las formas, aquello que reúna las cualidades compositivas que correspondan a una lógica. Esta ley va de la mano con las tendencias de la estética según la época, por lo que no es algo absoluto.
2. La ley del cierre establece que cuando una figura tiene una hendidura, se tiende a completarla. Cualquier figura incompleta tiende a verse completa.
3. Ley de semejanza, es una ley en la que los objetos similares tienden a percibirse como parte de la misma figura.

¹⁰⁹ Richard Schiffman, Harvey, *Sensación y percepción, un enfoque integrador*, Ed. El manual moderno, México 2004, p. 167-169

¹¹⁰ Richard Schiffman, Harvey, *Sensación y percepción, un enfoque integrador*, Ed. El manual moderno, México 2004, p. 170-176

4. Ley de la proximidad según la cual los elementos colindantes tienden a agruparse.
5. La ley del destino común postula que cuando los objetos se mueven en la misma dirección y velocidad, se ven como una unidad.
6. Ley de simetría describe que las imágenes simétricas son percibidas como iguales, como un solo elemento, en la distancia. Aún sabiendo que la mitad del cuerpo no es exactamente igual a la otra, al dividirlo, se perciben dos partes simétricas ya que responden a un mismo patrón de formas.¹¹¹

Las obras pueden presentar diferentes tipos de faltantes, la perturbación que éstos generan va a depender de su localización, extensión y naturaleza, lo que obliga a valorar el significado en cada caso particular y así proponer la mejor solución al problema. Cuando el restaurador se enfrenta con un objeto muy alterado busca información en objetos similares. Los bienes escultóricos no siempre hablan por sí mismos, deben interpretarse según su contexto.

C.c.a. Estructura: marco formal, montea, ejes de composición, redes compositivas y proporciones de la figura humana

Aunque la forma visual de un objeto viene determinada en gran medida por sus límites exteriores, no se puede decir que éstos definan su forma. Los ejes subyacentes de una composición no necesariamente coinciden con sus bordes físicos reales, pero éstos determinan el carácter y la identidad de la forma. Hablar de la forma es hablar de propiedades diferentes a la de los objetos visuales: límites reales, líneas, masas, volúmenes y el esqueleto estructural captado en la percepción. El artista creador concibe su obra a partir de un esqueleto estructural conformado, pero que se percibe sin dejar de prestar atención de forma simultánea de sus contornos, superficies, volúmenes y todos aquellos elementos que lo predeterminan. Cuando un observador mira un objeto se da una discrepancia similar, entre acción material y forma material de una parte y la imagen obtenida de la otra, entre

¹¹¹ Richard Schiffman, Harvey, *Sensación y percepción, un enfoque integrador*, Ed. El manual moderno, México 2004, p. 171-181

más se mantiene la vista en un objeto las fijaciones se acumulan en las zonas de mayor interés para el observador.

Toda imagen posee una estructura, un esqueleto que la sustenta, éste es el elemento básico de la energía visual; sin estructura no hay imagen, tan sólo un conjunto amorfo de elementos visuales sin conexión. El armazón supone la existencia de organización y síntesis, esto es; la conexión solidaria de las partes en el todo, que es la imagen completa. Rudolf Arnheim define la forma visual por su estructura, como la organización material visual, recibida por los ojos y aceptada por la mente humana. El esqueleto estructural es la configuración visual de las ideas madres, expresadas verbalmente pero de naturaleza visual, el motivo básico de la imagen; uno y otras van unidos. Las ideas madres son captadas por todos pero olvidadas por la funcionalidad; el restaurador, en la obra, devuelve a las formas su carácter básico y primordial.

La configuración, es el aspecto externo de las formas, y gracias a ésta se puede distinguir una de otra. La configuración se refiere a la forma lógica, como están dispuestas las partes que componen un objeto y que le dan su aspecto peculiar.

La estructura gobierna la manera en la que una forma es construida, o la manera en la que se unen una cantidad de unidades formales, es la organización espacial general, el esqueleto que está detrás del entretejido de figura, color y textura. La apariencia externa de una forma puede ser muy compleja, mientras que su estructura es relativamente simple. A veces la estructura interna de una forma puede o no ser inmediatamente percibida. Una vez descubierta, la forma puede ser mejor comprendida y estudiada.¹¹²

Con la integración de la percepción se relaciona su estructura, de hecho se percibe una estructura abstracta generalizada de sensaciones, formada durante un periodo determinado, la percepción no responde a sensaciones instantáneas ni es la suma de ellas. La fuente de la cualidad integral y

¹¹² Arnheim, Rudolf, *Arte y percepción visual*, Ed. Alianza Forma, Madrid 1980, p. 267-273

estructural de la percepción se encuentra en las características propias de los objetos que se captan.

- Marco formal, y montea, este recurso facilita el estudio de un volumen a través de la geometría, es el espacio que constituye el límite natural de la escultura enmarcado dentro de un prisma rectangular. Dicha observación no sólo permite entender el límite virtual de ésta en términos de envolvente geométrico, además permitirá al analista traducirlo a través de vistas y distribuirlas en una montea, para visualizar la tridimensionalidad de este objeto a partir de la descomposición del objeto en un plano.

El término "formato" se refiere tanto al tamaño absoluto de la imagen, a sus dimensiones reales, como a la forma del soporte en que está plasmada y determina la relación figura-fondo. Así, la primera acepción del término incluye un rango de formatos que va de la miniatura al mural; mientras que en su segundo significado podemos hablar de formatos rectangulares (con orientación vertical y horizontal), cuadrados, circulares, ovalados e irregulares. Al observar la composición de obras plásticas, es importante subrayar la relación que existe entre la forma del espacio visual en que está plasmada y el acomodo de los elementos representados en su interior. Se puede aplicar a la escultura y se puede relacionar con la concavidad y la convexidad.¹¹³ "Los límites de la obra marcan el término de la composición".¹¹⁴

Las características del volumen (forma, tamaño y proporción) repercuten en la composición, los elementos de la imagen se distribuyen e interactúan entre sí de diferente manera según sea el formato. Es por esto que el formato es el primer aspecto que toma en cuenta el artista en el momento de determinar la constitución.¹¹⁵



Ilustración 3. Marcos formales en proporciones armónicas.

¹¹³ Arnheim, Rudolf, *Arte y percepción visual*, Ed. Alianza forma, España 1980, p 267-256

¹¹⁴ Arnheim, Rudolf, *Arte y percepción visual*, Ed. Alianza forma, España 1980, p 267

¹¹⁵ Arnheim, Rudolf, *Arte y percepción visual*, Ed. Alianza forma, España 1980, p257-260

El estudio de la obra escultórica se inicia con la descomposición de la misma a través de una montea. Este recurso geométrico permite describir el volumen en un plano. La montea es un tipo de representación que permite mostrar gráficamente las vistas de la misma. Los volúmenes se representan sobre un plano extendido de forma que se pueda comprender con facilidad y de forma exacta. La proyección ortogonal es el método que se utiliza para representar un modelo por medio de dos o más vistas sobre planos que forman ángulos rectos entre sí. Este esquema se hace desplegando las vistas separadas del objeto, como si fuera visto de diferentes posiciones colocando a las mismas de forma sistemática y relacionada entre sí. La proyección se obtiene por la intersección de las perpendiculares trazadas desde el modelo, sobre los planos de proyección. Las vistas principales de un objeto son seis. Las vistas; frontal, posterior, lateral derecha, lateral izquierda, inferior y superior.¹¹⁶ Es importante mencionar que el marco formal tridimensional posee en sus caras proporciones que permiten tener una idea de las relaciones que posee el volumen escultórico.



Ilustración 4. Volumetría y montea de escultura de San José, realizada por alumnos del STREP en el 2009.

- Ejes de composición, éstos son las líneas de fuerza visual que marcan la dirección y la posición de los volúmenes como de las direcciones de la obra. Dichos ejes compositivos establecen un centro de gravedad. Tales líneas perceptuales no necesariamente tienen que estar dispuestas simétricamente, éstas obedecen a la necesidad natural por equilibrar las masas. Se pueden diferenciar dos tipos, los fundamentales o primarios y los secundarios, que se comportan

¹¹⁶ Jensen, C.H.; *Fundamentos de dibujo mecánico*, Ed. Mc Graw-Hill, México 1985, p. 29-31

como ramificaciones. Los ejes de composición de una escultura policromada usualmente van paralelos a los ejes de la veta de la madera.¹¹⁷



Ilustración 5. Líneas de fuerza

Se recomienda identificar el eje (dirección principal) que se lee en la imagen (éste puede ser horizontal, vertical, diagonal, circular, piramidal). A partir de esto se puede conocer si la composición es simétrica o asimétrica y, asimismo, saber si los elementos representados en la imagen siguen un orden y coherencia.

Tabla 12. Descripción de los ejes más usuales empleados en la escultura policromada.¹¹⁸

No.	Nombre del eje	Ejes	Ejemplo
1 Vertical	Composición que refleja la posición de pies del personaje.		
2 Oblicuo	La integración de ejes diagonales le confiere a la composición cierto dinamismo.	 	

¹¹⁷ Rivera Madrid, Luis Gabriel, "Sistema constructivo de la esculturas novohispanas", Tesis de licenciatura, ENCRyM, México 1995

¹¹⁸ Rivera Madrid, Luis Gabriel, "Sistema constructivo de la esculturas novohispanas", Tesis de licenciatura, ENCRyM, México 1995

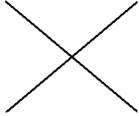
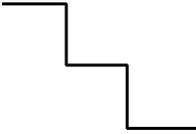
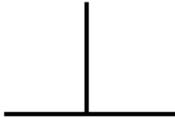
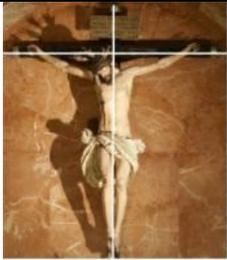
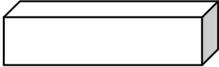
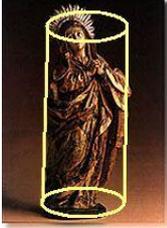
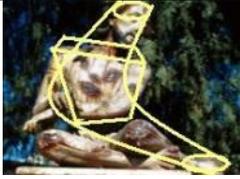
3	Composición relacionada a un cuerpo yacente por lo que es característico de los santos entierros, se cree se originaron de los sepulcros de los reyes medievales.		
4	Axiales y o diagonales.		
5	Escalonadas o quebradas.		
6.	La cruz es una de las primeras expresiones de la imaginería cristiana, es considerada volumen de bulto a partir del siglo XI en España.		
7	Sigomorfa		

Tabla 13. La escultura también puede remitir a estructuras volumétricas, el sistema constructivo se ve reflejada en la forma final, a través de la relación con poliedros geométricos, a continuación se describen los más comunes, pues existen muchos planteamientos.¹¹⁹

No.	Estructura	Características	Imagen
1	Estructura simple lineal , predomina la línea en su construcción, visualmente no siempre corresponde a este concepto, pues muchas de ellas son esculturas para vestir o santos realizados con telas encoladas. Usualmente estas estructuras se conciben para garantizar estabilidad y tienden a formas poliédricas, como son los	Un ejemplo son las construcciones para vestir realizadas con un candelero de madera, configuración troncocónica sobre la que se coloca la cabeza	

¹¹⁹ Rivera Madrid, Luis Gabriel, "Sistema constructivo de la esculturas novohispanas", Tesis de licenciatura, ENCRyM, México 1995

	tetraedros y octaedros.	y que permite una cierta articulación de las manos, posteriormente se procede a vestir.	
2	Estructura simple plana , ésta consiste en la forma de sustentación de un relieve, predomina la superficie sobre el volumen.	Un ejemplo es el alto y bajo relieve.	 
3	Estructura simple prismática , predomina como su nombre lo dice en una forma de paralelogramo.	Abundan las esculturas con estos rasgos.	
4	Simple cilíndrica , este tipo de representaciones reflejan la estructura básica del tronco del árbol.	Son muy totémicas.	
5	Estructura compuesta por prismas , se caracteriza por construirse por un gran prisma al que se le adhieren otros pequeños para completar elementos.	Los prismas que se añaden normalmente permite detalles; elementos de pelo, dedos, etcétera.	
6	Estructura piramidal , se emplea frecuentemente en la representación de vírgenes por la alusión a los vestidos femeninos, se emplea en imágenes orantes masivas, y dolorosas orantes. Surge en el renacimiento.		
7	Cilindros y prismas , estas imágenes están compuestas de diversas partes que aluden a formas geométricas que describen las diversas partes del cuerpo.		

		
8	<p>Cilindro curvo y prismas, formas compuestas a partir del aprovechamiento de los troncos, que se complementan con diversos fragmentos de maderas que permiten describir los miembros del cuerpo.</p>	

• Redes compositivas

Una obra de arte tradicional se encuentra concebida por un orden geométrico, algunos recursos devienen directamente de la observación inmediata como la simetría axial que caracteriza el cuerpo humano y no requiere de gran conocimiento para aplicarla a la representación de los cuerpos determinados.

Las redes compositivas no siempre fueron empleadas de forma intencional, pero en otros casos sí se trabajó con toda una conciencia y filosofía. Por otro lado, para fines de estudio sí se puede recurrir a tramas para ubicar elementos dentro del espacio de análisis.

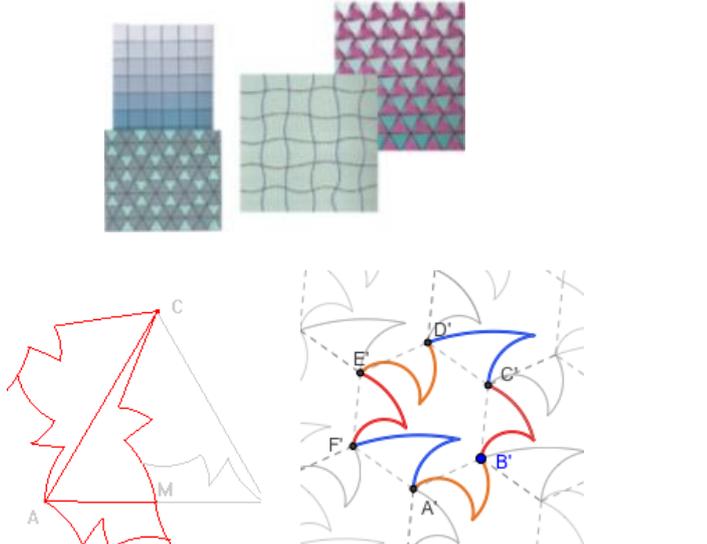
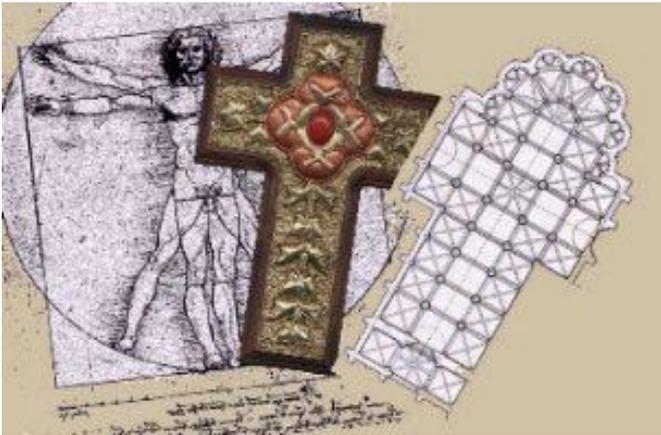
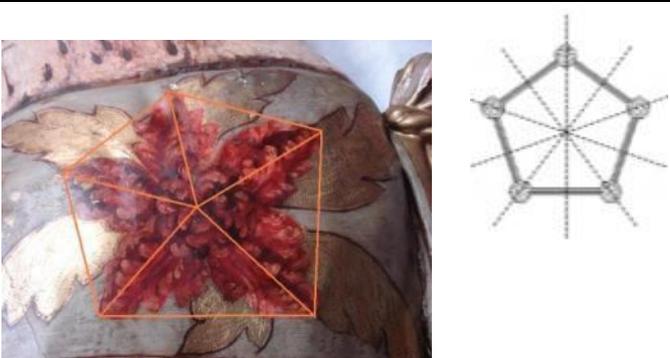
Básicamente se pueden contemplar dos tipos de redes para este tema, las regulares y las áureas.

• Redes regulares y simetría

La organización regular de líneas, triángulos y cuadrados entre otras formas, originan redes que sirven como soporte de las composiciones. El orden espacial de las esculturas antropomorfas normalmente se caracteriza por su

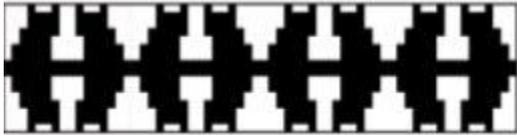
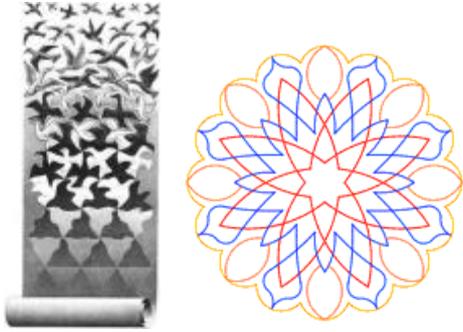
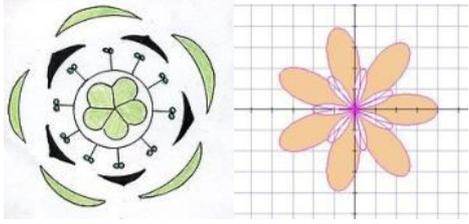
axialidad, pero otras simetrías hacen presencia en la superficie como parte de sus decoraciones.¹²⁰

Tabla 14. Geometría simétrica.

<p>1.</p>	<p>Redes regulares obtenidas de cuadrados y triángulos.</p>	
<p>2.</p>	<p>La representación de la figura humana presenta una simetría axial, que está implícita en la escultura de imaginería.</p>	<p>La simetría bilateral del Cristo humano se traspassa a su cruz y de ésta a las plantas de sus catedrales.</p> 
<p>3.</p>	<p>Simetría de decoración de vestimenta, que presenta simetría radial basada en un pentágono no regular.</p>	

¹²⁰ Wolf K.L., *Forma y simetría*, Ed. Eudeba, Argentina 1959, p 11-16

Tabla 15. Toda simetría regular se organiza a partir de líneas que funcionan como ejes, a partir de éstos se organizan los elementos de la composición, sean estos colores, figuras, texturas entre otros.¹²¹

Tipo de simetría	
1	<p>Simetría axial, especular, de espejo, o de reflexión, las formas se organizan a partir de una línea central que funciona como eje de orden.</p> 
2	<p>Simetría de traslación, los ejes colocados paralelamente entre cada motivo determinan la repetición de éstos alineados.</p> 
3	<p>Simetría de alternancia, los motivos varían de diferentes maneras, por color, tamaño, posición, etcétera. Pero se mantienen subordinados por las redes geométricas.</p> 
4	<p>Simetría de rotación, la composición está organizada en función de un centro y los elementos giran ordenados por líneas radiales.</p> 
5	<p>Simetría de crecimiento, los diferentes componentes están sometidos a cambios de tamaño, lo que da la sensación de que crecen respecto a otros que se mantienen como parte de un todo.</p> 

Las cinco simetrías básicas usualmente no se encuentran solas, se combinan entre sí generando una gran diversidad de diseños.¹²²

¹²¹ Idem p 16-32

¹²² Wolf K.L., *Forma y simetría*, Ed. Eudeba, 1959, p 24-25

- **Redes áureas**

Existe una proporción en las formas que desde la antigüedad ha sido considerada de equilibrio armónico. La sección áurea tiene relación con una sucesión matemática. Es la relación armónica de algo, un todo dividido en partes desiguales, entre la parte menor y la mayor existe una relación de proporciones. En el caso de las esculturas el ombligo determinaba el punto áureo, y tras estudiar muchos cuerpos humanos y distintas formas naturales se demuestra la existencia de la sección áurea, o mejor llamada, desde entonces; divina proporción, pues ésta existe en cada parte del cuerpo humano y toda la naturaleza.¹²³ Otro ejemplo se observa en los caracoles cuya espiral que lo estructura, puede ser obtenida mediante la serie de Fibonacci como se muestra a continuación:

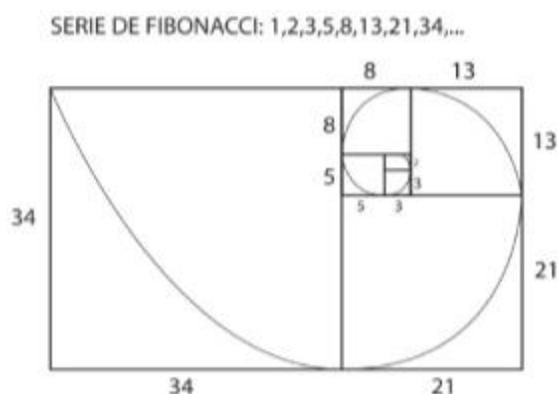


Ilustración 6. Espiral áurea.

- **Teoría de las proporciones humanas**

Los cánones de proporción han influido en la escultura como en el arte. Por otro lado la simetría es una de las condiciones que determinan la proporción de la figura humana.¹²⁴

¹²³ Esteban, Lorente, Juan F., *Tratado de iconografía*, Ed., Istmo, España 2002. P. 38-62

¹²⁴ González, Hernández, Román, *Aspectos Estructurales formativos y significativos del canon de proporción en la escultura*, Tesis doctoral, Universidad de La Laguna, España 1993, p. 1

El tema central de la representación de la escultura policromada es la figura humana, por lo que es necesario conocer los aspectos más relevantes, relacionados con la historia del arte.

La simiente de toda representación humana está asentada en un sistema racional de proporciones o a un esquema geométrico. Existen diferencias fundamentales entre el arte egipcio, edad media, clásico, renacimiento y barroco, entre otros.¹²⁵

La proporción es un sistema que establece relaciones matemáticas entre los diferentes partes que componen un ser vivo, incluyendo al ser humano. Las relaciones matemáticas podían expresar la división de un todo o por la multiplicación de una unidad. El interés por entender y estudiar la proporción, derivó de dos preocupaciones; una por la búsqueda de la belleza y la otra por normar las proporciones para la representación de la figura humana.

Panofsky establece dos tipos de proporción en la figura humana, la primera se refiere a las proporciones objetivas, en la que se describe la necesidad del artista por establecer las relaciones del cuerpo entero en la obra a partir de un estudio científico y la otra es la proporción técnica, que tiene que ver con trasladar las relaciones de su proyecto en el proceso técnico.

De lo anterior se derivan tres variables de la teoría de las medidas humanas:

- **Proporciones técnicas:** se centran más en trasladar las relaciones en la construcción de la obra, subordinando a las proporciones objetivas.
- **Proporciones objetivas:** en el proyecto de arte dan prioridad a la proporción sin preocuparse por el aspecto técnico.
- **Proporciones objetivas y técnicas:** se concilian las proporciones técnicas con las objetivas.¹²⁶

Principios de la representación de la figura humana y su observación:

- El cuerpo humano en movimiento modifica las dimensiones de sus miembros que se mueven a su vez con las partes restantes.
- El artista de acuerdo con las condiciones normales de la visión, percibe el cuerpo a manera de escorzo.

¹²⁵ Panofsky, Edwin, *El significado en las artes visuales*, Alianza, España 2001, p. 77-78

¹²⁶ Panofsky, Edwin, *El significado en las artes visuales*, Alianza Editorial, España 2001, p. 79-84

- El observador en potencia percibe la obra en escorzo, que en el caso de ser acentuada (estatuas que se ven muy arriba del plano visual normal) debe compensarse por medio de un deliberado distanciamiento de las proporciones objetivas correctas.¹²⁷

Proporciones humanas en el arte egipcio. La representación de la figura humana en el arte egipcio, omite cualquiera de las condiciones antes mencionadas, los movimientos de éstas son mecánicos no orgánicos, los movimientos de sus miembros son locales, no cambian la forma ni las dimensiones de todo el cuerpo, los volúmenes se aplanaron, por medio de planos geométricos. Todas las partes del cuerpo se proyectan frontalmente, como un perfil absoluto proyectado por sus caras.

La función de la retícula no cumplía una función de traslación sino constructiva. Construye una red de cuadrados y luego inserta los contornos de su figura, sin preocuparse por hacer coincidir cada línea en la retícula, con una de las articulaciones importantes del cuerpo. Es estática, mecánica y convencional. La estructura entera del cuerpo era dividida, una vez que se decidía el tamaño de la figura, la atención de los artistas podía distribuirse en la obra, y aunque trabajarán en diferentes lugares obtenían un perfecto acoplamiento de las partes.¹²⁸

Proporciones humanas en el arte clásico. El estilo clásico se basó en dimensiones modulares que derivaron en movimiento orgánico, el escorzo resultante del proceso de visión y la necesidad de corregir la impresión óptica del observador por medio de ajustes eurítmicos. Éstos admitieron una teoría de las proporciones condicionadas por la libertad del artista, para variar las dimensiones objetivas según el caso, mediante combinaciones libres; lo que favoreció la integración de la antropometría. En la teoría clásica de las proporciones se combinan los aspectos antropométrico y orgánico; lo anterior da como resultado un arte normado y estético, se concibe la idea de que existe una relación entre las partes y el todo, construyendo un sistema de relaciones elástico, dinámico y estético que se aprecia en los escorzos.¹²⁹

¹²⁷ Panofsky, Edwin, *El significado en las artes visuales*, Alianza Editorial, España 2001, p. 85-90

¹²⁸ Panofsky, Edwin, *El significado en las artes visuales*, Alianza Editorial, España 2001, p. 93-98

¹²⁹ Panofsky, Edwin, *El significado en las artes visuales*, Alianza Editorial, España 2001, p. 98-101

Teoría de las proporciones humanas en el arte medieval. La representación de la figura humana en este periodo pretende definir sus formas para contraponerla al de la Antigüedad clásica, como un plano reducido.

Se emplea el plano, pero a diferencia del arte egipcio, los motivos de profundidad que están completamente suprimidos, en el arte medieval sólo están atenuados. En esta época se da movimiento al cuerpo, pero predomina el contorno lineal y las superficies son de color plano. Utilizan el escorzo aunque no se apoya en métodos ópticos, los pies están dispuestos oblicuamente y dan la impresión de estar colgando más que ser vistos de frente, y los hombros son puestos de tres cuartos, y son reducidos a un plano único, tienden a sugerir la idea de una joroba. La teoría de las proporciones se orientó al aplanamiento de las formas corporales, esto presupone la idea de que la figura existe como un sólido tridimensional, aunque la movilidad que expresan aluden al arte clásico, lo que impedía adoptar un sistema parecido al del arte egipcio. En el sistema medieval se renunció a determinar las dimensiones objetivas, se limitó a organizar el aspecto bidimensional de la representación. La solución del arte bizantino y gótico se basa en esquemas planimétricos.¹³⁰

- ✓ Arte egipcio: constructivo
- ✓ Antigüedad clásica: antropométrico
- ✓ Edad media: esquemático

Teoría bizantina de las proporciones. El arte bizantino fue una expresión artística que se configura a partir del siglo VI, nació del mundo helenístico como continuador del arte paleocristiano oriental. Se basa en una síntesis de tradiciones helenísticas y orientales.

Los elementos que lo caracterizan son la frontalidad, achatamiento y deformación de las figuras; el simbolismo; la concepción geométrica de los cuerpos y por consiguiente, la estilización de sus formas. Los edificios principales son destinados al culto y tanto la escultura como el mosaico y la

¹³⁰ Panofsky, Edwin, *El significado en las artes visuales*, Alianza Editorial, España 2001, p. 104-107

pintura del arte bizantino, están dominados por la glorificación del Cristo, el dios de Majestad, la Virgen y los Apóstoles, con el propósito de enseñar gráficamente.

Traslada sus figuras a un sistema en el que sustituye la unidad por el módulo. Toman a la cara como un módulo y repiten a la longitud total de nueve unidades, tres al dorso, dos a la parte superior como inferior de la pierna, un tercio de unidad a la parte superior de la cabeza, un tercio a la altura del pie y un tercio al cuello; la longitud de medio pecho, incluida la curva de los hombros, se calculaba en una unidad y un tercio; mientras que la longitud anterior del antebrazo y brazo, y total de la mano se estimaban en la longitud común de la unidad. Este canon de nueve cabezas influyó en dos teorías artísticas de las épocas subsiguientes, la renacentista y la barroca, y desempeñó un papel importante hasta los siglos XVII y XVIII.¹³¹

El rostro representado de frente como en escorzo, se construía mediante un esquema plano a partir de módulos iguales y círculos, pretendiendo expresar un escorzo, aunque alejado de la realidad, se intentaba aprovechar el hecho de que en plano las distancias gráficas iguales, pueden significar distancias objetivamente desiguales. Influidos por el arte clásico, en la representación de figuras vestidas se aprecia el efecto de pliegues mojados. También intentaron sugerir la valoración de luces y sombras que crea la ilusión de espacio tridimensional y da vida a la superficie pintada. La plástica escultórica bizantina plantea el alejarse de las cualidades clásicas, empleando mayor rigidez, la repetición de modelos estereotipados, la preferencia del bajorrelieve a las obras de bulto redondo y el uso de materiales ricos (marfil) que proporcionan pequeñas piezas.¹³²

El arte medieval se caracteriza por el empleo de dos leyes fundamentales:

-Se práctica la ley de adaptación al marco, la escena escultórica se somete al espacio arquitectónico alejándose de los cánones clásicos.¹³³

¹³¹ Panofsky, Edwin, *El significado en las artes visuales*, Alianza Editorial, España 2001, p. 107-110

¹³² Panofsky, Edwin, *El significado en las artes visuales*, Alianza Editorial, España 2001, p. 113-117

¹³³ *Arte de Occidente: la Edad Media románica y gótica*. Alianza Editorial. España 1988 p. 40-45

-La unidad compositiva de la escena, se construye a partir de las miradas de todos los personajes, que convergen en la figura de Cristo. Los miembros se estiran o deforman según convenga. El personaje de Cristo, de mayores proporciones que el resto de las figuras, está voluntariamente tallado de forma tosca, plana y frontal para potenciar su solemne hieratismo, en claro contraste con la riqueza gestual que exhiben los ancianos, esculpidos en bulto redondo y de tamaño inferior.¹³⁴

Proporciones góticas. En las estatuas se aprecian pliegues pesados y angulosos, esculpidos en forma tubular. Al mismo tiempo las estatuas se liberaron del soporte arquitectónico.

Se consolidó el típico rostro de las figuras góticas, de forma triangular, mentón destacado, ojos almendrados y una marcada sonrisa. Al mismo tiempo se inició la representación de posturas y gestos amanerados, que resultan de una síntesis entre las formas naturalistas, la elegancia cortesana y una delicada espiritualidad.

Otros géneros desarrollados por la escultura gótica fueron las imágenes votivas, esculturas de bulto redondo de pequeño tamaño, también se aprecia mayor humanización y naturalismo.

En general las proporciones de la figura humana en el arte medieval, se caracteriza principalmente por determinar contornos y direcciones de los movimientos, se aleja del cálculo de las proporciones, omite la estructura natural del cuerpo. La figura no se mide ni por cabeza o rostro, el esquema renuncia al objeto. Se emplea la línea recta como guías; en lugar de líneas de medida, no siempre relacionadas con el cuerpo humano, determinan la apariencia de la figura por la medida de la posición indicada según la dirección en la que se supone se mueven los miembros y en la medida en la que sus puntos de intersección coinciden con singulares y característicos puntos clave de la anatomía. La figura de pie se inscribe en una figura de cinco puntas verticalmente alargadas cuyo vértice superior está aplastado. Las cabezas de personas como de animales se inscriben en un círculo

¹³⁴ Panofsky, Edwin, *El significado en las artes visuales*, Alianza Editorial, España 2001, p. 77-78

perfecto, además en cuadrados, triángulos y estrellas de cinco puntas. Los cuerpos de animales y de personas también se construyen utilizando redes de cuadrados. Se construyen figuras enteras en lugar de cabezas aisladas, sus forma en cierto modo fueron arbitrarias y poco diferenciadas, el esquema de estrella de cinco puntas se aplica a la figura humana sin relacionar el movimiento humano a excepción de las articulaciones del hombro izquierdo.

En la escultura gótica se observa una progresiva liberación del marco arquitectónico y un mayor naturalismo. Evolucionó desde un estilo alargado y rígido, aún en parte románico, hacia un sentimiento espacial y naturalista. La influencia de las esculturas griegas y romanas que aún se conservaban, se incorporó al tratamiento de las telas, las expresiones faciales y la pose. Las técnicas de tallado de madera progresan, llegando a su máximo esplendor en la integración del color y el diseño arquitectónico de complejísimo retablos.¹³⁵

Proporciones humanas en el Renacimiento. El renacimiento consideró a la proporción como una interpretación cosmológica, principio fundamental de la perfección estética aplicando los principios geométricos de la sección áurea.

