

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL

Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental

PROYECTO DE GRADO

MARLON ALBERTO PORTILLO MANSILLA
CARNET 11942-06

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, ENERO DE 2015
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL

Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental

PROYECTO DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

POR
MARLON ALBERTO PORTILLO MANSILLA

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE DISEÑADOR INDUSTRIAL EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, ENERO DE 2015
CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: DR. CARLOS RAFAEL CABARRÚS PELLEGER, S. J.
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

DECANO: MGTR. HERNÁN OVIDIO MORALES CALDERÓN
VICEDECANO: ARQ. ÓSCAR REINALDO ECHEVERRÍA CAÑAS
SECRETARIA: MGTR. ALICE MARÍA BECKER ÁVILA
DIRECTOR DE CARRERA: MGTR. JUAN PABLO SZARATA

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

LICDA. MONICA PATRICIA ANDRADE RECINOS

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

DR. JUAN CARLOS MEJIA MEDINA
MGTR. CLAUDIA ADALGIZA REINA TOBAR
LICDA. MARIA REGINA ALFARO MASELLI

Carta de asesor



Facultad de Arquitectura y Diseño
Departamento de Diseño Industrial
Teléfono: (502) 24 262626 ext. 2773
Fax: 2474
Campus Central, Vista Hermosa III, Zona 16
Guatemala, Ciudad. 01016
mpandrade@uril.edu.gt

Guatemala, 31 de Julio de 2014

Señores
Miembros del Consejo de Facultad
Facultad de Arquitectura y Diseño
Universidad Rafael Landívar

Estimados Señores:

Me dirijo a ustedes para informarles que el Proyecto de Diseño titulado "**Almacenaje y Transporte para la Conservación de Objetos Religiosos con valor histórico, cultural y sentimental**", elaborado por el estudiante **Marlon Alberto Portillo Mansilla** con número de carnet **1194206**, ha sido concluido satisfactoriamente y puede ser considerado para la PRESENTACION DEL PROYECTO DE DISEÑO.

Atentamente,



MA. Lic. Mónica Andrade
Asesor

Carta de autorización



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
No. 031-2014

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Proyecto de Grado del estudiante MARLON ALBERTO PORTILLO MANSILLA, Carnet 11942-06 en la carrera LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL, del Campus Central, que consta en el Acta No. 03109-2014 de fecha 24 de noviembre de 2014, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental

Previo a conferírsele el título de DISEÑADOR INDUSTRIAL en el grado académico de LICENCIADO.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 19 días del mes de enero del año 2015.




MGTR. ALICE MARÍA BECKER ÁVILA, SECRETARIA
ARQUITECTURA Y DISEÑO
Universidad Rafael Landívar

Agradecimientos

❖ A Dios

Por haberme permitido concluir esta etapa de mi vida sin, en ningún momento, soltarme la mano y bendiciéndome en cada momento de la carrera.

❖ A mi Virgen de Morenos

Por darme la devoción y amor que le tengo y permitirme graduarme con un tema y diseño dedicado completamente a ella.

❖ A mi familia

Marlon Portillo Matta, mi papá, por haberme ayudado a realizarme como profesional así como su ayuda en la realización de cada uno de mis proyectos.

May Mansilla, mi mamá, por su apoyo incondicional y siempre estar a mi lado en mis desvelos y frustraciones, siempre me brindó esa mano para levantarme.

Alejandra, mi hermana, por su cariño tan especial y por las palabras que siempre me hacían más fuerte en cada momento.

Mamamía y Papalfredo, mis abuelos, por sus consejos, palabras y la increíble ayuda que me dieron para realizarme como profesional.

Papamel y Mamahaydee, mis abuelos, por desde el cielo mandarme su bendición.

Los quiero demasiado, gracias por estar siempre conmigo.

❖ A mis catedráticos

Por haberme apoyado a lo largo de la carrera y por creer en mí. En especial a Mónica Andrade por la ayuda en la realización de este proyecto.

❖ A mis amigos

Por todo el apoyo que me dieron en toda mi vida, así como a los que conozco desde siempre como a los que conocí gracias a la carrera de Diseño Industrial.

- Juan Andrés Mansilla, por tu ayuda y esas palabras de aliento que nunca te faltaban.
- Lucía Rivera Mansilla, por tus consejos y ayuda en todo momento.
- Luis Morales Rivera, por siempre estar al pendiente de todo y el apoyo tan especial.
- Ane Gutiérrez, por todo el apoyo durante mi carrera.
- Jorge Iván Dysli, por la ayuda que me brindaste que fue muy importante para lograr este proyecto tan especial.
- Marisa Méndez, por su ayuda, consejos estar conmigo en todo momento.
- Oscar Belloso, por la ayuda incondicional que me brindaste para la realización de este proyecto.
- Marlon Alvarado, por siempre creer en mí y decirme que si lo lograría.
- Kathy Monge, por estar siempre conmigo y apoyarme profesionalmente.
- Astrid Gálvez, por tus palabras de aliento y los momentos compartidos.

Y a todas esas personas que de una u otra manera colaboraron en la realización de este proyecto.

Índice

I.	Introducción.....	4			
II.	Delimitación de la Investigación.....	5			
III.	Delimitación Gráfica.....	6			
IV.	Marco de Investigación				
	1. Iglesia Católica.....	8			
	1.1 Iglesia Católica en Guatemala.....	10			
	1.2 Iglesia Católica en Mixco.....	12			
	1.3 Tradiciones Religiosas.....	13			
	2. Brief de Diseño				
	2.1 Perfil del Cliente.....	43			
	2.2 Necesidad.....	63			
	2.3 Perfil de Usuario.....	64			
	2.4 Análisis Retrospectivo.....	68			
	2.5 Soluciones Existentes.....	69			
	2.6 Análisis Prospectivo.....	80			
	3. Diseño Industrial				
	3.1 Diseño Emocional.....	81			
	3.1.1 Diseño para Conservación.....	84			
	3.1.2 Equipo para el Resguardo de Objetos Patrimoniales.....	85			
	3.2 Diseño Funcional.....	85			
	3.2.1 Sistema de Almacenaje.....	86			
	3.2.2 Sistemas de Transporte.....	86			
	3.2.3 Sistemas de Conservación.....	87			
	3.3 Materiales.....	90			
V.	Conceptualización				
	1. Planteamiento del Problema.....	100			
	1.1 Enunciado del Problema.....	102			
	a. Variables.....	102			
	b. Objetivos.....	102			
	c. Requerimientos y Parámetros.....	102			
	1.2 Proceso Conceptual.....	104			
	2. Proceso Creativo				
	2.1 Bocetos.....	105			
	Soluciones.....	122			
VI.	Materialización				
	1. Modelo de Solución.....	127			
	2. Planos Constructivos.....	135			
	3. Proceso de Producción.....	157			
	4. Costos.....	161			
	5. Validación.....	163			
VII.	Conclusiones y Recomendaciones.....	176			
VIII.	Bibliografía.....	178			
IX.	Anexos.....	179			

Resumen Ejecutivo

La religión oficial en Guatemala es el catolicismo, con libertad de cultos (protestantes y creencias indígenas). Aunque la religión predominante es el catolicismo, muchos guatemaltecos indígenas han incorporado formas tradicionales de adoración. El catolicismo era la única religión durante la era colonial. Sin embargo debido al alto número de población indígena con su propia religión (politeísta), siempre hubo tendencias al sincretismo religioso entre la gente que habitaba el país originalmente.

Guatemala como otras naciones de América tiene una gran devoción a la Madre de Dios, fue este sin duda un legado recibido de España. La Madre de Dios es venerada en múltiples pueblos y ciudades bajo diversas advocaciones: Virgen del Carmen, de la Merced, de Guadalupe, del Pan, de la Asunción; la Virgen del Rosario es la patrona de Guatemala. Existen muchas cofradías en este país que dedican su devoción a la Virgen María.

Entre ella se encuentra la cofradía de la Virgen del Rosario de Morenos, un asociación que se dedica al cuidado de 5 imágenes de la Virgen María. Con más de 200 años de existencia fundada por los padres Dominicos que regían en la parroquia de Mixco.

La conservación de los objetos religiosos que cada imagen posee se ha vuelto importante para cada una de las Cofradías que en Guatemala existen, los valores que cada uno contiene son de mayor importancia para muchas personas y se convierten en un patrimonio dentro del país.

La asociación Cofradía de La Santísima Virgen del Rosario de Morenos es una de ellas, no posee un espacio adecuado para conservar y proteger cada una de las piezas que utilizan las imágenes de la Virgen. Lo cual hace que haya un deterioro año con año.

Es por ello que se diseñó un sistema en donde la conservación del ropaje y ajuar de la Virgen sea el adecuado. Así como también el escenario en donde se conjuntan todos estos elementos tiene que ser el adecuado para evitar el deterioro de cada uno de ellos.

Realizando así una mejora en el almacenaje y transporte de cada pieza por la costumbre que se realiza dentro de la cofradía, cada año estas piezas van aumentando por la donación de la encargada.

I. Introducción

El planteamiento del presente trabajo se deriva de la iniciativa de varias personas y cofradías pero en especial ante la necesidad del almacenaje y transporte de las pertenencias de las 5 imágenes de la Virgen del Rosario de Morenos, con un gran valor patrimonial, cultural y sentimental (ya que sus fieles sienten devoción por la madre del cielo) que forman parte de la historia del país, así como de la historia de la Iglesia Santo Domingo en Mixco, Guatemala.

La propuesta es diseñar una estructura adecuada, en la cual dichos objetos se puedan mantener en un buen estado para evitar su deterioro, creando así el vínculo entre las personas que interactúan con ellos y los objetos en sí.

Esta investigación también incluye el estudio de otras Cofradías de la Virgen del Rosario que surgen en los diferentes pueblos de Guatemala, así como detalles que se proponen trabajar dentro de las mismas.

El patrimonio religioso en Latinoamérica forma una parte muy importante en la historia de las principales congregaciones religiosas de este continente; recoge las expresiones artísticas y culturales de la vida de la Iglesia. Por lo tanto, su protección y conservación para el futuro es una prioridad, un tema que no se ha promovido.

En la actualidad las nuevas generaciones desconocen su valor, así como las maneras para protegerlo, y sobre todo, conservarlo.

En nuestra sociedad, llena de costumbres y tradiciones apegadas a la religión católica, es necesaria la creación de espacios y material específico para la conservación de todos los objetos que una imagen pueda poseer.

II. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

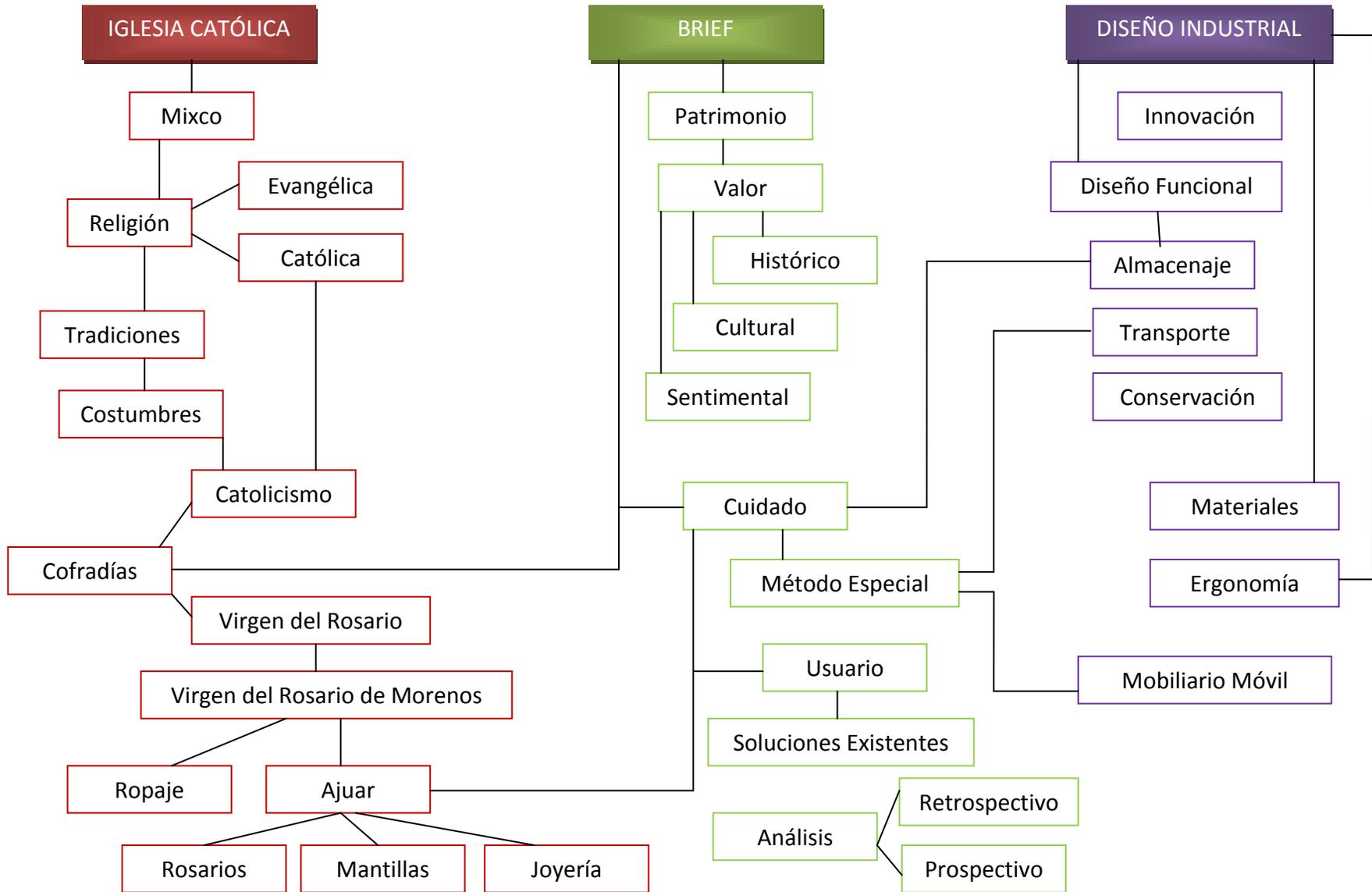
Tema: Diseño funcional para el resguardo.