Los procesos mecánicos y anatómicos a través de los cuales las dimensiones objetivas de un cuerpo humano, de pie y en reposo, se modifican según las circunstancias se aplican a la teoría de las proporciones humanas con una teoría del movimiento humano. Se determinó el espaciamiento de las articulaciones al doblarse o la dilatación y la contracción de los muslos al plegarse o extenderse la rodilla o el codo, y finalmente logró reducir todas las predisposiciones a un principio general que puede describirse como la tendencia del principio del movimiento circular continuo y uniforme. Ésta fue la gran contribución del renacimiento en relación a las fases precedentes del arte anteriores.

Las circunstancias que obligan al artista a distinguir entre las proporciones técnicas y proporciones objetivas, son la influencia del movimiento orgánico, la influencia del escorzo y la preocupación por la impresión óptica que perciba el observador. Estos factores presuponen el reconocimiento de la subjetividad. El movimiento orgánico se introduce en los cálculos de la composición, las

¹³⁵ Panofsky, Edwin, *El significado en las artes visuales*, Alianza Editorial, España 2001, p. 77-78

emociones se captan en la representación, el escorzo introduce la experiencia visual objetiva del artista, y se realizan ajustes eurítmicos.

Para los manieristas, los objetos sólidos y la figura humana, no establecen una proporción significativa, en cierto modo alteran arbitrariamente las formas alargando, torciendo y desintegrando las mismas, por lo que no aportan o establecen un criterio científico en su canon de representación.¹³⁶

En la representación de la figura humana y basada en la cabeza como módulo, el número de veces que se repite a lo alto varía, cuando se tienen 7½ cabezas se considera medio, menos de esta relación se considera corto y cuando es de ocho cabezas es esbelto.¹³⁷

Proporciones humanas en el Barroco. En el barroco la figura humana se alza como objeto decisivo del arte, pero no en su forma idealizada, sino en cualquier aspecto, ya sea este bello o feo, sublime o cotidiano. En la escultura del Barroco español destaca con mucho la imaginería, siendo el material más utilizado la madera, siguiendo la tradición hispana. Se extiende el sentido realista, las imágenes aparecen con ricas vestiduras, cabello natural, y ojos y lágrimas de cristal. La finalidad de estas esculturas es provocar una profunda emoción religiosa en el espectador.

- La simetría, las áreas que son simétricas tienden a verse como figuras y las asimétricas como fondo.
- Las áreas cuando más pequeñas sean, el área más fácil de que se estructure como figura.
- La convexidad, las áreas curvadas hacia afuera tienden a verse como figuras y las que miran hacia adentro como fondo.
- La orientación, normalmente las verticales y las horizontales tienden a verse como figura y las oblicuas como fondo.¹³⁸

Las proporciones que se han manejado en la representación de la figura humana a lo largo del arte se ven reflejadas en la escultura novohispana. Además en la Nueva España se generó un fenómeno peculiar, ya que se conjugaron épocas y estilos, lo que hace difícil determinar con exactitud las proporciones en función de un estilo puro, por ello es importante tener un

¹³⁶ Panofsky, Edwin, *El significado en las artes visuales*, Alianza Editorial, España 2001, p. 77-78

¹³⁷ González, Hernández, Román, *Aspectos Estructurales formativos y significativos del canon de proporción en la escultura*, tesis doctoral, Universidad de la laguna, España 1993, p. 14

¹³⁸ Idem p. 77-78

panorama abierto sobre los más significativo sobre el tema y de ninguna manera forzar la obra a un estilo específico.

C.c.b. Volumen, sus características y arquetipos en la escultura policromada

El volumen presenta relaciones complejas por su naturaleza de tres dimensiones. Las reglas que gobiernan la relación de figura-fondo se pueden aplicar al volumen, y especialmente a la escultura, lo cual se percibe a partir de la convexidad y concavidad.¹³⁹

El cuerpo humano se representa principalmente a través de formas protuberantes, en contraste con formas que se caracterizan por ser cóncavas. Las relaciones de figura y fondo entre volúmenes, sólo se pueden percibir visualmente cuando el volumen exterior es transparente o está vacío. La estatua es el volumen pequeño y cerrado, tiene textura, solidez y densidad. Estas cualidades aunadas a la convexidad caracterizan toda la escultura de la historia. La escultura se concibe como una aglomeración de formas esféricas y cilíndricas que sobresalen. Las intrusiones en el bloque, o perforaciones, se perciben como espacios vacíos entre sólidos, que monopolizan la superficie externa. El escultor ha tomado en cuenta el espacio negativo, en el que incluso el fondo puede ser parte de una forma sólida cerrada. La escultura rebasa los límites de su cuerpo material. El espacio circundante, en lugar de dejarse desplazar pasivamente, adopta un papel activo; invade el cuerpo y se apodera de las superficies que forman el contorno de las unidades cóncavas. La escultura tradicional es considerada como una imagen de una entidad autónoma aislada en un entorno inexistente y en posesión de una actividad. El problema de la presencia de un faltante en forma de hueco en una obra, conduce a percibir bajo la idea de una cascará que rodea un cuerpo central de aire.¹⁴⁰

El carácter sólido del objeto escultórico lo vincula a la sensación del espacio. El volumen es un espacio ocupado, pero lo que perciben los ojos es un envolvimiento de dicho espacio, es decir, la forma, y a través de esta *superficie-forma*, la relación que produce la sensación de espacio ocupado

¹³⁹ Arnheim, Rudolf, *Arte y percepción visual*, Ed. Alianza Forma, Madrid 1980, p. 269

¹⁴⁰ Arnheim, Rudolf, *Arte y percepción visual*, Ed. Alianza Forma, Madrid 1980, p. 270-273

(el volumen). Sobre la superficie se dan cita elementos como el color y la textura. El volumen de núcleo cerrado, presenta el aspecto de un cuerpo geométrico, de superficies planas o curvas. La misma realidad biológica del hombre indica que su cuerpo es un juego de volúmenes sencillos, entre los cuales se identifican principalmente la esfera, el cubo y el cilindro. Los volúmenes configurados con planos rígidos están relacionados con la arquitectura. Hay esculturas que se acoplan a la forma de un pilar, o acumulan cuerpos como si tratara de un ensamblaje de perfiles, frisos y basas. Los volúmenes de superficies curvas, generalmente convexas son más comunes, porque están más cerca de la realidad corporal del hombre.

• Características y tipos de volumen en la estatuaria

Se considera estatua a una figura esculpida que imita a una persona o animal. Por lo general, las efigies más frecuentes son las humanas, aunque también pueden representarse animales, ángeles y otro tipo de formas como eventos o momentos específicos. En este caso se hace referencia a la figura humana, por lo que a continuación se presenta un cuadro en donde se describe según sus diferentes partes y posiciones.

Tabla 15. Clasificación según la estatuaria.¹⁴¹

Estatuaria	Por su posición ésta puede ser	También puede denominarse
<p>Bulto redondo: es aquella que se puede contemplar desde cualquier punto de vista a su alrededor. Si la estatua representa a un personaje divino o está hecha para el culto religioso, se denomina imagen. En función de la parte del cuerpo representada, la escultura de bulto redondo se clasifica en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Busto: si representa la cabeza y la parte superior del tórax. ✓ Medio cuerpo. ✓ De tres cuartos. ✓ De cuerpo entero. ✓ Torso, si falta la cabeza, piernas y brazos. ✓ Hermes: busto que se prolonga en su base en forma de alto 	<ul style="list-style-type: none"> • Propia: en pie. • Sedente: sentada. • Yacente: tumbada. • Orante: de rodillas. • Oferente: ofreciendo presentes. • Ecuestre: a caballo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coloso, si es de grandes dimensiones. • Grupo, o conjunto escultórico. • Ambiental.

¹⁴¹ http://inciclopedia.wikia.com/wiki/Escultura#Tipos_de_escultura. Consultado 3 de marzo 2011

pedestal, más estrecho hacia abajo y sin solución de continuidad en la figura.

La escultura es materia con un determinado peso, requiere un soporte donde

fijarse. Con base a lo anterior se puede decir que hay dos tipos de escultura:

• **Tabla 16. Clasificación de la escultura y el espacio que ocupan.**¹⁴²

1. Bulto redondo o escultura exenta: pieza que se puede ver por todos sus lados. Posee un soporte de apoyo inferior generalmente, conocido como plinton, peana, base, ...	Los volúmenes escultóricos se clasifican principalmente según la siguiente lista. ✓ Abiertas ✓ Cerradas
2. Relieve: se caracteriza por que está realizada o adherida a una superficie, por lo que tiene un único punto de vista que es frontal.	Clasificación por como sobresale del plano. Altorrelieve: la figura sobresale más que la mitad de su grueso. <ul style="list-style-type: none">• Mediorrelieve: sobresale la mitad.• Bajorelieve: sobresale menos de la mitad.• Huecorrelieve: no sobresale del plano del fondo. También puede clasificarse por la posición de los personajes, por tamaño y conjunto, como se menciona en la tabla anterior.

C.c.c. Superficie y color

Sobre la superficie se despliegan una serie de elementos que determinan ciertos valores plásticos en cada una de las piezas. Se percibe el volumen de un objeto de muchas formas, con el sentido de la vista y el tacto se aprecia no sólo la profundidad, al observar un objeto por todos sus lados, también se ven las superficies iluminadas, las calidades, entre otros elementos formales.

¹⁴² <http://es.wikipedia.org/wiki/Estatua>. Consultado 3 febrero 2010

- **Textura, relación óptico-áptico**

Los objetos poseen texturas con características visuales y táctiles determinadas: finas, ásperas, rugosas, etcétera. Otras veces las texturas se presentan en las imágenes por sí mismas, como son determinados valores como los reflejos metálicos.

Existen valores implícitos en la escultura a diferencia de la pintura, como es el caso de la luz, la que verdaderamente incide en su superficie, lo que provoca la apreciación del volumen, y el recreo en las superficies invitan al tacto, la vista no es suficiente para juzgar si la forma es blanda o tersa. Así mismo la tersura remite a obras que apuntan a la eternidad y la permanencia. La realidad humana está asociada con la base corporal del hombre, a través de su carne que se caracteriza por su blandura, lo que aproxima a la realidad de la misma, que al mismo tiempo evoca la presión, y lo terso aleja pero induce a la sensación de suavidad.

La constancia del tamaño y del brillo de un objeto tiene que ver con la retina en función de la distancia, lugar y altura a la que se está de la imagen. Los valores táctiles propios de las representaciones de objetos sólidos, son cualidades que estimulan la imaginación; a sentir su volumen, su peso, a medir distancia respecto al observador y establecer un estrecho contacto con ellos, estimulan a abrazarlos o a caminar alrededor de ellos.¹⁴³

Las esculturas pasan de ser captadas por la vista, a la sensación táctil en relación a que se las pueda tocar.

Las cualidades de la escultura policromada van dirigidos a la participación del tacto en la experiencia estética, incitan a palpar los objetos representados, a seguirlos con los dedos, y al mismo tiempo ubican la imagen puntualizando las distancias entre ella y el espectador. Las calidades del volumen y una superficie policromada provocan una correlación íntima entre éstas.

Berenson¹⁴⁴ ha llamado "valores táctiles" a estos valores escultóricos, en atención al sentido que más directamente implican; otros se han referido a "valores plásticos", "efectos plásticos" o "formas plásticas", sin duda bajo la

¹⁴³ Berenson, Bernard *Estética e historia en las artes visuales*, Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 2005, p.66

¹⁴⁴ http://es.wikipedia.org/wiki/Bernard_Berenson, (Lituania, 26 de junio de 1865 Florencia Italia 6 de octubre 1959) experto sobre estudios de arte. Ya en 1907, su obra *Drawings of the Florentine Painters* le había consagrado como la principal guía del renacimiento italiano. Su teoría acerca de la empatía en el observador provocada por valores táctiles estuvo muy de moda cuando la publicó por primera vez, en 1896.

acepción del término *plástica* como equivalente a escultura. En la crítica de arte, se han contrapuesto los valores escultóricos o volumétricos a los valores propios de la pintura, en los que ésta utiliza sus formas expresivas como tales, y que son denominados "valores pictóricos" y también "valores visuales", porque en tal caso el sentido implicado y solicitado más directamente es el de la vista. Lo cierto es que se trata de una terminología muy socorrida, ya que tanto los valores escultóricos como los pictóricos, pueden obtenerse indistintamente en escultura y en pintura; así, hay escultura barroca en la que los valores pictóricos o visuales pueden dominar estéticamente y también hay pintura con fuerte predominio de los valores táctiles.

Se ha comprobado que al dibujar utilizando la escala del gris, las partes más salientes de la figura representada, aquellas más próximas al ojo, se aclaran, se hacen más evidentes quedando en zona de luz, mientras que allí donde gradualmente se acentúan las sombras y la vista se adentra en la penumbra, las masas dan sensación de alejarse. De este modo, mediante la gradación de luz y de sombra, se consigue que los cuerpos destaquen en relieve sobre la superficie plana del cuadro, que las masas se vayan torneando gracias a este continuo paso de la luz a la sombra, pareciendo estatuas en el espacio, cobrando bulto y corporeidad. Es el recurso técnico del modelado pictórico, en el que los contrastes o gradaciones de luz, pueden oscilar desde el claroscuro más intenso, hasta la suavidad del "sfumato" o difuminado. Esta acepción del modelado en pintura no debe confundirse con la ya analizada del modelado en escultura, como acepción contrapuesta a la de la talla. Estos logros de la pintura se traslaparon a la escultura policromada.

En la escultura, el escorzo es un recurso plástico que deriva de la relación entre la obra y el espectador, reforzando los valores plásticos de la escultura. Por otro lado, en la escultura policromada el modelado pictórico recurre al color, y el dibujo, los colores se actúan y se comportan de acuerdo con los mismos principios para reforzar el volumen, sobre el volumen, aclarándose y colaborando en las zonas salientes y oscureciéndose en las más alejadas y entrantes, es decir, recurriendo a los distintos valores de cada color en relación con la incidencia de la luz. En efecto, se puede constatar que los colores cambian o se modifican según la superficie y la textura deseada para su

presentación, ofreciendo las diferentes calidades de valor, intensidad luminosa y tono; cada color ofrece diferentes grados de valores desde claros a oscuros y aunque en tales cambios el rojo o el verde subsistan, cambia su intensidad luminosa, es decir, su relación con la escala de lo suave a lo sombrío; cada color tiene, pues, distintos valores en relación con la luz y puede presentar distintos grados de saturación o intensidad. Mediante los valores reales producidos por la incidencia de la luz y el refuerzo de las luces y las sombras, se logra la representación del relieve o de la intensidad.¹⁴⁵

- **Color**

La luz es el elemento que permite la percepción de las imágenes, no existirían sin ella. La luz ordena la mirada del espectador y puede intervenir de modos diversos. En la escultura de bulto redondo la luz sirve para la captación de los objetos y, también, interviene activamente en su significación. La luz condiciona la percepción del color, la calidad de la luz depende de muchos factores.¹⁴⁶

El color es la impresión de los rayos de luz reflejados en un cuerpo que perciben los ojos. Existen muchos colores y gradaciones; en general se siente uno perdido ante las cartas de colores de pinturas, ya que sólo se diferencian algunos. Primariamente se distingue entre claro y oscuro; seguidamente se diferencia el rojo, le siguen el amarillo y el anaranjado, a continuación el azul y el verde; los demás colores se captan a partir de éstos; algunas personas, por ejemplo, en función de su actividad laboral, son capaces de distinguir más colores pero, en general, sólo se recuerdan de cinco a seis. Aunado a lo anterior, el estudio del color implica manejar la teoría del color, la que establece un conjunto de normas esenciales en la mezcla de colores.¹⁴⁷

Existen recursos para poder registrar el color observado de una obra policromada. El círculo cromático es una valiosa herramienta para determinar armonías de color. Las dimensiones del color a partir de las cuales se puede no

¹⁴⁵ Berenson, Bernard, *Estética e histórica en las artes visuales*, Ed. Fondo de Cultura Económica, México 2005, p. 67

¹⁴⁶ *Luz y color*, Ed. Parramón, España 2002, p. 7

¹⁴⁷ Jennings, Simon, *Manual del color para el artista*, Ed. Blume, Barcelona 2005, p. 24-25

sólo entender la composición cromática de la obra, sino que además permite tomar decisiones para pasar a la reintegración, a partir del valor, el matiz y la intensidad.

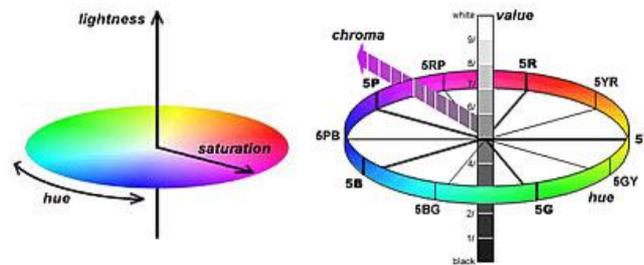


Ilustración 7. Dimensiones del color.

La relación de estas tres dimensiones son las más extendidas y las más utilizadas. Un color se especifica usando tres coordenadas o atributos, que representan su posición dentro de un espacio de color específico. La escultura policromada tiene que ser estudiada en relación a los colores y las propiedades inherentes que presentan, lo que permite caracterizarlas de forma única. Identificar las tres cualidades del color en las mismas piezas es fundamental y permitirá tomar decisiones encaminadas a la reintegración formal y cromática.

- **Matiz** es el estado puro del color por lo que no tiene blanco ni negro. En la obra escultórica se pueden identificar matices. El matiz se define como un atributo del color que permite distinguir los diferentes colores, y se refiere al recorrido que hace una posición hacia uno u otro lado del círculo cromático, por lo que el verde amarillento y el verde azulado serán matices diferentes del verde. Los 3 colores primarios representan los 3 matices primarios, y mezclando éstos podemos obtener los demás matices o colores. Dos colores son complementarios cuando están uno frente a otro en el círculo de matices.¹⁴⁸

¹⁴⁸Edwards, Betty, *El color, un método para dominar los colores*, Ed. Urano, España 2006, 28-30



Ilustración 8. Disco de colores.

- **Saturación o Intensidad**, también llamada croma, representa la pureza o intensidad de un color particular, la viveza o palidez del mismo, y puede relacionarse con el ancho de banda de la luz que se está visualizando. Los colores puros del espectro están completamente saturados. Un color intenso es muy vivo. Cuanto más se satura un color, mayor es la impresión de que el objeto se está moviendo. También puede ser definida por la cantidad de gris que contiene un color: mientras más gris o más neutro es, menos brillante o menos "saturado" es. Igualmente, cualquier cambio hecho a un color puro automáticamente baja su saturación. La saturación del color se dice que es más baja cuando se le añade su opuesto (llamado complementario) en el círculo cromático. Para desaturar un color sin que varíe su valor, hay que mezclarlo con un gris de blanco y negro de su mismo valor. Un color intenso como el azul perderá su saturación a medida que se le añada blanco y se convierta en celeste. Otra forma de desaturar un color, es mezclarlo con su complementario, ya que produce su neutralización. Basándose en estos conceptos, se puede definir un color neutro como aquel en el cual no se percibe con claridad su saturación. La intensidad de un color está determinada por su carácter de claro o apagado. Esta propiedad es siempre comparativa, ya que se relaciona la intensidad en comparación con otras cosas. Lo importante es aprender a distinguir las relaciones de intensidad, ya que ésta muchas veces cambia cuando un color está rodeado por otro.¹⁴⁹

¹⁴⁹ Edwards, Betty, *El color, un método para dominar los colores*, Ed. Urano, España 2006, 28-30

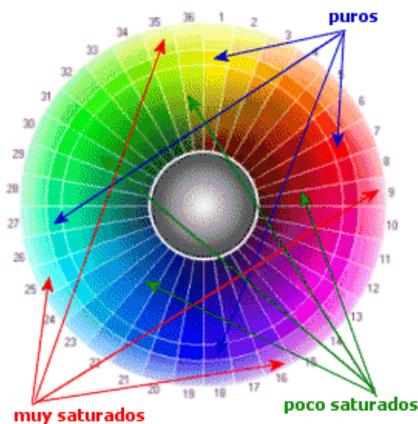


Ilustración 9. Colores saturados.

Valor o Brillo (Value), es un término que se usa para describir que tan claro u oscuro parece un color, y se refiere a la cantidad de luz percibida. El brillo se puede definir como la cantidad de "oscuridad" que tiene un color, es decir, representa lo claro u oscuro que es un color respecto de su color patrón. Es una propiedad importante, ya que va a crear sensaciones espaciales por medio del color. Así, porciones de un mismo color con fuertes diferencias de valor (contraste de valor) definen porciones diferentes en el espacio, mientras que un cambio gradual en el valor de un color (gradación) da sensación de contorno, de continuidad de un objeto en el espacio.¹⁵⁰

El valor es el mayor grado de claridad u oscuridad de un color. Un azul, por ejemplo, mezclado con blanco, da como resultado un azul más claro, es decir, de un valor más alto. También denominado tono, es distinto al color, ya que se obtiene del agregado de blanco o negro a un color base.

A medida que a un color se le agrega más negro, se intensifica la oscuridad y se obtiene un valor más bajo. A medida que a un color se le agrega más blanco se intensifica la claridad del mismo por lo que se obtienen valores más altos. Dos colores diferentes (como el rojo y el azul) pueden llegar a tener el mismo tono, si se considera el concepto como el mismo grado de claridad u oscuridad, con relación a la misma cantidad de blanco o negro que contengan, según cada caso. La descripción clásica de los valores corresponde a claro (cuando contiene cantidades de blanco), medio (cuando contiene cantidades de gris) y oscuro (cuando contiene cantidades de negro). Cuanto más brillante es el color, mayor es la impresión de que el

¹⁵⁰ Edwards, Betty, *El color un método para dominar el arte de los colores* Ed. Urano, Barcelona p. 3-5

objeto está más cerca de lo que en realidad está. Estas propiedades del color han dado lugar a un sistema especial de representación de éstos, tal como se ha visto en el apartado anterior, sistema HSV. Para expresar un color en este sistema se parte de los colores puros, y se expresan sus variaciones en estas tres propiedades mediante un tanto por ciento.

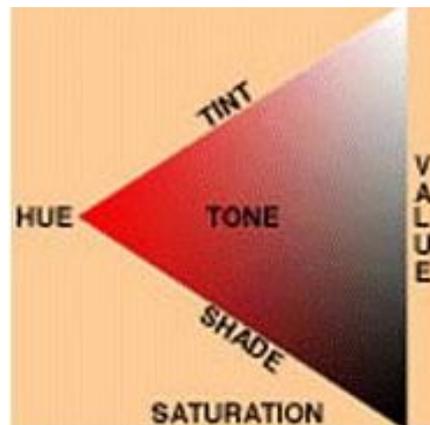


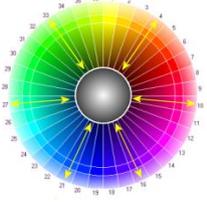
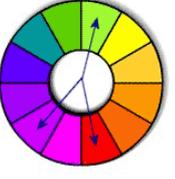
Ilustración 10. Relación entre propiedades del color.

Se pueden usar estas propiedades en la búsqueda de las gamas y contrastes de colores adecuados para las páginas, siendo posible crear contrastes en el matiz, en la saturación y en el brillo, y es tal vez este último el más efectivo.

Tabla 17. Contrastes cromáticos. Según el círculo de los colores se puede observar la disposición de los colores en una obra.¹⁵¹

<p>Colores acromáticos</p> <p>Colores cromáticos grises</p>	<p>Colores cromáticos grises: situados cerca del centro del círculo cromático, pero fuera de la zona de colores acromáticos, en ellos se distingue el matiz original, aunque muy poco saturado.</p>
<p>Colores monocromáticos: variaciones de saturación de</p>	

¹⁵¹ Jennings, Simon, *Manual del color para el artista*, Ed. Blume, Barcelona 2005, p. 26-27

<p>Colores monocromáticos</p> 	<p>un mismo color (matiz), obtenidas por desplazamiento desde un color puro hasta el centro del círculo cromático.</p>
<p>Complementarios</p> 	<p>Colores complementarios: colores que se encuentran opuestos y simétricos respecto al centro del círculo. El matiz varía en 180° entre uno y otro.</p>
<p>Complementarios cercanos</p> 	<p>Colores complementarios adyacentes: tomando como base un color en la rueda y después otros dos que equidisten del complementario del primero.</p>
<p>Dobles complementarios</p> 	<p>Dobles complementarios: dos parejas de colores complementarios entre sí.</p>
<p>Triadas complementarios</p> 	<p>Triadas complementarias: tres colores equidistantes tanto del centro del círculo, como entre sí, formando 120° uno del otro.</p>
<p>Gamas múltiples</p> 	<p>Gamas múltiples por relación adyacente: escala de colores entre dos siguiendo una graduación uniforme. Cuando los colores extremos están muy próximos en el círculo cromático, la gama originada es conocida también con el nombre de colores análogos.</p>
<p>Mezclas brillante-tenue</p> 	<p>Mezcla brillante-tenue: se elige un color brillante puro y una variación tenue de su complementario.</p>

D. La reintegración en la escultura policromada

Ante la problemática de la alteración de la imagen por varios factores, los restauradores establecen la necesidad de atenuar la influencia de los faltantes

y/o lagunas presentes en cada obra que restauran. La reintegración es la actividad en la que estos especialistas, intentan subsanar las alteraciones físicas y/o visuales de la obra por medio de diferentes procedimientos. El STREP ha desarrollado planteamientos particulares apoyados en la experiencia de otros espacios y especialistas como es el trabajo de los escultores.

D. a. Reintegración de la estructura y el volumen

Según los planteamientos del Seminario taller de escultura policromada, la reintegración de la obra a intervenir desde el punto de vista estructural, se realiza a partir de los siguientes conceptos:

El injerto es la integración de un material sano a la obra de arte de dos maneras:

1. Forro: es la inserción de madera nueva hacia el interior de la superficie original de la obra. De la superficie de la pieza se inserta material hacia dentro de la pieza. Los criterios generales requeridos para la colocación de estos detalles, derivan de la necesidad de optimizar la estabilidad y equilibrio de la pieza o bien de suplir algún material dañado que ponga en riesgo la existencia física como formal de la obra. La colocación de forros implica muchas veces la extracción de madera deteriorada para sustituirla por nueva o bien colocar elementos en zonas en donde ya no hay material.
2. Reposición: es la colocación de madera sana hacia fuera de la obra. Un ejemplo son la colocación de dedos, nariz, o cualquier elemento que sale de la superficie de la obra que se trabaja. Este tipo de aplicaciones se realizan cuando se considera viable la colocación de elementos que formalmente afecten la lectura de la misma.

El proceso empleado es muy semejante a como un escultor realiza su trabajo, la diferencia con la reposición es que hay que respetar el planteamiento de la forma original y además hay que darle la continuidad que establece la forma a completar. A continuación se describe a grandes rasgos.

- Se dibuja. El dibujo es un medio común que se utiliza para estudiar la forma previa, antes de proponer el modelado de la reposición de faltantes. A través de este instrumento se logra generar una observación cuidadosa y continua, lograda de forma rápida para registrar y experimentar la solución de la reposición de la forma.¹⁵²
- Se modela. El modelado es un proceso aditivo, las formas se construyen mediante un material blando y maleable. Las cualidades de este proceso permiten una mayor libertad de interpretación del volumen, por lo que se ha elegido para establecer una solución previa al tallado, ya que permite explorar en función de proponer la solución de un faltante.¹⁵³ El modelado es el primer acercamiento real como supuesto de la interpretación del faltante antes de realizar la talla en madera. Al restaurador le permite generar varias ideas, ya que éste puede variar el tamaño, la forma y la extensión de la misma, siendo una ventaja sobre la talla. En este caso, se recomienda el empleo de una mezcla de plastilina con cera de abeja, que además de ser maleable se caracteriza por su consistencia, lo que permite manipular el material con cierta facilidad mientras se manipula como patrón para elaborar la talla.
- Se talla. La talla es un proceso sustractivo, la madera en este caso es transformada mediante corte y abrasión del exterior de la misma para reducir la masa y crear la forma requerida¹⁵⁴, usualmente esta parte es inexistente en el original por lo que requiere de la interpretación del restaurador. La técnica de proyección sugerida en este caso es mediante la identificación de los perfiles por sus vistas principales. Se determina el bloque de madera, se elimina el material excedente según los perfiles establecidos mediante el planteamiento del modelado previamente realizado. A continuación se redondea y ajusta el movimiento según la forma, se lija y se inserta a la pieza original. La

¹⁵² Midgley, Barry; *Guía completa de escultura, modelado y cerámica, técnicas y materiales*, Ed. Herman Blume, España 1993, p15

¹⁵³ Midgley, Barry; *Guía completa de escultura, modelado y cerámica, técnicas y materiales*, Ed. Herman Blume, España 1993, p9

¹⁵⁴ Idem p 9

madera sugerida por los profesores restauradores del seminario es el cedro, por considerar que garantiza cierta estabilidad en su color, dureza y resistencia ante los ataques de insectos y otros factores biológicos.

1. Se inserta a cara a veces con pernos. El añadido por caras consiste en unirlos con cola fuerte, lo que implica ajustar ambas caras a la perfección. La aplicación por perno consiste en unir las dos partes por medio de cola, además se integra un tercer elemento que consiste en colocar un delgado bastón de madera o bambú, que se inserta en ambas partes por medio de perforaciones lo que garantiza mayor permanencia.
 - o Se resana. El resane se aplica en aquellas zonas en donde el nivel es inferior al resto de la obra considerada como original. Esto se realiza con pastas de resane elaborados por lo restauradores, según los criterios de estos especialistas, las pastas pueden ser blancas o bien coloreadas con pigmentos, para lo que se toman en cuenta los colores de las bases de preparación, los colores de los diferentes sustratos o bien los colores dominantes de la coloración que presenta la pieza. Lo anterior permite acelerar la solución de la reintegración cromática de estas áreas. Según las características de estas lagunas, el seminario determina dos formas de resanar, una consiste en aplicar la pasta en toda el área que se encuentra ubicada por debajo del nivel general de la superficie y la otra es colocar sólo un ribete en las áreas. Este último recurso implica colorar la pasta de resane sólo por el borde lateral interno de las lagunas por lo que no se pretende nivelar las lagunas presentes.

D.b. Reintegración de la superficie y el color, teoría del color aplicada a la reintegración

Según las teorías de la Gestalt Psychologie (psicología de la forma), los mecanismos de percepción del ojo humano para comprender la realidad, y concretamente las obras de arte, subordinan una serie de elementos de la imagen en beneficio de otros que podrían denominarse principales, construyendo la imagen global al destacar y aprehender en primer lugar estas secciones visuales en detrimento de otras secundarias. Si en el conjunto de la imagen aparecen distorsiones sensoriales en forma de laguna que llaman poderosamente la atención, las pérdidas acaban por posicionarse como elementos preferentes, de manera que el ojo del espectador es incapaz de asimilar de una manera coherente la composición bidimensional o tridimensional de un modo continuo.

Con los procesos propios de la llamada restauración estética, mediante las técnicas de estucado, reposiciones y reintegración cromática, se pretende disminuir esta alteración que según la estrategia de acción escogida, especialmente en la reposición de faltantes y el retoque de color, la laguna quedará integrada con mayor o menor diferenciación en el contexto de la obra original. Existen diferentes sistemas de reposición y reintegración cromática, atendiendo a su grado de diferenciación con respecto a la obra original. Desde el hecho de que a veces no hay nada por hacer a la obra, hasta la técnica ilusionista; existen diferentes opciones que el profesional debe conocer y aplicar según las características de la obra y de su grado de deterioro, aunque la elección de uno u otro método, a menudo atiende a las preferencias del propio restaurador o taller. Sin embargo, antes de elegir una opción, es fundamental involucrarse íntimamente con la obra de estudio, pues esto requiere de comprender ampliamente su volumen, color, textura, movimientos y ritmos, antes de que la obra pueda ser tocada.

Una solución intermedia en la reintegración cromática de lagunas, que, según cómo se articule, puede cubrir todo el espectro de posibilidades existentes entre el ajuste ilusionista y los procedimientos más arqueológicos, consiste en la adaptación de motivos o tramas diferenciadoras, especialmente constituidas a base de puntos o rayas. Mediante este tipo de técnicas es

posible conseguir cierta vibración en las actuaciones cromáticas llevadas a cabo sobre la laguna pictórica, de manera que se hace patente la evidencia del área o partes que permiten diferenciar entre original y nueva adición.