Subtema: Almacenaje y Transporte para conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental.

Caso: Cofradía de la Santísima Virgen del Rosario de Morenos



III. DELIMITACIÓN GRÁFICA



ANÁLISIS



IV. MARCO DE LA INVESTIGACIÓN

1. Iglesia Católica

Es la representación más numerosa en cuanto a fieles se trata, es considerada como un sacramento, un instrumento de la unión íntima con Dios y de la unidad de todo el género humano, por cuanto ella misma se declara fundada por Cristo.

Se conoce como Iglesia Apostólica Romana, que significa universal, se hace esta distinción en relación a otras iglesias cristianas las cuales se refieren a sí mismas dentro de la única Iglesia que es una, santa, católica y apostólica según el Credo.

La diferencia de las iglesias ortodoxas respecto de la Iglesia Católica Romana consiste en situarse fuera de la autoridad del Papa, o bien se trata de personas procedentes de países en los que el habla ha adoptado esta expresión debido al uso intenso por parte de comunidades relevantes de anglicanos y otros protestantes y de ortodoxos. Se ve a sí misma y se

proclama como la encargada por Jesucristo para ayudar a recorrer el camino espiritual hacia Dios viviendo el amor recíproco y por medio de la administración de los sacramentos, a través de los cuales Dios otorga la gracia al creyente.

Se concibe a sí misma como la única Iglesia fundada por Cristo, y por tanto, la única auténtica frente a las demás iglesias y denominaciones cristianas que han surgido históricamente después de ella.

Considera que tiene encomendada la misión de elaborar, impartir y propagar la enseñanza cristiana, así como la de cuidar de la unidad de los fieles. Debe también disponer la gracia de los sacramentos a sus fieles por medio del ministerio de sus sacerdotes. Además, la Iglesia católica se manifiesta como una estructura jerárquica y colegial, cuya cabeza es Cristo, que se sirve del colegio de los apóstoles, y que en la historia posterior ejerce la autoridad mediante sus sucesores: el Papa y los obispos.

Los católicos profesan su fe en los cuatro atributos (o notas) de la Iglesia a través del Credo de los Apóstoles y del Credo Niceno-Constantinopolitano. Las notas de la Iglesia son Dogma de Fe, estas son según la enseñanza oficial:

Unidad: La Iglesia es "una" debido a su origen, Dios mismo. Dios es uno según la doctrina católica. Es una debido a su Fundador, Cristo.

Santidad: La Iglesia católica, a pesar de los pecados y faltas de cada uno de sus miembros que aún peregrinan en la Tierra, es en sí misma "Santa" pues "Santo" es su fundador y "santos" son sus fines y objetivos. Asimismo, es santa mediante sus fieles, ya que ellos realizan una acción santificadora, especialmente aquellos que han alcanzado un alto grado de virtud y han sido canonizados por la misma. Contiene la plenitud de los medios de santificación y salvación. Es Santa porque sus miembros están llamados a ser santos.

Catolicidad: con el significado de "universal" la Iglesia es "católica" en cuanto busca anunciar la Buena Nueva y

Catecismo de la Iglesia Católica

recibir en su seno a todos los seres humanos, de todo tiempo y en todo lugar, que acepten su doctrina y reciban el Bautismo; dondequiera que se encuentre uno de sus miembros, allí está presente la Iglesia Católica. También es "católica" porque Cristo está presente en ella, lo que implica que recibe de Él la plenitud de los medios de salvación.



Imagen 1 - Asunción Virgen María,
Virgen María en Guatemala, 2013
Fuente: María en Guatemala,
www.advocacionesvirgenmaria.com

1.1 Iglesia Católica en Guatemala

Está estructurada de forma semejante a como lo están las comunidades católicas en todo el mundo, y que han llegado a ser autosuficientes para el ejercicio de su misión. El eje central sobre el que gira la organización son las diócesis que por lo general están situadas en un territorio, conducidas por un obispo y su ejército en comunión con la sede de Pedro en Roma.

Las diócesis se dividen en parroquias regidas por párrocos nombrados por el obispo de acuerdo con el código de derecho canónico.

Religión.	Porcentaje
Catolicismo.	51.3%
Protestantismo diversas confesiones.	36.7%
Sin religión	9.1%
Mayas	0.4%
Otros	2.5%
Judaísmo	0.9%.

Enciclopedia de Grupos Religiosos en las Américas y Península Ibérica: Religión en Guatemala, Clifton Holland, enero 2010.



Imagen 2 - Iglesia Santo Domingo, Guatemala, 2013
Fuente: Propia

Devoción a la Madre de Dios

Nuestra Señora del Rosario

Guatemala como otras naciones de América tiene una gran devoción a la Madre de Dios, fue este sin duda un legado recibido de España. La Madre de Dios es venerada en múltiples pueblos y ciudades bajo diversas advocaciones: Virgen del Carmen, de la Merced, de Guadalupe, del Pan, de la Asunción; la Virgen del Rosario es la patrona de Guatemala.

La imagen de Nuestra Señora del Rosario, obra de artistas desconocidos, fue terminada hacia el 1592. Mandada a hacer por el sacerdote dominico Fray López de Montoya, fue confeccionada totalmente en plata pura. Su forma original no puede ser apreciada, pues la imagen se presenta a los fieles revestida de elaboradas vestiduras y adornos.

La Virgen tiene un hermoso rostro que, según cuentan sus devotos, cambia su color rosado encendido a otro mucho más pálido cuando surge algún conflicto o se aproxima alguna desgracia para la nación.



Imagen 3 - Nuestra Señora del Rosario, Templo Santo Domingo, 2012
Fuente: Propia

1.2 Iglesia Católica en ciudad de Mixco, Guatemala

Mixco es un municipio del departamento de Guatemala, considerado de primera categoría, puesto que cuenta con más de 100,000 habitantes, la parroquia pertenece a la arquidiócesis de Santiago de Guatemala. En lo que respecta a tradiciones, conserva en alguna medida el sistema de cofradías y celebran dos festividades durante el año: en enero a la Virgen de Morenos y en agosto a Santo Domingo de Guzmán.



Imagen 4 - Iglesia Santo Domingo, Mixco, 2013
Fuente: Propia

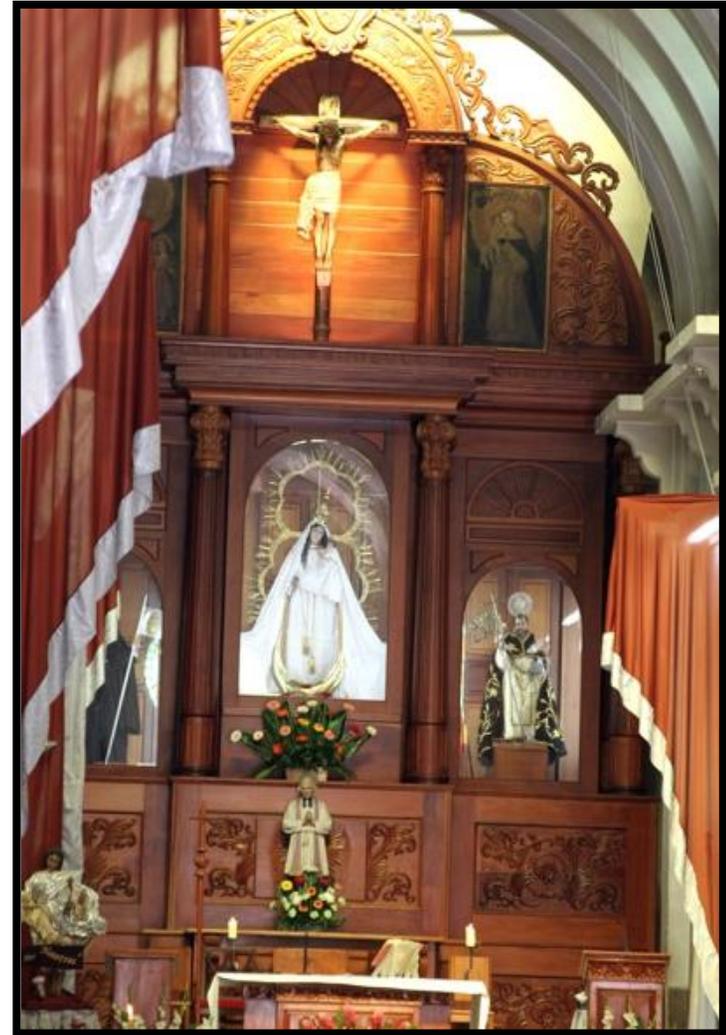


Imagen 5 - Interior Iglesia Santo Domingo, Mixco, 2013
Fuente: Propia

1.3 Tradiciones y Costumbres Religiosas en Guatemala

La Unesco (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) dice que Guatemala es, en América, uno de los tres países con el mayor número de expresiones culturales. ¿Qué quiere decir esto? Que en el país conviven miles de tradiciones heredadas de las milenarias culturas maya, española, árabe y africana, que al mezclarse produjeron un sincretismo que enriquece la vida cotidiana del guatemalteco.

De esas formas culturales tan variadas sobresalen las tradiciones religiosas. Actos, lugares, formas de pensar, rituales o sagrados que se repiten de generación en generación formando un fuerte lazo de identidad y pertenencia entre familias, comunidades, pueblos y también en todo el país.

Las tradiciones religiosas se manifiestan incluso entre quienes no pertenecen a la religión católica, bajo cuya sombra se formaron la mayoría de estas.

Aunque el diccionario de la Real Academia Española utiliza ambos términos (tradicición y costumbre) para definirlos entre sí, los antropólogos los presentan como categorías separadas. Las tradiciones tienen que ver con lo sacro mientras que las costumbres pueden caer en el campo de los hábitos. Así, una tradición religiosa es la Semana Santa mientras que una costumbre religiosa podría ser colgar a Judas el Sábado Santo o comer pescado los viernes de Cuaresma.

Una de las instituciones guardianas de las tradiciones y costumbres religiosas en Guatemala han sido desde el siglo XVI las cofradías. Estas tienen su origen en Europa, en la baja Edad Media, es decir entre los siglos XVI.

Su llegada a Guatemala coincide con la fase de la conquista militar del antiguo reino de dicho país. Los españoles las conocían como sociedades organizadas para rendir culto a alguna devoción autorizada por la Iglesia y fueron prontamente puestas a funcionar en estas tierras. La primera es la de la Inmaculada Concepción, le siguió la Veracruz, el Santísimo

Sacramento, el Rosario, Jesús Nazareno de la Merced y la Soledad de Santo Domingo.

Las costumbres y tradiciones son parte de su gran atractivo turístico, entre otras cosas porque constituyen un amplio y variado campo para el análisis sociológico, cultural y antropológico.

La cultura tiene un gran valor, especialmente en estos ámbitos y la riqueza histórica del país, es simplemente espectacular.

Las tradiciones se basan totalmente en los hechos socioculturales, denominados antiguamente como Folclor, estas se caracterizan por ser populares.

Las tradiciones populares no permanecen inalterables, si no que son cambiantes, se adaptan al tiempo, a la historia. Estas cumplen una función específica dentro de la sociedad en que se desarrollan, son auténticas de cada región.

Este país no tiene religión oficial. Según datos oficiales recientes de la Iglesia Católica (ver tabla en página no. 9) la religión predominante es el protestantismo, siendo la denominación con mayor número de miembros la iglesia pentecostés o pentecostal, sin embargo otras alianzas aseguran que tanto la religión católica como la evangélica se encuentran en un mismo porcentaje. Es el quinto país con más protestantes, y el décimo con mayor número de católicos a nivel latinoamericano.

El catolicismo inició durante el Siglo XXVII. Esta comunidad religiosa era la única reconocida durante la época colonial. La palabra “catolicismo” viene de un adjetivo griego que significa “general”, “universal”, por el reconocimiento de la universalidad de la única Iglesia de Jesucristo o la voluntad de practicar toda la fe, la apertura a la totalidad de la fe.

Al llegar los españoles a América surge el catolicismo y con ello las cofradías con la finalidad de catequizar a los naturales de la región y así propagar y conservar la fe cristiana.

En el año de 1535, por orden del Obispo Marroquín llegan a Mixco los padres Dominicos, para cristianizar esta región, surgiendo de esta manera el catolicismo. La orden dominica se dedicó a desplegar grandes campañas de evangelización, para lo cual crearon varias cofradías y hermandades, la cuales estaban vinculadas al poder político de Mixco.

El catolicismo era la única religión durante la época colonial. Sin embargo, debido al alto número de población indígena, con su propia religión (politeísta), siempre hubo tendencias al sincretismo religioso entre la gente que habitaba el país originalmente. Dentro del catolicismo existen varios tipos de ritos y actos que se realizan para el fervor de los devotantes, entre ellos están las diferentes procesiones que se llevan a cabo en honor a los diferentes santos en veneración.

El porcentaje de devotos católicos ha ido en decadencia dejando a Cristianos Católicos con un 51.3%, Cristianos Protestantes con un 36.7% y otras religiones con un 2.5%.

Los números de la fe, Revista D publicación de 24 de Marzo de 2013, Prensa Libre

Entrevista con Lic. Luis Fernández, Tesorero de la Cofradía Virgen de Morenos 1984 - 1985

La religión, por decisión de las personas y sus creencias, ha ido en constante cambio con el fin de un mejor acercamiento en su relación con Dios.