Un aspecto fundamental en esta tarea es la de que los criterios de intervención que promueven el respeto del original y reversibilidad de lo completado. Para seguir el criterio básico de reversibilidad en la restauración y la mejor conservación de cada obra de arte, se requiere el análisis de la obra. Uno de los más significativos para esta actividad es el de la exploración formal, el estudio pormenorizado de la pieza. Otro aspecto importante es que se elige el acabado final más adecuado a los requerimientos de la pieza. En cada caso se debe escoger los materiales que mejor se adapten a la restauración propuesta.

La reintegración formal y cromática es una acción que busca restablecer la apariencia estética que ayudará a una mejor comprensión y visión de la obra dañada, siendo fundamentalmente una operación reintegradora que le devuelve su unidad potencial, teniendo siempre en consideración que es imposible restituir el estado original; como su autor la ejecutó, ya que el acto creador es por esencia único, al hacer la reintegración de color es imposible en tanto la repetición del proceso creador, es concebible e incluso plenamente justificado si se comprende como un acto de "interpretación crítica", designado a establecer una continuidad formal interrumpida, en la medida en que ésta queda latente en la obra mutilada, en la que la reconstitución devuelve a la estructura estética la claridad de lectura que había perdido, fase contradictoria y polémica, que devuelve a una obra fragmentada o con ausencia, la unidad documentada y cromática que originalmente tuvo.

Los recursos para la restitución de lagunas por color, están relacionados con las técnicas de la reintegración a partir de métodos, sistemas operativos y materiales. Usualmente los métodos de reintegración se refieren a una serie de sistemas desarrollados para manejar el color de la reintegración antes de elegir un método técnico para aplicarlo. En el afán de realizar la interpretación más

correcta de la cromaticidad de la obra, se omite la reflexión acerca del volumen y de la estructura de la misma. La reintegración es la suma de todos los colores que se empleen. Los colores analizados y reconstituidos deben ser preferentemente a partir de los colores primarios, ya que entre más colores se empleen, la mezcla será más sucia y oscura; además de que parecerá que existen más posibilidades de cambiar con el tiempo, lo que no resultará por la gran impureza que contendrá la mezcla. Imitar un color es hallar las características de brillo, saturación y matiz, para lo que hay que tomar en cuenta, que los colores de la obra pueden aparecer de muy diferentes maneras; desgastados oscuros, interrumpidos craquelados, entre otros aspectos.¹⁵⁵

- **Teoría del color aplicada a la reintegración cromática**

- **Selección cromática.** Según Baldini debe aplicarse en lagunas pequeñas, en las que dado el contexto, todavía pueden reintegrarse el color y la forma, se construye por líneas finas que se construyen en función de la forma y no perpendicular a la figura a diferencia del rigatino, en el que la paleta de colores es restringida.¹⁵⁶ Su objetivo es lograr la continuidad figurativa y de color perdida de una obra. Consiste en descomponer el color adyacente de la laguna de una obra, siguiendo los principios de la teoría del color, para así recrearlo con colores puros que se mezclan por efecto óptico, no en la realidad. Los colores deben ser puros sean primarios o no, es mejor no mezclarlos pues resultarían ser sucios. En la selección cromática los colores se limitan al uso de los primarios y secundarios, a fin de obtener una luminosidad e intensidad (limpieza del matiz) máxima. Si en algún momento el color resultante sale más vivo e intenso que el original, se elimina la saturación a través de varios recursos como el uso de sus complementarios. Para esta mezcla cromática se recomienda construirla por medio de trateggio, extendidos los trazos en la obra, de tal forma que sea evidente y de color limpio, otros se obtienen combinándose con los colores adyacentes y subyacentes. Su construcción

¹⁵⁵ Calvo, Ana, *Conservación y restauración de pintura sobre lienzo*, Ed. Del Serval, España p. 273-274

¹⁵⁶ Nicolaus, Knut, *Manual de restauración de cuadros*, Ed. Könemann, p. 294

se basa en colores puros sobrepuestos. El trazo puede variar según la distancia a la que será observado el retoque, puede ser más fino o grueso. La inclinación y forma del trazado puede seguir el volumen de lo reintegrado. El oro se reintegra con amarillo y rojo (semejante al bol) y verde laca, a veces con un poco de marrón en cada uno de ellos para que sea muy fuerte. Se puede partir de los colores originales tratando de igualarlos por cuatricromía, (rojo, amarillo, azul y negro) o de tonos similares que se ligan para formar el tono final.¹⁵⁷

- o **Abstracción cromática, (astrazione cromática)** (tinta neutra). Partiendo del mismo principio que la selección, se pretende crear un tono único que por vibración de sus componentes se adapte a las diferentes tonalidades de la imagen. Se superponen en cuatro redes de líneas finas, cuatro colores deferentes que se entrecruzan entre sí en un rayado fino. Los grupos de cuatro colores son combinaciones del amarillo/rojo/verde/negro, de amarillo/rojo/azul/negro o amarillo/rojo, naranja verde azulado/negro. Se recurre a filtros ópticos para elegir uno de los grupos de cuatro colores. Se comienza con una red fina de rayas amarillas perpendiculares. Rayas rojas, verdes y negras se aplican diagonalmente cada vez en sentido contrario. Este entrelazamiento de colores es reconocible en su color puro y otra es cubierta. El ojo del espectador percibe una vibración cromática que hace que el retoque parezca suelto e incluso plástico en cierto sentido. El retoque puede ajustarse variando la intensidad de trazos y dirección de éstos.¹⁵⁸ En este caso se parte de una estricta cuatricromía, partiendo del amarillo, pero adaptando el tono de los colores puros a la obra. No pretende hacer una reintegración de la estructura, sólo ligar entre sí las zonas aledañas de los originales. Se recomienda cuando la laguna no puede ser eliminada de la obra, sin alterar el valor de su valor, su historia, el tiempo transcurrido y la evidencia de la falta del original, para lo que es necesario optar por una reintegración que muestre las faltas de pintura. Se utiliza también en lagunas grandes e irreconstruibles, de las que no se tienen datos suficientes. Pero esta reintegración deberá

¹⁵⁷ Calvo, Ana, *Conservación y restauración de pintura sobre lienzo*, Ed. Del Serval, España p. 295-296

¹⁵⁸ Nicolaus, Knut, *Manual de restauración de cuadros*, Ed. Könemann, p. 293-294

solventar los problemas que plantea la laguna de confusión de la relación figura/fondo, y la modificación de la lectura de la obra, por lo que se basará en una reintegración cromática y no una de las formas. En ocasiones las lagunas tienden a resaltar e imponerse sobre la obra, adoptando el papel de figura que atrae la atención del ojo. En este fenómeno influye el tamaño grande de los faltantes, el color claro de las lagunas porque dejan ver parte del sistema constructivo de la obra. Su posible agrupación en ciertas zonas, la sencillez de la forma que ayuda a captar la vista, todo esto lleva a ver las faltas como figura frente al fondo más complejo y confuso de la pintura en aéreas de grandes áreas monocromas, este tipo de reintegración tiene como características que el color resultante debe ser lo más neutro posible con respecto a todas las partes y colores adyacentes a la laguna. Realmente no hay tinta neutra pues todo depende de los contrastes entre el color escogido y el resto de la pintura, pero siempre intentará unificar el conjunto con una cohesión lo más neutra posible. Para lograrlo se sugiere seleccionar de forma separada los valores medios de los colores existentes en la obra, valor medio del brillo, matiz (al menos en cuanto a cálido/frío) y saturación. De no poder realizarse la media del cuadro, porque tiene zonas muy diversas, se opta por un color neutro con respecto al color adyacente de la laguna, los colores empleados son amarillo, rojo, (o naranja), verde azul verdoso (en vez de azul para dar mayor calidez), y negro.

Se suelen emplear tres colores primarios suficientes para hacer cualquier tipo de gris. Los colores se aplican con una trama de pequeños trazos entrecruzaos y superpuestos en distinta capas. De esta manera generarán vibración cromática, tensión y mayor intensidad.

No se emplea blanco, los colores más claros son por transparencia, no se deben juntar más de 2 o 3 colores, siempre debe dejarse de más claro a oscuro. Líneas de un centímetro de longitud aproximadamente, es posible jugar con la superposición/yuxtaposición del color.¹⁵⁹

- o **Tono medio.** Se busca un tono que sintetice la tonalidad general de la obra, ligeramente más claro y que se aplicará de forma homogénea. En

¹⁵⁹ Ana Villarquide, *La pintura sobre tela II, alteraciones, materiales y tratamientos*, Volumen 2, Ed. Nerea España

algunos casos se busca emular el tono de los soportes o bases de preparación.

- **Tono sucio.** En lugar de buscar un tono medio, se pretende hacer pasar la laguna por una zona de 'suciedad' que sea más asimilable dentro de la imagen. Además se diferencia del tono neutro, en que busca superficies menos homogéneas para evitar que la reintegración se haga de una sola forma cerrada.
- **Mimetismo.** En este caso se pretende confundir la laguna con las zonas limítrofes reproduciéndolas con exactitud, en lugar de buscar una evocación o abstracción. Pretende que el observador no se percate en absoluto de la existencia de la laguna, la oculta en lugar de reintegrarla.
- **Selección oro,** con la selección cromática y su paleta restringida de colores, no es posible retocar las superficies doradas, Baldini propuso este sistema, el cual es una variante de la selección cromática. Se emplean tres colores amarillo rojo y verde, se construyen rayas finas en el espacio de la laguna.¹⁶⁰
 - Procedimiento de reintegración cromática de obras de arte basado en la **utilización de tablas o cartas cromáticas**, como sistema de referencia cromático. La presente invención define la utilización de tablas o cartas cromáticas, como un sistema de referencia cromático a partir del cual se pueden identificar los colores a reintegrar en una obra, de forma que éstos puedan ser especificados a partir de sus componentes tricromáticos: amarillo, magenta y cian, o bien, cuatricromáticos: amarillo, magenta, cian y negro, y en sus correspondientes proporciones. De esta forma, es posible realizar la reintegración por los sistemas de reintegración tradicionales, conociendo inicialmente de manera orientativa, tanto cualitativa como cuantitativamente, los colores que se han de utilizar para obtener el resultado deseado.

¹⁶⁰ Nicolaus, Knut, *Manual de restauración de cuadros*, Ed. Könemann, p. 294

- **Sistemas operativos técnicos de aplicación del color en la reintegración**

Éstas son propiamente las técnicas que se usarán al momento de efectuar la reintegración. Son procedimientos estandarizados que buscan reducir la influencia de las características individuales de cada restaurador, para dotar a la reintegración de un aspecto de 'objetividad'. Por ello los sistemas de reintegración hacen énfasis en procesos mecánicos, en lugar de apelar a habilidades especiales del operario. Se prefiere una abstracción elevada, cuyo objetivo es recomponer la imagen en elementos cuasi discretos; líneas, puntos, cruces, no el continuo normal de una obra plástica.

- o **Retoque neutral**, éste modifica el efecto cromático y la estructura de un cuadro, y se puede realizar de dos maneras:
 - a. Se crea el tono neutral para todas las lagunas.
 - b. Se crean tonos neutrales específicos para las lagunas claras y otro para las lagunas oscuras.

El resane que se aplica a la laguna puede quedar por debajo del nivel de la capa pictórica, o a nivel de la misma, cuando se aplica más profundamente, el retoque es muy claro de percibir en la laguna. En esta técnica se utiliza un tono gris, el espectador, es plano y sus límites formales alteran la espacialidad limítrofe original del cuadro.¹⁶¹

- o **Tratteggio (rigatino)**. Literalmente es un rayado, se reproducen las calidades pictóricas por medio de un patrón de líneas; usualmente verticales. La técnica del rigatino es comparable al procedimiento pictórico puntillista de los neo impresionistas. Los colores se yuxtaponen en forma pura en rayas verticales más o menos finas, hasta que la laguna queda reintegrada.¹⁶² Es uno de los sistemas más extendidos, por lo que se han elaborado muchísimas variaciones. Idealmente se debería de realizar con colores puros, usando el método de la abstracción cromática y sólo con trazos verticales. Sin embargo por lo general se usan colores modulados en paleta e incluso líneas en

¹⁶¹ Nicolaus, Knut, *Manual de restauración de cuadros*, Ed. Könemann, p. 291

¹⁶² Idem p. 291

sentido paralelo al trazo de la obra, generando lo que se conoce como *tratteggio* modulado. Se recomienda para lagunas grandes de cuadros grandes.¹⁶³

- o **Puntillismo.** Como su nombre lo indica, consiste en recrear la imagen por medio de pequeños puntos. Se usa bajo las mismas premisas que el *tratteggio*, pero ofrece la ventaja de crear una textura mucho más rica y permite simular volumen con mucha más facilidad.

- o **Incrociati.** La técnica consiste en usar rasgos en cruz que forman mallas de un color y que por yuxtaposición crean la sensación de un tono diferente. El método sólo se usa con el fin de dar más vibración a un tono neutro, y no se utiliza para recrear más detalles plásticos.

- o **Manchado.** En este caso se utiliza un medio basto que produzca manchas irregulares o caprichosas, relativamente fuera del control del operador; por lo que la mancha es objetiva y no producto de su decisión. En realidad permite mucha expresividad, por lo que en algunos casos puede ser muy cercana a la reintegración ilusionista. Las manchas pueden ser producidas con esponjas, muñecas, por medio de cepillos, u otros instrumentos, pero siempre es preferible que la mancha sea irregular.

- o **Veladuras.** Se busca crear un tono neutro por medio de la aplicación de aguadas de color. Idealmente se utilizaría por descomposición cromática, pero por lo general se usan colores mezclados en paleta. Es muy útil para reponer patina o señales de abrasión.

- o **Ilusionismo.** El ilusionismo o reintegración al 00, es un recurso que aunque no es recomendado, aún se usa ampliamente. Busca recrear por completo la imagen, y se apoya en que los materiales nuevos se pueden distinguir por otros medios por ejemplo; luz ultravioleta.

Los materiales. Los materiales que se necesitan para una reintegración deben de cumplir varios requisitos. Siendo principalmente sustancias coloridas,

¹⁶³ Nicolaus, Knut, *Manual de restauración de cuadros*, Ed. Könemann, p. 295

deben de contar con una buena permanencia. Para su eliminación, no se debe de comprometer al resto del objeto.

- o La acuarela. En la reintegración de pintura mural se utilizan principalmente las acuarelas. Tienen la ventaja de ser estables, compatibles con casi todas las técnicas, se pueden eliminar fácilmente. Su principal problema es que son muy sensibles a la humedad, y pueden ser atacadas por microorganismos.
- o El gouche tienen propiedades muy parecidas a la acuarela con la diferencia de que se puede empastar con facilidad.
- o Los acrílicos tienen una variedad de colores más amplia, pero amarillean con facilidad y se hacen difíciles de retirar con el tiempo.
- o Las pinturas al barniz sólo funcionan cuando el acabado de la pintura es brillante o satinado. También sufren de ligeros amarillamientos.
- o Los temple de caseína tienen el inconveniente de que la caseína amarillea con el tiempo, pero son muy compatibles con el mural.
- o La pintura a la cal es difícil de manejar especialmente porque no se puede controlar el color final.
- o El temple de huevo tiene como inconveniente su susceptibilidad biológica y que con el tiempo se hace insoluble.¹⁶⁴

La percepción de una laguna dependerá de muchos aspectos como el color, la forma, el tamaño, la ubicación. Obedeciendo a las leyes de la percepción se tiende a leer la imagen de la forma más sencilla, aunque cuando no corresponda a la lógica esperada, se crea un conflicto visual modificando la imagen real, produciéndose las llamadas ilusiones ópticas.¹⁶⁵ Es necesario entender las percepciones, para lo cual se debe tomar en cuenta la diferencia de los analizadores que participan en la percepción. El analizador, juega un papel dominante en la percepción de las formas según su materia, el espacio que ocupa, su tiempo y su movimiento. El análisis formal es una acción específica orientada al estudio del objeto percibido, a través de los movimientos de las manos al palpar un objeto, el movimiento de los ojos al

¹⁶⁴ Nicolaus, Knut, *Manual de restauración de cuadros*, Ed. Könemann, p. 276-281

¹⁶⁵ Villarquide Jevenois, Ana, *Pintura sobre tela II, alteraciones, materiales y tratamientos de restauración*, Ed. NEREA, España 2005, p. 385

seguir los límites del objeto observado. La mano enseña al ojo sus métodos de palpar, enseña la táctica y la estrategia propias de este proceso. Si el observador mira fijamente un punto, tiene la impresión de que fija ese punto, pero este proceso va acompañado de procesos involuntarios (tremor de los ojos) que son movimientos de deriva lenta, rápidos saltos y oscilaciones rápidas. La percepción es un sistema de acciones perceptivas, y dominarlas exige aprendizaje especial y práctica.

Los niveles de acciones perceptivas cambian según la edad del sujeto, las acciones perceptivas señaladas se caracterizan por un mayor o menor nivel de despliegue, los niños de seis años analizan detalladamente las características de las formas, en cambio un adulto se limita a una rápida ojeada de la figura y las sitúan en una clase determinada. A este proceso se lo ha llamado reconocimiento simultáneo, o sea el reconocimiento instantáneo de lo ya conocido.

La observación es una forma importante de percepción voluntaria, es la percepción premeditada, planificada de los objetos o fenómenos del mundo circundante. Es necesario aprender a utilizar los órganos de los sentidos, aprender a tocar, ver, escuchar, etcétera. Para una observación exitosa, tiene gran importancia la preparación previa, la experiencia anterior. Para garantizar la percepción exitosa el maestro debe preparar al alumno, activarle la experiencia anterior y ayudarle a establecer la relación con el nuevo material, dirigir la percepción de los alumnos planteándoles nuevas tareas.

En la percepción del espacio influye el tamaño, la forma y la ubicación de los objetos entre sí, su relieve, la distancia, y la dirección en la que se encuentran. Se puede entender también como el análisis simultáneo de la ubicación del propio cuerpo respecto de los cuerpos circundantes, lo anterior determina el proceso de actividad motriz del organismo.

Las leyes de la Gestalt, son subjetivas pues la percepción depende de las características personales y anímicas del individuo que observa la imagen. Un ejemplo es que cada quien puede ver la simplicidad de la imagen de distintas maneras. Hace falta investigar las relaciones de la figura y el fondo en la tridimensionalidad, pues se ha estudiado este fenómeno principalmente en formas planas. En la tridimensionalidad existen factores o datos que se añan al fenómeno de la apreciación bidimensional.

Regresando a las normas observadas por la Gestalt, se conoce que lo que tiene forma cerrada o convexa, tenderá a verse como figura sobre fondo. Realmente se es consciente de ello, pero el fenómeno hará que resulten muy molestas este tipo de faltas.

Entre más grande es el faltante más perturbadora e incómoda resulta la laguna, que muchas pequeñas y próximas. Esto influye también en el peso. Las lagunas pequeñas pasan a segundo plano (fondo), las grandes a primero. Los colores claros o blancos irradian luz, lo que los hace parecer más grandes. En cuanto al peso molestan menos las lagunas en la parte inferior de las obras, que en la parte superior que parecen flotar. En relación a la forma, cuanto más regular, más semejante a una figura geométrica, cerrada y de mayor tamaño y peso, más tendencia existe de verla como figura. En cuanto a la ubicación, una pequeña falta en una zona importante de la obra como pudiera ser el rostro o manos, será peor que una sobre el fondo, pues las que no afectan a las figuras importantes casi resultan imperceptibles. Las lagunas tienden a unirse, por lo que pueden ser percibidas como una sola, o a separarse o a distanciarse. Las lagunas tienden a parecerse más entre sí que el resto de la pintura.¹⁶⁶

¹⁶⁶ Villarquide Jevenois, Ana, *Pintura sobre tela II, alteraciones, materiales y tratamientos de restauración*, Ed. NEREA, España 2005, p. 385

Capítulo III. Propuesta para el desarrollo del análisis formal de la escultura policromada que se restaura en el STREP

Según las necesidades observadas en la labor que desarrolla el seminarista en relación a la conservación y restauración de la escultura novohispana, en el STREP, se sugiere que el análisis formal se realice basado parcialmente en tres métodos: el de Edwin Panofsky, el de Wölfflin y en las reflexiones de Ana Villarquide. La generación de información que proviene de la observación del objeto de estudio, permitirá obtener la valoración del mismo en relación a los aspectos descriptivos, iconográficos, y estilísticos, entre otros. Se menciona que no se requiere hacer un estudio amplio y profundo, el análisis exhorta a la objetividad y concreción, ya que se espera que los resultados sean una herramienta que permita tomar decisiones a los restauradores para su intervención.

1. Panofsky, sus planteamientos responden a las necesidades de describir al objeto de arte y sus cualidades iconográficas. Aspectos que fueron identificados en los informes de las diversas obras. La constante demuestra que los estudiantes inician con el análisis pre-iconográfico o descripción formal. Por otro lado ya que la representación normalmente corresponde a la figura humana, se recomienda se haga con la técnica prosopográfica. Consecutivamente se aprecia un contenido que refiere al estudio iconográfico de la pieza, a través del cual se intenta descifrar la representación de la imagen y explicar el porqué del personaje y cada objeto que lo constituye.
2. Wölfflin, permite identificar las cualidades formales en relación a su estilo. La sistematización de este método, se basa en cinco pares de conceptos, y a la vez relaciona dos estilos: el renacentista y el barroco. Dichos pares son; lo lineal y lo pictórico, lo superficial y lo profundo, la forma cerrada y la forma abierta, lo múltiple y lo unitario; y finalmente la claridad absoluta y la claridad relativa.
3. Villarquide, sugiere entender el objeto a partir de cómo se percibe éste conjuntamente con sus deterioros, por lo que establece juzgarlos, para

poder darles un tratamiento que permita devolver las cualidades formales del mismo, según los principios éticos de la restauración. Los elementos fundamentales en los que basa su reflexión son: la estructura, el volumen y, la superficie y el color.

A. Propuesta

La propuesta que se recomienda para elaborar el análisis, mantiene el orden que se describe en la introducción de este apartado. Es decir, iniciar con descripción pre-iconográfica también nombrada en la ENCRyM como descripción formal, continuar con el estudio iconográfico de la obra para lo cual se sugiere revisar del capítulo II, en el inciso A) y B), donde se abordan los apartados relacionados con el tema en este mismo trabajo.

Como una segunda etapa, se recomienda desarrollar el estudio basado en las premisas de Wölfflin, quien promueve un lenguaje formal que permite describir e identificar parcialmente, las características de estilo a que corresponde una obra de manera clara y sencilla. Una de las debilidades de este método, es que sólo se aborda la comparación de las tendencias, renacentista y barroca. Por lo que se sugiere complementarlo, con el estudio que hace Panofsky sobre la teoría de las proporciones humanas, en donde describe la representación de la figura humana y refiere de forma clara, las características de la representación a la largo de la historia, lo que se refleja en la escultura. Así mismo, existen otros autores que han generado conclusiones relacionadas con las características de las obras a través de su estilo, por ejemplo María Maquivar, que hace una descripción de las cualidades formales de piezas novohispanas e intenta ubicarlas estilísticamente. Se recomienda revisar los capítulos I, inciso E), en el que se aborda el tema. Así mismo se recomienda revisar del capítulo II, el apartado C) inciso a., en el que se despliegan los contenidos de la comparación de los cinco pares que sugiere Wölfflin, concretamente en las tablas: 19, 20, 21, 22 y 23 del capítulo II. La fuente original de esta selección se menciona al final del documento.

En la tercera etapa del análisis, el objetivo fundamental del estudio es proponer una herramienta viable para el desarrollo del análisis formal, que

permita fortalecer la toma de decisiones de intervención, con el fin de recuperar la unidad potencial de la imagen, partiendo de lo que queda de la misma. Para lo anterior se han tomado como base algunas propuestas de la Gestalt. Aunado a lo anterior, se ha mencionado la aportación de Ana Villarquide hacia la reflexión sobre el original, su deterioro y la percepción; como tres factores interrelacionados en la lectura visual, reflexiones que la especialista ha generado debido al dominio sobre la pintura. Se subraya que trasladar los valores hacia la tarea escultórica, implica un reto distinto, proceso que ha sido complejo, y la mayor y principal aportación de esta investigación.

A.a. Valoración del objeto escultórico: el original, su deterioro y la percepción (ODP)



Ilustración 11. Detalles de escultura policromada, María Magdalena, Siglo XIX intervenida en el STREP en el 2004.

Análisis formal basado en las nociones de la Gestalt.

- Se sugiere analizar la obra en sus aspectos de estructura, volumen y, superficie y color.
- Se recomienda evaluar estos aspectos durante el proceso, especialmente al inicio, después de la limpieza y al final del proceso.
- Es un hecho que los restauradores toman decisiones después de la limpieza, especialmente en la parte de la restructuración física; como es la reposición, forros y resane. Sin embargo, en la parte de superficie y color, normalmente se resuelve de forma intuitiva. Es

justo y decisivo después de la limpieza y las intervenciones pertinentes, generar la hipótesis de reintegración de la superficie y el color, ya que muchas de las cualidades plásticas de las obras que se encontraban ocultas por la suciedad, quedarán reveladas.

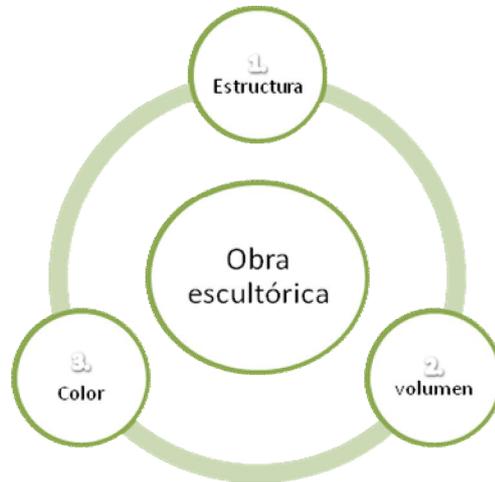


Ilustración 12. Mapa visual de las tres líneas de estudio en los que se orienta el análisis según Villarquide.

El estudio de la obra en sus tres niveles, plantea tres momentos para evaluarla; el reconocimiento como punto de partida, una segunda fase donde se procede a la limpieza de la pieza que posibilita la apreciación de los valores nítidos, como el del color; y un paso final donde se confirma la hipótesis planteada al inicio.

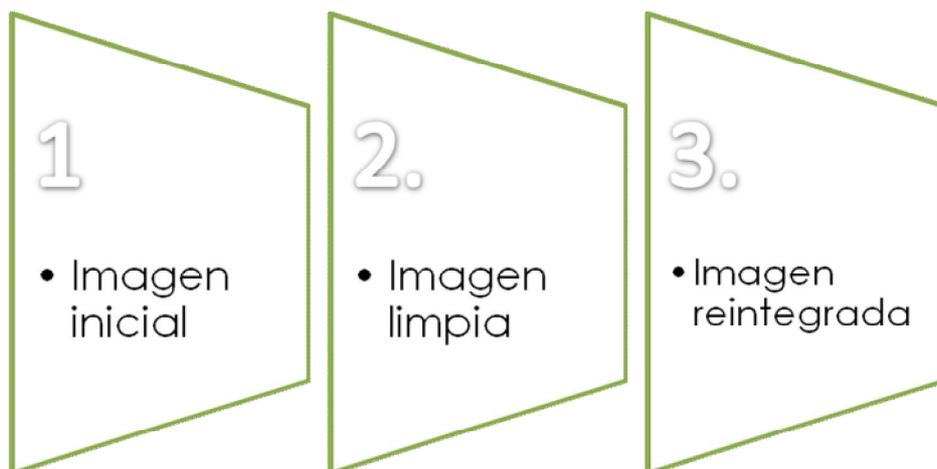


Ilustración 13. Ejemplo de secuencia en imagen.



Ilustración 14

. Detalle de proceso de la escultura policromada de San Miguel Arcángel, s. XVIII, Capilla de Santa Lucía, Jonacatepec, Morelos, intervenida en el STREP en el 2007.



Ilustración 15. Ejemplo, comparación entre zona limpia y sucia, de San Miguel Arcángel.

En los tres diferentes niveles establecidos, existe la necesidad de delimitar los aspectos que conviene revisar, esto dependerá de las características que se conservan del original, las zonas deterioradas o alteradas y cómo se establece la relación entre ambas. Se sugiere revisar y comparar con las leyes de la Gestalt, principalmente las básicas, se mencionan algunas en el trabajo.

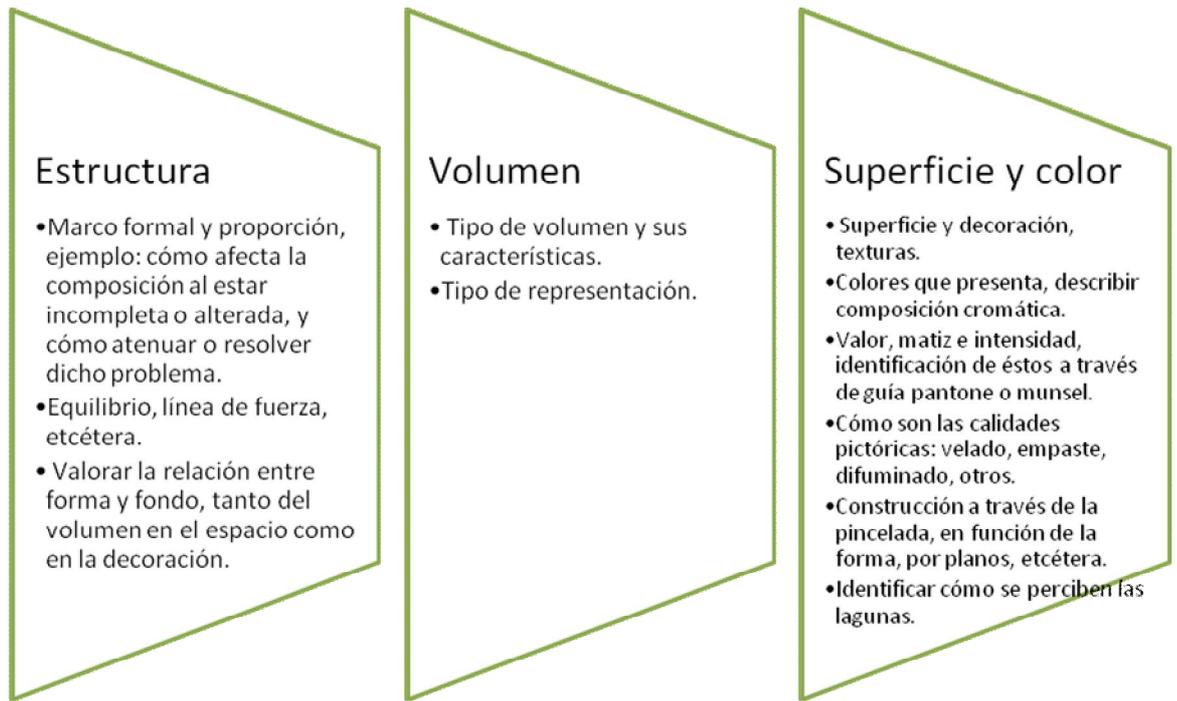


Ilustración 16. Los tres factores visuales que alteran la percepción de una obra.

A.b. Propuesta general

En las tablas siguientes se resume la propuesta general.

Tabla 23. Relaciones entre los niveles de estudio y etapas de observación durante el proceso y al inicio, después de la limpieza y al final del proceso.

Primer nivel:	1. Ficha técnica	Inicio de proceso	Después de la limpieza u otros procedimientos	Fin de proceso
Análisis basado en Panofsky Se espera que al final de esta fase el alumno conozca las características generales de la iconografía, los atributos de la obra y la relación con otras obras análogas.	2. Análisis pre-iconográfico	✓	Según la problemática	✓
	o Análisis iconográfico	✓	Según la problemática	✓
Segundo nivel: Análisis basado en Wolfflin Se espera que al final de esta fase el alumno sea capaz de ubicar el estilo de la obra.	1. Lo lineal y lo pictórico		Según la problemática	✓
	2. Superficie y profundidad			✓
	3. Forma cerrada y forma abierta			✓

	4. Lo múltiple y lo unitario			✓
	5. Claridad absoluta y claridad relativa		✓	✓
Tercer nivel:				
Análisis, relación; imagen, deterioro y percepción Se espera que los alumnos describan las cualidades de la obra, estableciendo la relación entre el original, el deterioro y la percepción. Para que posteriormente construyan sus hipótesis para la reintegración física y formal de la misma.	1. Estructura		✓	✓
	2. Volumen		✓	✓
	3. Superficie y color		✓	✓

Se sugiere sólo dar continuidad a los aspectos que lo ameriten, algunos de ellos ya no será necesario realizarlos, como el aspecto iconográfico; a reserva de que en la limpieza se revelara información significativa.

Tabla 24. Esquema donde se desglosan los contenidos de la propuesta del análisis formal. Dividido en dos grandes etapas, una relacionada con el análisis de tendencia iconográfica y la segunda etapa basada en los métodos formalistas.

1. Primer apartado Análisis iconográfico según Edwin Panofsky	1. Análisis preiconográfico o descripción formal	a. Basado en la descripción prosopográfica
	2. Análisis iconográfico	a. Antecedentes históricos de la representación y atributos b. Comparación con obras análogas
3. Segundo apartado Análisis formal basado en Wolfflin	Ver tabla anterior	a. Lo lineal y lo pictórico b. Lo superficial y lo profundo c. La forma cerrada y la forma abierta d. Lo múltiple y lo unitario e. La claridad absoluta y la claridad relativa Ver tablas 19, 20, 21, 22, 23

4. Tercer apartado Análisis formal basado en la comparación del original, el deterioro y la percepción	1. Estructura	a. Marco formal y montea b. Geometría y redes compositivas c. Proporciones
	2. Volumen	a. Tipo de volumen según la estatuaria
	3. Textura y Color	a. Cualidades de la superficie, textura b. Color <ul style="list-style-type: none"> a. Valor b. Matiz c. Intensidad d. Contraste cromático

B. Técnicas de representación

Uno de los problemas observados en la elaboración de un documento en el que se vierte el resultado del análisis formal, es la falta de visión o intención en su construcción. Normalmente los alumnos de la licenciatura en restauración de la ENCRyM, elaboran documentos basados en fuentes en donde resumen, sintetizan, y describen cierta información. En el caso del análisis formal, existe la necesidad de que los estudiantes estructuren sus ideas a través de la observación, la comparación y la representación. Normalmente el pupilo muestra resistencia por varios factores entre los que se pueden mencionar; la falta de manejo y conocimiento hacia el lenguaje formal, la falta de recursos de comunicación visual, falta de interés. Lo anterior genera en el estudiante angustia y confusión, disminuyendo la intención y la calidad de los resultados. Derivado de esta situación, se considera necesario abordar aspectos que inciden en el fenómeno, como es el caso de la representación, la que involucra los conceptos de la heurística y la alteridad, y donde la investigación propone y subraya el uso de herramientas; como esquemas, tablas y especialmente el mapa visual.

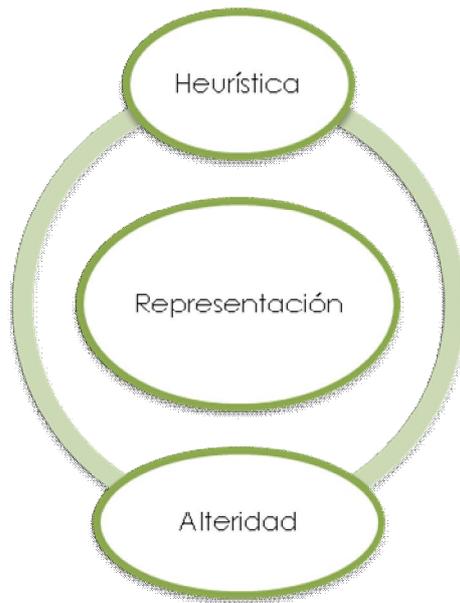


Ilustración 17. Relación entre representación, heurística y alteridad.

B.a. La representación

Se entiende como representación a la acción y efecto de elaborar una figura, imagen o idea que sustituye a la realidad. Es la acción y efecto de representar a veces sólo con imágenes y otras con textos, hecho que trae a la imaginación o evoca al objeto, y obliga a generar la habilidad de interpretarlo como imagen y objeto.¹⁶⁷

La elaboración del análisis formal de una obra escultórica, requiere de diseñar imágenes para comunicar claramente la idea que se intenta expresar. Pues se pretende plasmar el concepto en una imagen que hable por sí sola, por medio de códigos verbales e icónicos.

¹⁶⁷ Breyer, Gastón, *Heurística del diseño*, Ed. FADU, Buenos Aires, 2007 p. 50-55



Ilustración 18. Elementos relacionados con la representación de formas.

Uno de los recursos más socorridos en la representación de los aspectos necesarios para explicar detalles del análisis de las formas escultóricas, es la fotografía, a través de la cual se registra, y descompone o recompone la imagen escultórica.



Ilustración 19. Escultura policromada de *San Emidio*, s. XVIII, *capilla de Guadalupe*, Tenancingo, Estado de México, intervenida en el STREP en el 2004.

La representación con imágenes tiene la función de ser referencial y/o informativa. La necesidad de generar imágenes descriptivas, permite ofrecer

información detallada y objetiva sobre aquello que representa, (dibujos científicos, mapas). Es necesario ilustrar las ideas extraídas de la forma.

La creación de figuras permite sustituir e interpretar, las diferentes ideas generadas en las observaciones y reflexiones acerca de la obra escultórica. Entonces lo que se trata de representar es ese vacío de presencia, una representación que ocupa un lugar vacío.¹⁶⁸

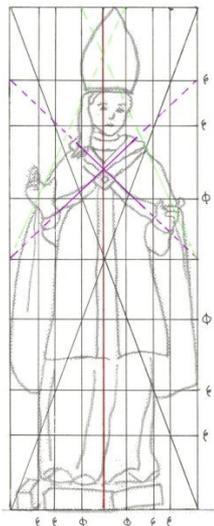


Ilustración 20. Esquema de análisis geométrico realizado por los alumnos. Escultura policromada de San Emidio, s. XVIII, capilla de Guadalupe, Tenancingo, Estado de México, intervenida en el STREP en el 2004.



Contraste de calidad y por analogía.
Ubicado esencialmente en las encarnaciones, es provocado por la oposición por la talla entre colores del mismo tono, pero distinta calidad entre el rojo y el rosado. Este contraste es importante pues ayuda a dar profundidad a los efectos logrados.

Triada de colores primarios.
Los colores, rojo, azul y amarillo (representado por el oro) generan grandes planos de color y son los de mayor presencia en la obra, generan un contraste muy fuerte por la oposición de colores primarios. Por su extensión, pueden también ser definidos como contrastes por cantidad.

Contraste por complementarios.
Se establece por la oposición entre el verde, el rojo y los colores análogos, como el pardo y el rosado.

Ilustración 21. Mapa visual realizado por alumnos de escultura policromada de San Emidio, s. XVIII, capilla de Guadalupe, Tenancingo, Estado de México, intervenida en el STREP en el 2004.

¹⁶⁸ Breyer, Gastón, *Heurística del diseño*, Ed. FADU, Buenos Aires, 2007 p. 55-59

La imagen es un instrumento que devuelve al mundo la idea de la representación de un objeto. El empleo de la imagen y la escritura refuerzan la idea de lo que se quiere expresar. La representación en cuanto a imagen es la evocación de algo perdido.

La construcción de imágenes comunicativas deben reflejar los resultados de las observaciones en forma clara y correcta, a fin de que puedan utilizarse para interpretarse adecuadamente. La representación técnica, es una expresión iconográfica que refleja con precisión y claridad, lo que se pretende transmitir por medio de un proyecto; planos, esquemas o diagramas.¹⁶⁹ La mente del restaurador debe ser capaz de organizar la información procesada, dando origen a nuevas perspectivas e ideas. Las actividades representativas del contexto técnico presentan la necesidad de definir su finalidad y utilidad.



Ilustración 22. Escultura de San Nicolás Tolentino, s. XVI-XVII, Capilla de Santa Lucía en Jonacatepec, Morelos, intervenida en el STREP en el 2007. Mapa visual elaborado por los alumnos.

Las técnicas de representación facilitan la interpretación de los diferentes contenidos, mejora el lenguaje y posibilitan la comunicación de las diferentes ideas generadas a lo largo del análisis formal.

Actualmente existe una gran variedad de medios y recursos auxiliares en la comunicación gráfica. Una serie de recursos clave contribuye a explicar de

¹⁶⁹ Quesada Rocio, *Ejercicios para elaborar mapas mentales*, Ed. Limusa, México 2007, p. 14-16

manera clara, la idea para evitar lecturas erróneas de lo que se intenta describir. La información que se describe debe establecer una relación gráfica y tipográfica. Es recomendable elegir diferentes puntos de vista para poder visualizar la tridimensionalidad del objeto.

El uso de figuras ayuda a comunicar visualmente una idea específica. En ese sentido, se propone el empleo de iconos que planteen la inmediatez que debe permitir capturar rápidamente la atención y deje una impresión perdurable, con imágenes claras, simples y equilibradas.

El uso de trazos, colores y variedades de tamaño, ayudará a darle cohesión a la idea. Las imágenes empleadas deben ser reconocibles, de lo contrario se sugiere acompañarla de información complementaria, que amplíe la idea de lo que se observa.

Las imágenes son un sistema de representación gráfica, cuyo propósito es el de proporcionar información suficiente para facilitar su análisis, lo que ayudará a elaborar una propuesta de reintegración, entre otros aspectos. Suele realizarse con el auxilio de medios informatizados o, directamente, sobre papel u otros soportes planos.

B.b. La heurística

Este concepto está relacionado con concebir y visualizar formas que sublimen la existencia y autenticidad de las aportaciones. Se reconoce como heurística al arte de inventar e innovar, proviene del griego *heurisko*, que se traduce como descubrir. La heurística está relacionada con los conceptos de encuentro, descubrimiento, explicación y verificación. Describe, cuantifica, registra, simula, analiza, mide, comprueba; lo anterior está relacionado con los logros y proezas de la restauración, ya que comprueba o reconstruye los bienes patrimoniales de la sociedad.¹⁷⁰

¹⁷⁰ Velasco Gómez, Ambrosio, *El concepto de la heurística en las ciencias y humanidades*, Ed. Siglo XXI editores, México 2000, p. 1-12

La heurística en el análisis formal precisa de inventar sistemas, proyectar síntesis inéditas, proponer cualificaciones que trasciendan las realidades anteriores. El análisis formal está relacionado con la invención, conciencia, racionalización, previsión, pertinencia, pertenencia, vigencia y beneficio. Es la configuración externa, es un rasgo propio, es lo que le da valor o importancia a algo, es aquello que constituye la naturaleza de las cosas, lo permanente e invariable de ellas.¹⁷¹

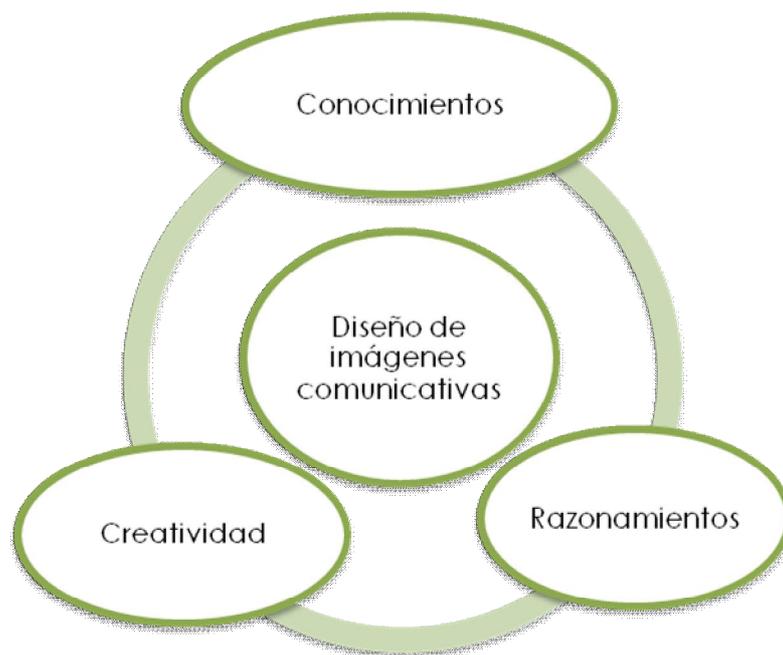


Ilustración 23. La representación está relacionada con el fenómeno de la comunicación.

Se denomina heurística a la capacidad de un sistema para realizar de forma inmediata, innovaciones positivas para sus fines. La capacidad heurística es un rasgo característico de los humanos, desde cuyo punto de vista puede describirse como el arte y la ciencia del descubrimiento, y de la invención o de resolver problemas mediante la creatividad y el pensamiento divergente.¹⁷²

La etimología de heurística es la misma que la de la palabra eureka, cuya exclamación se atribuye a Arquímedes en un episodio tan famoso como apócrifo. La palabra heurística aparece en más de una categoría gramatical.

¹⁷¹ Breyer, Gastón, *Heurística del diseño*, Ed. FADU, Buenos Aires, 2007 p. 80-89

¹⁷² Velasco Gómez, Ambrosio, *El concepto de la heurística en las ciencias y humanidades*, Ed. Siglo XXI editores, México 2000, p. 13-24

Cuando se usa como sustantivo, identifica el arte o la ciencia del descubrimiento, una disciplina susceptible de ser investigada formalmente. Cuando aparece como adjetivo, se refiere a cosas más concretas, como estrategias heurísticas, reglas heurísticas o silogismos y conclusiones heurísticas.¹⁷³ Claro está que estos dos usos están íntimamente relacionados, ya que la heurística usualmente propone estrategias sistémicas que guían el descubrimiento de formas inmediatas en la innovación positiva.



Ilustración 24. Escultura de San Nicolás Tolentino, s. XVI-XVII, Capilla de Santa Lucía en Jonacatepec, Morelos, intervenida en el STREP en el 2007. Esquema de análisis de ritmos elaborado por los alumnos.

No siempre todo lo nuevo es útil, no siempre las soluciones actuales resuelven los nuevos problemas y sin embargo, no siempre lo anterior por bueno que sea, se convertirá en la panacea de los conflictos. Es por eso que la heurística tiene una importancia vigente hoy más que nunca, en donde es vital seguir desmarañando la realidad para encontrar los hilos negros de las situaciones que aquejan el momento. Así también no se puede tirar en saco roto el conocimiento y la experiencia que en su momento fueron respuestas óptimas. La *Heurística* mantiene el espíritu creativo de las personas en constante funcionamiento, noble es esta ciencia que obliga a la mente a ir más allá, al rebasar los límites se accede a la excelencia, y al retroalimentarse tanto del presente como del pasado, finalmente se le da forma y razón al futuro.¹⁷⁴

¹⁷³ Breyer, Gastón, *Heurística del diseño*, Ed. FADU, Buenos Aires, 2007 p. 7-12

¹⁷⁴ Vattimo, G. *Más allá de la interpretación*, Ed. Paidós, Barcelona 1995, p. 90-97



Ilustración 25. Factores de la heurística.

B.c. La alteridad

Dado que la percepción de la realidad es particular en cada individuo como entre culturas, puede existir la posibilidad de apreciar diferentes interpretaciones sobre los mismos referentes o formas. Por lo cual es necesario buscar el mejor método para evitar que el contenido del análisis, se aprecie de forma equivocada, incompleta o confusa. De lo anterior, se desprende la idea de que se requiere cierta habilidad e intención, para representar adecuadamente la información que se deriva del análisis. La representación como imagen, no es una reproducción del objeto ausente, es una construcción, donde el sujeto aporta algo creativo. Esta necesidad de representar tiene un carácter constructivo y a la vez creativo.¹⁷⁵ Cada restaurador construye su propia forma de lenguaje y discurso. Lo anterior se aúna al hecho de que o todos los análisis formales, no tienen una única intención de lo que plantean, o que los diversos estilos en la elaboración de la información, van modificando la idea de la representación según el caso, por un mismo individuo.

Para pensar de manera innovadora, es necesario aplicar la *alteridad*, es decir, pensar de manera diferente en oposición afirmante, distinguirse en la diversidad, pensar de otro modo de acuerdo a cualquier sistema. A esta manera de pensamiento se le llama "antítesis" y con esto se logra una mente

¹⁷⁵ Szrmuk, Mónica, *Diccionario de estudios Culturales Latinoamericanos*, Ed. Siglo XXI editores, México 2009, p. 43-46

profeta, anticipada a las posibilidades, siempre con una visión pro-positiva de lo que se va a demostrar, dando un significado y a la vez importancia a lo atribuido. Hay elementos que ayudan a acercarse a la alteridad como la *óptica* (disciplina de la singularidad y universalidad), con ésta se puede descubrir lo que es y *hace ser*, además de otras definiciones esenciales. Se puede decir que con todo esto, se deviene en ciencia, adquiriendo reflexiones y conocimientos temáticos, mediante saberes e información, y muchas veces con drásticos rompimientos y así se continúa en el estado de cognición, para alcanzar estados o niveles de conciencia que difieren de los del sistema.¹⁷⁶

La alteridad es la capacidad de aprender en la plenitud de su dignidad, de sus derechos y, sobre todo, de sus diferencias. Cuanta menos alteridad existe en las relaciones personales y sociales, más conflictos suceden. Se tiene una natural tendencia a colonizar al otro, o partir del principio de que *yo sé y le enseño a él*.

Alteridad (del latín *alter*: el otro de entre dos términos, considerado desde la posición del uno, es decir, del yo) es el principio filosófico de alternar o cambiar la propia perspectiva por la del otro; considerando y teniendo en cuenta el punto de vista, la concepción del mundo, los intereses, la ideología del otro; y no dando por supuesto que la de uno es la única posible. Alteridad es un concepto amplio del descubrimiento que se hace de la otra y otras personas, que lleva a cambiar *el yo descubro por el nosotros*. Esto viene a contraponerse al comportamiento cotidiano del encasillamiento, en el cual se coloca a cada persona que se conoce, bajo un concepto que se ha fabricado de acuerdo a las imperfectas percepciones, teniendo un prejuicio absoluto por cada persona.¹⁷⁷

La alteridad, precisamente como virtud, es decir un buen hábito, viene a contrariar este comportamiento común y popular bajo el cual se está acostumbrado a funcionar en lo cotidiano. Viene a retar al hombre y proponerle una forma distinta de relacionarse con los otros, que prevalezca una idea de ver al otro no desde una perspectiva propia; sino teniendo en cuenta creencias, ideologías, educación, cultura, familia y conocimientos en

¹⁷⁶ Valera Villegas, Gregorio, *Pedagogía de la alteridad*, Ed. Comisión de Estudios de Posgrado, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela, Venezuela 2002, p. 11-19

¹⁷⁷ Beuchout, M., *Perspectivas y horizontes de la hermenéutica en las humanidades, el arte y la ciencia*. Ed. UNAM, México 2000, p. 157-164.

general propios del otro. Para esto es inevitable comprender que el tener alteridad, invita a un acercamiento de otro tipo a las personas, ya que permite conocer con veracidad y autenticidad a la otra persona y en esta medida entenderla y comprenderla mejor.¹⁷⁸



Ilustración 26. Factores de la alteridad.

El término alteridad se aplica al descubrimiento que el yo hace del otro, lo que implica el surgir de una amplia gama de imágenes de ese otro, del nosotros, así como visiones múltiples del yo. Tales imágenes, más allá de las diferencias, coinciden todas en ser representaciones —más o menos inventadas— de personas antes insospechadas, radicalmente diferentes, que viven en mundos distintos dentro del mismo universo.¹⁷⁹

El hombre percibe su finitud, entre otras cosas, porque depende del encuentro con el otro, con el que no es él. Así, el yo se topa de lleno con su vaciedad, con su falta de contenido. Sin contacto con los objetos, con los que se enfrenta y opone, no pasaría de ser una autoimagen vacía que quizá sería capaz de pensarse, pero a la que se tendría necesariamente que designar como un pensamiento vacío. Bajo esta óptica, la máxima oposición se da en el encuentro con el otro, que es la forma suprema y más apropiada de participación del hombre con lo externo, la relación intersubjetiva o interpersonal. El enorme influjo de la relación intersubjetiva en la formación; es

¹⁷⁸ Valera Villegas, Gregorio, *Pedagogía de la alteridad*, Ed. Comisión de Estudios de Posgrado, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela, Venezuela 2002, p. 41-46

¹⁷⁹ Valera Villegas, Gregorio, *Pedagogía de la alteridad*, Ed. Comisión de Estudios de Posgrado, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela, Venezuela 2002, p. 44

patente en fenómenos como el lenguaje, la tradición, el trabajo, y tantos otros. Todos ellos formadores de los lazos relacionales que constituyen la sociedad y que perpetran, sin proponérselo, la identidad. Lo que se hace a los otros, y éstos nos hacen a nosotros, eso es lo que se es. Uno de los problemas fundamentales que surgen ante la presencia de la alteridad, es que de acuerdo a como el yo imagine o conciba a otras personas, antes radicalmente desconocidas, así habrá luego que comportarse con ellas, hasta el grado de que al otro, se le ha de poder negar su propia realidad subjetiva, cultural, idiomática, etcétera. Surge entonces el problema del otro o de la alteridad.¹⁸⁰

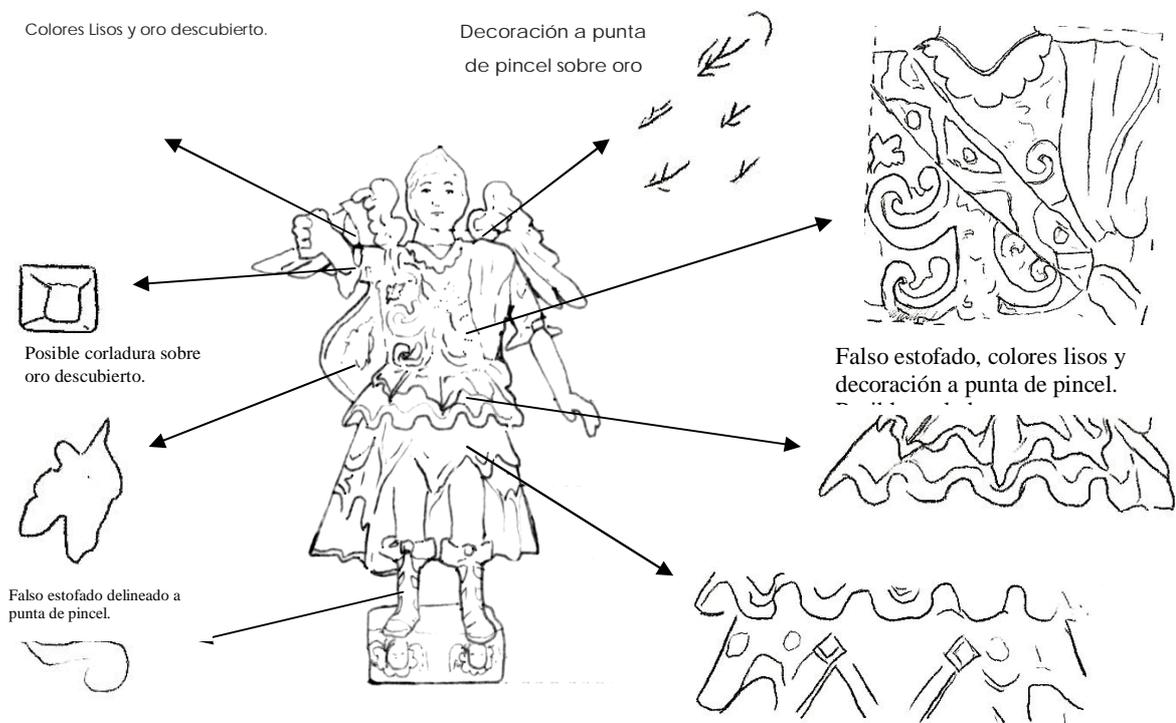


Ilustración 27. San Miguel Arcángel, s. XVIII, Capilla de Santa Lucía, Jonacatepec, Morelos, obra intervenida en 2007, mapa visual elaborado por los alumnos.

La alteridad, significa traducido del latín ser el otro, y significa abrirse a los demás y complementar los seres. El tener alteridad por alguien puede llevar de un sentimiento de desprecio a uno de compasión. Todas las personas tienen

¹⁸⁰ Valera Villegas, Gregorio, *Pedagogía de la alteridad*, Ed. Comisión de Estudios de Posgrado, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela, Venezuela 2002, p. 45-46

una razón para ser como son y para hacer lo que hacen. No significa que esté bien o mal, simplemente que por eso se hace lo que se hace.¹⁸¹

Alteridad es la condición de ser otro, en el caso del diseño de mapas visuales es importante hacer uso de este concepto, ya que en conjunto con los otros procedimientos que se mencionan, es que se logra el objetivo de la configuración del pensamiento humano, para encontrar respuestas a los problemas que vayan más allá de lo cotidiano, por lo que se afirma que se busca la trascendencia de la época.

Usualmente los restauradores consideran que la creatividad es algo que está fuera de sus objetivos, y esto propicia que sus descripciones y análisis formales se conviertan en textos difíciles de ser comprendidos. A esto se aúna el hecho de que al querer explicar sus hallazgos a través de la palabra escrita únicamente, esta información se vuelve compleja, incomprensible y de difícil lectura.

B.d. Esquemas mentales

Como herramienta se propone el empleo de los esquemas mentales, las representaciones, o mapas mentales, son un método visual y libre desarrollado por el psicólogo británico Tony Buzan a principios de los años 70 para organizar información y procesos mentales. Es un método no-lineal de diseño de información. Los mapas mentales desencadenan el potencial del cerebro afirma su creador. Estudiar, planear y organizar, son actividades que la mayoría de las veces resultan muy complicadas de realizar; más aún, la acción simple de pensarlas ya lo es. "Si usamos la imaginación", -explica en entrevista-, "podemos lograr todo lo que deseemos, si usáramos la imaginación no habría límites, y los mapas mentales son la herramienta que nos muestra el camino".¹⁸² "Es una representación gráfica que, por medio de palabras clave, dibujos y colores, nos ayuda a comprender el problema y a darle solución".¹⁸³ Quiere decir que un mapa mental sirve para dar una visión global de un área (problema) determinada, permite orientarse y definir donde se está y hacia

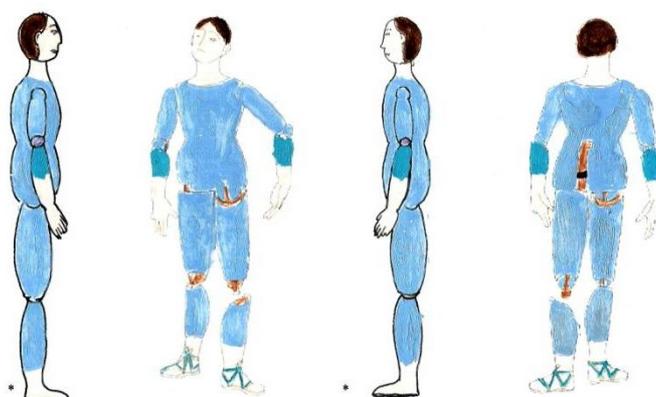
¹⁸¹ Olivé, L. *Multiculturalismo y pluralismo*. Ed. Paidós, México 1999 -UNAM

¹⁸² Cervantes, Víctor Luis, *El ABC de los mapas mentales para niños*, Ed. Asociación de educadores iberoamericanos, México 1999, p. 5

¹⁸³ Cervantes, Víctor Luis, *El ABC de los mapas mentales para niños*, Ed. Asociación de educadores iberoamericanos, México 1999, p. 6

donde se quiere ir. Este recurso permite agrupar información en un esquema sencillo, facilita la toma de decisiones y la solución de problemas al mostrar nuevos caminos, es fácil de consultar, leer y recordar. Para Buzan, "los mapas mentales están basados en palabras clave, asociaciones y elementos que nos ayudan a usar la imaginación para aprender todo lo que se quiera, nos permite utilizar la gama completa de habilidades cerebrales –palabras, imágenes, números, lógica, ritmo, color y sentido del espacio– en una forma poderosa y única".¹⁸⁴ Como sea, los mapas mentales pueden ser aplicados a cualquier aspecto de la vida profesional y personal, donde la mejora acelerada en el aprendizaje y en un pensamiento más claro y profundo, mejora significativamente el rendimiento de las personas. Según estudios, el alumno que los utiliza tiene 75 por ciento más de rendimiento escolar. Los mapas mentales funcionan porque se usan ambos hemisferios del cerebro, lo que estimula el desarrollo equilibrado del mismo, además motiva todos sus ámbitos, y ayuda a que participe activamente con todos sus métodos de percepción, asociando ideas, imágenes, frases, recuerdos, etcétera.¹⁸⁵ También estimula la creatividad del ser humano al no tener límites en su diseño. Es una herramienta efectiva y dinámica en el proceso de aprendizaje y de adquisición de información, y sobre todo rompe paradigmas con respecto a los métodos estructurados y lineales de aprendizaje.¹⁸⁶

Ilustración 28. María Magdalena, Siglo XIX Parroquia de la Purísima Concepción de Noria de Ángeles, Zacatecas, pieza intervenida en el ESTREP, 2004, ilustración de vistas generales elaborada por los alumnos.



¹⁸⁴ Cervantes, Víctor Luis, *El ABC de los mapas mentales para niños*, Ed. Asociación de educadores iberoamericanos, México 1999, p.10

¹⁸⁵ Quesada Rocío, *Ejercicios para elaborar mapas mentales*, Ed. Limusa, México 2007, p. 7

¹⁸⁶ Cervantes, Víctor Luis, *El ABC de los mapas mentales para niños*, Ed. Asociación de educadores iberoamericanos, México 1999, p. 10-13

El esquema mental es una técnica que permite organizar y representar la información en forma fácil, espontánea y creativa para que la misma sea asimilada y recordada por el cerebro. Así mismo, este método permite que **las ideas generen otras ideas** y se pueda ver cómo se conectan, se relacionan y se expanden (libres de las exigencias de cualquier forma de organización lineal).¹⁸⁷

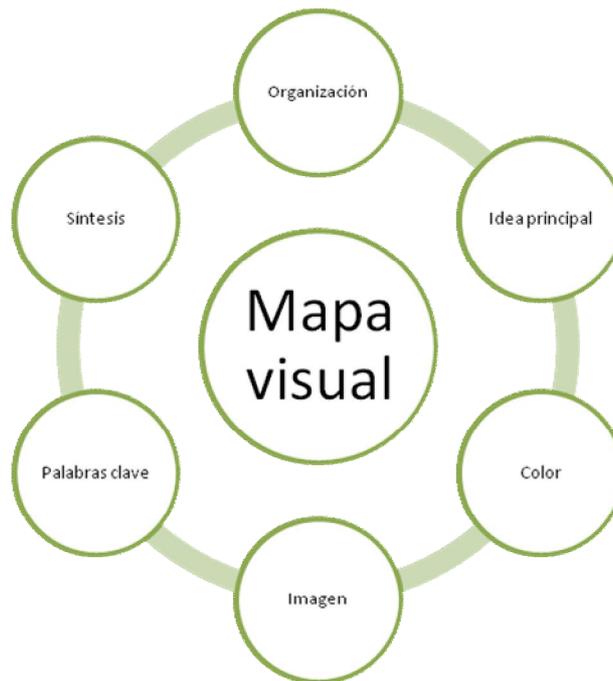


Ilustración 29. Bases del mapa visual.

Esta técnica permite entrar a los dominios de nuestra mente de una manera **creativa**. Su efecto es inmediato: ayuda a organizar proyectos en pocos minutos, estimula la creatividad, supera los obstáculos de la expresión escrita y ofrece un método eficaz para la **producción y el intercambio de ideas**.