Imagen 6, Procesión, Consagrada Imagen de Jesús del Consuelo, Templo de la Recolección, Guatemala 2013
Fuente: Propia



Imagen 7, Procesión de Rezado de la Imagen de La Virgen de Morenos, Mixco, 2013
Fuente: Propia

1.3.1 Historia del Origen de la Procesiones en Guatemala

Una procesión es un desfile religioso organizado de personas que realizan un recorrido, de un lugar a otro, o bien partiendo de un lugar y volviendo a él.

“Las procesiones de allí son atractivas por el fervor religioso que las acompaña, la belleza de la ciudad, y sus alfombras, que tienen un colorido extraordinario”¹

Esta actividad no solo se refiera al caminar juntos, si no que antes de partir se reúne toda la asociación estructurada para partir de un lugar determinado y así caminar con un reglamento preciso que se dirige a una meta bien definida. Esto enriquece la celebración con valores psicológicos y sociológicos de fuerte eficacia emocional.

Además es un signo válido para darle un significado importante a la historia de la comunidad humana, este acto también añade a la celebración un elemento de alto valor psicológico: el orar junto a la peregrinación que se

¹ Miguel Álvarez, director del Museo Nacional de Historia (Álvarez).

está realizando, lo cual resulta ayudada por una expresión con más alto fervor.

1. **Procesiones Marianas** Las procesiones marianas están dedicadas a la vida de la Virgen María, existen diferentes advocaciones.
 - La inmaculada Concepción: es celebrada el 8 de diciembre, es la más conocida y venerada en toda la cristiandad.
 - Santa María Madre de Dios: es celebrada el día 1 de enero, con ella se confiesa la fe en la divina maternidad. Este hecho eleva a María por encima de todo el género humano.
 - La Virgen de Lourdes: es celebrada en febrero y es por la enseñanza de rezar el rosario en una peregrinación mariana.
 - La Anunciación de María: se celebra actualmente el 25 de marzo en toda la Iglesia Universal. Se conmemora en ella el anuncio del ángel Gabriel a María y la aceptación por parte de ella de la encarnación del Verbo en sus virginales entrañas.

- Nuestra Señora del Rosario de Fátima: su celebración tiene auge el 13 de mayo. La devoción a la Virgen de Fátima está hoy extendida por todo el mundo y los milagros se multiplican sin cesar.
- Inmaculado Corazón de María: la fiesta litúrgica se celebra el día siguiente de la festividad del Sagrado Corazón de Jesús.
- La Virgen del Carmen: es celebrada el 16 de Julio, se le denomina Patrona del Mar y es venerada por la devoción al escapulario.
- La Asunción de Nuestra Señora: es de las fiestas marianas más antiguas y la más celebrada en el catolicismo y significa el triunfo definitivo de María, ya que es asunto al cielo en cuerpo y alma. Fue coronada como Reina y Señora de todo lo creado.
- La Natividad de María: la fecha 8 de septiembre se fijó para la celebración de dicha advocación.
- Los siete dolores de María: se celebra desde los primeros tiempos de la Iglesia para conmemorar los siete principales de María por la compasión al pie de la cruz de Jesús.

Costumbres y Tradiciones en Guatemala. Guatemala: 31 de marzo de 2011. [16 de Febrero de 2013] Consulta: Tradiciones de Guatemala. Disponible en:
<http://cattusguatemalensis.blogspot.com/2011/03/cuaresma-y-semana-santa-en-guatemala.html>
 Entrevista con Historiador Walter Gutiérrez (2012-2013)

La Virgen del Rosario: es celebrada todo octubre pero su principal día es el siete de ese mes. Fue preparada desde 1572 por las cofradías del Rosario. Esta Virgen tiene diferentes advocaciones, entre ellas La Virgen del Rosario de Morenos.



Imagen 8, Procesión Virgen de Morenos, 2013
 Fuente: Propia

a. Cofradías

Las procesiones son un símbolo muy representativo para la comunidad católica es por ello que para congregarlas nacieron asociaciones, también llamadas cofradías, para su realización.

La cofradía es, básicamente, una asociación de un número específico de integrantes que se unen bajo el mismo nombre con un objetivo determinado. Estas surgieron como una necesidad dentro de la sociedad para velar por la veneración de una imagen específica y sobre todo para el cuidado de estas dentro del templo de cada comunidad.

Estas permitieron a los curas párrocos y al gobierno español controlar los ingresos y actividades de los pueblos indígenas que rápidamente se incorporaron a este tipo de organizaciones.

Existen aún muchas de estas dedicadas especialmente a la Virgen María en sus múltiples advocaciones, al

Santísimo Sacramento, de Pasión, de las Ánimas y por supuesto a muchos santos del panteón católico.

Llegaron a Guatemala procedentes de España, donde tenían dos fines; el religioso, para rendir homenaje a determinado santo o devoción, y el benéfico-social tipo hermandad, para ayudarse mutuamente los asociados en asuntos económicos, mutualistas, cuidado de los enfermos, préstamos en dinero, enterramientos y demás necesidades de la vida. Dado este aspecto comunitario tan arraigado, su aceptación fue rápida. Cada festividad religiosa, cada santo, cada patrón del lugar y toda actividad religiosa de tipo ceremonial, tenía su propia Cofradía, para impulsar la devoción al Santísimo, a la Virgen, a los Santos, en especial al Patrono del lugar, que daba lugar a múltiples actividades sociales, económicas y religiosas.

El Obispo Marroquín fue el primer cofrade de dos de las más importantes cofradías de Guatemala, la del Rosario y la del Santísimo Sacramento, en 1530.

Las cofradías suelen tener una organización jerárquica e institucional bastante clara que es por lo general inamovible y que tiene que ver con tradiciones que provienen de siglos. Esta organización jerárquica coloca a los individuos de mayor experiencia en puestos de superioridad, responsables de muchas de las decisiones que se toman al interior del grupo.

Son más de 30 las cofradías que existen en las Iglesias de la ciudad de Guatemala, entre las más reconocidas están:

- La primera da lugar a la cofradía de la Inmaculada Concepción de María, no se sabe si dicha asociación se trasladó de la Ciudad Vieja a la Antigua Guatemala, lo cierto es que en la Iglesia Parroquial y en la de San Francisco ha habido cofradía con el expresado título.
- La segunda cofradía es la de la Santa Vera-Cruz, esta se fundó el día 9 de marzo de 1533 y habiéndose mudado a la ciudad de Antigua Guatemala se radicó en la Iglesia de San Francisco, donde en el año 1552 le dieron la Capilla del lado derecho del crucero.

Cofradías: Tacaxoy, Rosa. Cofradía del Santo Rosario. Atitlán Guatemala. Obtenido el 5 de Febrero de 2013. Consulta: Cofradías de la Virgen del Rosario. Disponible en: <http://www.santiago-atitlan.com/Cofradia-de-la-Virgen-del-Rosario-Santiago-Atitlan-Solola-Guatemala.aspx>

- La tercera es la de Nuestra Señora del Santo Rosario, que se fundó el 1º de noviembre de 1559, exhortando al pueblo a la devoción del Santo Rosario, para que así se extendiera tan santa devoción y así los fieles ganaran las grandes indulgencias. Desde ese día comenzó a tomar incremento la expresada devoción del Rosario y la cofradía fue aumentándose, que hoy en día se puede decir que es la más floreciente que tiene Guatemala.
- La de Nuestra Señora de la Merced, se erigió en el año de 1538 con licencia del Señor Don Francisco Gómez Fernández de Córdova, dada el 24 de mayo de dicho año. Se declaró en decadencia por los años 1800 por los demandantes que habían muerto, mas el cambio de Padre, el 1º de septiembre de 1800 todos los de la primeras familias de la Ciudad de Guatemala eran los que poseían a la cofradía para sacarla adelante.
- La cofradía del Santo Escapulario de Nuestra Señora del Carmen, una de las más célebres que hay en la Santa Iglesia y de las de más aclamación, fue fundada el día 3 de septiembre de 1634 en el altar de Santa Teresa de la Santa Iglesia Catedral de la Ciudad de Guatemala.

- La cofradía de Nuestra Señora del Socorro fundada en la Santa Iglesia Catedral el día 8 de marzo de 1741 a petición de los principales eclesiásticos del vecindario de Guatemala.
- Cofradía de Nuestra Señora de la Soledad fundada el 19 de enero de 1598 por el Papa Clemente VIII, los fieles acostumbraban el Viernes Santo a llevar la Imagen en solemne procesión.
- Cofradía de los siete Dolores de la Santísima Virgen de Guatemala.

En la actualidad Mixco se destaca por su religiosidad; por lo que en este lugar existen varias hermandades y varias cofradías, siendo las más antiguas, conocidas y destacadas: La Cofradía de la Virgen de Morenos y la de Santo Domingo de Guzmán. La Cofradía de la Consagrada Imagen de la Santísima Virgen del Rosario de Morenos, fue fundada por los padres Dominicos que regían la parroquia de Santo Domingo Mixco, en la segunda parte del siglo XVI, entre los esclavos negros que existían en las diferentes haciendas de españoles

Cofradías de Guatemala: Costumbres y Tradiciones en Guatemala. Guatemala: 31 de marzo de 2011. [16 de Febrero de 2013]
 Consulta: Tradiciones de Guatemala. Disponible en:
<http://cattusguatemalensis.blogspot.com/2011/03/cuaresma-y-semana-santa-en-guatemala.html>

Entrevista con Historiador Walter Gutiérrez (2012-2013)

situadas en el Valle de la Ermita de la Virgen y en los alrededores de este pueblo predominante Pokomán.

Cada cofradía posee su propio código ritual. Se puede decir que ninguna es exactamente igual a otra, aún estando dedicadas a la misma advocación. Esto se debe a la diversidad de etnias, circunstancias y procesos históricos en los que se han desenvuelto. La cofradía del Rosario de Morenos de Mixco es completamente diferente en sus ritos a la cofradía del Rosario de Santo Domingo en Guatemala o la de Cobán, ya que cada una posee actos y ritos específicos que las representan dentro de la sociedad en la que se desenvuelven. (ver Brief)



Imagen 9 - Cofradía Virgen de Morenos, Mixco 2013
 Fuente: Propia

- **Actos y Ritos**

En cada una de las cofradías existen diferentes actividades que se realizan en base a la devoción de la imagen que se está representando, básicamente integran sus rituales en función de las necesidades sociales de la misma cofradía. Hay una fiesta anual para la cual se trabaja todo el año y que necesita financiarse. Alrededor de este trabajo de recaudación hay un engranaje cuyos elementos están conformados por los ritos propiamente dichos del culto, las comidas, los bailes, las manifestaciones artísticas y una gran cantidad de extras que hacen que el proceso dure todo un año.

Dentro de los cultos importantes en las procesiones, es costumbre entre los fieles cargadores y cargadoras el arrodillarse y persignarse antes de que la imagen de su devoción llegue al lugar en donde les corresponde su turno.

Para los fieles católicos es importante el paso de una procesión, por lo mismo muchos de estos agradecen en forma de adorno, el cual colocan en las fachadas de sus

casas, también se pueden observar las alfombras, las largas y extraordinarias propias de la cultura guatemalteca forman parte del llamado arte popular efímero y están realizadas en la memoria colectiva del guatemalteco desde hace mucho tiempo. Son un claro ejemplo del sincretismo religioso y cultural. Elaborar una alfombra significa para los creyentes agradecer un favor, un milagro y se convierte en obligación personal del individuo hacia la imagen que venera. Son elaboradas de aserrín, pino, flores o fruta, que en Guatemala tienen un valor muy relevante.

Para los cofrades es muy importante el mensaje que se quiere transmitir dentro de la procesión, es por ello que utilizan las andas procesionales con el objetivo de dar a entender al pueblo católico un pasaje específico para que se ponga en práctica dentro de la asociación, por lo mismo en cada una de las andas procesionales, se expone un mensaje catequético, elaborado de tal manera que sea comprensible para todos. El tema es de lo más variado, puede ser relacionado a un pasaje bíblico o cualquier otro. Para elaborar el adorno del anda, los

directivos de una asociación, hermandad o cofradía se reúnen y deciden cual será el tema a desarrollar.

Al principio de cada procesión, generalmente, va un pregonero, quien utiliza un tambor y una pequeña flauta, entonando un sonido peculiar y tradicional en la época, anunciando a los feligreses que en ese lugar se realiza una velación o que un cortejo procesional hará su recorrido. Es un llamado a la devoción de los fieles creyentes.

Para acompañar a estas andas procesionales con el santo en devoción, los sones y alabados son muy importantes para la cofradía, ya que estos hacen que este acto sea de mayor devoción y agradecimiento.

Con el paso del tiempo, por su antigüedad y los milagros concebidos que ha tenido la imagen en veneración, se realiza una consagración que es única e irrepetible, esta es una ceremonia católica cuyas raíces se hunden en la noche de los tiempos bíblicos. Se realiza solamente por un obispo en la misa, durante la cual se unge el Crisma sobre la frente, manos y pies de la imagen. A las

extremidades se le colocan cruces de oro o plata para consignar la ceremonia, luego se le ofrece incienso a la imagen.

Estas imágenes tienden a ser vestidas por la encargada principal dentro de la cofradía, este rito tiene un alto valor sentimental para la persona que lo realiza. Vestir una imagen es un arte, el procedimiento es minucioso, la primera fase es colocar tiras de gasa para forrar la talla, de tal manera que cuando se prendan alfileres no se lastime la obra sagrada; después se le ponen dos albas de tela blanca, encima un fustán de manta almidonada y por último, la tunicela ceñida por cíngulos de hilos de oro; pero no se trata de poner tela sobre tela, se debe dar un movimiento y vida, sin deformar los rasgos esenciales de la imagen, complementa el atuendo de las efigies las cabelleras de pelo natural que son cuidadosamente peinadas y perfumadas por artistas especializados; por último está la joyería y los accesorios que comprenden coronas, resplandores, halos y rosarios en las imágenes.