Los Esquemas Mentales toman en cuenta la manera como el cerebro recolecta, procesa y almacena la información. Su estructura, registra una **imagen visual** que facilita extraer información, anotarla y memorizar los detalles con facilidad. Los mapas mentales son una técnica gráfica que

¹⁸⁷ Cervantes, Víctor Luis, *El ABC de los mapas mentales para niños*, Ed. Asociación de educadores iberoamericanos, México 1999, p. 14

permite la exploración del problema y la generación de ideas. Dan lugar al pensamiento irradiante.¹⁸⁸

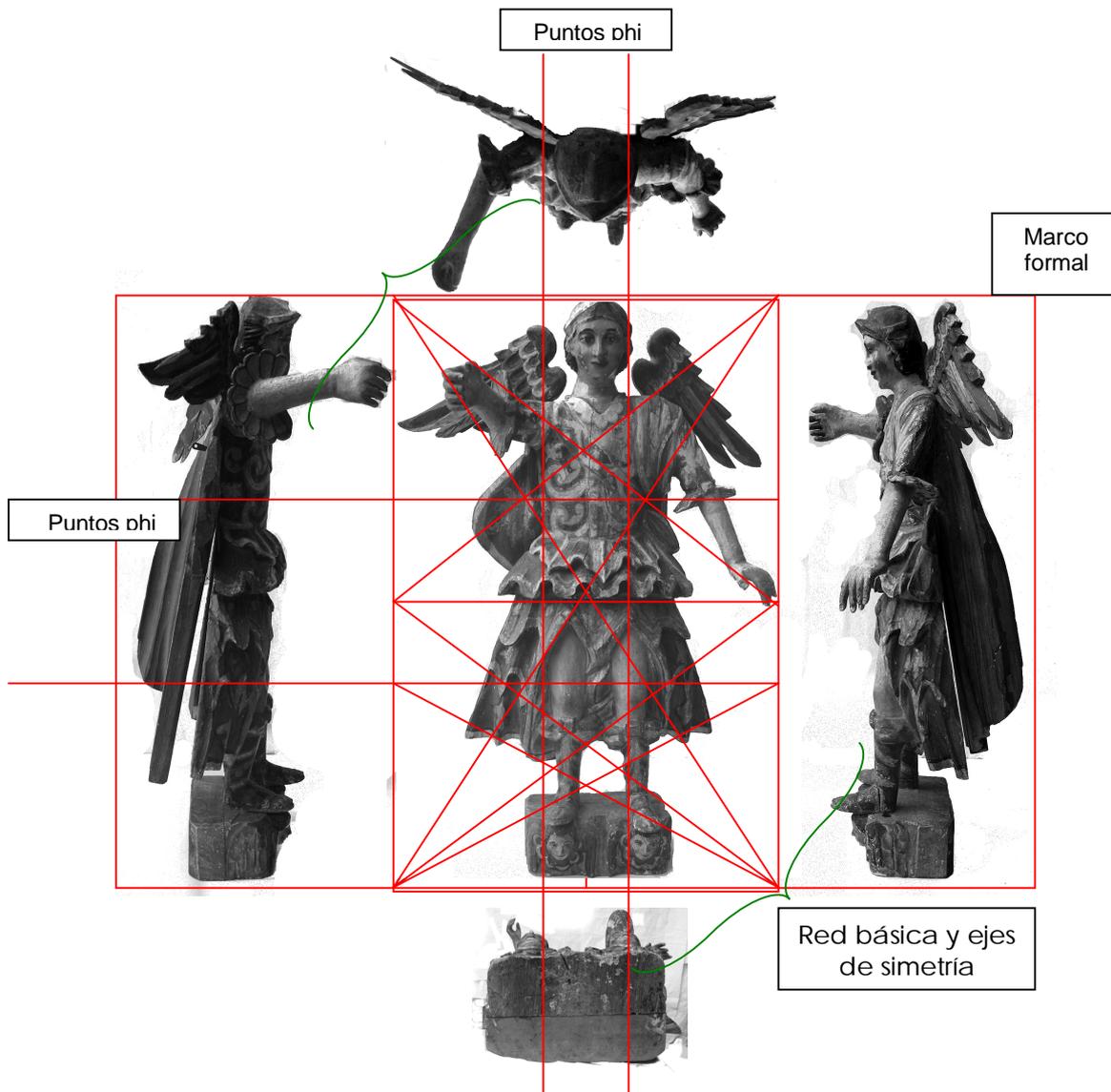
La sugerencia para elaborar un mapa mental es iniciar por el centro de una página, ahí se coloca la idea principal y se continúa el trabajo hacia afuera en todas direcciones, produciendo una estructura creciente y organizada compuesta por imágenes y palabras clave. Se sugiere primero redactar la idea, luego se extraen palabras clave o símbolos que representan las ideas y palabras, anotar la palabra clave en el centro dentro de un círculo. Colocar alrededor los demás conceptos, se pueden emplear flechas. Se debe considerar que este mapa puede crecer en todos sentidos.

Se puede desarrollar a partir de una tormenta de ideas. Sólo se tiene que colocar el problema básico en el centro y generar asociaciones e ideas para partir de ahí hasta obtener una gran cantidad de soluciones. A través de la presentación de sus pensamientos y percepciones en un formato espacial mediante colores, imágenes y textos, se gana una mejor visión y se pueden visualizar nuevas conexiones. Los mapas mentales son una manera de representar las ideas relacionadas con símbolos más que con palabras. Este instrumento combina lo que se conoce, con lo que se desea saber, y vincula esta nueva información dentro del depósito de conocimientos. La memoria posteriormente procesa los nuevos eslabones y los asocia para su futura evocación. Un mapa mental se enfoca en una idea, un mapa conceptual trabaja con varias o muchas de ellas.¹⁸⁹

¹⁸⁸ Cervantes, Víctor Luis, *El ABC de los mapas mentales para niños*, Ed. Asociación de educadores iberoamericanos, México 1999, p. 16

¹⁸⁹ Idem p. 16

Ilustración 30. San Miguel Arcángel s. XVIII, Capilla de Santa Lucía, Jonacatepec, Morelos, intervenida en el STREP en el 2007, mapa visual elaborado por los alumnos.



Actualmente los mapas mentales se han convertido en una herramienta básica de aprendizaje, ya que proponen una forma distinta a la que se está acostumbrado para la generación del conocimiento.

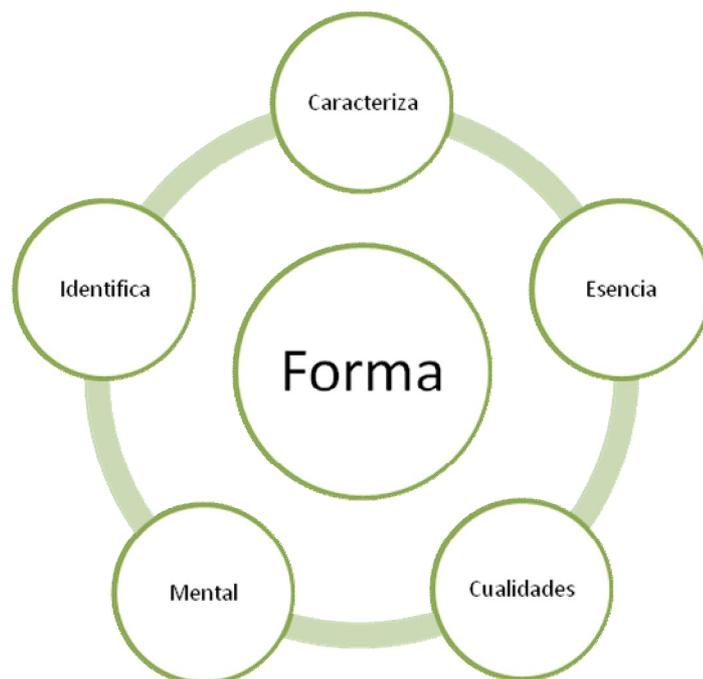
Para la realización de un mapa mental se debe comenzar por una idea principal a la que posteriormente se le irán añadiendo, otras ideas que se relacionen con el tema principal pero siempre teniendo en cuenta que deben

de tener un orden y una coherencia. En la elaboración del mapa se utilizaran palabras clave e imágenes, se pueden añadir símbolos, colores, distintos tipos y tamaños de letra, los que facilitarían la memorización del mismo ya que el cerebro lo recordara más fácilmente.¹⁹⁰

El mapa mental permite que se elimine información que no sirve y dedicar la completa atención a la información más relevante. Además que está elaborado con las ideas propias del lector. Los conocimientos se deben organizar, jerarquizar, relacionar y se pueden pensar en ampliar las ideas.

Los mapas mentales son un espacio que requiere de cierta creatividad, sin esta intención el análisis formal puede ser además de poco atractivo, poco eficaz en la idea a comunicar.

Ilustración 31. El análisis formal requiere de manejar el lenguaje de la forma.



¹⁹⁰ Quesada Rocío, *Ejercicios para elaborar mapas mentales*, Ed. Limusa, México 2007, p. 17-31

Los conceptos fundamentales para la concepción de un mapa visual o mental son:

1. Memoria visual: escribir las palabras clave, usar colores, símbolos, iconos, efectos 3D, flechas, grupos de palabras resaltadas.
2. El mapa mental requiere de un único centro.
3. Los mapas mentales se asemejan a la estructura de la memoria misma. Una vez que se dibuja un mapa mental, rara vez requiere ser rediseñado. Los mapas mentales ayudan a organizar la información.
4. Debido a la gran cantidad de asociaciones envueltas, los mapas mentales pueden ser muy creativos tendiendo a generar nuevas ideas y asociaciones en las que no se había pensado antes. Cada elemento es un mapa y puede ser un nuevo centro de una idea o sea un nuevo mapa.
5. Se propone como una herramienta para describir la información analizada el mapa visual, por las razones que a continuación se describen.
6. Promoverá una visión global de un área determinada. Propicia la orientación definiendo el inicio y ayuda a definir hacia donde se quiere ir. Permite agrupar información en un esquema sencillo. Facilita la toma de decisiones y la solución de problemas mostrando nuevos caminos. Es fácil de consultar, leer y recordar.
7. Cómo crear un mapa mental: Imaginar siempre la idea principal al centro de la hoja, recoger toda la información necesaria sobre el tema elegido. Visualizarlo en grandes dimensiones con un trazado firme y al menos tres colores distintos para dibujar la imagen central, que llame la atención y quede claro en la memoria. Partiendo de la imagen central irradia hacia afuera las palabras clave y las ideas más importantes relacionadas con el tema escogido; cada una de ellas es una línea separada, se sugiere dibujar líneas cada vez más finas a medida que se aleje del centro. Estas líneas corresponderán a las ideas de importancia secundaria.

8. El empleo de símbolos, flechas y colores para asociar ideas, el empleo de números para darle una secuencia ordenada.¹⁹¹

El análisis formal de la obra escultórica se puede abordar a partir de mapas mentales, lo que facilitaría la representación, claridad y expresividad de los diferentes aspectos.

Por otro lado un mapa mental requiere de una intención de diseño, es decir tener un propósito creativo.

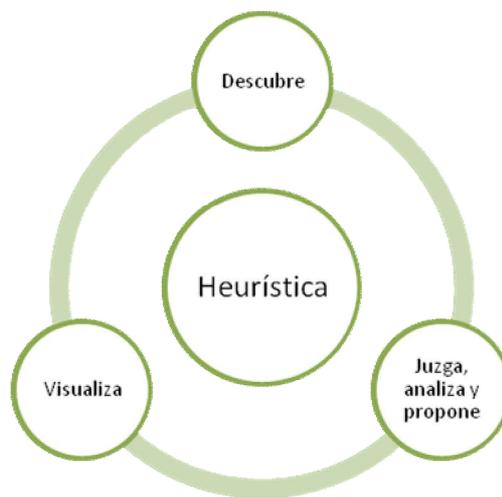


Ilustración 32. Esquema de elementos de la heurística.

Los alumnos de la licenciatura en restauración, deben aceptar que el hacer un análisis formal es un trabajo en el que está implícita la necesidad de comunicar ideas como resultado de su estudio y observación. Esta experiencia individualizada involucra a su vez un trabajo en el que la heurística y la alteridad se deben entender y aceptar, pues en general el restaurador no considera que su labor tenga relación con la creación.

B.e. Otros recursos gráficos

La variedad de tipos de gráficos y diagramas es enorme. Los diferentes autores difieren en su clasificación. Se sugiere una clasificación muy general basada en el tipo de recurso expresivo que utilizan y su propósito.

¹⁹¹ Cervantes, Víctor Luis, *El ABC de los mapas mentales para niños*, Ed. Asociación de educadores iberoamericanos, México 1999, p. 17-18

Se sugieren además de los mapas mentales otros recursos gráficos, a través de los cuales se puede agilizar la descripción e información obtenida de la obra. El propósito de todos los diagramas es representar la información de un análisis de un objeto, un fenómeno, un proceso o una teoría.

Tabla. 25. Diagramas de objetos y elementos que se pueden relacionar, su propósito es el análisis de un objeto, fenómeno, proceso, concepto o teoría. Se promueve la discriminación y disposición de objetos visuales y los indicadores de sus relaciones son significativos. EL análisis procede mediante los siguientes aspectos.¹⁹²

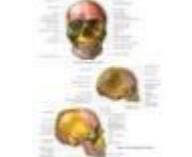
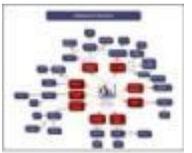
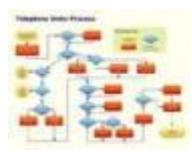
✓ Selección y/o discriminación de una serie de partes, factores o componentes que se consideran relevantes.	Tipo de diagrama	Ejemplo
<ul style="list-style-type: none"> • Transformación de cada parte, factor o componente en un objeto con límites (cierre mediante línea, principalmente) bien definidos. Asignación a ese objeto de una serie de propiedades visuales (color saturación, luminosidad, textura) o de forma para su más rápida discriminación. 	Diagramas analíticos de objetos concretos	
<ul style="list-style-type: none"> • Representación de las relaciones mediante: <ul style="list-style-type: none"> • Elementos simbólicos (flechas enlaces, indicaciones visuales, textos) • Disposición espacial de los elementos (proximidad, inclusión, superposición) 	Mapas conceptuales	
<ul style="list-style-type: none"> • Representación de las relaciones mediante: <ul style="list-style-type: none"> • Elementos simbólicos (flechas enlaces, indicaciones visuales, textos) • Disposición espacial de los elementos (proximidad, inclusión, superposición) 	Diagramas analíticos de abstracciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Disposición espacial de los elementos (proximidad, inclusión, superposición) 	Diagramas de flujo	
<ul style="list-style-type: none"> • Y la consideración de la naturaleza o magnitud de esas relaciones. <ul style="list-style-type: none"> • Asignación de las relaciones de una serie de indicaciones simbólicas (textos, números, etcétera, o de propiedades visuales -colores, luminosidad, superficie, forma...-, que codifican valores, tipos de relación, magnitudes, etcétera.) 	Maquetación	
	Diagrama de procesos	

Tabla 26. Diagramas de magnitudes proyectadas en propiedades de objetos, su propósito es observar comparativamente determinadas magnitudes en un conjunto de agregados de forma global o intuitiva. Para

¹⁹² <http://ice.unizar.es/imagen/diagramas>

lo cual se proyectan las magnitudes en alguna propiedad visual o de forma del objeto, las propiedades formales de los objetos son significativas.¹⁹³

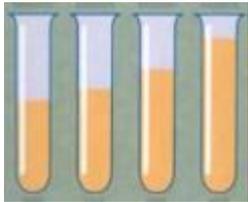
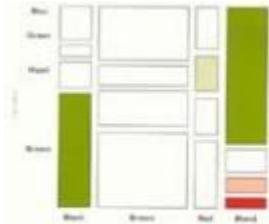
	Tipo de diagrama	Ejemplo
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Determinación del conjunto de agregados a comparar. <ul style="list-style-type: none"> • Cada agregado es asignado a un objeto-bidimensional. ✓ Determinación de las magnitudes a observar en cada agregado. <ul style="list-style-type: none"> • Cada magnitud es codificada en una propiedad del objeto, puede ser en la cantidad de la superficie, grado de saturación, luminosidad, etcétera. 	Diagrama de barras	
	Diagrama de disco	
	Diagrama de treemap	
	Diagrama mosaic display	

Tabla 27. Diagramas de variables en espacios indexados o cuantificados. Su propósito es comparar un conjunto de variables u observar la correlación entre variables en un conjunto de información. Para lo cual se asignan valores y determinadas variables a posiciones en el espacio y se sitúan en el agregado o sus correlaciones: la posición en el espacio es significativa.¹⁹⁴

	Tipo de diagrama	Ejemplo
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Determinación de las variables a observar. <ul style="list-style-type: none"> • Se crea un espacio fragmentado o regulado en el que cada posición representa un valor para cada una de las variables a observar. Esto se realiza mediante la proyección de la imagen de escalas continuas o discretas que asignan valores a las diferentes posiciones en ese 	Tabla	
	Gráfico de distribución	

¹⁹³ http://ice.unizar.es/imagen/diagramas/diagr_tipos.html

¹⁹⁴ http://ice.unizar.es/imagen/diagramas/diagr_tipos.html

<p>espacio. Si es una representación bidimensional, lógicamente, cada posición puede representar variables (x,y) si se representara en 3D podría representar tres magnitudes o valores.</p> <p>✓ Determinación del valor de cada aditamento para cada una de las variables observadas o del valor de una variable en función de otra (correlación).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cada agregado encuentra su posición en la imagen según su valor para cada una de las variables que indexan el espacio (dos es bidimensional, tres es tridimensional,...). 	<p>Gráfico cartesiano</p>	 <p>The graph shows the percentage of respondents who trust the federal government from 1990 to 2010, broken down by race. The Y-axis represents the percentage of trust, ranging from 0% to 80%. The X-axis represents the year. Three lines are plotted: White (blue), Black (red), and Hispanic (green). All groups show a general downward trend in trust over the period, with a notable dip around 2003-2004. The White population consistently shows the highest levels of trust, while the Black population shows the lowest.</p> <table border="1"> <caption>Estimated data from 'Trust in the Federal Government, by Race' graph</caption> <thead> <tr> <th>Year</th> <th>White (%)</th> <th>Black (%)</th> <th>Hispanic (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1990</td><td>75</td><td>65</td><td>60</td></tr> <tr><td>1991</td><td>78</td><td>68</td><td>62</td></tr> <tr><td>1992</td><td>75</td><td>65</td><td>60</td></tr> <tr><td>1993</td><td>72</td><td>62</td><td>58</td></tr> <tr><td>1994</td><td>68</td><td>58</td><td>55</td></tr> <tr><td>1995</td><td>65</td><td>55</td><td>52</td></tr> <tr><td>1996</td><td>62</td><td>52</td><td>50</td></tr> <tr><td>1997</td><td>60</td><td>50</td><td>48</td></tr> <tr><td>1998</td><td>58</td><td>48</td><td>46</td></tr> <tr><td>1999</td><td>55</td><td>45</td><td>43</td></tr> <tr><td>2000</td><td>52</td><td>42</td><td>40</td></tr> <tr><td>2001</td><td>50</td><td>40</td><td>38</td></tr> <tr><td>2002</td><td>48</td><td>38</td><td>36</td></tr> <tr><td>2003</td><td>45</td><td>35</td><td>33</td></tr> <tr><td>2004</td><td>42</td><td>32</td><td>30</td></tr> <tr><td>2005</td><td>40</td><td>30</td><td>28</td></tr> <tr><td>2006</td><td>38</td><td>28</td><td>26</td></tr> <tr><td>2007</td><td>35</td><td>25</td><td>23</td></tr> <tr><td>2008</td><td>32</td><td>22</td><td>20</td></tr> <tr><td>2009</td><td>30</td><td>20</td><td>18</td></tr> <tr><td>2010</td><td>28</td><td>18</td><td>16</td></tr> </tbody> </table>	Year	White (%)	Black (%)	Hispanic (%)	1990	75	65	60	1991	78	68	62	1992	75	65	60	1993	72	62	58	1994	68	58	55	1995	65	55	52	1996	62	52	50	1997	60	50	48	1998	58	48	46	1999	55	45	43	2000	52	42	40	2001	50	40	38	2002	48	38	36	2003	45	35	33	2004	42	32	30	2005	40	30	28	2006	38	28	26	2007	35	25	23	2008	32	22	20	2009	30	20	18	2010	28	18	16
Year	White (%)	Black (%)	Hispanic (%)																																																																																							
1990	75	65	60																																																																																							
1991	78	68	62																																																																																							
1992	75	65	60																																																																																							
1993	72	62	58																																																																																							
1994	68	58	55																																																																																							
1995	65	55	52																																																																																							
1996	62	52	50																																																																																							
1997	60	50	48																																																																																							
1998	58	48	46																																																																																							
1999	55	45	43																																																																																							
2000	52	42	40																																																																																							
2001	50	40	38																																																																																							
2002	48	38	36																																																																																							
2003	45	35	33																																																																																							
2004	42	32	30																																																																																							
2005	40	30	28																																																																																							
2006	38	28	26																																																																																							
2007	35	25	23																																																																																							
2008	32	22	20																																																																																							
2009	30	20	18																																																																																							
2010	28	18	16																																																																																							

Aunque se hace un énfasis especial en el empleo de los mapas visuales, es cierto que puede servir cualquier otro recurso siempre y cuando facilite al estudiante expresar la información que se obtenga sobre la obra, así como de sus propias reflexiones.

Capítulo IV. Estudio de caso. *Cristo crucificado*

En este apartado se desarrolla el análisis formal de una obra escultórica correspondiente a un Cristo intervenido en julio de 2010, en el seminario taller de escultura policromada por los por alumnos David Estrada Barrientos, Juan Francisco López Ortiz, Erika Lozano Cortés y Fanny Magaña Nieto, coordinados por los profesores; Fanny Unikel Santoncini, Mercedes Murguía Meca y Luis Amaro Cavada.

Haciendo una recapitulación de los argumentos de los capítulos anteriores, el método que propone esta investigación es una articulación entre la iconografía de Panofsky con las dos categorías de análisis que establece, la preiconográfica o descripción formal y la iconográfica o contextualización simbólica y cultural. Como siguiente paso se hace la exploración establecida por Wölfflin, con sus cinco pares de relaciones. Finalmente y de manera tangencial se desarrolla la relación; original, deterioro y percepción (ODP) propuesta por las reflexiones de Ana Villarquide.

Después y de manera puntual, se sugiere realizar la lectura en tres momentos; al inicio del proceso, un segundo momento después de la limpieza y una tercera revisión para finalizar la evaluación de la obra.



Ilustración 33. Pieza de estudio en el STREP.

A) Primera etapa, análisis formal de inicio de proceso

Como se describió en la propuesta, el análisis se recomienda realizarlo en tres etapas; la de inicio de proceso, después de la pieza limpia y la de fin de proceso.

A.a. Análisis pre iconográfico o descripción formal

Ficha técnica

Título: Crucifijo

Autor: desconocido

Época: Siglo XVIII

Dimensiones aproximadas: 210 X 178 X 39cms.

Técnica: Talla en madera con acabados policromados

Procedencia: Museo Nacional del Virreinato, Tepozotlan Edo. de México



Ilustración 34. Imagen completa del Cristo.

La obra de estudio corresponde a un hombre sobrepuesto a una cruz, con los brazos extendidos y las manos clavadas sobre los extremos de ésta. La pieza en su conjunto está compuesta por dos partes, la cruz y el hombre, el personaje se encuentra de pie suspendido en la estructura por clavos que presenta en las manos y los pies superpuestos. El análisis describe primero al hombre y después a la cruz.



Ilustración 35. Detalle de la cabeza.

Cabeza y rostro: Visto de frente el hombre tiene la cabeza ladeada a la izquierda con una inclinación aproximada de 45 grados en relación a la horizontal que marcan sus brazos. Su rostro es ovalado con nariz afilada, ojos y boca semiabiertos, por ella se asoman sutilmente sus dientes color crema y su lengua roja oscura. Su cabello es café oscuro y ondulado hasta debajo de la barbilla. Presenta barba partida que se extiende hasta las orejas, las características de su pelo es parecido al de su cabello. Su bigote nace de la nariz y llega en forma de punta hasta la quijada. Su piel es de color ocre claro, presenta manchas, que asemejan escurrimientos de color rojo en forma de líneas alargados, que terminan con aspecto de gotas sobre la mejilla derecha. Debajo de la sien se observa una corona en forma de aro circular, con espinas y salientes con apariencia de ramas seccionadas que sobresalen. De sus ojos y cuello también aparecen marcas de color rojo. Su gesto sugiere cierta serenidad y paz.

Aspecto general: el cuerpo de este varón se encuentra en posición vertical, su espalda es angosta, sus brazos extendidos en el travesaño horizontal de la cruz, las palmas de sus manos abiertas y expuestas al frente y dedos flexionados, al centro de cada una de ellas se encuentra un clavo piramidal de metal que las atraviesa y fija a la madera. Su pecho exhibe la evidencia de costillas y músculos de una persona de complexión delgada. Su talle adelgazado en relación con la cadera, muestra el ombligo y el movimiento propio de su anatomía. En las caderas aparece un lienzo que cubre su sexo hasta la mitad de las piernas. Las piernas ligeramente flexionadas hacia la derecha presentan rastros de color rojo en las rodillas y pies, éstos a su vez están sobrepuestos, el izquierdo encima del derecho, y ambos se encuentran clavados con un único clavo semejante a los de las manos.



Ilustración 36. Detalle de brazo derecho con clavo.



Ilustración 37. La cruz.

Su desnudez contrasta con su única indumentaria, un lienzo que lo cubre a la altura de la cadera y el sexo. El lienzo presenta movimientos de un textil anudado con cordones en la parte lateral izquierda del cuerpo visto frontalmente, su color dorado exhibe motivos florales en color azul y rojo. Por otro lado, la cruz se encuentra estructurada por dos ejes perpendiculares en la parte alta del travesaño vertical, se observa una forma ovalada en la que aparecen en el centro las letras INRI, en color negro y en altas. En el perfil de la forma geométrica y por toda la cruz aparecen en relieve flores de cuatro pétalos, tallos y hojas en color dorado, azul, rojo y verde.

A.b. Análisis Iconográfico de Cristo



Ilustración 38. *El Buen Pastor, en la cripta de Lucina. Catacumba de San Calixto. Siglo II.*

Jesús fue representado de diferentes maneras; en su nacimiento, de niño, en su vida cotidiana, orando, predicando, entre otros motivos. Así mismo, en el arte paleocristiano, se manejan dos tesis contradictorias que se emplean de manera simultánea durante mucho tiempo en su forma. La primera de origen

sirio, se refiere a un Cristo barbado, majestuoso y viril, característico de los modelos de los monarcas orientales. La segunda de origen helenístico describía a un Cristo joven y bello, que correspondía al modelo del mancebo y del atleta. Con el tiempo se opta por el Cristo que representa la perfección de la belleza humana.¹⁹⁵

Respecto de esta aseveración, el Cristo del análisis muestra ambas tendencias. Por una parte la cabeza presenta detalles de influencia siria, como la presencia de la barba partida y el pelo quebrado. El cuerpo manifiesta a un hombre joven, aludiendo al estilo helenístico por su anatomía, aunque no es muy académico, muestra cierta musculatura y rostro fino.

Desde el paleocristiano se reconocerá fácilmente a Cristo por ciertos atributos, según la caracterización que el artista requería expresar; algunos ejemplos son:

“el Cristo que predica aparece con el libro de los evangelios, el Cristo doloroso lleva una corona de espinas, el Cristo juez el cetro y el globo, el Cristo triunfante aplasta con el pie al áspid y al basilisco. Se le identifica también por un nimbo crucífero o por la aureola, que representa la irradiación de su cuerpo”.¹⁹⁶

En este caso la obra representa al Cristo doloroso por diversos atributos indiscutibles; la corona de espinas, se encuentra clavado a la cruz, está lleno de llagas y sangre, y presenta el letrero INRI en una cartela colocada en la parte alta de la cruz.

Cristo fue representado de tres formas básicas, gráficamente a través del crismón, a través de animales como el pez y el cordero y posteriormente como persona.¹⁹⁷

¹⁹⁵ Jobé, Joseph, *Cristos del mundo*, Ed. Organización editorial Novaro, México 1967, p. 17

¹⁹⁶ Jobé, Joseph, *Cristos del mundo*, Ed. Organización editorial Novaro, México 1967, p. 17

¹⁹⁷ Réau, Louis, *Iconografía de la biblia, Nuevo testamento, Tomo 1, Vol. 2*, Ed. Serval, España 1979, p. 33



Ilustración 39. El crismón o anagrama del nombre de Cristo es uno de los temas más repetidos. Este signo está formado por las letras griegas X y P (iniciales de la palabra de Cristo en griego), las letras alfa y omega (principio y fin, la eternidad) dentro de un círculo o rueda (disco solar, el círculo es símbolo de eternidad), el sol es símbolo de Dios que es la luz) y si el crismón incorpora (espíritu santo) se convierte en un crismón de significado trinitario. Gráfico que fue uno de los tres tipos de representación de Cristo.

Ilustración 40.
Buen Pastor.
Mármol blanco,
finales del siglo
III de N.E.



Ilustración 41. El pez representado en las catacumbas, sustituyó la cruz como símbolo del cristianismo. A partir del año 313 D.C. la Cruz pasó a ser el símbolo más usado sustituyendo al Ichthus¹⁹⁸.



El tema del Jesucristo puede ser una de las formas más representadas del orbe cristiano. Ha sido caracterizado a través de la historia de diferentes formas y se piensa que inició con las creencias paganas a fines de la era romana. Una de las más significativas fue la del Cristo-Pastor, modesto personaje, vestido con túnica corta, que lleva una oveja sobre sus espaldas, normalmente sujetando al animal al frente del pecho, sosteniendo las cuatro patas del animal con sus manos.¹⁹⁹

Según la Iglesia, Jesús de Nazaret muere en la cruz, modo habitual de aplicar la pena capital en la sociedad romana. Cristo sucumbe de esta manera para salvación de los hombres, y liberar al género humano del pecado original. El

¹⁹⁸ El ichtus o ichthys (ΙΧΘΥΣ) es un símbolo que consiste en dos arcos que se interceptan de forma que parece el perfil de un pez, y fue empleado por los primeros cristianos como un símbolo secreto.

¹⁹⁹ Esteban Lorente, Juan, *Tratado de iconografía*, Ed. Istmo, España 2005, p. 197-200

Crucificado se convierte así en el tema central de la iconografía cristiana, la única imagen imprescindible para el culto.²⁰⁰

Se piensa que la primera representación de Cristo crucificado en madera fue elaborada por Nicodemo²⁰¹, quien se esforzaba por recordar los rasgos del salvador después de dormirse, y al despertar halló la cabeza de Cristo tallada.²⁰²

La cruz refiere al sacrificio y a la salvación, la inmolación de Cristo por la redención de la humanidad. En su trazado gráfico alude a los cuatro puntos cardinales y es el símbolo de la universalización de la Iglesia. Dicha estructura es imagen y símbolo de Cristo, representa el cosmos terrestre y celeste, el eje del mundo, el árbol de la vida, la sabiduría divina, muerte de Cristo y redención del género humano, resurrección de Adam. Aplicación de la salvación del mundo en tres dimensiones: mundo, tiempo y espacio. En esta forma se unen la mayoría de los símbolos cristianos a excepción del símbolo y el altar.²⁰³

“La longitud significa que el misterio de la cruz fue previsto desde su origen, la anchura, que todos se han beneficiado del mismo; la profundidad, que Cristo ha extendido sus beneficios hasta los infiernos; la altura, que El mismo que bajó, es también El mismo que subió por encima de todos los cielos”.²⁰⁴

La corona es el símbolo visible de un logro que pasa del acto al sujeto creador de la acción.²⁰⁵

Sin embargo esta imagen ha sufrido a lo largo de su historia múltiples variaciones, según el sentimiento y la ideología de los sectores sociales que lo inspiraban y las relaciones de poder que se daban entre ellos. Según los estilos artísticos, que, en definitiva, responden a esa ideología y sentimiento. Las letras

²⁰⁰ Plazaola Artola, Juan, *Historia del arte cristiano*, Ed. Biblioteca de autores cristianos, España 2001, p. 11-16

²⁰¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Nicodemo>, consultado 19 de marzo 2011, San Nicodemo, judío mencionado en el Nuevo Testamento cristiano. Según el evangelio de San Juan, era un rico fariseo, maestro en Israel y miembro del Sanedrín. Sabio judío que reconoce en Jesús al Mesías y se hace su discípulo.

²⁰² Réau, Louis, *Iconografía de la biblia, Nuevo testamento, Tomo 1, Vol. 2*, Ed. Serval, España 1979, p. 30

²⁰³ Esteban Lorente, Juan, *Tratado de iconografía*, Ed. Istmo, España 2005, P. 191

²⁰⁴ Esteban Lorente, Juan, *Tratado de iconografía*, Ed. Istmo, España 2005, P. 191

²⁰⁵ Cirlot, Juan-Eduardo, *Diccionario de símbolos*, Ed. Labor, España 1985p. 146

“INRI” son las iniciales del título en latín que Poncio Pilato escribió sobre la cabeza de Jesucristo en la cruz. El latín era el idioma oficial del Imperio Romano. Las palabras eran *Jesus Nazarenvs Rex Ivdæorvm*, Jesús de Nazareth, Rey de los Judíos. La Iglesia, en sus comienzos, adoptó las primeras letras de cada palabra de la inscripción “INRI” como un símbolo. A través de los siglos, “INRI” ha aparecido en muchas pinturas de la crucifixión.²⁰⁶

La primera versión de Cristos imperiales comienza a usarse a partir de **Constantino** (306-337), que otorgó al cristianismo el estatuto de la religión más favorecida y abolió la crucifixión; convertida, de símbolo de muerte que era, a la redención y la victoria. El crucificado, vivo y triunfante, aparece en el siglo V, y en el VI se le representa en Siria con barba y túnica, solemne y poderoso, semejante al emperador de Bizancio, expresión de la autoridad absoluta, de la grandeza sobrehumana, de la mística inaccesibilidad, porque la Iglesia, encaramada en el poder, ya se había convertido en la religión del Estado.²⁰⁷

En el concilio de Constantinopla de 692 se recomienda el empleo de esta nueva iconografía, expresión de la majestad de Dios y de su triunfo sobre la muerte: en el futuro será necesario representar las imágenes de Cristo, bajo su forma humana, en lugar de la antigua imagen del cordero, que llega a Occidente en tiempos del emperador Carlomagno (800-814), aunque su difusión queda restringida a los círculos palaciegos, y se extiende por toda Europa durante el románico.²⁰⁸

Los rasgos del rostro de Jesús, la barba partida, nariz larga y ojos redondeados; fueron planteados en el arte paleocristiano, romano y bizantino. Se pueden observar en los rasgos del Pantocrátor bizantino y se presentan en el Cristo del análisis de este caso. Lo que hace evidente que muchos de los aspectos establecidos en la era paleocristiana, aun después de lo establecido en el concilio de Trento, se ven empleados en la obra.

²⁰⁶ Ricci de Guevara, *La pintura sabia*, vol. 2, Ed. Antonio Pareja 2002, p. 180

²⁰⁷ Esteban Lorente, Juan, *Tratado de iconografía*, Ed. Istmo, España 2005, P. 107-108

²⁰⁸ Jobé, Joseph, *Cristos del mundo*, Ed. Organización editorial Novaro, México 1967, p. 17

Tabla 26. Muchos de los elementos iconográficos bizantinos se aplican en los cristos y se reflejan en el que se estudia.

1. Una raya transversal en la frente.
2. Un cuadrado entre las cejas.
3. Una V en el caballete de la nariz.
4. Ceja derecha elevada.
5. Pómulos acentuados.
6. Aleta izquierda de la nariz engrandecida.
7. Línea acentuada entre nariz y labio superior.
8. Línea fuerte debajo del labio inferior.
9. Zona sin pelo entre labio inferior y barba.
10. Barba bifurcada.
11. Línea transversal en la garganta.
12. Ojos muy acentuados.
13. Mechones de pelo en la frente.

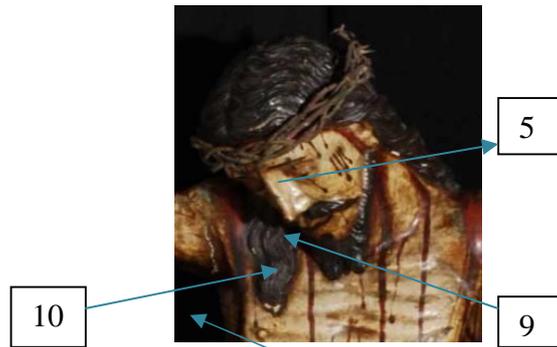


Ilustración 42. Detalle del rostro.

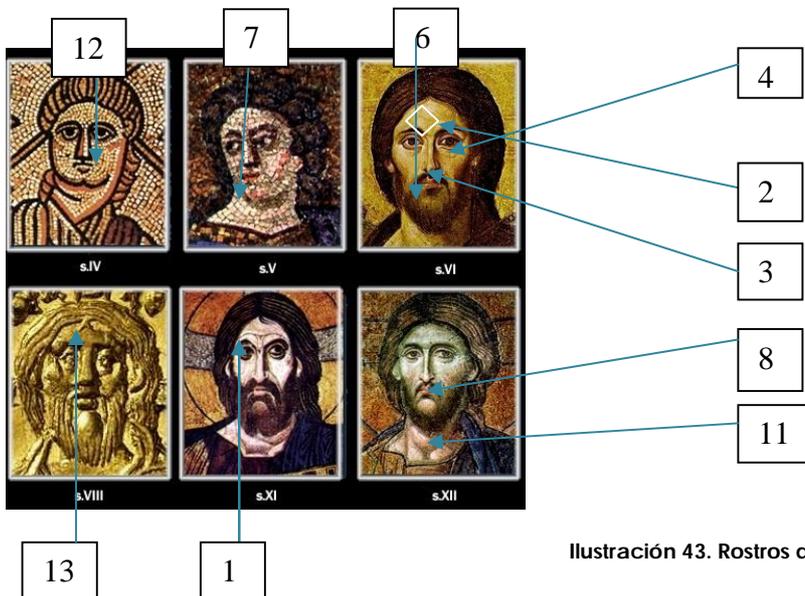


Ilustración 43. Rostros de Cristos bizantinos.

Al comparar los rostros de cristos bizantinos y el de la pieza de estudio, se puede confirmar que muchos rasgos se mantuvieron. Así mismo se observa que los rasgos iconográficos de la representación del rostro de Cristo pueden o no estar todos a la vez. En el caso del Cristo de estudio, en el rostro se aprecian la mayoría de éstos.

El Cristo crucificado aparece en la cruz, como glorioso triunfador de la muerte. Con esto se intenta expresar la victoria de Cristo sobre la muerte y la salvación de la humanidad. Es por esto que el cuerpo se representa reposado, no colgado. Se coloca sobre la cruz a través de cuatro clavos, aplicando una estructura simétrica y perpendicular con los brazos extendidos horizontalmente

y el cuerpo vertical, sin distorsión alguna salvo una ligera flexión de las rodillas (por esta razón, lo normal era emplear un bloque de madera para el cuerpo y otro para los brazos). Los pies se apoyan sobre el pedestal. La anatomía es esquemática, se resaltan los pectorales y costillas, y su cuerpo es parcialmente cubierto por un lienzo anudado a la cintura que llega hasta las rodillas, llamado perizonium.

El rostro de Jesús es tallado con los ojos abiertos o cerrados, pero en ambos casos con expresión de absoluta serenidad. Mira al frente o tiene la cabeza ligeramente inclinada a su derecha. Puede llevar corona o diadema como símbolo de majestad. Sus características generales son; cuerpo vertical, ojos abiertos, brazos rectos y horizontales, manos abiertas, piernas y pies paralelos, cuatro clavos, cabello largo que cae detrás de las orejas y mechones sobre los hombros bien distribuidos, barba recortada y bigotes, sin corona de espinas, a veces con corona real y ropa talar (perizonium). Éste es el llamado Cristo Majestad o Cristo en majestad, sin señales de padecimiento. Hacia el año 1200, los brazos no son tan horizontales y el cuerpo se quiebra levemente. En los crucifijos románicos tardíos aparece con frecuencia la cruz de gajos o de árbol sin desbastar, que hace alusión al árbol del pecado cuya consecuencia fue la redención. Las Majestades románicas son imágenes que representan a Cristo en la cruz, vestido con túnica larga hasta los pies y atada con un cinturón o cinta que cuelga, ojos abiertos, brazos extendidos casi horizontales, muchas veces desclavado, con barba y cabello largo recogido.²⁰⁹

Nuevamente se confirma que la representación de los cristos sacrificados mantuvo desde los inicios de su representación, elementos constantes como la presencia de la cruz, clavos y la extensión del cuerpo, entre otros detalles.

²⁰⁹ Jobé, Joseph, *Cristos del mundo*, Ed. Organización editorial Novaro, México 1967, p. 110

Cristos románicos.

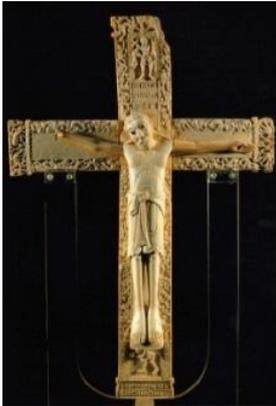


Ilustración 44. Crucifijo de Dª Sancha, León S. Sancha, León S. XI.



Ilustración 45. Majestat Sancha Batlló S. XII.



Ilustración 46. Santa Faz de Luca, Italia.

Iconográficamente Cristo es de origen bizantino donde se comenzó a representar bajo un sentido dogmático, en función de explicar la naturaleza divina de Cristo, frente a las herejías de los primeros siglos. En el románico se mantiene este sentido, mientras que en el gótico se intenta mostrar la naturaleza humana, que es además más apropiada para desarrollar el tema desde un ángulo naturalista. El Cristo románico majestuoso y herético se orienta a una acentuada humanización. En cuanto a la representación del

crucificado, se acentúan los rasgos pasionales y cruentos, y el Cristo muerto cuelga en la Cruz, llagado y con gran corona de espinas, a veces se llena de pústulas e hinchazones.²¹⁰

La cabeza se inclina hacia el hombro derecho. El rostro aparenta impasibilidad con los ojos cerrados o entreabiertos y la boca cerrada. La anatomía evoluciona desde esquemas geométricos de tipo bizantino hasta modelado de tipo naturalista que se mezcla a partir del siglo XIV, con el sentimiento de dolor y de lo patético, produciéndose una distorsión de la figura y apareciendo la sangre en abundancia. Los brazos se flexionan por el codo, las manos se extienden completamente con los dedos juntos o el pulgar separado. Las piernas se colocan en posición forzada, la derecha sobre la izquierda y los pies con un sólo clavo y con un cierto movimiento de rotación externa, que suele dar lugar al cruce del talón por delante del empeine del pie contrario.²¹¹



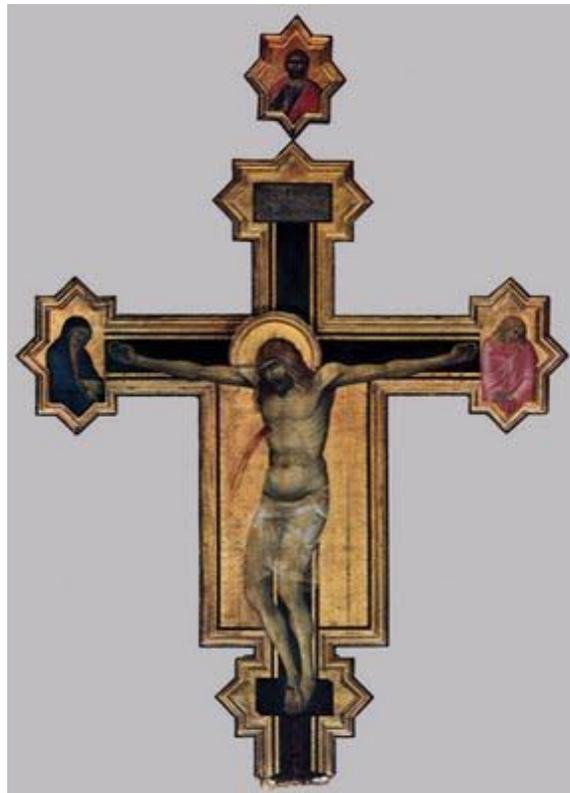
Ilustración 47. Cristo Crucificado, imagen gótica del siglo XIV de la Iglesia de la Concepción de Ochánduri (La Rioja, España). Es un Cristo muerto, de tamaño natural, con las típicas características de la época: ojos cerrados, largos cabellos, barba con bucles, cabeza ladeada, cuerpo arqueado, costillas marcadas, paño de pureza hasta las rodillas con pliegues en V, brazos algo arqueados, manos abiertas y pies sujetos al madero con un sólo clavo (Cristo de tres clavos). Responde a la concepción del Crucificado que se da a partir de los siglos XIII y XIV.

²¹⁰ Jobé, Joseph, *Cristos del mundo*, Ed. Organización editorial Novaro, México 1967, p. 110

²¹¹ Cecchelli, C., *Iconografía del Cristo en el arte paleocristiana y bizantina*, Ed. Rávena, Italia 1956 p. 20-24

A medida que avanza el análisis del estilo se aprecia una mayor ligereza y movimiento en la composición, reflejado principalmente en el adelantamiento de la rodilla, quedando el vientre deprimido y la inclinación de la cabeza y los hombros hacia adelante. Como principal atributo se emplea la corona. Hasta el siglo XIV, Cristo aparece coronado como rey, con corona real o diadema dorada con una gema sobre la frente. A veces se halla con el pelo suelto. Pero el atributo gótico por excelencia es la corona de espinas. El paño de castidad, que cubre desde las caderas hasta las rodillas, pierde la verticalidad románica y paulatinamente se irá acortando, anudándose en una o en ambas caderas con un cordón.²¹²

Ilustración 48. Pietro Lorenzetti, Cristo crucificado 1320, Cristo muerto en la cruz y en los extremos de la cruz aparece la representación de la virgen y San Juan.



En el renacimiento y el barroco la evolución iconográfica sigue en paralelo a la estética del momento. Si, por una parte, predomina el tipo heroico del atleta, que surge de los modelos de Miguel Ángel, el naturalismo barroco da paso de nuevo a un idealismo en el que destacan las notas patéticas, a veces sangrientas, de Cristos agónicos o muertos con muestras muy visibles de sufrimiento.²¹³

²¹² Jobé, Joseph, *Cristos del mundo*, Ed. Organización editorial Novaro, México 1967, p. 113-115

²¹³ Jobé, Joseph, *Cristos del mundo*, Ed. Organización editorial Novaro, México 1967, p. 113



**Ilustración 49. Benvenuto Cellini, Crucifijo Desnudo, 1562.
Escultura de Mármol. Museo del Escorial.**



Ilustración 50. Miguel Ángel Bounarrotti, 1492-1494, Crucifijo del Santo Espíritu, madera policromada, Florencia, Italia.

El renacimiento retoma el estilo helénico. Italia recupera la vieja tradición humanística de la belleza física atributo de la divinidad. Alma bella que refleja la belleza del rostro, y el Crucificado, igual que el San Sebastián o el David, se convierte en pretexto para el estudio anatómico del desnudo y la búsqueda de un prototipo de belleza, al modo como hicieron los antiguos con los atletas. Desaparecen así los signos de dolor y sufrimiento, y la belleza física y la fuerza se convierten en la plena expresión de la belleza y la fuerza espiritual.²¹⁴

El Crucificado del Renacimiento y del Manierismo era un Cristo-símbolo, clavado en cruz plana, es más un trono que un patíbulo, el sudario es

²¹⁴ Réau, Louis, *Iconografía de la biblia, Nuevo testamento, Tomo 1, Vol. 2*, Ed. Serval, España 1979, p. 41

simplemente paño de pureza; su expresión es del Dios-Hombre, es la versión del Cristo Majestad de la Alta Edad Media.



Ilustración 51.
Cristo crucificado,
Diego Velázquez 1639
Óleo sobre lienzo, Barroco
249 cm X 170 cm
Museo del Prado Madrid, España

El fenómeno de la Contrarreforma se mantiene contra las iglesias reformadas. Por otro lado la iglesia evita cualquier desvío doctrinal, y se mantiene temerosa ante el hermetismo y frialdad del arte, que pudiera alejar a la gente, por lo que surge la intención de promover la imagen como concepto, más que por su belleza plástica. Como consecuencia recupera la tradición naturalista del último gótico, pero sin prescindir de lo aprendido durante el Renacimiento.

En el Concilio de Trento, en cuya comisión de imágenes, formada por quince miembros, se encontrarán seis españoles, quienes recomendaron que el arte sacro fuera: claro, sencillo y comprensible, que tuviera una interpretación realista y se estimulara de manera sensible, no razonada, la piedad. Surge de este modo una de las motivaciones básicas del arte barroco, un arte utilitario, inspirado más que nunca por los vencedores para el control de los vencidos.

A finales del Renacimiento la iconografía cambió, ya que el Concilio de Trento rompe con las peculiaridades medievales sobre la representación del desnudo. En la Edad Media existen desnudos en ménsulas, gárgolas o pergaminos pero carecen del sentido natural de admiración del cuerpo, pues el tema se liga al pecado, la maldad y la perversión.²¹⁵

²¹⁵ <http://iconosmedievales.blogspot.com/2010/11/cuerpo-desnudo-cuerpo-adorado.html>



Ilustración 52. Gregorio Fernández, Cristo muerto, (1576-1636), de la Escuela Vallisoletana. Esculpe sus obras con un realismo violento y perfección anatómica en los cuerpos, matizando la dureza de los huesos, la tensión de los músculos, la blandura de la carne o la suavidad de la piel. También fue un magnífico policromador.

Espectáculo, lujo y naturalismo caracterizan la escultura barroca, época en que se produce una sintonía entre el sentir popular y el de los artistas. El Crucificado entonces se convierte en imagen-objeto, capaz de conmover y cautivar a los fieles por sí misma, y adquiere aspectos específicos cuando modifica significativamente los elementos fundamentales de su iconografía: la cruz, el cuerpo del Cristo, el sudario y la corona de espinas.

- La cruz se hace arbórea, patíbulo de martirio. “El tipo de cruz que se emplea es ternario superior que actúa en el cuaternario espiritual”.²¹⁶
- En la efigie del cuerpo se advierte el estudio empírico de cadáveres para expresar mejor el sufrimiento y la agonía.
- El sudario es una tela agitada por el viento y sujeta con una cuerda sórdida que lastima la piel del Justo.
- La corona de espinas, aunque a veces desaparece para mostrar la frente herida, es una gruesa rama natural llena de espinos que se enrosca en torno al cráneo y le horada la piel.

²¹⁶ Cirlot, Juan Eduardo, *Diccionario de símbolos*, Ed. Labor España 1985, p. 223

En 1518 se describe el santo sudario; respecto a los detalles de las heridas, las marcas y la sangre, se remarca lo siguiente:

“los miembros del glorioso cuerpo están impresos y oscurecidos por la preciosa sangre de Jesucristo. Se ven aparecer muy claramente las marcas de los golpes, de las cuerdas que ataban las manos, de la corona alrededor de la frente, y de los clavos en manos y pies, y principalmente la herida del costado. Algunas gotas de sangre extendidas fuera del corazón sangrado de nuestro señor, están también marcadas, que no sólo los cristianos, sino hasta los propios turcos se llenaron de emoción y de respeto”²¹⁷

Se rendía culto a la herida del costado del dorso de Jesús hecha por Longinos²¹⁸ con su lanza, de la que se decía:

“Ella tiene tanto poder como la longitud de la cruz”²¹⁹

Ilustración 53. Detalle del cristo de análisis en el que se representa la llaga.



A medida que avanza el período, estos elementos crecen en naturalismo y sentido dinámico.

²¹⁷ Réau, Louis, *Iconografía del arte cristiano, Iconografía de la biblia, Nuevo testamento, tomo 1, vol. 2*, Ed. Serval, España, 1997, P. 27

²¹⁸ http://es.wikipedia.org/wiki/Lanza_Sagrada, consultado 17 de marzo 2011, De acuerdo a la leyenda, la lanza Sagrada (también conocida como lanza del Destino, lanza de Longino o lanza de Cristo) es el nombre que se dio a la lanza con la que un soldado romano (llamado Longino según un texto bíblico apócrifo) atravesó el cuerpo de Jesús cuando estaba en la cruz.

²¹⁹ Réau, Louis, *Iconografía del arte cristiano, Iconografía de la biblia, Nuevo testamento, tomo 1, vol. 2*, Ed. Serval, España, 1997, P. 27

A continuación podemos observar detalles de **Cristos novohispanos**, en su mayoría presentan los rasgos iconográficos que se establecieron en el estilo bizantino llevados hasta el barroco, como es el caso de este Cristo de caña que muestra las características establecidas en el rostro; ojos abiertos, cabello ondulado, barba partida, etcétera. Sus acabados y color remiten al barroco por la sangre representada en las sienes y el gesto de dolor que expresa el rostro.

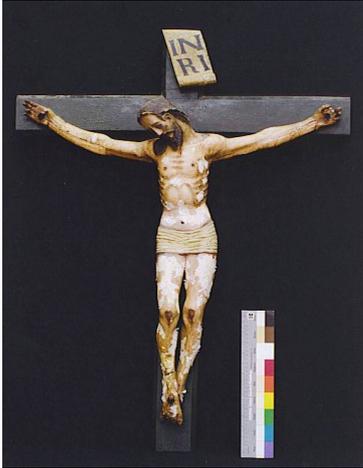
54. Cristo novohispano, 1540, pasta de caña, perteneciente a la parroquia de Bornos, provincia de Cádiz.



55. Cristo intervenido en el 2007, en el seminario taller de escultura policromada realizado en pasta de caña, cuyo rostro es más natural y expresivo que el anterior, su rostro refleja el estilo barroco.

56. Detalle de los pies.





57. Cristo de la agonía, anónimo. Escultura ligera policromada. Intervenido en el STREP, 2004-2005.

Como se puede observar el Cristo de estudio, podría clasificarse como una imagen de culto, pertenece al ámbito de deidades relacionadas con apariciones y milagros como lo es Cristo. Presenta las características iconográficas que inician desde la época bizantina, especialmente el rostro, y sus cualidades de forma; la cara, el tipo de pelo, la barba partida, entre otros detalles. Se observa por otra parte, la influencia del estilo gótico por la cara inclinada y la presencia de tres clavos; uno en cada mano y otro que sujeta los pies, así como piernas inclinadas a un lado. También remite al estilo renacentista, pues se observa cierta serenidad y una proporción anatómica de ocho cabezas. Del barroco, por otro lado se pueden apreciar la presencia de la sangre, la corona de espinas, el cendal, aunque en general con poco movimiento. Presenta un nudo con movimiento exagerado y es acompañado de un cordón.

La imagen de Cristo crucificado corresponde a un Cristo crucificado con tres clavos; muerto, suspendido sobre una cruz plana, y rematado en su parte superior con una cartela rodeada por flores, en la que aparece la leyenda INRI. Un paño de pureza resuelto con muchos pliegues simplificados y anudado en el lado derecho. Su rostro yace inerte e inclinado hacia la derecha de su cuerpo y lleva una corona de espinas.

Esta representación se puede clasificar como imagen de culto, pertenece al ámbito de las principales divinidades relacionada con los milagros, ocupa un lugar preponderante en la religión y forma parte del dogma católico.

A.c. Análisis de la obra según el método de Wölfflin

Tabla 28. Análisis según propuesta.

No.		Pictórico	Escultórico
1	Lo lineal y lo pictórico	Por las características pictóricas que presenta la obra, remite a lo barroco, pues se modelan los volúmenes a través de gradaciones tonales. Se enfatiza el claro y oscuro a partir de luces y sombras. Dramatización de la imagen con escurrimientos de sangre y el paño de pureza con decoraciones florales.	Aunque el cuerpo mantiene el movimiento anatómico propio de un crucificado, el cuerpo se contorsiona bastante, el volumen del paño de pureza es muy ondulante y abultado.
2	Superficie y profundidad	Presenta movimiento zigomorfo.	Presenta contraste de movimiento no natural, pues su cuerpo se mueve en direcciones forzadas, ya que su rostro se mueve en sentido opuesto a sus rodillas.
3	Forma cerrada y forma abierta	En cuanto a la pintura ésta se encuentra subordinada por los límites del volumen de la obra.	Aunque la obra se caracteriza por su solemnidad y estaticidad, derivado de que representa un cuerpo crucificado en una cruz, por lo que se mantiene organizada una línea horizontal y otra vertical en posición perpendicular, es decir a 90 grados por la cruz que lo sostiene. Presenta una simetría axial característica del cuerpo humano. Esta composición expresa solemnidad, reposo quietud y elevación. Lo peculiar de esta pieza es que presenta una línea serpentina.
4	Múltiple y unitario	La paleta cromática es manejada de manera uniforme en todo el Cristo, las manchas de sangre y goteados son parecidos y aplicados con congruencia en cuanto al naturalismo. También presenta moretones en color azulado.	La unidad se logra por el tratamiento de la talla del volumen, realmente por tratarse de una imagen tan importante en la iconografía religiosa, no hay confusión sobre la unidad del concepto a representar.
5	Claridad absoluta y claridad relativa	Se logra una congruencia en la representación, pues la agonía es la de un ser crucificado, expresa un gesto de una persona que ha sido lastimada, sus heridas, la corona de espinas, etcétera.	Se logra expresar un gesto escenográfico por su gestualidad y expresividad del color y las texturas que representan; la carne, la sangre, el empleo ondulado, cendal con gran expresividad y movimiento.

A.d. Análisis formal, basado en, el original, su deterioro y la percepción (ODP)

En este apartado se desarrollará el análisis formal de la obra, basado en tres aspectos fundamentales, la estructura, el volumen y, superficie y color. La relación entre; el original, su deterioro y la percepción de una obra permiten visualizarla de forma integral. Por otro lado la evaluación de estos aspectos se debe realizar a lo largo del proceso de ser posible, pues las cualidades formales cambian cada vez que se realiza un paso. De las tres etapas la primera es la más abundante pues en esta se registra la mayor cantidad de información, en la segunda disminuye pues hay componentes que no cambian sustancialmente y la última básicamente se refiere a la comparación entre los resultados de inicio de proceso y fin de proceso.

A.d.a Estructura

Para el estudio de este volumen se ha recurrido a desplegarlo por vistas para facilitar la observación por todos sus lados de forma simultánea.



Ilustración 58. Vistas principales del Cristo crucificado

En este caso la estructura de la obra define su forma a partir de sus ejes compositivos. En este conjunto formal el cuerpo humano queda subordinado a la cruz que lo sostiene. Dicha cruz latina se caracteriza

por estar formada por dos líneas que se atraviesan o cortan perpendicularmente la que además tiene el brazo horizontal menor que el vertical, el cual queda dividido en dos partes desiguales. El diseño obedece a la naturaleza del cuerpo humano que al extender sus brazos lateralmente coincide con en parte con esta relación crucial.

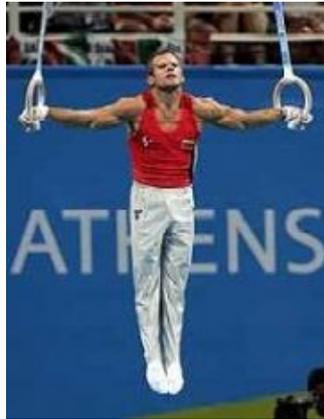


Ilustración 59. Gimnasta en aros

Aunque la posición y movimiento se encuentran determinados por la cruz latina, el cuerpo sobresale y muestra movimiento realista y representa los músculos y volumetría de la anatomía propia de un varón de mediana edad. La escultura se caracteriza por ser abierta ya que los brazos se separan del cuerpo. La línea del movimiento del cuerpo se mueve sinuosamente como se observa en el esquema de la ilustración 59. La línea horizontal de los brazos colocados en la barra horizontal de la cruz produce la impresión de reposo quietud, que rompe con la vertical que refuerza la altura del cuerpo causando un efecto de elevación.



y

Ilustración 60. El cuerpo de este Cristo presenta una contorsión, la cabeza gira a la derecha, sus rodillas a la izquierda, parece una s invertida y extendida.

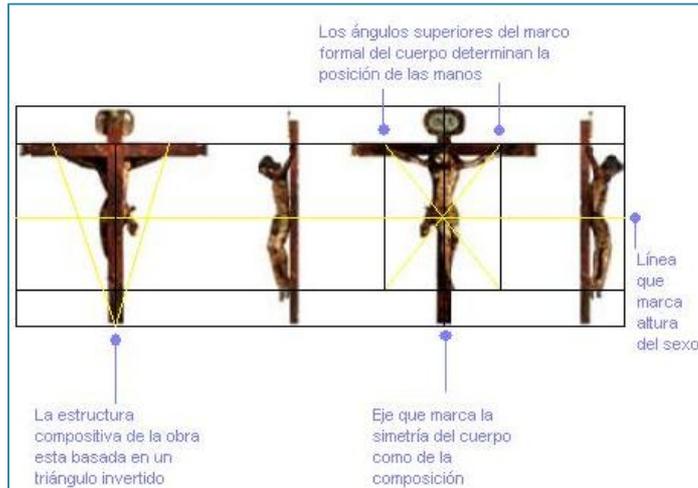


Ilustración 61. Redes geométricas en vistas

Al trazar las líneas básicas sobre las vistas, se visualiza parte de su orden a partir de una geometría simple.

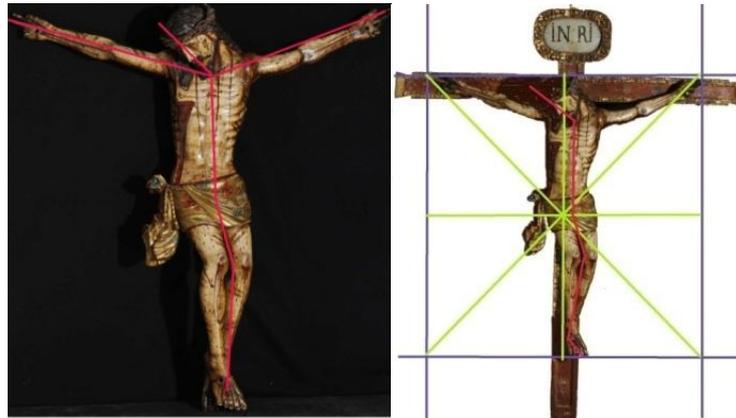
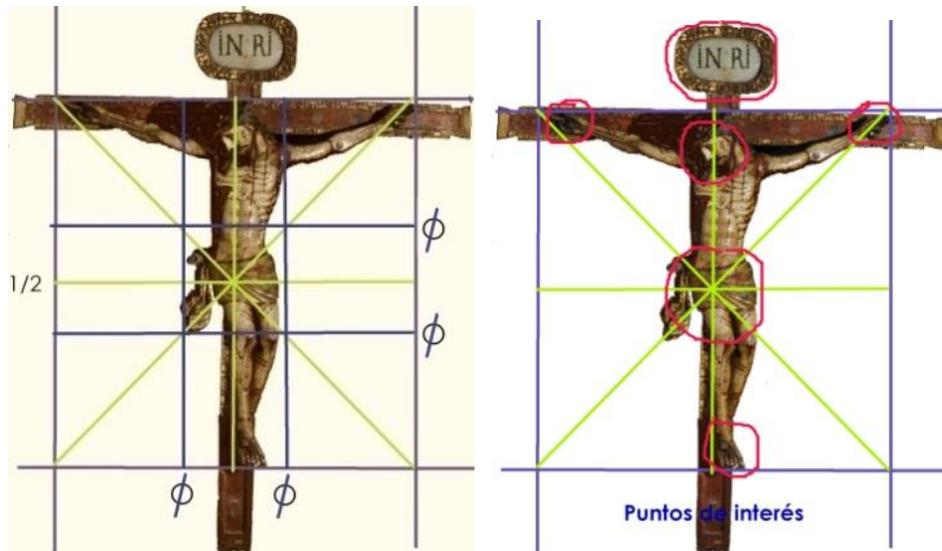


Ilustración 62. Los ejes de composición es decir las líneas de fuerza visual que marcan la dirección y la posición de los volúmenes, corresponden a la cruz latina. La relación de las dos líneas composición general establece retícula simple constituida por verticales y horizontales.

Ilustración 63. Línea estructural de la cruz y puntos relevantes de la figura humana.



Líneas y puntos relevantes en la composición

La línea es un elemento que predomina en la composición, con énfasis geométrico derivado de la geometría de la cruz que contrasta con el movimiento de suaves curvas y flexiones, propios de los movimientos del cuerpo humano como se observa en los brazos y piernas de la escultura

El principal punto de atención se encuentra en la cara del personaje, el resto con diferentes importancias se encuentran marcados en azul

Ilustración 64. La relación geométrica áurea, en la imagen de la derecha se presentan los puntos de interés más relevantes.

Se percibe la composición como una forma unitaria, las líneas direccionales de la forma se dirigen precisamente al centro de atención principal de la composición que es el rostro de la imagen.

- Proporción y anatomía

Para su estudio se ha elegido la cabeza como unidad de repetición, como lo estableció inicialmente el artista griego y se retomó en el renacimiento. En este caso la obra posee ocho cabezas aproximadamente tanto en su alto como en su ancho.

Aunque en el barroco se buscó generar un máximo de movimiento en las formas, en el caso de este Cristo la representación en sí, no muestra un cambio especial pues este se mantiene subordinado a la cruz. Por sus características este refleja una proporción mecánica y objetiva lo que expresa coherencia al observarla desde diferentes puntos de vista.

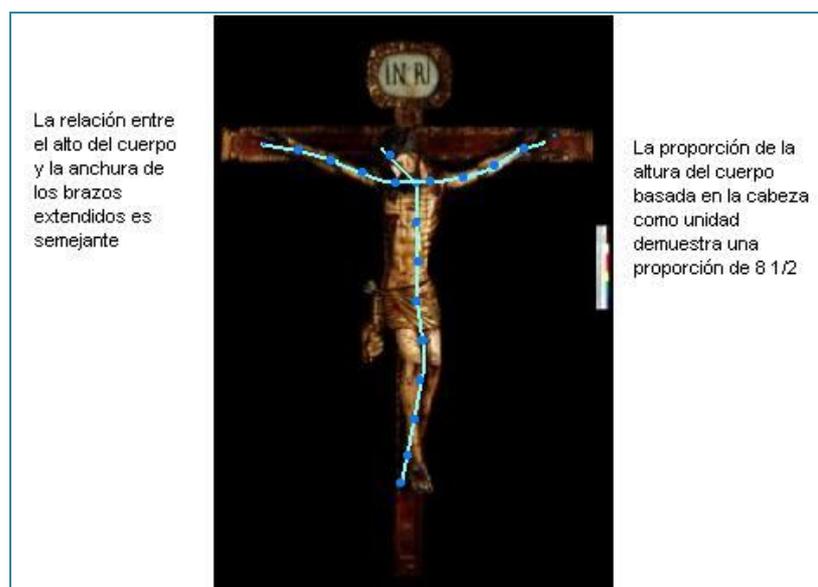


Ilustración 65. Esquema que muestra la relación de cabezas en su ancho y alto

Observación desde sus principales puntos de vista



Ilustración 66. El movimiento que marcan los puntos indica el posible movimiento del observador frente a la obra lo cual indica que la parte visualmente más importante está en la parte frontal del Cristo.