Conservación de los Bienes Culturales de la Iglesia. Guatemala. 2006, Obtenido el 18 de Febrero de 2013 Manual de Conservación. Consulta: Conservación de Objetos Religiosos

Se podrían numerar un sinnfín de ritos y actos que existen dentro de las cofradías en Guatemala. Mixco tiene una cofradía, que es la más importante para este pueblo católico, que posee actos y ritos que sobresalen y que son muy conocidos. El día principal de la Fiesta de Morenos es el último domingo de enero, en el cual se lleva a cabo la Misa Mayor y el Rezado que recorre las principales calles de Mixco. Previo a esto se llevan a cabo algunas actividades como preparación al mismo:

a) La Corrida del Niño, el primer día de enero de cada año da inicio la Fiesta de Morenos con una tradición de más de cien años. Antiguamente se decía que el niño Dios de la Virgen de Morenos salía a recibir su Aguinaldo en esa fecha. Esta tradición se sigue llevando a cabo, cuando la Imagen del Niño recorre casa por casa el pueblo de Mixco, llevado por miembros de la Cofradía en una canasta adornada con flores y tocando las puertas de los vecinos, quienes lo salen a recibir, invitándolo algunos a ingresar a sus casas para colocarlo por unos momentos en sus nacimientos. En este recorrido, el Niño

recibe ofrendas que contribuirán a sufragar los gastos de la festividad venidera.



Imagen 10 - Procesión de Corrida del Niño, Mixco, 2011
Fuente: Propia

b) El Convite, un domingo antes del día de la Fiesta se lleva a cabo el Convite, que como su nombre lo indica, invita al pueblo a participar en la Fiesta que se aproxima. Anteriormente recorría las calles por donde pasaría el Rezado una semana después, y era el tradicional convite de “Fieros”, o sea personas revestidas con diferentes trajes y máscaras, como aun se conoce en otras localidades del país, acompañando en algunas ocasiones del baile de los Gigantes. Este convite fue

evolucionando en el último cuarto del siglo XX, como también había sucedido en varias ciudades del occidente del país, de donde se trajo el actual sistema de baile, con máscaras y trajes más sofisticados, imitando a personajes de la vida real o ficticia (cine y televisión), haciéndolo más vistoso. Así mismo, la marimba pura fue substituida por la marimba orquesta con amplificadores eléctricos que dieron otra dimensión a la música. Dada esta nueva forma de baile, el recorrido se redujo a solo las principales calles de Mixco.



Imagen 11 - Convite en honor a la Virgen de Morenos, Mixco 2011
Fuente: Propia

c) La Venida de Las Vírgenes, ese mismo domingo del convite, llegan a la cabecera de Mixco, luego de su recorrido de todo el año, la Santísima Virgen de Morenos del Monte y la Virgen de Morenos del Guarda. La primera repitiendo lo que ha hecho por más de 400 años, cuando era traída a esta localidad en carreta de bueyes, para la celebración de su Fiesta y la segunda rebasando el medio siglo. Este acontecimiento pasa a veces desapercibido, pero a la luz de la historia, es el verdadero significado de la Fiesta, la Virgen que es traída a dicho pueblo para celebrar su Fiesta, tal y como lo hacían los negro desde el siglo XVI. Inicia así la fiesta de los Morenos, que con el recorrer del tiempo se llegó a llamar simplemente, La Fiesta de Morenos. En este punto, es necesario dejar constancia de algo importante: los mixqueños no la conocieron ni la nombran como Feria de Morenos, como algunos que por desconocimiento la llaman así. En Mixco se conoce y se nombra como FIESTA DE MORENOS, y éste debe ser el nombre que se debe conocer.

La Feria se agregó con el correr del tiempo, pero el motivo principal, es y será siempre la Fiesta alrededor de la Virgen de Morenos. Con la llegada a Mixco de estas dos Vírgenes, a las cuales se les une la Virgen Curcuchita, se congregan este día en la casa de la principal encargada de la Cofradía. El jueves siguiente a este domingo, se les unirá la imagen de la Virgen de Morenos de las pasadas en solemne, como preámbulo a la Fiesta. El sábado anterior al domingo de la Fiesta, se lleva a cabo el traslado de las 4 Vírgenes de Morenos de la casa de la Primera Capitana hacia la Iglesia. Existe expectación entre los devotos de presenciar el adorno del anda principal en que se ha colocado a la Virgen de Morenos Demandante y que será la que presidirá el Rezado. Las otras tres Vírgenes son llevadas en andas más pequeñas con adornos similares y casi siempre con los mismos motivos que el anda mayor. Se organiza un pequeño Rezado hacia la Iglesia, acompañada de alegre música de banda y sin faltar la quema de bombas y cohetes, tanto de trueno como de luces de colores.

d) El domingo de la Fiesta, como se menciona anteriormente, el día principal de la Fiesta es el último domingo de enero. Da inicio con una alegre alborada en honor a la Patrona que puede recorrer las calles de la cabecera o quedarse en el atrio de la Iglesia, con diferentes expresiones de música como banda, marimba, órgano, entre otros, acompañada siempre de la quema de bombas y cohetes. A las 8 de la mañana se lleva a cabo la Solemne Misa Mayor en honor a la Virgen en su festividad. Regularmente es presidida por un Obispo, la mayoría de las ocasiones por el Arzobispo Metropolitano, y concelebrada por diferentes Sacerdotes invitados por el Párroco. Participan los directivos principales de la Cofradía así como muchos devotos, que aun sin pertenecer a ella, lo hacen con verdadero fervor y mantienen esta tradición. Alrededor de las 11 horas da inicio el Solemne Rezado en el que participan 3 imágenes de la Virgen de Morenos, la Virgen Demandante en el anda principal bellamente decorada, la Virgen del Monte y la Virgen del Guarda. Recorren varios barrios de la cabecera municipal, en donde los

devotos las reciben con alfombras de pino y flores y con una espectacular quema de bombas, cohetes, toritos y diferentes juegos pirotécnicos que, con el progreso de la elaboración de los mismos, han sido cada vez más vistosos y maravillan a propios y extraños. La banda musical acompaña con tradicionales sones, marchas, pasodobles y alabados que dan el marco de alegría al cortejo. Luego de recorrer el pueblo, ingresa a la Iglesia Parroquial alrededor de la medianoche, en donde se vuelve a presenciar quema de juegos pirotécnicos, toritos, castillos, etc. Que ha sido la característica de esta fiesta por muchos años. La Virgen de Morenos da su bendición final a sus devotos desde el atrio de la Iglesia antes de ingresar, al mismo tiempo que la banda musical interpreta la tradicional Granadera. Durante el día sábado y domingo, se ha distribuido entre los miembros de la Cofradía de Morenos los tradicionales tamales negros y colorados esmerada y especialmente preparados para esta Fiesta, así como los refrescos de Agua de Canela y Horchata, que son preparados en casa de la Primera Capitana, tanto de la cofradía saliente como entrante y

distribuidos por miembros colaboradores a la cada de cada Mayordomo y Capitana.



Imagen 12 - Entrada del Rezado, Virgen de Morenos, Mixco 2013
Fuente: Propia

e) El lunes de la Fiesta, al día siguiente del Rezado, lunes, las imágenes de la Virgen de Morenos, a excepción de la consagrada, son llevadas a la casa de la Cofradía que a celebrado la Fiesta, que es la casa de la Primera Capitana, en donde se ha elaborado un artístico altar en donde serán colocadas, el cual regularmente

está rodeado de una enramada de ciprés también decorado con motivos similares al altar, que cobijara a los devotos.

Director es el encargado de transferir las Insignias que identifican a los principales de la Cofradía:

- El plato de Plata, con la Imagen de la Santísima Virgen tallada en el, para la Primera Capitana.



Imagen 13 – Plato representante de la Primera Capitana, Mixco 2014
Fuente: Propia

- El estandarte con la pintura antigua de la Santísima Virgen del Rosario para el Tesorero.



Imagen 14 – Estandarte representante de la cofradía, Mixco 2011
Fuente: Propia

Nuevamente el pueblo se llena de esplendor con la cantidad de bombas y cohetes que se queman en ese momento, tradición que los mixqueños mantienen y que le han dado característica especial a esa Fiesta. Los primeros Mayordomos y las Segundas Capitanas también reciben insignias a través del Párroco, sobresaliendo la pequeña imagen del Niño Dormido, patrimonio también de la cofradía y que participa en los diferentes actos y procesiones de la Fiesta, colocado en una bella cuna y transportado por las capitanas. Después del cambio de Cofradía, las imágenes de la Virgen de Morenos son trasladadas a a casa de la Primera Capitana que ha recibido, en donde también son entronizadas en un bello y delicadamente decorado altar en donde se lleva a cabo un procedimiento similar al del día anterior, los miembros de la nueva cofradía son invitados a la recepción en donde saborean los deliciosos platillos y degustan Champagne, agua de canela y horchata. Uno o varios conjuntos marimbísticos amenizan el concierto a la Santísima Virgen y se distribuye a toda la concurrencia de devoto las

tradicionales bebidas de esa fiesta. La casa ha sido adornada especialmente, predominando la tradicional enramada de ciprés decorada con motivos similares al altar. Por la noche, a las veinte horas, nuevamente el Sacerdote llega a la casa y reza, en unión de los miembros de la cofradía y devotos católicos, el Santo Rosario, amenizado por orquestas y coros. Al finalizar nuevamente estallan los cielos de Mixco con las bombas y luces de colores que hacen recordar que la fiesta aun hace presencia. Finalizando el rezo, el concierto de marimba continúa por algunas horas más y la concurrencia se deleita nuevamente con las tradicionales bebidas de la Festividad de Morenos.

f) El día de Candelaria, durante esa semana se celebra la fiesta de Candelaria, el 2 de febrero, en donde por tradición la Virgen de Morenos Demandante acude a la Iglesia a la bendición de candelas, llevando en una mano una palomita viva y en la otra una candela, conmemorando la fiesta de la Purificación de la Santísima Virgen, cuarenta días después del nacimiento de Jesús.

g) La partida de Las Vírgenes, el domingo siguiente, el primer domingo de febrero se clausura oficialmente la Fiesta de Morenos con la partida de las Imágenes de la Santísima Virgen de Morenos que regresan a los lugares donde pasaran todo el año. La Virgen de Morenos del Monte, regresará a las aldeas de Lo de Coy, Campanero y La Comunidad, sectores en donde muy seguramente se inició esta devoción. La Virgen de Morenos del Guarda, a las zonas aledañas al Guarda Viejo de la Ciudad Capital y otros sectores donde visitará hogares de mixqueños ausentes de su pueblo. La Virgen Curcuchita, inicia sus pasadas en silencio en la Villa de Mixco, La Virgen Demandante, permanece unos días en la casa de la Primera Capitana, en donde se le reza un novenario, iniciando sus pasadas en silencio el siguiente jueves.

Por otra parte, los ritos necesitan expresarse a través de objetos. Esos objetos muchas veces son considerados obras de arte y son un patrimonio para el lugar a donde pertenecen. Así, la imagen titular suele ser una escultura o pinturas antiguas, las andas, camarines y objetos

secundarios son finos trabajos de carpintería y ebanistería.

- **Patrimonio Cultural**

Es subjetivo y dinámico, no depende de los objetos o bienes sino de los valores que la sociedad en general les atribuyen en cada momento de la historia y que determinan qué bienes son los que hay que proteger y conservar para la posteridad.

El Patrimonio Cultural de los guatemaltecos se encuentra en peligro de extinción ante la falta de una estrategia y recursos para proteger las piezas y sitios que forman parte de nuestra identidad e historia. Está constituido por bienes fácilmente identificables por su singularidad, los cuales provienen de las épocas prehispánica, colonial y republicana.

El saqueo de sitios arqueológicos y robos en museos e iglesias, se realizan sin control para satisfacer la creciente demanda nacional e internacional de antigüedades causando un daño irreparable al patrimonio

cultural y a la identidad del país, constituyendo una grave pérdida para la memoria de la humanidad.

“Cuando se destruye o se roban piezas, que producen centros de información de tipo histórica que generan vínculos de identificación, se pierden y destruye la cultura que forma parte de cada guatemalteco”, afirma Oscar Mora, jefe de la Unidad de Tráfico Ilícito del Departamento de Patrimonio Cultural.

No basta con generar o no acciones para la gestión del patrimonio, sino que también, en este proceso, habrá que tener claro el que se define como patrimonio y cómo se jerarquiza y prioriza su cuidado.

A lo largo de las décadas, la selección de bienes culturales ha sido realizada de acuerdo con criterios y valores restrictivos o excluyentes, por parte de grupos sociales dominantes legitimadas por las políticas culturales del país, como consecuencia, una visión sesgada de la compleja realidad cultural.

El patrimonio cultural es el conjunto de bienes muebles e inmuebles existentes en el país, cuya conservación sea

de interés público, ya sea por su vinculación a hechos memorables o por su excepcional valor histórico, cultural y sentimental.

- **Objetos Patrimoniales**

Son los objetos materiales e inmateriales, tangibles e intangibles, en los cuales se denota un valor cultural, ya sea por su significación histórica, artística, religiosa, arqueológica,, científica, etc. Los Bienes Culturales pueden ser tangibles e intangibles, muebles e inmuebles. Contribuyen al fomento o enriquecimiento de la cultura y constituyen una herencia espiritual o intelectual de la comunidad depositaria.

Los objetos son considerados como un patrimonio cultural dentro de una sociedad, en ellos se representan muchas de las cosas que antes existían en ella, así como el valor histórico, cultural y sentimental que estos poseen dentro de una asociación. Una parte muy importante de las cofradías son sus insignias o joyas, normalmente de plata. Igualmente conservan gran cantidad de historia

textil en las prendas que visten tanto las imágenes devocionales como los devotos.

Dentro de las cofradías existen objetos que son importantes y muy representativos dentro de su asociación y en la sociedad a la que perteneces. Entre los que son más utilizados están:

- Los Ciriales, que están compuestos de una cruz alta o cruz procesional, acompañada de dos candelabros altos con sus respectivas candelas. Este elemento es muy importante porque es el que abre todas las procesiones.



Imagen 15 - Cerial Derecho, Cofradía Virgen de Moreno, Mixco 2014
Fuente Propia

- Detrás de los ciriales, en las procesiones se puede observar el estandarte de la cofradía, que representa en forma de una pintura a la asociación del santo en veneración, y a la par de él, las insignias, estas son generalmente dos, de plata y con un grabado en relieve para su decoración.



Imagen 16 - Cambio de Cofradía, Virgen de Morenos, Mixco 2014
Fuente Propia

- Dentro de las pertenencias de una cofradía, se encuentran varios objetos que por su valor histórico son altamente importantes para los cofrades.



Imagen 17 - insignia de plata, representante de la Primera Capitana
Fuente Propia

- Resplandor, este es un adorno de la cabeza de una imagen, producto de orfebrería fina, casi siempre de forma circular o semi-circular, son muy importantes y con un alto valor histórico, cultural y sentimental según quien se lo haya donado a la imagen que lo está utilizando.



Resplandor

Imagen 18 - Imagen de Niño Jesús, Virgen Curcuchita
Fuente Propia

- Coronas, estas son piezas antiguas, fabricadas con plata, latón, oro, entre otros materiales, son muy significativas en las cofradías, son las que coronan a la patrona que se está venerando.



Imagen 19 – Corona de la Virgen Demandante
Fuente Propia

- Mantos y Tunicelas, estas dos piezas componen la vestidura de una imagen, es de dilatado vuelo y amplias mangas, enriquecida muchas veces con bordados de oro o plata ceñida con cordón de los mismo metales puede ceñirse con lazo rústico, cuando la tunicela es lisa. Estas prendas son confeccionadas con deseos de estrenarlas en el día de las procesiones respectivas, después de haber sido objeto de bendición solemne. Constituyen devoción muy particular al ser obsequiada por personas muy piadosas. Los bordados más utilizados para adornas a estas piezas son Blanco, Luneville, Umbría, Calado, pero el bordado de trajes y tunicelas religiosos esta dentro de los llamados “bordados fantasía” en donde se utilizan diversidad de materiales para su confección. En cuanto a los hilos y materiales para la elaboración de este arte, hay una amalgama no solo de hilos sino que también de materiales, tales como el algodón, landa, seda, cordoncillos, trencilla, hilo de oro, hilo de plata, hilo de cobre,

- perlas, lentejuelas entre otros materiales, esto según la originalidad y creatividad del creador, estos bordados reciben diferentes nombres según su tipo, origen, materiales utilizados etc. Estos pueden ser: de canutillo, con hilo de oro y plata formando canutos. De realce, con dibujos destacados sobre la tela. Sobrepuestos o de aplicación, cuando se borda por separado y luego se cose a la tela. En relieve, generalmente mediante rellenos entre el bordado y la tela. Al pasado, cuando la hebras atraviesa la tela de un lado al otro. De espiga, de cadeneta, de incrustación, entre otras.



Tunicela

Imagen 20 – imagen Virgen de Morenos titulada del Monte Fuente Pronia

Manto

Materiales de los Mantos y Tunicelas. Guatemala. (2013). 24 de Marzo de 2013. Consulta: El tratado de los materiales.

Entrevista con Historiador Walter Gutiérrez (2012-2013)
Entrevista con Walfred Ramírez (Taller de Bordados Ramírez) 2013

- Mantillas, es un tocado femenino de encaje, que se utiliza sobre la cabeza de la Virgen para resguardar la cabellera de la misma, existen varios tipos de estas, así como también dependiendo el gusto se pueden fabricar bordadas o lucirlas con su mismo encaje.



Mantilla

Imagen 21 - Mantilla Virgen de Morenos del Monte, Mixco 2014
Fuente Propia

- Cíngulos, es un cordón con borlas en cada uno de sus extremos, con el cual se ajusta a la tunicela a la altura de la cintura, este puede ser de diferentes tipos de material y debe de ser dorado o plateado.



Imagen 22 - Cíngulo
Fuente Propia

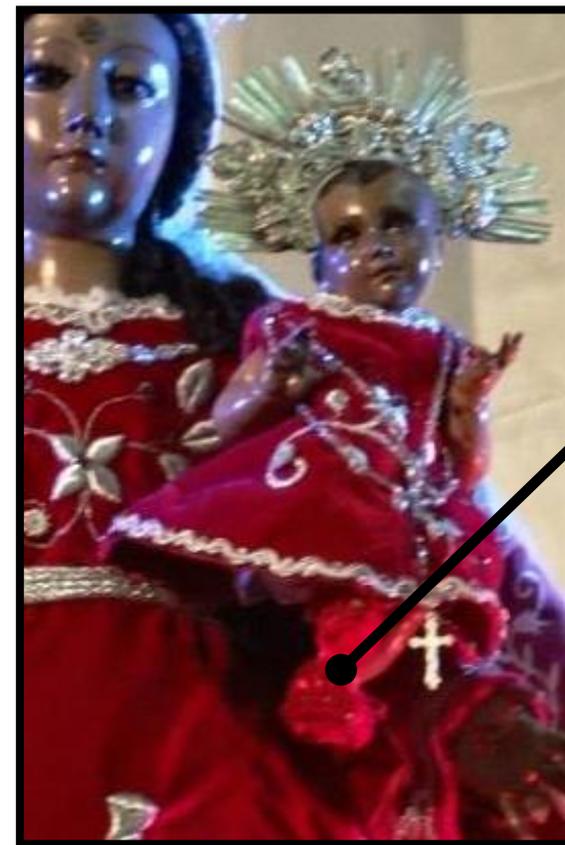
- Rosarios, es una pieza importante dentro de la Imagen de la Virgen del Rosario, esta advocación de María gira en torno a este elemento y para los católicos es una forma de comunicación y salvación ante el Señor.



Imagen 23
Virgen de Morenos del Monte
Fuente Propia

Imagen 23 - Rosario
Fuente Propia

- Escarpines, los escarpines son el calzado que utiliza el Niño Dios que tiene la Virgen en sus brazos, son tejidos y pueden fabricarse de muchos materiales, el más común es la lana.



Escarpines

Imagen 24 - Consagrada Imagen de La Virgen de Morenos
Fuente Propia

- Ajuar, a esto se refiere a toda la joyería que la Virgen posee. Desde aretes hasta cadenas y broches de oro y plata.

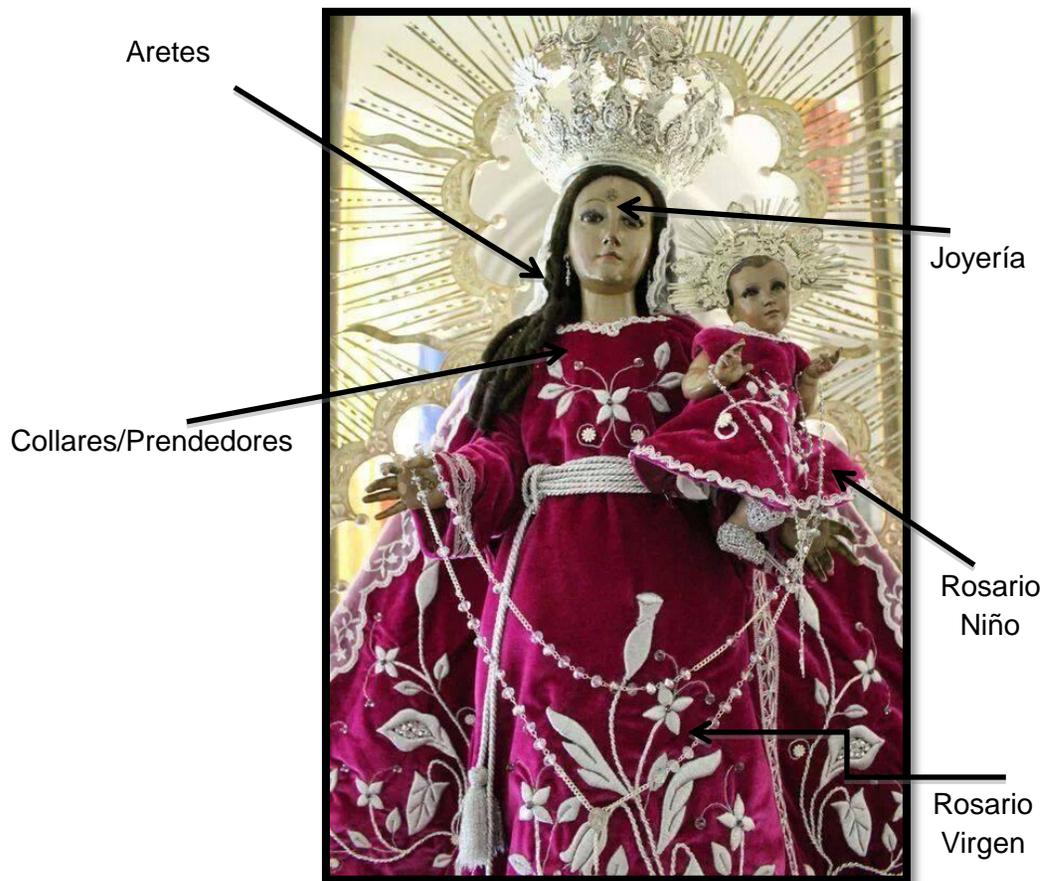


Imagen 25 - Consagrada Imagen de La Virgen de Morenos
Fuente Propia

a. Valor Patrimonial

Los objetos crean un vínculo con los humanos que los rodean y juntos tejen la historia de la cultura guatemalteca.

Valor Histórico: los objetos por su antigüedad van creciendo en este valor, por su participación sobre la sociedad y la importancia que tiene se convierte en un patrimonio importante y de gran valor monetario.

Valor Cultural: los bienes y valores culturales que son expresión de la nacionalidad o identidad de un pueblo, tales como la tradición, las costumbres y los hábitos, así como el conjunto de bienes inmateriales y materiales, muebles e inmuebles, que poseen un especial interés histórico, artístico, estético, plástico, arquitectónico, urbano, arqueológico, ambiental, lingüístico, sonoro, musical, audiovisual, fílmico, científico, testimonial, documental, literario, bibliográfico, museológico, antropológico y las manifestaciones, los productos y las representaciones de la cultura popular.

Valor Sentimental: valor personal y afectivo de un objeto, derivado de los recuerdos personales asociados al mismo.

Los objetos religiosos fuera de uso, fueron desechados del uso litúrgico, especialmente textiles deteriorados, dañados o destruidos. El criterio para estos casos es considerar el carácter y origen del objeto: su función litúrgica, especialmente en el uso con la imagen, quien o quienes lo donaron, que merecen su conservación por el valor sentimental sobre ellos, su fabricación o confección como expresión de arte o cultura. En muchas asociaciones católicas se prohíbe vender los objetos litúrgicos, a pesar de ello es lamentable que se encuentren en lugares inapropiados para su conservación. Para determinar su destino debe de asesorarse con expertos en liturgia e historia del arte respecto al valor cultural del objeto. Si estos se encuentran en buen estado de conservación, se deben de resguardar como un testimonio histórico del templo o de la institución, que podrían llegar a integrar un museo. Es conveniente guardar partes o retazos de los

materiales de otras épocas que puedan servir para futuras restauraciones. Si están dañados, sus partes en buen estado pueden usarse en nuevos objetos u ornamentos. Otra alternativa es ofrecerlas a iglesias que lo necesiten o a otros lugares en donde confeccionen objetos religiosos.

- **Objetos Históricos y de Valor**

El 75% de los bienes culturales y religiosos de Guatemala lo componen los bienes pertenecientes a la Iglesia, esta los ha conservado a través del tiempo para el uso litúrgico otorgándoles un alto valor espiritual.

El diseño es entonces una estrategia cultural, que comunica identidad y se manifiesta como un valor constitutivo de los productos, servicios y organizaciones. En efecto, es un valor constitutivo y no un valor agregado, como generalmente se le presenta, porque forma parte del ser de los productos y servicios desde el momento de su creación. Este debe formar parte del discurso político del desarrollo, es decir, que cuando se hable de desarrollo, la palabra diseño debe estar

presente. Principalmente porque los productos que se integran al intercambio internacional deben ser capaces de comunicar identidad y deben adquirir sentido desde lo local.

- **Protección para la Conservación de Objetos Históricos y de Valor**

La conservación consiste en la aplicación de los procedimientos técnicos cuya finalidad es detener los mecanismos de alteración o impedir que surjan nuevos deterioros en los objetos con alto valor histórico. Su objetivo es garantizar la permanencia de dicho patrimonio.

Se basa en el esfuerzo por alargar la vida de las colecciones. Es la función más técnica y ordenada. La primera conservación básica es la del propio almacenaje, que evita el deterioro de las piezas.

Una de sus metas es la de la conservación a largo plazo. Para cumplirla existen tres niveles de actuación:

- Conservación preventiva: conjunto de acciones que tienden a asegurar que las piezas de las colecciones del museo no sufran deterioros.

- Conservación activa: conjunto de procesos y tratamientos destinados a frenar el deterioro de los objetos y lograr que se estabilicen.

- Restauración: tiende a reparar daños y a devolver al objeto su forma, estado y aspecto original. Siempre tiene que ser el último recurso.

El proceso de deterioro es gradual y se produce con el paso del tiempo, es algo que no se puede evitar y se percibe cuando los daños ya están hechos, perdiendo las piezas su valor histórico, artístico, etc. Por eso se considera la conservación preventiva como algo vital.