Se favorece la frontalidad y se observa el empleo del ángulo recto en la imagen. Se refuerza la presencia de un centro de atención importante justo en el cruce de la línea horizontal con la vertical de de la cruz en donde se encuentra el rostro de Cristo.

A.d.b. Volumen

En la obra predomina el movimiento convexo, los acentos de la concavidad refuerzan en movimiento elevado de la mayoría de los rasgos anatómicos. Las principales protuberancias se encuentran en las rodillas, de ahí pasamos al tórax y finalmente la cabeza, aunque en importancia como ya se dijo la cabeza es el punto de más atención. Es una escultura abierta los brazos se abren ampliamente.

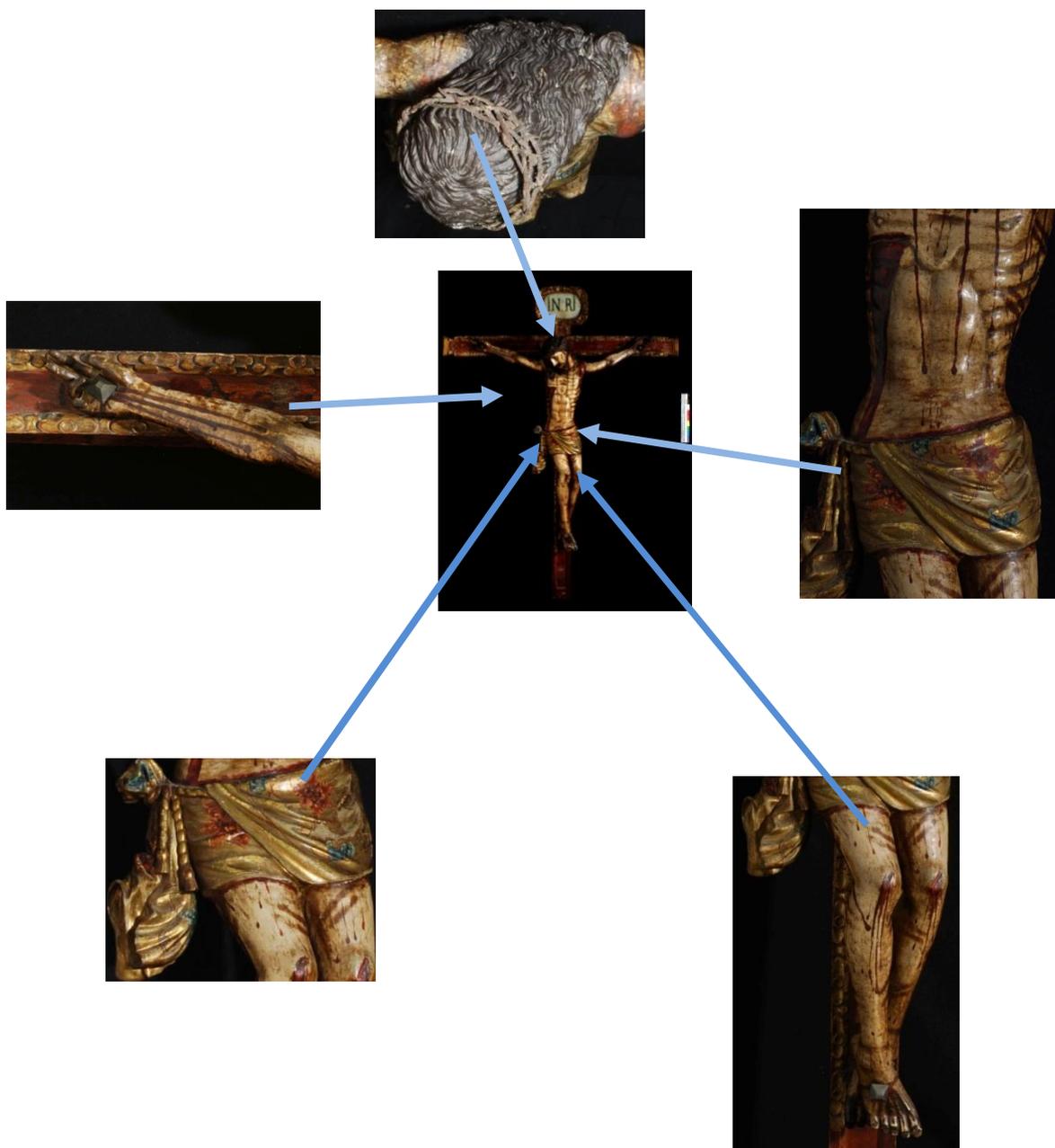
El centro del cuerpo es el área donde derivan los brazos, piernas y cabeza que semejan cilindros truncados a excepción de la cabeza que podría relacionarse con una esfera. Se considera una escultura de bulto redondo de cuerpo entero suspendido en la cruz.

El volumen principal de la pieza presenta detalles importantes de mencionar como es el tratamiento de relieve que presenta el cabello que se parecen al movimiento de un pelo ondulado conjuntamente con la corona puesta en sus sienes. Por otro lado se aprecia con gran movimiento el cendal cuya representación de la tela expresa un ritmo ondulante con gran calidad en sus detalles. El Cristo resuelto a manera de bulto redondo, muestra mayor importancia en el área frontal.

La curvatura de los miembros evidencian la anatomía y alargamiento de sus miembros. La escultura presenta en general un contorno perfectamente delimitado, la forma demuestra cierta rigidez lo que produce un efecto de reposo.

Los movimientos delineados son uniformes. Se produce una impresión de seguridad, la mirada se ancla a la imagen. El claro oscuro modela la figura humana en relación a su anatomía en un movimiento coherente a la posición de la imagen. Se aprecia una gran solidez en el volumen anatómico por su tamaño. Los **volúmenes de la obra de superficies curvas convexas**, imitan la realidad corporal del cuerpo humano semidesnudo.

Ilustración 67. Tipos de texturas representadas



A.d.c. superficie y color

Sus texturas aplicadas a la superficie producen contrastes entre lo liso de la encarnación, rugoso del pelo y la textura del cendal. Su color refiere a los colores de la piel humana en tonos amarillentos que se contraponen al café del pelo. Los colores refuerzan los detalles de textura y claro-oscuro. Del volumen general sobresale con un gran contraste el paño de pureza que presenta un movimiento ondulante y exagerado en relación a un lienzo normal. El juego de luces y sombras se consigue mediante la utilización de distintos planos en profundidad, los rasgos superficiales salen y entran de la extensión marcando los diferentes rasgos anatómicos de la imagen haciendo un gran juego de oposiciones en el paño de pureza.

La superficie de la escultura imita diversos materiales a continuación se demuestra.

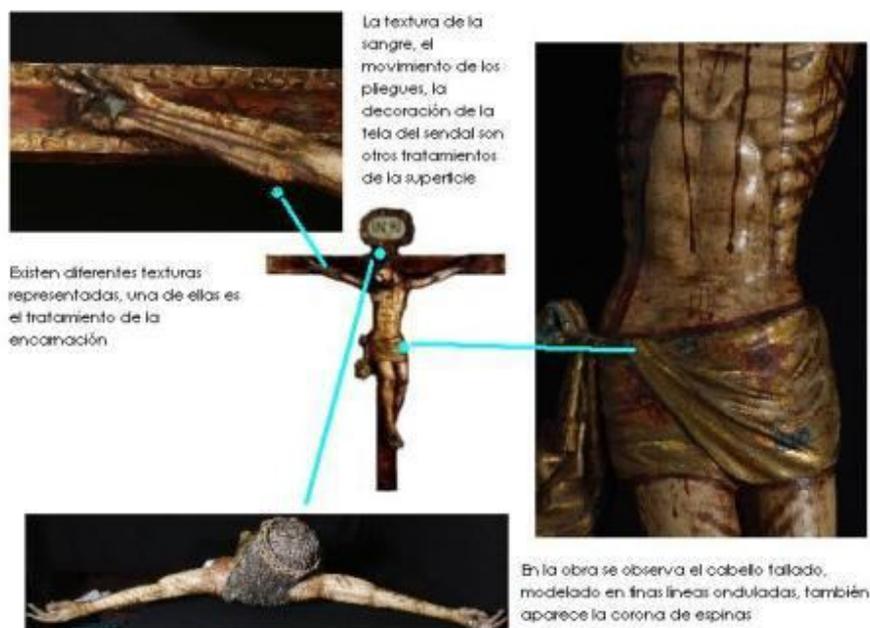


Ilustración 68. Tipos de texturas representadas en la pieza

• Color

Independiente a los colores empleados en la obra, el análisis de la coloración se realiza en función de la teoría del color basada en las tres dimensiones del color; valor, saturación o intensidad, y matiz.

Valor. Al comparar la escala de valores de Munsell se ha podido observar que por la incidencia de luz así como el manejo claro-oscuro de la encarnación de la obra oscila entre 10% hasta el 50% produciendo un juego de luz y sombra de poco contraste que enfatiza la diferencia con los acentos de la sangre que se ubican en el 70%, y el cabello y barba hasta un 80%. En cuanto a la valoración existe un contraste de cantidad pues los tonos grises intermedios predominan mientras que los valores oscuros acentúan pero se mantienen en menor cantidad.

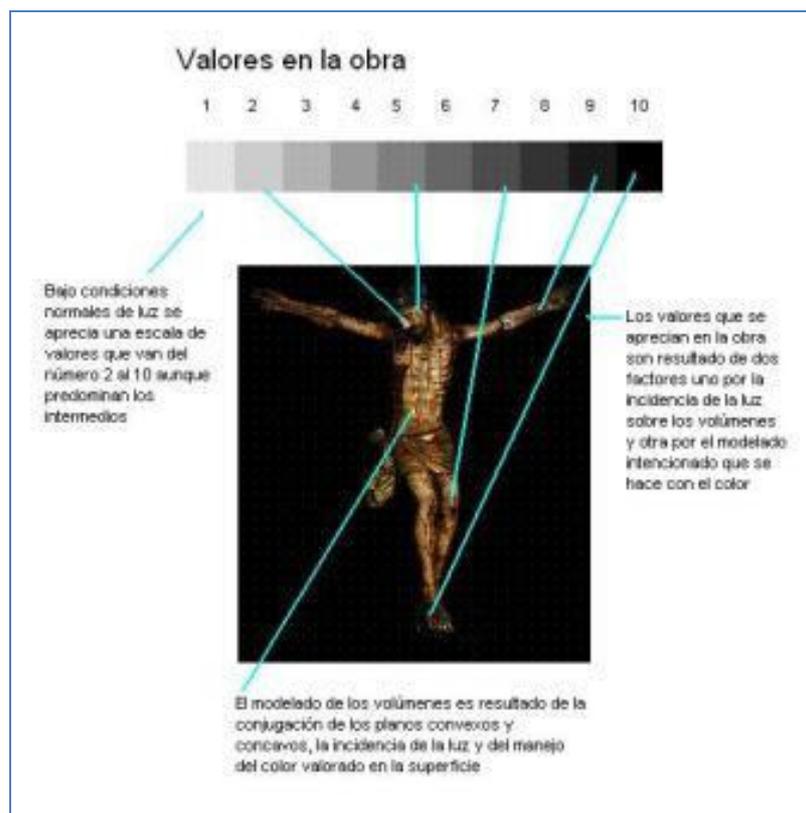


Ilustración 70. Valores de la obra

Matices e intensidad. Los colores de la encarnación se inclinan a colores poco saturados tiende a los colores ocres. El cendal presenta en un

fondo dorado flores que si mantienen mayor pureza en los colores rojos y azules.

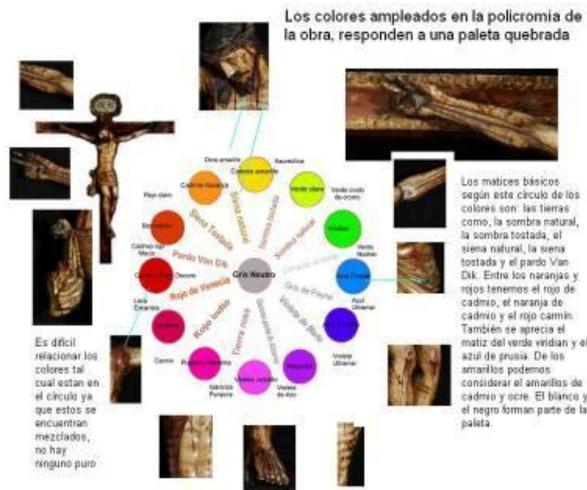


Ilustración 70. Colores empleados en la policromía de la obra

La lectura visual de la obra general resulta alterada por dos factores fundamentales uno radica en la acumulación de suciedad que cubría la pieza y la otra por la alteración de capa pictórica. Para ello los restauradores se dieron a la tarea de realizar una limpieza que eliminara dicha mugre lo que permitió apreciar el color de forma nítida y con una intensidad mayor. Una vez hecho esto se realizó una evaluación para aplicar resanes en las áreas donde parte de la base de preparación estaba alterada por craqueladuras y desprendimientos.



Ilustración 71. Obra en el inicio de proceso en la que observan suciedad y deterioros.

Perdida de policromia e intensidad de color.

Ilustración 72. Detalles de los deterioros

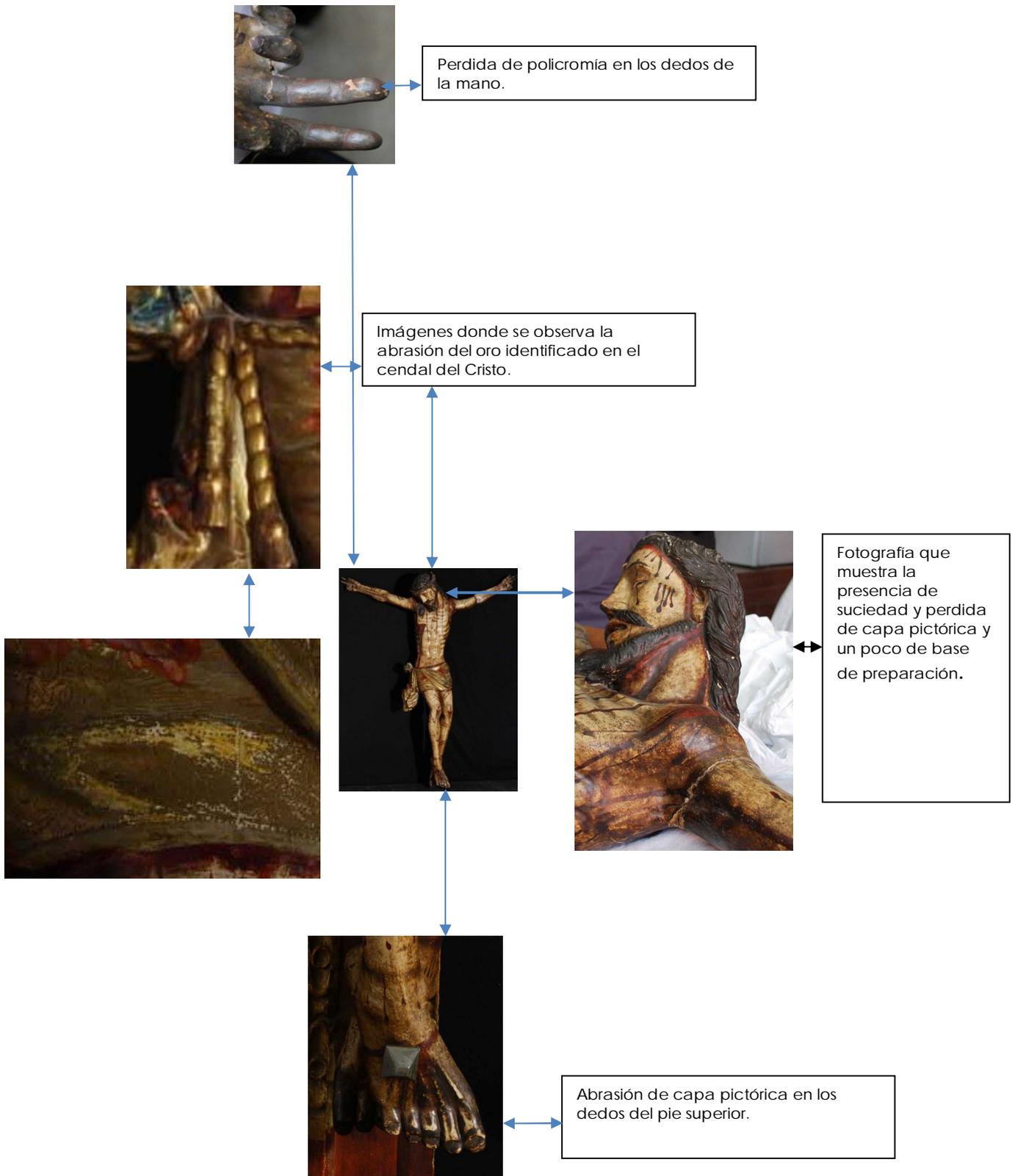


Ilustración 73. Faltantes de policromía en el pelo



Perdida de policromía



Zonas en las que se observa pérdida de dorado



B. Segunda etapa, análisis formal después de la limpieza

Después de la limpieza la obra cambia sustancialmente en sus cualidades formales ya que la eliminación de suciedad, en ocasiones barnices u otros elementos permiten apreciar el color, sus texturas y calidades con una nitidez mayor por lo que se recomienda hacer una segunda evaluación, evitando duplicar aquella información que ya no es necesario abordar pues mucha información no se modifica como son las proporciones y en ocasiones el volumen.

B.a. Estructura y volumen

En relación a la estructura no se requirió hacer ninguna observación extra, la pieza realmente no tenía faltantes, aunque se observó que la mano izquierda presentaba una intervención anterior en la que se le habían repuesto dos dedos muy largos en relación a la proporción que presentaba la otra mano, y el resto del bazo sin embargo los restauradores decidieron evitar modificaciones.



Ilustración 74. Detalle de las manos en donde se observa proporciones de los dedos



Ilustración 76. Comparación de la cruz entre el inicio de proceso y después de limpia

Una vez limpia los restauradores se dan a la tarea de realizar procedimientos para consolidar la obra y después resanan las áreas que lo ameritaron, finalmente la reintegran. El método de reintegración que emplean es el "tono sucio", que consiste en el empleo de colores terrosos, azul Prusia, naranjas de cadmio, rojo de cadmio, carmín, blanco y negro. El sistema operativo aplicado es una variante de rigatino, ya que aunque los colores se aplicaron en líneas que en ocasiones cambiaban de dirección es decir no necesariamente se colocaron en forma vertical.



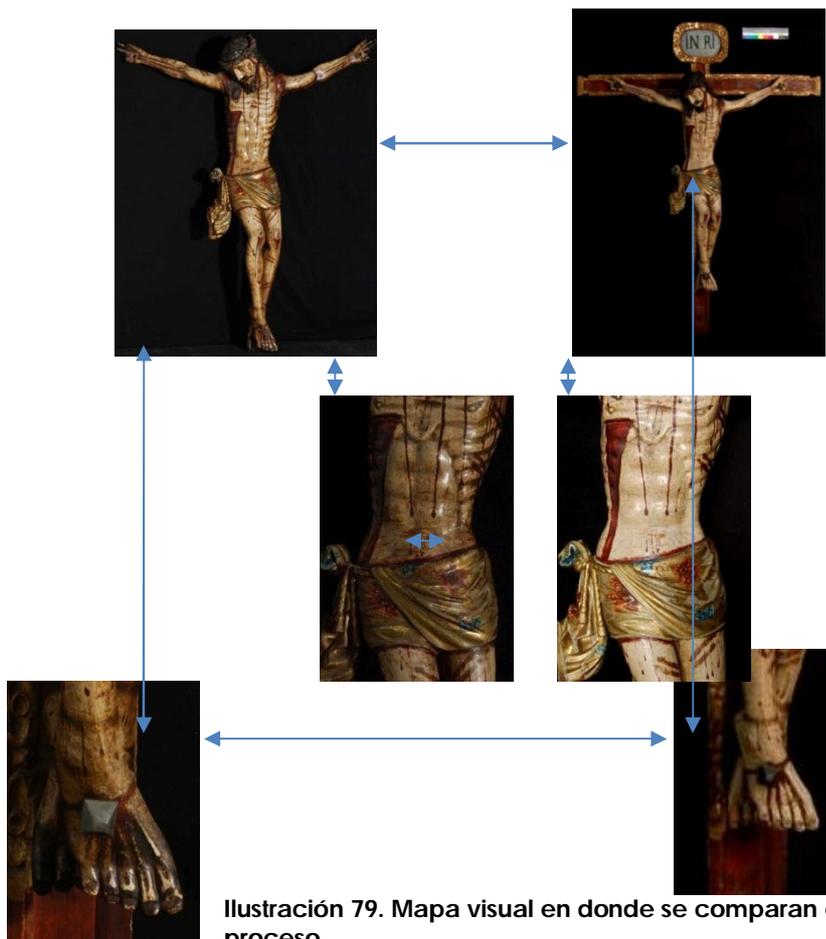
Ilustración 77. Detalle de reintegración



Ilustración 78. Dorso terminado

C.Tercera etapa evaluación final.

Se puede concluir que los tratamientos realizados a esta obra permitieron se apreciar sus colores y textura libres de una capa de suciedad lo que impedía apreciarla en su plenitud. Las lagunas que se percibían interrumpían la continuidad del color como de las texturas y detalles que la obra posee. Tantas manchas blancas derivado del color de la base de preparación saltaban visualmente ya que al presentar colores oscuros la obra se generaba un contraste muy intenso. Analizar la obra desde el punto de vista de la forma permite agilizar la observación, apreciar las cualidades formales de esta par reintegrar de manera objetiva.





Antes



Después



Antes



Después



Antes



Después

Ilustración 80. Comparaciones



Ilustración 82. El análisis formal de una obra es fundamental en la valoración, conservación y restauración de la obra.

Conclusiones

La determinación de las propuestas finales de la investigación tiene cuando menos dos vertientes de aseveraciones a las que se ha llegado. Por un lado, una serie de observaciones a través de las cuales se pueden definir los nuevos campos de aplicación del método del análisis formal que se ha ido proponiendo, con base al señalamiento de los pliegues, repliegues y las suturas de procesos inconclusos y mal aplicados, con bajo rendimiento y carentes de resultados substanciales. Y por otro lado, hacer la acotación de que este nuevo caudal de conocimiento, es una propuesta novedosa y fundamentada que deberá ser tomada en cuenta para la transformación de los planes de estudio de la carrera, y de tal manera ser consecuente con la propuesta de un método que sigue en proceso de construcción, y que ya presenta innovaciones sustanciales. Lo anterior debe ser entendido como la integración de dos momentos que se enlazan para proponer soluciones prácticas a un objetivo primordial que plantea la presente investigación desde su origen.

Las conclusiones de la investigación están sustentadas por el hecho de haber participado y transformado la óptica y las estrategias de los planes de estudio de la ENCRyM, la observación del proceso evidenció la necesidad del conocimiento de la forma y su manejo, como meta fundamental en la formación de los restauradores, que tienen como tarea primordial la de

reintegrar el objeto a nivel visual como estructural. Lo anterior debe apuntar a una transformación de fondo dentro de los planes de estudio de la carrera.

Lo anterior viene evidenciado por una serie de factores que se detectaron a lo largo de la investigación y de los años de trabajar en la institución. Por un lado, no hay la visión ni la intención en la construcción del reporte del análisis formal. El resumen, la síntesis y ciertas descripciones son insuficientes. La labor del restaurador, exige del estudiante que estructure las ideas a través de la observación, la comparación y la representación. Se ha demostrado que los estudiantes muestran resistencia, debido principalmente a la falta de manejo y conocimiento del lenguaje formal, y a la falta de elementos de comunicación visual; que redundan en angustia y confusión, falta de atención y bajo rendimiento. Como punto medular del cuerpo de conclusiones se ha determinado que es esencial abordar la representación, como base sustancial que se complementa con los conceptos de la heurística y la alteridad, que además subrayarían el uso de herramientas imprescindibles; como los esquemas, las tablas y muy especialmente los mapas visuales, fenómeno nombrado hoy día como infografía.

La intervención de una escultura policromada requiere del estudio de la forma, basada en el método iconográfico y el formalista por las características del trabajo que ha de realizarse. Por un lado es necesario describirla tal y como es la obra, a continuación ubicarla históricamente en su estilo y finalmente para fines de reintegración formal y cromática es necesario entenderla a partir del método formalista.

El análisis de la forma en la restauración promueve la adquisición de conocimientos básicos y esenciales en torno al hecho artístico, desde la teoría de los conceptos fundamentales y el manejo estético de un bien cultural. Lo que permite alcanzar un nivel adecuado de percepción y racionalización de sensaciones.

El análisis formal necesita del diseño de imágenes para fundamentar a la obra que debe expresarse por sí misma, plasmar el concepto por medio de

códigos verbales e icónicos. Aunado a la fotografía que se presenta como el recurso por excelencia de representación, con posibilidades de registro, descomposición y recomposición de la imagen escultórica; también se destacan los dibujos científicos y los mapas visuales que redundarán en su función referencial y descriptiva, ofreciendo información detallada y objetiva sobre aquello que se representa. Esta estrategia cumple la función de sustitución e interpretación de las ideas generadas a través de las observaciones y reflexiones de la obra escultórica.

Es necesario sistematizar los contenidos aprendidos por los alumnos promoviendo un alfabeto visual mínimo que permita comprender la composición plástica de la obra, y poder interpretar la misma. Este estudio permite definir parámetros, ayuda a definir con mayor objetividad y racionalidad la reintegración formal y cromática de la pieza.

Durante el proceso de la enseñanza del análisis formal es recomendable promover la reflexión personalizada y el juicio crítico, identificando las cualidades de las formas, para posteriormente organizar y analizar los resultados.

Esta representación técnica debe presentar la información requerida de manera clara y sencilla, el proyecto y la secuencia preparatoria de evaluación quedaría planteada a través de planos, esquemas y diagramas. Surgirán nuevas ideas y perspectivas a partir de la actividad representativa en el contexto técnico, definiendo la finalidad y la utilidad de las mismas. Lo anterior facilitará la interpretación de los contenidos, mejorando el lenguaje y posibilitando la comunicación de las ideas generadas a todo lo largo del análisis formal.

La reflexión crítica a través de la investigación práctica, y el análisis de los resultados, se debe justificar de forma objetiva y racional, para obtener una valoración de las formas. Es necesario orientar a los alumnos para evitar argumentos subjetivos.

Se sugiere evitar asimilar los textos de manera mecanizada, se debe promover el desarrollo del criterio propio. No existe un método propiamente dicho, existe la necesidad de homologar criterios en función de dar validez a una propuesta con características básicas de donde partir.

El análisis formal de la escultura policromada es un reto que requiere de una actitud positiva de parte de los restauradores para aplicar los conocimientos adquiridos.

La enseñanza del análisis formal aplicado a la obra escultórica ha sido orientada fundamentalmente bajo la tendencia formalista, no se ha enlazado con ese estudio histórico que se hace a las piezas. Es necesario coordinar los contenidos iconográficos y formalistas que se generan en las investigaciones sobre las piezas escultóricas. Esto depende de la apertura de los restauradores, historiadores y artes plásticas, áreas que participan en esta tarea.

Al respecto se menciona que la restauración ha propuesto la recuperación nostálgica de un pasado que fascinó al analista, una labor que planteará el surgimiento de la Historia del arte.

En este sentido es necesario contextualizar que la iconografía cristiana y su centralidad en la escultura policromada novohispana es definitiva. El proceso tiene como antecedente inmediato al paganismo hacia la segunda mitad del siglo XII.

Es en el renacimiento que se ve un claro propósito por las proporciones y el llamado canon proporcional y la perspectiva. Claros antecedentes de lo que sería un método formalista. En la España llamada del Siglo de Oro, las tendencias renacentistas se cristianizan apartándose de la temática renacentista pagana generalizada en toda Europa.

Es en la época del barroco que esta práctica se convierte en un medio para inducir a las masas a aceptar las verdades, se retoman las doctrinas

medievales que consideraban que el arte al igual que en la filosofía, estaban al servicio de la teología.

En la sesión 25 del Concilio de Trento en el siglo XVI se hace el decreto sobre las imágenes, en el que se describen las características formales que deberían tener y sus funciones; dogmáticas y devocionales. Cada orden hace sus aportaciones propias, aparece el culto a María Magdalena.

La iglesia católica decreta que el arte es el instrumento de propaganda y al servicio de la fe. La piedad y la devoción están en el trasfondo; y al fiel hay que conmoverlo. La Biblia y los textos sagrados son los temas, la liturgia, toda la emoción y el sentimiento son magnificados por escenas de dolor, a través de la aflicción, las heridas y las lágrimas, entre otros recursos.

El arte barroco es una consecuencia directa de esta tendencia, la emotividad y la teatralidad con gran sentido escenográfico se apodera de la directriz de la vida social, misma que alimentaría la imaginería novohispana.

Las consecuencias para la escultura son definitivas ya que queda como prácticamente reproducciones del canon, transportando a moldes rígidos en una empresa pedagógica; se reverenciaría el símbolo y la naturaleza espiritual. Hay un alejamiento de las proporciones corporales, a nivel formal se da una mixtura entre el academicismo, el naturalismo y el expresionismo. Es una tarea de expertos artífices que mayoritariamente no pudieron unificar criterios en sus oficios y especialidades. Jesús, la Virgen y el Santo Padre son exquisitamente decorados, mientras que las imágenes de los santos son escuetas, impávidas y de gestos tranquilos. México definitivamente desarrolla características propias, en las que destacan de manera definitiva la manufactura, aunque su desarrollo más se destacará como una experiencia que como una teoría, por la falta de información respecto al tema.

El método de análisis de Erwin Panofsky es más la aproximación al arte por medio de una ciencia que reflexiona los momentos del arte interpretativo de las obras de manera holística; la lectura del sentido fenoménico de la imagen,

la interpretación de su significado iconográfico y la penetración de su contenido esencial como expresión de valores.

Con este antecedente, se afirma que el análisis de la forma aplicado al proceso de restauración tiene eminentes fines prácticos, quedan de lado las intenciones del autor, contextos teóricos académicos o factores ulteriores quedan de soslayo.

En función de contextualizar lo que es la secuencia de la implementación y la evolución de los diferentes métodos de análisis formal, existen referencias claras a Panofsky, a H. Wolffin y hacia lo que se denomina psicología Gestalt.

H. Wolffin es considerado uno de los autores más representativos de los métodos formalistas, principalmente dirige su atención a los estilos renacentista y barroco. Su sistema de clarificación se enmarca en la organización de los sistemas de signos representativos en categorías fundamentales; ordenando sus conceptos en lo lineal y lo pictórico, la superficie y la profundidad, la forma cerrada y la forma abierta, la multiplicidad y la unidad, y, la claridad y la falta de claridad. Hace la yuxtaposición de elementos que representan las dos grandes direcciones del arte, agotando las posibilidades formales de la obra.

Establece que la representación y la expresión, lo clásico y lo no clásico, están en la base del estudio de los grandes rasgos formales de cada época. A su vez hace un planteamiento que introduce un factor de relativismo en su método, al afirmar que los estilos no pueden compararse a un modelo exterior, sino que éstos poseen su valor en sí mismos. Cada manera de representación está en relación a las distintas maneras de ver. Así no existirían algunos estilos mejores que otros, por lo tanto la historia del arte debe estudiar las formas artísticas, apreciándolas en sí mismas y no en un supuesto estatuto de perfección como algunas tendencias lo plantean.

Esencialmente el método de Wolffin se decanta hacia el análisis comparativo por su misma diagramación de opuestos, lo cual no sólo es válido

para la época de sus investigaciones, sino que son un precedente para cualquier época.