Todo el patrimonio de las cofradías debe ser estrictamente cuidado para preservar la historia y la identidad de la misma, sobre estos objetos recae el sentido de pertenencia a la misma. Por eso cuando roban una imagen de alguna cofradía se pierde parte de su historia y su esencia, lo mismo sucede cuando los ajueres son destruidos o extraviado.

Por ello se deben de tener especificaciones para su cuidado y conservación y con ellos cuidar sus tres más importantes valores.

Las imágenes, sus vestiduras y el ajuar que poseen, por su valor histórico, su valor cultural y sentimental, son obras vulnerables a la contaminación ambiental, exposición inadecuada a la luz, humedad, plagas, desastres naturales y manipulación o intervenciones inapropiadas, lo que afecta su estructura interna y externa.

Como parte de la cultura que se ha promovido es la idea de la “cultura nacional”, en la que los elementos tangibles se pueden observar a partir de la transmisión generacional de los bienes culturales “representativos” de la historia y la cultura de un país. Sin embargo, hay una visión economicista, para que algunos bienes sean considerados como patrimonio y por lo tanto valiosos deben cumplir con algunas de las siguientes características:

1. Que sean objetos, y por tanto, materiales tangibles.
2. Que sean escasos, raros o únicos.
3. Que sean antiguos, pues entre más antiguos son más escasos.
4. Que sean de valor artístico, pues entre más calidad artística, más escasos

Es por ello que los objetos deben de cumplir normas que a continuación se describen:

- Mantener los almacenes limpios, ordenados y con la luz apagada.
- No almacenar los objetos directamente en el suelo en previsión de posibles humedades y nunca uno encima del otro, para evitar roturas y desfiguraciones.
- Evitar todo tipo de plagas.
- Limpiar y revisar periódicamente el estado de conservación de todos los objetos.
- Evitar la manipulación de los objetos, salvo necesidad absoluta.

Para ello hay que tener en cuenta los factores de riesgo que puedan modificar la estructura de los materiales tales como el medio ambiente, control de plagas, transporte, embalaje, depósito, manipulación, montaje y exhibición, seguridad y respuesta para imprevistos.

Cuando se refiere al medio ambiente quiere decir a varios factores. Conocer el clima de la ciudad donde se trabaja, por lo tanto hay que prever algo tan obvio como proteger los objetos de la acción directa de cualquier riesgo.

El control de la temperatura es otro factor importante a tener en cuenta para evitar posibles daños en los objetos, como así también la incidencia de las radiaciones, es decir la luz innecesaria y los rayos ultra violeta.

La temperatura puede ser controlada en exteriores con la colocación de techos provisionales con entrada de aire o sin ella y también con empalizadas contra el viento.

Para la mejora de la conservación de los objetos patrimoniales, se debe de tomar en cuenta aspectos importantes como los que se describen a continuación:

Seguridad: los mayores daños de los objetos se producen por el deterioro medioambiental, descuido y el hurto, en especial en las parroquias o asociaciones que no cuentan con un personal o lugar adecuado con la dedicación exclusiva a su cuidado. Para ello se debe de inventariar y fotografiar todos los bienes, mantener un registro de las personas que tienen acceso a ellos, verificar los sistemas eléctricos, de agua, fugas, techos, ventilación.

Almacenamiento: todos los lugares donde se resguarden y utilizan objetos para el culto deben de estar continuamente limpios. Con ello se evitara las plagas, termitas y arañas que puedan dañar los objetos religiosos. La humedad favorece a los hongos, termitas y baratas. Los cambios de temperatura también dañan los objetos porque se contraen o expanden los materiales que los componen, esto se previene al tener un Termo

higrómetro, para controlar tanto la temperatura de la humedad, para evitarla conviene tener los recintos aislados del ambiente exterior, mediante cortinas, y los objetos guardados en un mobiliario específico. La temperatura ideal es de 20 grados Celsius y la humedad relativa es de 50%.

En cuanto a la limpieza de los objetos con metales debe de ser con un paño limpio o una brocha suave, la pátina de los metales es la expresión de su historia y debe conservarse. Si los objetos no son utilizados se deben resguardar en cajas con especificaciones especiales.

Para el almacenamiento de los textiles se deben de retirar cuidadosamente alfileres, tachuelas, clavos, corchetes u otros elementos extraños al textil. Se deben extender cuidadosamente sobre una mesa limpia, para aspirar el polvo, si está dañado, o con bordados o hilos sueltos se debe colocar una malla encima del textil. Si el objeto está dañado, se debe almacenar extendido, envuelto por una sabana y sin aprestos. Si el objeto está firme, se cuelga en perchas envueltas con relleno de

poliéster, cubierto con un forro de algodón suave y limpio. Se debe de revisar continuamente los armarios o cajones para controlar las polillas u otros insectos y para detectar la posible humedad o termitas. No se deben de exponer los textiles al sol o a la luz artificial directa.

Ordenamiento: los objetos religiosos, para su conservación deben de estar en un orden específico para que al momento de ser utilizados no se descomponga el ambiente en donde están resguardados y con ello darle la importancia a los demás objetos que están alrededor.

Clasificación: es de suma importancia que los objetos estén clasificados por color, tipo de fabricación o antigüedad, con ello se tiene una mejor conservación de los mismos y un mejor desempeño para la asociación que los utiliza.

Transporte: el transporte de los objetos religiosos es importante para su conservación, están expuestos a muchos químicos y contaminación ambiental, lo que hace que estos se vayan deteriorando rápidamente.

2. Brief de Diseño



2.1 Datos del Cliente

I. Nombre de la Asociación

Cofradía de la Santísima Virgen del Rosario de Morenos.

II. Ubicación

5ta.avenida 4-33 zona 1, Ciudad de Mixco

III. Contacto

Silvia Nineth Santos Mansilla, Jorge Iván Dysli,
Corina de Castillo

IV. Perfil de la Organización

Nacional

La Cofradía de Morenos

“La Primera Capitana se va al mercado a comprar Ramilletes que engalanan los floreros del altar.” (Luis Ortiz,2008)

V. Perfil del Asociación

a. Cofradía de La Santísima Virgen del Rosario de Morenos.

El nombre de “Cofradía de Morenos” es quizás anterior al de “Virgen de Morenos”, en Cádiz, España, en donde la Patrona de la ciudad es la Virgen del Rosario, se observa ya el nombre de Cofradía de los Morenos para así identificarse de las Cofradías existentes de la Virgen del Rosario, la cual estaba formada por esclavos negros. Ellos constituían la parte más humilde de la población y también la más devota de la Virgen, en torno a quien se formó una Cofradía que se denominó “Los Morenos”.

No hay datos sobre la fecha de la fundación de la Cofradía de Morenos de Mixco, pero ya existía en los primeros años del siglo XVII, según lo describe Thomas Gage (1967). Al parecer fue fundada por los padres

Dominicos que regían en la parroquia de Santo Domingo Mixco, probablemente en la segunda parte del siglo XVI.

VI. Misión

Integrar a La Virgen de Morenos al pensamiento de Juan Pablo II uniendo las diferentes culturas de la arquidiócesis, para desarrollar las cinco dimensiones de la persona humana.

Nuestra Cofradía como agente evangelizador de la Iglesia Católica, fomenta la fe y devoción a los misterios de la vida.

Promueve la satisfacción y el bienestar espiritual de cada uno de sus asociados, basados en la práctica de valores morales e inspirados por el Espíritu Santo.

Mantiene, cultiva, fortalece, y fomenta el catolicismo en el pueblo cristiano a través de la práctica de los santos sacramentos.

VII. Visión

Somos una Cofradía, con principios fundamentados e inspirados por el Espíritu Santo, Nuestra Madre la siempre Virgen María, el amor a Dios y el fiel cumplimiento de las normas de la Santa Madre Iglesia Católica, regida por una organización interna basada en valores éticos y morales, que han alcanzado el aprovechamiento óptimo de los recursos y aumenta sus capacidades, que tiene una proyección social mediante un enfoque incluyente y participativo con equidad, integralidad, amor y respeto.

b. Estructura Actual de la Cofradía

La Cofradía actual está conformada por mixqueños residentes en la cabecera municipal y por otros que han migrado a la ciudad capital y poblados aledaños. Está compuesta por hombres que se denominan Mayordomos y mujeres que se conocen como Capitanas.

Los Mayordomos se conforman en parejas y se distinguen por: Primeros, Segundos, Terceros, etc. El principal se denomina Tesorero y como su nombre lo indica es el encargado de las finanzas masculinas de la Cofradía.

Las Capitanas también se agrupan en parejas, a excepción de la Primera que es sola, siendo la Principal y única encargada de las finanzas de ellas.

Los Mayordomos dan su ofrenda para celebrar la fiesta al Tesorero, y las Capitanas a la Primera Capitana.

En la actualidad la Cofradía se compone aproximadamente de 50 parejas de Mayordomos y 50 parejas de Capitanas. Alrededor de 200 personas. Como solicitadores o mayordomos de la Virgen de Morenos titulada del Monte¹, 27 personas y de la Virgen de Morenos del Guarda², 2 personas. Cada principal (Tesorero y Primera Capitana), tienen sus funciones específicas durante el año y primordialmente durante la Fiesta.



Imagen 26 - Programa Actividades Virgen de Morenos, 2012
Fuente: Propia

c. El Tesorero

Es el encargado durante todo el año de realizar las Pasadas en silencio de la Santísima Virgen de Morenos, que consiste en trasladar, semana a semana, de casa en casa, las dos imágenes que permaneces en la cabecera, recibiendo una ofrenda de parte de los devotos por permanecer 8 días en sus casas. Para esto se hace acompañar de un grupo de Mayordomos y colaboradores voluntarios.

Durante la fiesta es el encargado de organizar el Convite, ocho días antes del domingo principal y de cancelar sus gastos.

Se encarga de coordinar con el Párroco las actividades Litúrgicas en la Iglesia y da la ofrenda del costo que conllevan.

El adorno del Altar de la Virgen y el Templo, las flores y candelas, lo cual es compartido con la Primera Capitana.

Es el encargado de cancelar el costo de la banda musical que ameniza todas las procesiones de la fiesta, es decir

el Rezado² y los diferentes traslados, así como la llegada y despedida de las imágenes del Monte y del Guarda.

d. La Primera Capitana

Se encarga durante el año del cuidado del Altar de la Virgen ubicado en la Iglesia Parroquial y de decorarlo con velas y flores todas las semanas.

Tiene a su cuidado el ropaje de las imágenes y procede a cambiarlas varias veces en el año. Recibe ofrendas que le son donadas a la Virgen del Monte y el Niño Dormido.

Durante la Fiesta, ocho días antes de la misma, recibe en su casa a las imágenes que recorren las aldeas, el Guarda Viejo, ciudad capital y la cabecera municipal de Mixco, preparando para ello un altar especial.

Es responsable de decorar las andas procesionales de todas las Vírgenes, en especial la del Rezado, la cual sale de su casa el sábado por la noche, previo a la fiesta y se dirige al Templo Parroquial.

2. Rezado: Procesión en honor a la Santísima Virgen del rosario de Morenos)

El ropaje de las seis imágenes de la Virgen de Morenos, que habitualmente estrenan cada año, es donado por ella, siendo casi siempre de color y bordados idénticos, los cuales tienen a ser el centro del tema de decoración, tanto en la Iglesia como en el altar de la Cofradía, sobre todo en el color.

El día lunes después de la Fiesta, la Cofradía que fue designada a celebrar ese año la festividad recibe a las imágenes en casa de la Primera Capitana. Ella se esmera en preparar y decorar el Altar en donde serán colocadas para el rezo que se llevará a cabo por la noche. El día martes, luego del cambio de Cofradía, sucede lo mismo en casa de la Primera Capitana que ha recibido ese día el cargo.



Imagen 27 - Fiesta de Morenos, Tesorero y Primera Capitana, 2010
Fuente: Propia

. El nombramiento de la nueva Cofradía

De mucho interés es la forma en que se nombra la nueva Cofradía, el Tesorero en funciones nombra en extremo secreto a los componentes de la Cofradía que tomará posesión en la Fiesta venidera y se le comunica al Párroco, quien da su venia y la publica el 8 de Diciembre, festividad de la Inmaculada Concepción, en la primera misa del día, constituyéndose en una sorpresa, sobre todo para los dos principales: Tesorero y Primera Capitana, a quienes una delegación de la Cofradía los visita en su casa, luego de salir de la misa para entregarles su nombramiento.

Es un gran honor para cada mixqueño ser designado para este puesto, el cual usualmente solo se ocupa una vez en la vida, por lo que es aceptado con las responsabilidades que conlleva.



Imagen 28,29 - Nómina Fiesta de Morenos, 2010
Fuente: Propia

VIII. Las Imágenes de la Virgen de Morenos

“Hoy que es el día de tu fiesta, te venimos a cantar, Virgencita de Morenos, a la sombra de tu altar. Azucena de los prados, Flor preferida de Dios, de perfumes y fragancias, Ilena estás” (Luis Antonio Fernández, 1978)

Actualmente existen al resguardo de la Cofradía seis imágenes de la Santísima Virgen de Morenos, las cuales se describirán según su antigüedad.



Imagen 30 - Altar Primera Capitana 2013-2014. 2014
Fuente: Propia

1. La Virgen de Morenos del Monte.

Se conoce con el nombre “del Monte” por ser la imagen que recorre las aldeas del municipio de Mixco, específicamente Campanero, Lo de Coy y la Comunidad. Es la imagen más antigua dentro de la Cofradía. Tiene $\frac{3}{4}$ de vara de altura, según las medidas tradicionales de la escultura. Es de muy fino tallado siendo de bastidor, aunque posee piernas. La imagen debe de ser de finales del siglo XVI o principios del XVII.



Imagen 31 - Imagen Virgen del Rosario de Morenos, titulada del Monte. 2013
Fuente: Propia



Imagen 32 - Imagen Virgen del Rosario de Morenos, titulada del Monte. 2013
Fuente: Propia

2. La Virgen de Morenos Consagrada.

Ocupa actualmente un altar especial ubicado en el lado norte del transepto de la Iglesia, bajo un bello baldaquino. Es de un burilado excepcional, de una vara de alto, que según eruditos en la materia podría ser una escultura del siglo XVIII o XIX, es decir mucho tiempo posterior a la Virgen del Monte. Sus rasgos escultóricos son bellos, pero sobresale el gesto de una Virgen señorial e imponente. Fue Gloriosamente Consagrada por su Eminencia el Excelentísimo Cardenal Rodolfo Quezada Toruño, el Domingo 27 de Enero de 2008.



Imagen 33 - Consagrada Imagen Virgen del Rosario de Morenos 2013
Fuente: Propia



Imagen 34 - Consagrada Imagen Virgen del Rosario de Morenos. 2013
Fuente: Propia

1. Virgen de Morenos Demandante.

Es una escultura muy similar a la de la Iglesia en cuanto a tamaño y características, lo que hace suponer que fueran hechas en la misma época y probablemente por el mismo escultor. Durante el año es trasladada en silencio de casa en casa los días jueves por una comisión presidida por el Tesorero de la Cofradía, hasta mediados de octubre en que dan inicio las Pasadas en Solemne, que se llevan a cabo jueves y domingos trasladando a la Imagen en una pequeña anda de cuatro cargadores, acompañada de mayor cantidad de personas. Al llegar a la casa que la recibe, es colocada en un altar, se le reza y la familia ofrece una pequeña refacción, regularmente ponche, chuchitos, etc.



Imagen 35 - Imagen Virgen del Rosario de Morenos. 2014
Fuente: Propia



52

Imagen 35 - Imagen Virgen del Rosario de Morenos titulada Demandante.
2013
Fuente: Pronia

1. La Virgen de Morenos del Guarda.

Es producto del deseo de los mixqueños que vivían fuera del terruño, de tener cerca de ellos a su Virgen de Morenos. Es una imagen un poco más grande que las otras, teniendo más o menos un metro de altura. Aunque el resto de características son similares, llama la atención el encarnado un poco más pálido que la distingue de las otras. Su veneración empezó en la cofradía en el año 1950.



Imagen 36 - Imagen Virgen del Rosario de Morenos titulada Del Guarda. 2014
Fuente: Propia



Imagen 36 - Imagen Virgen del Rosario de Morenos titulada Del Guarda. 2013
Fuente: Propia

1. La Virgen de Morenos Curcuchita o Agachadita

Es la más reciente de las Imágenes de la Virgen de Morenos. Debido a la demanda de devotos mixqueños que querían tener en sus hogares una pasada de la Virgen, surgió la necesidad de hacer otra imagen. Esta se bendice en el año 1968. Esta es la única que no sale en el Rezado del día de la Fiesta, permaneciendo en el camarín de la Virgen de la Iglesia mientras Ella está en su altar especial. Mide también una vara de altura (83.59cm).



Imagen 37 - Imagen Virgen del Rosario de Morenos titulada Curcuchita.
2014
Fuente: Propia



Imagen 38 - Imagen Virgen del Rosario de Morenos titulada Curcuchita.
2013
Fuente: Propia

1. Niño Dormido

Existe, entre las imágenes de la Cofradía, una del Niño Dormido, la cual por sus características se deduce su origen en la época Colonial, quien también tiene pasadas entre los devotos y participa en todas las actividades de la Fiesta.



Imagen 39 - Imagen Niño Dormido. 2014
Fuente: Propia



Imagen 40 - Imagen Niño Dormido. 2013
Fuente: Propia

Fernández, Luis. La Fiesta de Morenos (2009), Obtenido en
Febrero de 2013 de

Entrevista con Historiador Walter Gutiérrez (2012-2013)

- **Proceso Actual**

El ropaje es transportado en cajas de cartón, selladas con cinta adhesiva y lazo plástico, para posteriormente cargarlas en un pickup a su destino final.

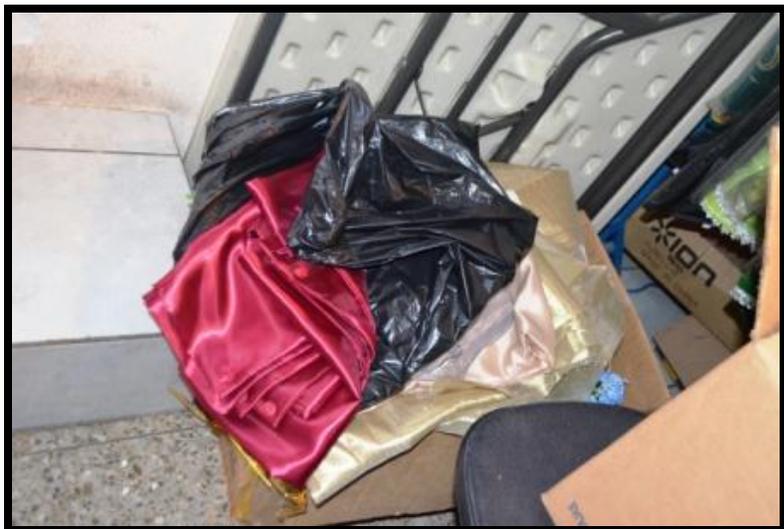


Imagen 41,42 – Método de almacenaje para el transporte. 2013
Fuente: Propia

A la llegada de su destino, todo el ropaje (75 vestidos) es estratégicamente colocado en una estructura de hierro, colgadas en cerchas y protegiéndolas con bolsas plásticas.



Imagen 43,44 – Método de almacenaje del ropaje dentro de la Cofradía. 2013
Fuente: Propia

El ajuar de La Virgen es almacenado en cajas plásticas, bolsas plásticas o cajas de cartón dentro de un mobiliario de madera antiguo, protegiendo este con telas para evitar el polvo y algunas plagas que puedan dañar este material.



Imagen 45, 46, 47,48 – Método de almacenaje del ajuar dentro de la Cofradía. 2013
Fuente: Propia



Imagen 49,50 – Método de almacenaje del ajuar dentro de la Cofradía.
2013
Fuente: Propia



Imagen 50,51 – Método de almacenaje del ajuar dentro de la Cofradía.
2013
Fuente: Propia



Inventario de la Cofradía

- Ropaje: 14 conjuntos (3 piezas)

- ❖ Mantos: 70 piezas
- ❖ Tunicelas: 70 piezas
- ❖ Mantillas: 50 piezas
- ❖ Cíngulos: 48 piezas
- ❖ Ropa interior Virgen: 20 piezas
- ❖ Ropa interior Niños: 16 piezas
- ❖ Ropaje Niño Dormido: 30 piezas
- ❖ Escarpines Niños: 43 pares

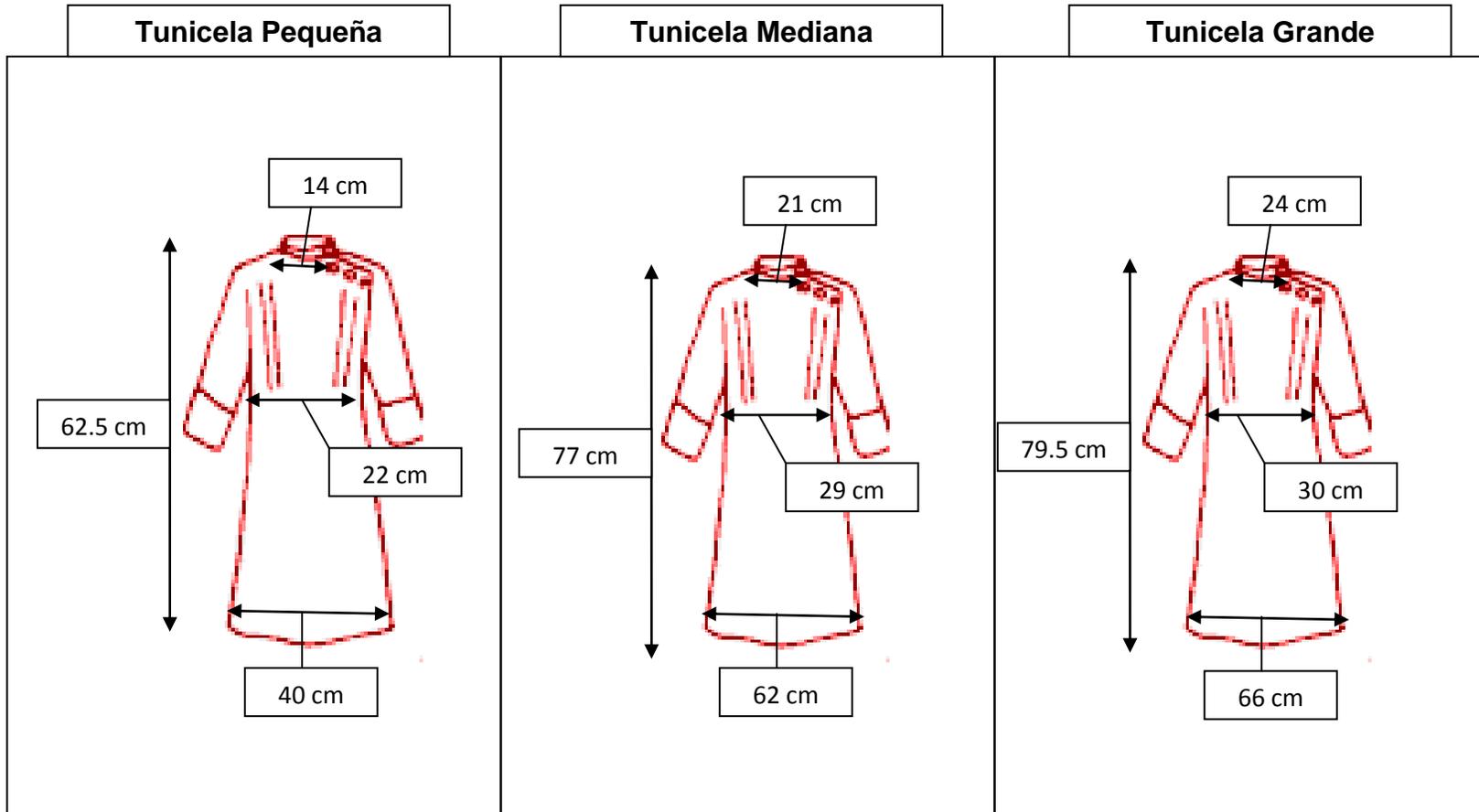
- Ajuar

- ❖ Rosarios: 85 piezas
- ❖ Rosarios Niño: 50 piezas
- ❖ Aretes Vírgenes: 92 pares
- ❖ Cadenas: 20 piezas
- ❖ Cabelleras: 12 piezas
- ❖ Accesorios: 4 piezas

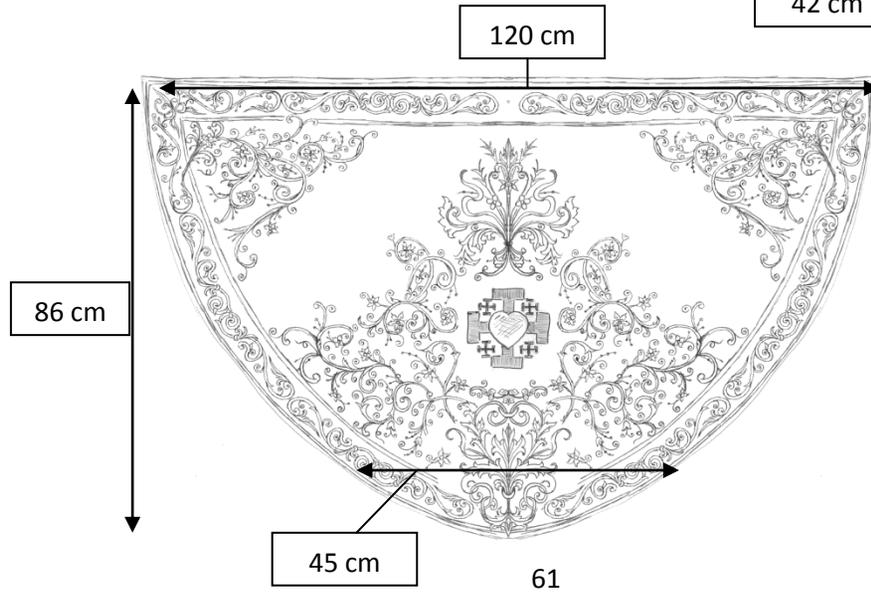
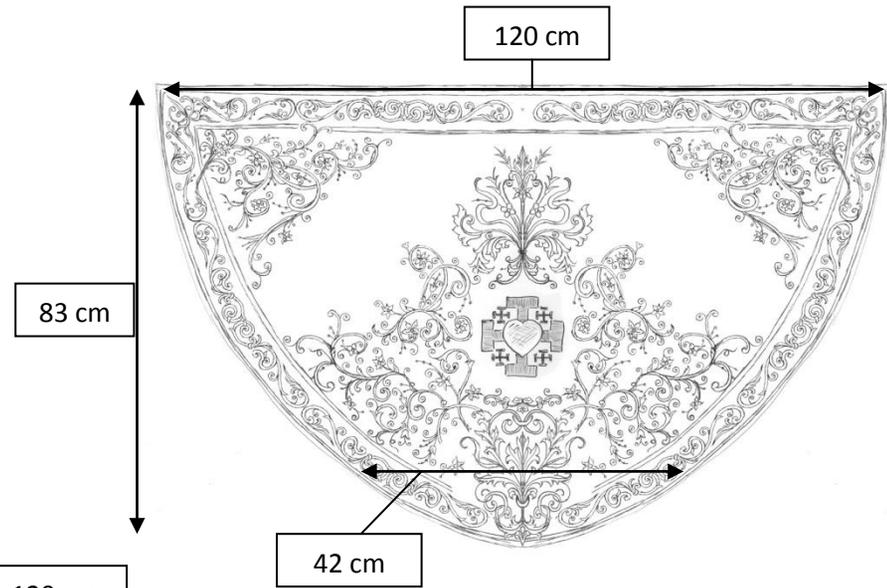
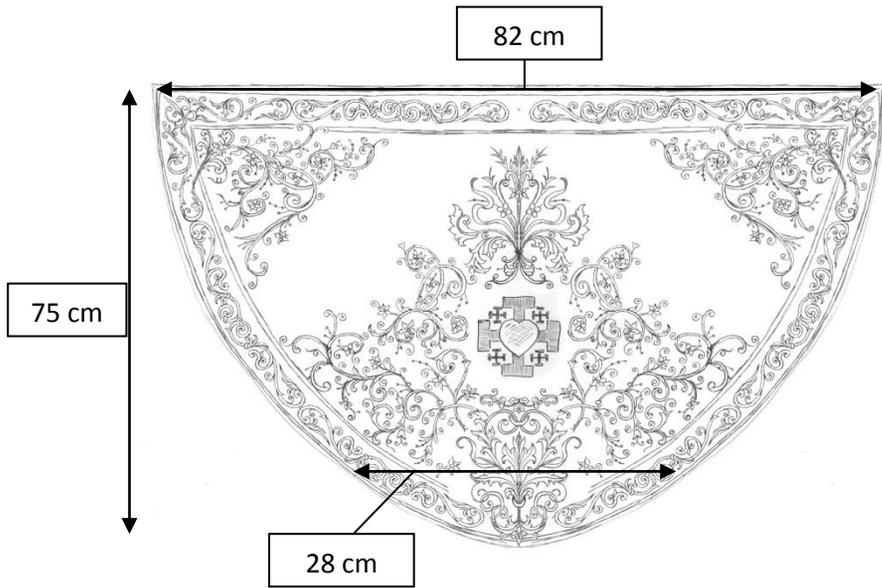