Dentro de las tareas establecidas para la conservación y restauración de la escultura policromada, se considera básicamente la reintegración formal para devolver a la pieza su estabilidad estructural y la continuidad visual. Los faltantes son los que determinan las pérdidas de su unidad formal dificultando su lectura y su comprensión integral. En este sentido la reintegración se debe justificar a través de un acto de interpretación destinado a restablecer la unidad formal interrumpida, a partir de restituirle a la obra mutilada o estropeada la estructura estética original basándose en una lectura clara de los elementos afectados o faltantes.

El tipo de averías o faltantes puede ser de diversas índoles. El postulado de la psicología Gestalt propone este rastreo a partir de lo que se denomina principios de relación figura-fondo, o la ley de la figura y el fondo. Según la cual, la visión se compone siempre de dos unidades, una figura principal y nítida o primer plano; y el fondo o segundo plano, que aparece desdibujado y tenue.

La psicología Gestalt también propone que el mecanismo de percepción del ojo humano, supedita ciertos elementos en vez de otros que juzga principales. Estas 'distracciones' sensoriales aparecen en forma de laguna destacándose. Esto que se puede denominar *pérdida*, acaba por posicionarse como el elemento preferente, el ojo es incapaz de asimilar coherentemente la composición de manera continua.

La percepción visual entonces es la función que recibe e interpreta; ojo y cerebro comprenden y organizan lo visto imponiendo un sentido racional aunque particularizado por cada individuo. La secuencia es entonces una primera función de reconocimiento para luego percibir y entrar en la fase analítica que interpreta y organiza el estímulo recibido, para finalmente hacer la distinción del fondo y la figura.

-La figura se destacaría por sus contornos bien definidos y se muestra en primer plano, el fondo poco diferenciado se define más bien difuso, vago y continuo.

La experiencia es el determinante que acaba de dar la calificación a la representación, y junto con la voluntad propia del receptor califica y responde ante esta relación de percepción.

En orden de reponer y reintegrar se hace la restauración estética, atenuando la alteración con mayor o menor diferenciación en el contexto de la obra original.

En el contexto de los métodos de restauración que hace la investigación, se menciona a Ana Villarquide, que describe tres elementos formales que afectan la percepción de la obra de arte; la estructura, el volumen y la cromaticidad. En esta dirección se han generado leyes basadas en los comportamientos generales de la percepción y su relación con las lagunas. Una de las determinantes es la pregnancia o ley de la buena forma o agrupamiento, que remite a un principio de organización de los elementos. Este mecanismo permite reducir posibles ambigüedades o efectos de distorsión, con una tendencia a lo simple y estable, dando significado y coherencia a la relación entre figura y fondo.

Para efecto de la presente investigación y el análisis de la forma es determinante que las obras presenten diferentes tipos de faltantes, la perturbación que éstos generan depende de la localización, la extensión y la naturaleza; obligando a valorar el significado en cada caso particular y así proponer la mejor solución al problema. Cada caso es único y las obras deben interpretarse en contextos particulares.

Cada obra es única e irrepetible, considerada bien patrimonial y requiere ser registrada cabalmente, para mantener la información organizada y resguardada.

La aportación de este trabajo es proponer un método que permita identificar, organizar y plantear una serie de pasos viables para el análisis formal de la escultura policromada.

Bibliografía

1. Arasch, M., *Teorías del arte. De Platón a Winckelmann*, Alianza, Madrid, 1996
2. Arenas Fernández, José, *Teoría y Metodología de la Historia del Arte*, Editorial Anthropos, Barcelona, 1982
3. Arnheim, Rudolf, *Arte y percepción visual*, Ed. Alianza forma, España, 1980
4. Bal, Mieke, *Introduction: Visual Poetics*, Ed. Style. Vol. 22, No.2, Summer, ,1988, Chicago
5. Barach Moshe, M., *Teorías de Arte. De Platon a Winckelmann*, Editorial Alianza Forma, Madrid, 1996
6. Bauer, Herman: *Historiografía del Arte*, Editorial Taurus, Madrid, 1981
7. Berenson, Bernard, *Estética e histórica en las artes visuales*, Ed. Fondo De Cultura Económica, México, 2005
8. Beuchout, M., *Perspectivas y horizontes de la hermenéutica en las humanidades, el arte y la ciencia*, Ed. UNAM, México 2000
9. Bourillón Moreno, Alejandra, Lozano Ucha, Verónica, "Obispo", informe INAH, 1997, México
10. Bozal Fernández, Valeriano, *Historia de las ideas estéticas y de las teorías artísticas contemporáneas*, Ed. Visor, España, 1996
11. Brandi, Cesare, *Principios de la restauración*, Ed. Alianza forma, Madrid, 1989
12. Breyer, Gastón, *Heurística del diseño*, Ed. FADU, Buenos Aires, 2007
13. Bruyne, E., *Historia de la Estética. La antigüedad cristiana y la Edad Media*, 2° vol., Ed. BAC, Madrid, 1963
14. Calvo, Ana, *Conservación y restauración de pintura sobre lienzo*, Ed. Del Serval, España, 2002
15. Camarena, Cecilia, *Informe los donantes, Doña Elena de la Cruz y Don Diego del Castillo del MNI*, Informe de proceso de restauración, ENCRyM, México, 1997
16. Campuzano Ruiz, Enrique, *Cantabria. Pas y Miera. Trasmiera*. Patrimonio Artístico Religioso, Asturias, 2002

17. Casals, Jorge, *Escultura talla en madera*, Ed. El tridente, Argentina, 1945
18. Castro Morales, Efraín, *Juan Montero ensamblador y arquitecto novohispano del siglo XVIII*, boletín de monumentos históricos, núm. 6, México, 1981
19. Cervantes, Víctor Luis, *El ABC de los mapas mentales para niños*, Ed. Asociación de educadores iberoamericanos, México, 1999
20. Crespi, Ferrario, *Léxico Técnico de las Artes Plásticas*, Ed. Eudeba, Buenos Aires, 1995
21. Cruz-Lara Silva, Adriana, *Restauración de la cerámica Olmeca de San Lorenzo Tenochtitlán Veracruz*, Ed. UNAM, México, 2002
22. Edwards, Betty, *El color un método para dominar el arte de los colores*, Ed. Urano, Barcelona, 2001
23. Entrevista a la Restauradora Mercedes Meca, profesora del STREP, ENCRyM, México, diciembre del 2010
24. Entrevista al Restaurador Luis Amaro profesor del STREP, ENCRyM, México, diciembre del 2010
25. Esquitin Lastiri, Carmen, *Escultura policromada, tesis de licenciatura en restauración*, ENCRyM, México, 1983
26. Esteban Lorente, Juan F., *Tratado de iconografía*, Ed., Istmo, España, 2002
27. Fatás, Guillermo y Borrás, Gonzalo M., *Diccionario de términos de arte y arqueología*, Guara Editorial, Zaragoza, 1980
28. Fernández Arenas, José, *Teoría y Metodología de la Historia del Arte*, Editorial Anthropos, Barcelona, 1982
29. Fernández, José, *Teoría y Metodología de la Historia del Arte*, Editorial Anthropos, Barcelona, 1982
30. Focillon, H, *Arte de Occidente: la Edad Media románica y gótica*. Alianza Editorial, España, 1988
31. García Reyes, Paula, *Informe de Crucifijo*, ENCRyM, México, 1996
32. Grabar, André, *Las vías de la creación en la iconografía cristiana*, Ed. Alianza, España, 1995
33. Heffernan, James W., *Ekphrasis and Representation*, Ed. New Literary History, no. 2, p. 297-316, Paris, 2006

34. <http://dti.inah.gob.mx>
35. <http://ec.aciprensa.com/t/tertuliano.htm>
36. http://en.wikipedia.org/wiki/Umberto_Baldin
37. http://es.wikipedia.org/wiki/Bernard_Berenson
38. http://es.wikipedia.org/wiki/Bernard_Berenson
39. <http://es.wikipedia.org/wiki/Estatua>
40. <http://ice.unizar.es/imagen/diagramas>
41. http://inciclopedia.wikia.com/wiki/Escultura#Tipos_de_escultura
42. <http://roble.pntic.mec.es/~msanto1/lengua/1descrip.htm>
43. <http://www.biografiasyvidas.com/biografia/a/argan.htm>
44. <http://www.conservacionyrestauracion.inah.gob.mx>
45. http://www.encrym.edu.mx/st_escultura.html
46. <http://www.fuesp.com/revistas/pag/cai0701.html>
47. http://www.mercaba.org/Mundi/1/constituciones_de_la_iglesia_pri.htm
48. <http://www.semanasantaencostarica.com/procesiones>
49. *Imaginería Virreinal, memoria de un seminario*, Ed. Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, México, 1990
50. Jennings, Simon, *Manual del color para el artista*, Ed. Blume, Barcelona, 2005
51. Jensen, C.H., *Fundamentos de dibujo mecánico*, Ed. Mc Graw-Hill, México, 1985
52. Jiménez Hernández, Leticia, *Escultura Policromada, Piezas Del Museo Nacional Del Virreinato*, Obispo, San Juan, San Cristóbal, ENCRM, México, 1997
53. Keel, Othmar, *La iconografía del Antiguo Oriente y el Antiguo Testamento*, Editorial Trotta, Madrid, 2007
54. Lajo, Rosina, *Léxico de arte*, Editorial Akal, Madrid, 1990
55. Leon-Dufour, R., *Vocabulario de teología bíblica*, Ed. Herder, Barcelona, 1965
56. Lionello Ventura, *Historia de la crítica de arte*, Ed. Poseidón, Barcelona, 2004
57. López Ortiz, María del Carmen, *Taller de escultura policromada, informe*, ENCRyM, México, 1996

58. Lorente Esteban, Juan F., *Tratado de iconografía*, Ed. Istmo, España, 1994
59. Lozano Ucha, Verónica, *Informe de trabajo de los procesos de restauración y conservación de la escultura: San Juan*, INAH, México, 1997
60. Male, Emile, *El arte religioso del siglo XII al XVIII*, Fondo de Cultura Económica, México, 1952
61. Manrique Tamayo, Noemí. *Análisis formal de la escultura policromada novohispana*, Tesis de licenciatura en restauración, ENCRyM, México, 2006
62. Manzi, Ofelia, *Formas de representación del poder: la influencia de Roma*, Ed. Temas Medievales, Buenos Aires, 2004
63. Maquivar, María Del Consuelo, *El imaginaria Novohispano y su obra*, INAH, México, 1999
64. Midgley, Barry, *Guía completa de escultura, modelado y cerámica, técnicas y materiales*, Ed. Herman Blume, España, 1993
65. Montes Serrano, Carlos, *Representación y Análisis Formal*, Ed. Universidad de Valladolid, España, 1992
66. Nicolaus, Knut, *Manual de restauración de cuadros*, Ed. Ullmann-Könemann, Alemania, 1999
67. Ocampo, Estela y Perán, Martí, *Teorías del Arte*, Ed. Icaria, Barcelona, 1991
68. Olivé, L. *Multiculturalismo y pluralismo*, Ed. Paidós, México, 1999
69. Panofsky, Erwin, *El significado en las artes visuales*, Ed. Alianza, Madrid, 2001
70. Panofsky, Erwin, *Estudios sobre iconología*, Madrid, Alianza, 1984
71. Panofsky, Erwin, *Renacimiento y renacimientos en el arte occidental*, Madrid, Alianza, 1993
72. Philippot, Paul, *Historic preservation: philosophy, criteria, guidelines, <In> Historical and philosophical issues in the conservation of cultural heritage*, Readings in conservation, Los Angeles, Getty conservation institute´s, 1996, p. 268-274, p. 358-364

73. *Basic considerations on topology of training*, Ed. International Centre for the study of the preservation and the restoration of cultural property, UNESCO, Vicenza, 1976
74. Plazaola Artola, Juan, *Historia del arte cristiano*, Ed. Biblioteca de autores cristianos, Madrid, 2001
75. Quesada Rocío, *Ejercicios para elaborar mapas mentales*, Ed. Limusa, México, 2007
76. Ricceur, Paul, *La metáfora viva*, Ed. Europa, Madrid, 1980
77. Richard Schiffman, Harvey, *Sensación y percepción, un enfoque integrador*, Ed. El manual moderno, México, 2004
78. Riegl, Alois, *El culto moderno a los monumentos*, Visor. La balsa de la Medusa 2, Madrid, 1990
79. Rivera Madrid, Luis Gabriel, "*Sistema constructivo de la esculturas novohispanas*", tesis de licenciatura, ENCRyM, México, 1995
80. Salgado Aguayo, Cecilia, Tapia López, María del Pilar, *Informe de restauración de escultura policromada*, séptimo semestre. Generación 1992, ENCRyM, México, 1992
81. Szrmuk, Mónica, *Diccionario de estudios Culturales Latinoamericanos*, Ed. Siglo XXI editores, México, 2009
82. *Trabajos de restauración realizados a las piezas de escultura policromada pertenecientes a la colección del museo nacional de las intervenciones*, *Informes de procesos de restauración*, ENCRyM, México, 1984-1990
83. Unikel, Fanny, *Programa del seminario taller de restauración de escultura policromada, proyecto para la cuarta evaluación de arquitectura y restauración del INAH*, ENCRyM, México, 2009
84. Valera Villegas, Gregorio, *Pedagogía de la alteridad*, Ed. Comisión de Estudios de Posgrado, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela, Venezuela, 2002
85. Vattimo, G, *Más allá de la interpretación*, Ed. Paidós, Barcelona, 1995
86. Velasco Gómez, Ambrosio, *El concepto de la heurística en las ciencias y humanidades*, Ed. Siglo XXI editores, México, 2000

87. Villarquide, Ana, *La pintura sobre tela II, alteraciones, materiales y tratamientos de restauración*, Ed. NEREA, España, 2005
88. Wolf K.L., *Forma y simetría*, Ed. Eudeba, Argentina, 1959
89. Wölfflin, Heinrich, *Conceptos fundamentales de la historia del arte*, Ed. Austral, Madrid, 2007

Catálogo de imágenes

No.	Ilustraciones	Pág.
1	Restauración de escultura policromada en el Seminario Taller de escultura policromada de la ECRyM, 2008	16
2	Detalle de escultura policromada novohispana de una obra restaurada en el STREP en el año 2009	52
3	Marcos formales en proporciones armónicas	62
4	Volumetría y monte de escultura de San José.	63
5	Líneas de fuerza	64
6	Espiral áurea	70
7	Dimensiones del color	84
8	Disco de colores	85
9	Colores saturados	86
10	Relación entre propiedades del color	87
11	Detalle de escultura policromada María Magdalena Siglo XIX intervenida en el STREP, 2004	105
12	Mapa visual de tres líneas de estudio en los que se orienta el análisis según Villarquide	106
13	Secuencia de estudio	106
14	Se muestra detalle de la pieza en inicio de proceso, a mitad de proceso y fin de proceso	107
15	Ejemplo, comparación entre zona sucia y limpia	107
16	Los tres factores visuales que alteran la percepción de una obra	108
17	Relación entre representación, heurística y alteridad	111
18	Elementos relacionados con la representación de formas	112
19	Escultura policromada de S. Emidio s XVII, capilla de Guadalupe, Tenancingo, Edo. De México intervenida en el STREP en el 2004	112
20	Esquema de análisis geométrico, escultura policromada de S. Emidio s XVII, capilla de Guadalupe, Tenancingo, Edo. De México intervenida en el STREP en el 2004	113
21	Mapa visual, de escultura policromada de S. Emidio s XVII, capilla de Guadalupe, Tenancingo, Edo. De México intervenida en el STREP en el 2004, elaborado por los alumnos	113
22	Escultura de sXVI-XVII San Nicolás Tolentino, Jonacatepec Morelos, intervenida en el STREP en 2007, esquema elaborado por los alumnos	114
23	La representación está relacionado con el fenómeno de la comunicación	116
24	Escultura de San Nicolás Tolentino, intervenida en el STREP en 2007, esquema elaborado por los alumnos	117
25	Factores de la heurística	118
26	Factores de la alteridad	120
27	San Miguel Arcángel, s. XVIII, capilla de Santa Lucía, Jonacatepec Morelos Obra intervenido en el STREP en 2007	121
28	María Magdalena, Parroquia de la Purísima Concepción de María de los Ángeles, Zacatecas, pieza intervenida en el STREP en el 2004	124
29	Bases del mapa visual	124
30	San Miguel Arcángel, , capilla de Santa Lucía, Jonacatepec Morelos Obra intervenido en el STREP en 2007	126
31	El análisis formal requiere de manejar el lenguaje de la forma	127

32	Esquema de los elementos de la heurística	129
33	Pieza de estudio en el STREP	133
34	Imagen completa de Cristo	134
35	Detalle de la cabeza	134
36	Detalle de brazo derecho con clavo	136
37	La cruz	136
38	El buen pastor, en la cripta de Lucina. Catacumba de San Calixto, Siglo II	136
39	El crismón o anagrama del nombre de Cristo es uno de los temas más repetitivos, este signo...	138
40	Buen pastor mármol blanco finales del siglo III d.de N.E.	138
41	El pez representado en las catacumbas, sustituyó la cruz como símbolo del cristianismo. A partir del año 313 d.c. la cruz pasó a ser el símbolo más usado sustituyendo al Ictus.	138
42	Detalle del rostro	141
43	Rostros de Cristos Bizantinos	141
44	Crucifijo de D' Sancha, León S. Sancha, León S. XI	143
45	Majestad Sancha, Batllo SXII	143
46	Santa Faz de Luca, Italia	143
47	Cristo crucificado, imagen gótica del siglo XIV de la iglesia de la concepción de Oachánduri, la Rioja España	144
48	Pietro Lorenzetti, Cristo crucificado 1320, Cristo muerto en la cruz y en los extremos de la cruz aparece la representación de la virgen y San Juan	146
49	Benvenuto Cellini, Crucifijo desnudo, 1562 escultura en mármol, Museo del Escorial	146
50	Miguel Ángel Buonarrotti. 1492 Crucifijo del Santo Espíritu, madera policromada, Florencia, Italia	146
51	Cristo crucificado. Diego Velázquez, 1639 óleo sobre lienzo	147
52	Gregorio Fernández. Cristo muerto 1576-1636	148
53	Detalle del Cristo de análisis en el que se representa la llaga	149
54	Cristo novohispano, 1540, pasta de caña, perteneciente a la parroquia de Barnos provincia de Cádiz.	150
55	Cristo intervenido en el STREP en el 2007	150
56	Detalle de pies	150
57	Cristo de la agonía, anónimo	151
58	Vistas principales del Cristo Crucificado	153
59	Gimnasta con aros	154
60	Cuerpo de Cristo	154
61	Redes geométricas en vistas	155
62	Ejes de composición	155
63	Línea estructural de la cruz y puntos principales	156
64	Relaciones geométricas áureas	156
65	Esquema que muestra cabezas	157
66	Puntos según el movimiento del observador	158
67	Tipos de textura representada	160
68	Textura representadas	161
69	Valores de la obra	162
70	Colores de la obra	163
71	Obra inicio de proceso	163
72	Detalles de los deterioros	164
73	Faltantes de policromía den el pelo	165
74	Detalle de las manos	167
75	Comparación entre imagen sucia y limpia	168
76	Comparación de cruz entre sucia y limpia	169
77	Detalle de reintegración	169
78	Dorso terminado	170
79	Mapa visual	171
80	Comparaciones	172
81	Análisis formal	

Anexos

Concretamente Wölfflin caracteriza el Barroco por cinco rasgos: 1) La búsqueda del movimiento real, por el hecho de que se construyan edificaciones con paredes onduladas y también la búsqueda del imaginario, por el hecho de que se pinten personajes capaces de acciones violentas. 2) Intento de sugerir el infinito. Este aspecto se muestra claro en el lago de Versalles. En este estilo el camino se pierde en el horizonte. 3) La importancia de la luz y de sus efectos. 4) El gusto por la teatralidad, por lo escenográfico y lo fastuoso. 5) La tendencia a mezclar las disciplinas artísticas.

Tabla 12. Lo lineal y lo pictórico.²²⁰

Renacimiento: plástica lineal	Barroco: plástica pictórica
<ul style="list-style-type: none"> • Contorno perfectamente delimitado. • Los filos configuran la forma. • La delimitación uniforme y clara de los cuerpos transmite al espectador una sensación de seguridad. • La delimitación circundante ancla la observación del que ve la obra. • Lo definido propicia la separación entre las formas del conjunto. • La definición de límites confieren nitidez a la forma. • Estilo de la precisión sentida plásticamente. • Las sombras modeladas se ajustan a la forma. • Se crean imágenes táctiles. • Formas en reposo. • Claridad objetiva de formas de líneas modeladoras. • Las formas y los fondos se delimitan claramente. El modo de ver lineal separa una forma de otra de manera radical. • Las sombras modeladoras se ajustan de modo pleno a la forma. • Es una imagen táctil y sólida. • Representación y cosa son casi idénticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • El estilo pictórico se visualiza por masas. • La impresión visual de las obras se perciben a través de las manchas, induciendo a observar el color como masas claras u oscuras. • El claro-oscuro modela la forma. • Los límites si se pueden apreciar pero no se acentúan. • El contorno es difuso. • La forma se construye a partir del juego de luces y sombras, que interactúan en diferentes niveles y de un fondo a otro, propiciando movimiento constante al percibirla. • Se dinamiza la composición a través de los diferentes elementos. • Los límites desvanecidos favorecen la fusión. • Se sustituye lo individual por el conjunto auxiliado de la luz y el color. • Los rasgos del cuerpo y del fondo se separan gradualmente como si la figura saliera gradualmente del fondo o el fondo se desvaneciera de la forma paulatinamente. • No importa que la nitidez del objeto disminuya. • Se establece la interacción entre el juego de tonos y formas en el cuadro. • La difuminación prevalece sobre la nitidez.

²²⁰ Wölfflin, Heinrich, *Conceptos fundamentales de la historia del arte*, Ed. Austral, España 2007p. 59-93

	<ul style="list-style-type: none"> • Este estilo no reconoce los contornos continuos y las superficies se disuelven. • Se evitan manchas yuxtapuestas, las formas no coinciden con exactitud a la geometría. • Se preocupa por reproducir la apariencia óptica del objeto de representación. • Las formas naturales se interpretan de diferente forma, la luz se combina por altos contrastes, en masas discontinuas. • Estilo ilusionista que se desprende de la lógica cotidiana.
Escultura renacentista	Escultura Barroca
<ul style="list-style-type: none"> • No admite elementos que sobresalgan de una silueta determinada. • La forma se define a partir de un principal punto de vista. • Prefiere planos estables. • Predominan valores táctiles y determinados. • Se favorece la línea y volumen táctil. • Idealismo pronunciado. • En la escultura la silueta es independiente, se le considera conclusa en sí misma. • Se supeditan a la forma las luces y las sombras. • La luz está al servicio de la forma. Se buscan las formas "puras" y se intenta dar forma visible a la perfección de las proporciones eternas. • Cada línea opera como arista o límite, y cada volumen como cuerpo firme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desde ningún punto de vista se presenta la obra en su integridad, puede ser captada por diferentes caras, que serán secundarias junto a una principal. Cuando se retoma una principal se identifica la forma a partir de la silueta más significativa, que permite reconocer la forma. Las siluetas barrocas no presentan esa independencia con la línea. • El barroco emplea planos dinámicos y el movimiento continuo. • Propician el juego de luces y sombras. • Las esculturas pictóricas nunca se conciben aisladas, se tiende a mezclar las disciplinas artísticas. • Se estudia el lugar donde se colocarán para combinar las luces y sombras del lugar con la escultura. • Delimitación plástica. • La línea del contorno en la escultura es elocuente, es factor esencial. La línea en una escultura barroca se enfatiza. • La luz y sus efectos, el espacio y el tiempo son considerados los tres elementos más importantes. • Las figuras humanas presentan energía y movimiento dinámico, ocupan el espacio que las rodea y logran un efecto de continuidad. Se da la búsqueda del movimiento real, por el hecho de que se construyan edificaciones con paredes onduladas y también la búsqueda del imaginario, por el hecho de que se pinten personajes capaces de expresar acciones violentas. • Intento de sugerir el infinito.

- El gusto por la teatralidad, por lo escenográfico y fastuoso.

6. **Superficial-profundo:** el paso de lo superficial a lo profundo explicaría el paso de la disposición de planos yuxtapuestos hacia una representación basada en la unidad espacial en profundidad, que se refleja en el claro-oscuro, entre otros aspectos.

Tabla 14. Superficie-Profundidad²²¹

Renacimiento	Barroco
<ul style="list-style-type: none"> • Se basa en la composición planimétrica. • Orden por capas horizontales. • Mayor tranquilidad y visualidad. • Forman filas los elementos que aparecen. • Composiciones apaisadas, horizontales. • Entre sus personajes aparecen huecos. • Estratificación rígida. • Planos paralelos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se apropia de los efectos de profundidad. • Manejo del escorzo y de la escena profunda. • Lo plano y lo profundo llegan a constituir un solo elemento por el uso de escorzos. • Empleo de movimientos: diagonales, zigzag, espirales y zigomorfos. • Profundidad lograda por el manejo de la luz y la perspectiva. • Contraste de tamaños.
Escultura renacimiento	Escultura barroca ²²²
<ul style="list-style-type: none"> • Empleo de siluetas controladas. • Bordes definidos, presentan poco movimiento. • Favorece la frontalidad, enfatizan la importancia de un plano principal. • Se emplean para proporcionar la figura humana cánones clásicos. • Silueta dominante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disolución de planos para provocar movimiento de profundidad. • Contrastes de dirección, generando gran movimiento. • Se incrementa el empleo de ensambles y motivos rebasados. • Las figuras se ordenan en filas. • Se colocan en nichos. • Orientación espacial. • Se incrementa el énfasis del volumen exento, se refuerza la visibilidad de todos sus ángulos. • A partir de lo anterior se busca generar profundidad generando una dispersión mayor. • Los cánones de la figura humana se alargan.

²²¹ Wölfflin, *Conceptos fundamentales de la historia del arte*, Ed, Austral, España 2007, p. 69

²²² Idem p. 165-174

7. Forma cerrada-forma abierta: es decir de la tectónica a la atectónica.

Tabla 14. Forma cerrada

Forma abierta²²³

Renacimiento	Barroco
<ul style="list-style-type: none"> • Las formas cerradas establecen un sentido de solemnidad y estaticidad. • Empleo de líneas horizontales y verticales, completamente enfatizadas imponiendo un dominio en la forma. • Las líneas del borde y ángulos se ven reforzadas por la composición. • Empleo del ángulo recto. • Empleo de la frontalidad y el perfil. • Se enfatiza la visibilidad, claridad y la precisión es clara. • Empleo riguroso de la geometría. • La simetría axial fue un reflejo de la composición de la época, aunque no se hizo de forma completamente intencionada, refuerza el sentido de solemnidad. • La dirección es contrarrestada por la luz y el color, que se compensan. • El manejo del escorzo es natural. • Regularidad en la línea. • Una línea recta horizontal sugiere reposo, pausa y quietud; una línea vertical, que produce viveza y elevación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se hace lo posible para evitar que la composición se vea subordinada al marco. • Se sustituye el empleo del ángulo recto por la diagonal. • Lleva a segundo plano el empleo de la frontalidad. • Aunque no puede evitar la relación horizontal y vertical, procura atenuar su presencia. • Eliminación del uso de la geometría. • Empleo de contrastes puros de color. • Contrastes puros de dirección. • Aplicación de firmes bases de color. • La simetría axial se evita. • Se propicia la presencia de direcciones. • La luz y el color se emplean de tal manera que se marquen un ambiente de tensiones. • El manejo del escorzo es exagerado y repetido. • Ritmo en la línea. • Manejo más amplio de la geometría.
Escultura renacimiento	Escultura barroco ²²⁴
<ul style="list-style-type: none"> • Establecen un ángulo con el plano principal. • Se refuerza la presencia de un centro, se presenta como una masa sin huecos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Empleo de línea sesgada. • Se rompen los planos frontales. • Se disponen en fila las figuras, estén en un altar o en una pared. • La superficie se mueve de forma contrastante, moviéndose en grandes niveles, el espacio interactúa profusamente con la figura. <ul style="list-style-type: none"> • Una línea oblicua produce inestabilidad, o una curva que nos abraza y atrae, o una línea en forma de "S", que nos produce una sensación inquietante, incluso dramática. • Línea serpentina, da lugar al "contraposto", que se logra tomando el tronco como base y haciendo girar

²²³ Idem p. 239-253

²²⁴ Wölfflin, *Conceptos fundamentales de la historia del arte*, Ed, Austral, España 2007p. 260-261

otras partes del cuerpo (cabeza, brazos, piernas) en direcciones opuestas al tronco, dando a la figura una movilidad ondulatoria cargada de dramatismo.

-Si predomina la línea curva, los diversos puntos de vista; los juegos de luces y sombras, las líneas movidas, las diagonales que se cruzan, se clasifica como obra abierta. Domina el movimiento, obliga a la mirada a que también se mueva constantemente y a cambiar de posición para apreciar la figura en su conjunto.

-Movimiento en potencia: la figura está en reposo, pero su energía se acumula en la impresión de que el movimiento está a punto de desencadenarse. Es un movimiento contenido (“Moisés” de Miguel Ángel).

-Movimiento en acto: se refleja en un instante concreto y suele representar episodios dramáticos (“Éxtasis de Santa Teresa”, de Barnini).

-Movimiento real: aparece en el siglo XX y son figuras accionadas por mecanismo. Son los llamados “móviles”.

3 Múltiple-Unitario: Wölfflin, sobre todo, se centrará en ese carácter integrador que ha de poseer el arte a partir de la unidad de composición.

Tabla 15. Múltiple

Unitario

Renacimiento	Barroco
<ul style="list-style-type: none"> -Los componentes se conjugan armónicamente manteniendo su individualidad. -Unidad compositiva. 	<ul style="list-style-type: none"> -Liberación del aislamiento y subordinación al motivo. -Las partes se concentran en un único motivo o bien el conjunto se subordina al elemento principal que obtiene así la hegemonía. -Las figuras forman una sola masa. -El barroco es el arte de la unidad, y acentuará el motivo central de manera evidente. -Para lograrlo se utiliza la luz y el color, así como la estructura. -La época posterior a Rafael se formaliza la tendencia hacia la unidad. -Un buen ejemplo de unidad es el

	<p>"Descendimiento" de Rembrandt, óleo en el cual las figuras se fusionan en una comunidad, sacrificando su independencia o derecho particular.</p> <p>-Los detalles se funden en el movimiento total que domina la escena. Así se entiende una de las razones de la constante estructura en diagonal y desequilibrio característico del barroco.</p> <p>-Las pinturas del siglo XVII concentran la luz en un punto o en unos cuantos de máxima calidad, haciendo el centro de atención mucho más legible.</p> <p>-La luz actúa como un personaje más, pues juega con las cosas de tal forma que debido a ella, las figuras se unen y toman una determinada dirección. Así pues, la luz es uno de los principales factores que otorgan movimiento a la obra.</p> <p>-Se logra una unidad en movimiento.</p> <p>-Así, en el caso particular de la unidad, para alcanzar un motivo total dominante y unificado, se recurrió a la estructura de elementos ensamblados (generalmente en diagonal), a la luz dramáticamente dirigida y a los colores bajo una determinada tonalidad, entre otros valores plásticos, que finalmente condujeron a la formación del estilo barroco.</p>
Escultura Renacimiento	Escultura Barroco
-En la escultura se expresa con autonomía y su belleza se manifiesta con clara individualidad.	-Se enfatiza el efecto de conjunto por encima de las formas singulares. Sus diversas partes se funden en una sola masa. Tiende a acentuar alguna de sus partes.

4 El paso de la claridad absoluta a la claridad relativa.²²⁵

Tabla 16. Claridad absoluta

Claridad relativa

Renacimiento	Barroco
-Estas composiciones presentan la claridad absoluta de cada objeto en la lectura de las imágenes representadas o de las formas construidas, y de sus partes constitutivas.	-Claridad relativa. -Se logra una comprensión global, sintética y de conjunto. -En pintura, la iluminación representa un papel preponderante, ya que poco a poco va perdiendo su carácter exclusivamente funcional, para transformarse en un recurso expresivo de carácter escenográfico. Ya en la pintura barroca la fuente de luz está fuera del

²²⁵ Solana, Guillermo: *Historia de las ideas estéticas y de las teorías artísticas contemporánea*, Vol. 2, 1996, p. 208-230

	cuadro, y en la arquitectura de este periodo se buscan los medios para ocultarla deliberadamente.
Escultura renacimiento	Escultura barroco
-El concepto de claro está relacionado a la absoluta y comprensible visualidad.	-La forma se presenta de manera abierta, de fácil comprensión. Se concibe la belleza como un sinónimo de aparente confusión formal o claridad relativa. Luz, sombra, formas complicadas, interrupciones, múltiples puntos de vista son algunas de sus características más destacadas.