Medidas de Ropaje Virgen de Morenos

-Tunicelas



-Mantos



Problemas y daños ocasionados

El bordado del ropaje de la Virgen de Morenos se ha visto afectado por el mal almacenaje que este tiene. El daño ocasionado es que se está deshilando todo este trabajo de bordado lo cual hace que se esté perdiendo la pieza, así como el quiebre de la tela utilizada.



Imagen 52 – bordado en mal estado. 2013
Fuente: Propia

En cuanto a la protección del ropaje, se utiliza una bolsa plástica transparente lo que hace que la tela tipo terciopelo sude y provoque un hongo.



Imagen 53 – Manto afectado por un hongo. 2013
Fuente: Propia

2.2 Necesidad

La conservación de los objetos religiosos que cada imagen posee se ha vuelto importante para cada una de las Cofradías que en Guatemala existen, los valores que cada uno contiene son de mayor importancia para muchas personas y se convierten en un patrimonio dentro del país.

La asociación Cofradía de La Santísima Virgen del Rosario de Morenos es una de ellas, no posee un espacio adecuado para conservar y proteger cada una de las piezas que utilizan las imágenes de la Virgen. Lo cual hace que haya un deterioro año con año.

En el estudio realizado sobre la conservación de estas piezas importantes dentro de la Cofradía, se percibió la necesidad de algún sistema para la protección y transporte de objetos religiosos importantes y de gran valor histórico y cultural.

A partir de encontrar una forma para evitar el deterioro y de conservar la riqueza de las Cofradías, se propone la realización de un mecanismo adecuado continuando con la costumbre actual pero fortaleciendo el valor de cada una de las piezas y así dar a conocer el Patrimonio Religioso y Cultural de la Cofradía de La Virgen del Rosario de Morenos en Ciudad de Mixco, Guatemala.

El buen almacenaje, transporte y conservación de Objetos Religiosos para la Cofradía de la Santísima Virgen del Rosario de Morenos.

2.3 Perfil del Usuario

Colaboradores de la Cofradía de la Santísima Virgen del Rosario de Morenos, que representan una fe mariana dentro de la asociación

Perfil psicográfico

Los colaboradores forman parte de un nivel medio y medio alto en la sociedad. Con este estrato se refiere al grupo de personas que tienen una estabilidad económica media alta, un interés alto en las tradiciones guatemaltecas, de religión católica y que sienten la necesidad de crear un vínculo fuerte con la Virgen María.

Con un gusto por las costumbres que se realizan dentro y fuera de la asociación, así como también el respeto que se debe de tener ante las imágenes y todas sus pertenencias, siendo nombrados por el encargado anterior implicando el tiempo y el dinero, sin saber que serán ellos los nuevos encargados hasta el 8 de diciembre en misa de 7am.

La iglesia tiene normas que se deben tomar en cuenta en este perfil: no estar separado del cónyuge, no ser madre ni padre soltero (hijos fuera del matrimonio), no haber sido anteriormente el o la encargada principal de la cofradía.

Como se mencionó anteriormente estar en un rango de edad de 18 a 60 años tanto los hombres como las mujeres que están en los principales cargos.

Pertenecer o haber vivido en la Ciudad de Mixco, esto quiere decir que las personas tienen que ser mixqueñas.



Jerarquía de Usuario

En este caso, se dará conforme a la capacidad, conocimiento, habilidades e interacción que tenga el usuario con respecto a las actividades a realizar dentro del transporte, almacenaje y protección de las piezas, de manera que se garantice el uso apropiado del mismo previniendo accidentes y maltrato.

Se describirá un listado de requisitos que debe de tener el usuario para el uso apropiado.

- Conocer las piezas que posee esta Cofradía.
- Tener conocimiento general del transporte.
- Saber de qué materiales están conformados los módulos.
- Saber dónde y de qué manera están ubicadas cada una de las piezas.
- Conocer el valor histórico y cultural de cada una de las piezas.

- Tener agilidad mental y de reacción para saber qué hacer en ocasiones inesperadas que puedan surgir en cualquier momento.



Imagen 55 – Entrada de la imagen consagrada en manos de los encargados. 2014
Fuente: Propia

Segmentación de Mercado



Análisis Geográfico

Ciudad de Mixco

Variables	
Localización	Urbana con áreas rurales
Tamaño de Localidad	403,000 habitantes
Departamento	Guatemala
Ciudad	Guatemala
Municipio	Mixco, zona 1

Análisis Psicográfico

Variables	
Estilo de Vida	Interés alto en tradiciones guatemaltecas y con la necesidad de crear un vínculo fuerte con la Virgen del Rosario de Morenos.
Cultura	Tradiciones y Costumbres Mixqueñas
Valores	Respeto ante las Imágenes religiosas y sus pertenencias. Alta devoción hacia la Virgen de Morenos.



Análisis Demográfico

Variables	
Sexo	Femenino, 193,800 hab.
Edad	20 a 60 años
Religión	Católica
Nacionalidad	Guatemalteca
Nivel Socio-económico	C+, C, D+, D, E
Estado Civil	Soltera, Casada o Viuda
Nivel de Instrucción	Estudiante, Profesional o Ama de casa



Análisis Conductual

Variables	
Ocasión de Uso	Mobiliario de Almacenaje transportable para el resguardo de objetos religiosos y Ropaje de la Virgen de Morenos
Beneficio	Conservación de Objetos Religiosos
Frecuencia de Uso	En casa de la encargada de la Cofradía durante el periodo de posesión (1 año)



- **Perfil Básico del Segmento**

Mujeres, entre 18 y 60 años de edad, estudiante, profesional o ama de casa católica, sin importar el nivel socioeconómico en el que se encuentre, que viva en Mixco y que posea un alto interés en las tradiciones mixqueñas. Con la necesidad de crear un fuerte vínculo con la Santísima Virgen del Rosario de Morenos.



Imagen 56 – Encargados llevando en brazos a la santísima Virgen. 2014
Fuente: Propia

2.4 Análisis Retrospectivo

Las cofradías fueron traídas a Guatemala por misioneros franciscanos de España donde ellos habían existido desde la Edad Media. Originalmente fue una clase de sistema de gremios que evolucionaron con el tiempo y se volvieron cofradías religiosas o hermandades, cada uno responsable de mantener las imágenes de su santo y la celebración de su fiesta patronal. Las cofradías eran muy populares en España durante el decimosexto y decimoséptimo siglo como instrumentos de la Contrarreforma. Transferido al Nuevo Mundo, se volvieron herramientas para la propagación de la nueva fe a los nativos.

La Cofradía de la Santísima Virgen del Rosario de Morenos, es una asociación que quiere integrar a la gran mayoría de personas. Gracias a las nuevas herramientas implementadas en la conservación del ropaje y ajuar de las imágenes, la persona encargada es más cuidadosa y ordenada sobre el valor histórico y cultural que tiene cada pieza. Esto se ha traducido en la capacidad de

satisfacer mejor a los usuarios así como un alivio para las piezas de gran valor sentimental.

Debido a la falta de supervisión en cuanto a posibles mejoras en el transporte y almacenaje de las piezas, las personas encargadas se han visto afectadas, ellas u las imágenes. Sus peticiones no son escuchadas, y mantener la rutina ha provocado un descontento y estancamiento. Lo cual hace que el valor histórico de las piezas se vaya perdiendo.

2.5 Análisis de Soluciones Existentes

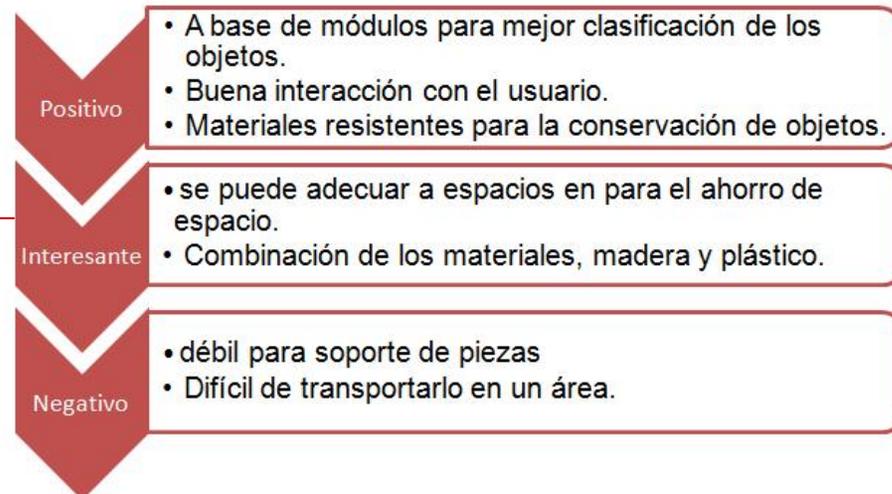
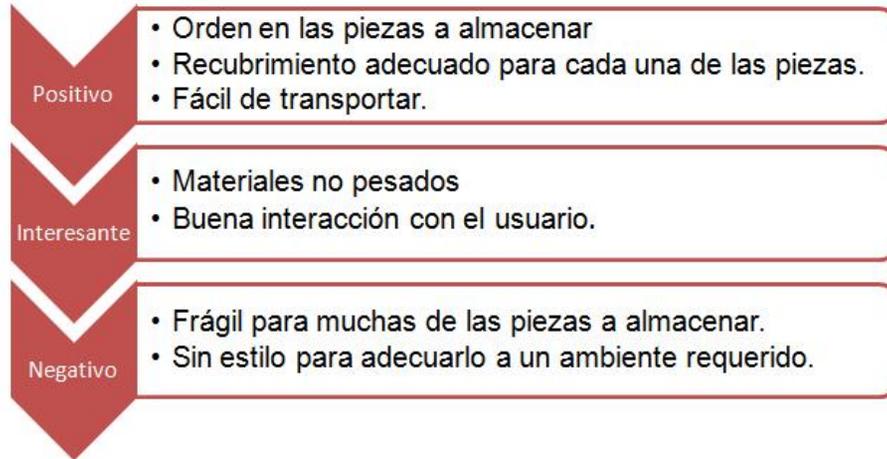
Actualmente, las cofradías que existen en los diferentes pueblos de Guatemala, tienen un sistema de almacenaje y transporte muy simple y poco adecuado para la conservación de los diferentes objetos religiosos que cada una de ellas posee. En la mayoría utilizan un mobiliario antiguo, como gaveteros, roperos, cofres grandes, entre otros.

En otras asociaciones religiosas, en diferentes partes del mundo, utilizan fundas de plástico (PVC), colgadores sin protección y en contacto directo con la madera del mueble.



Imagen 57,58 – Soluciones existentes de almacenaje. 2014
Fuente: Propia

Análisis de Soluciones Existentes tipo Almacenaje



- Positivo**
 - Organización de los materiales a almacenar en cuanto a tipos y formas de cada uno de ellos.
 - Se pueden observar los objetos sin necesidad de abrir el contenedor.
- Interesante**
 - La forma de cada uno de las gavetas para una mejor organización
 - El material plástico, para que estos módulos no sean pesados.
- Negativo**
 - En cuanto al transporte se pueden abrir las gavetas.
 - El tamaño de la gavetas solo son adecuadas para objetos pequeños.



- Positivo**
 - Buena clasificación de los objetos.
 - La organización es la adecuada para este tipo de objetos.
 - la forma del mobiliario ocupa poco espacio.
- Interesante**
 - El color limpio del mobiliario.
 - Se puede almacenar cualquier tipo de joyería
 - Los espacios interiores son adecuados para la conservación de los mismos.
- Negativo**
 - Al momento de su transporte las gavetas no contienen una seguridad adecuada.
 - El interior de las gavetas no es el adecuado para el almacenaje de la joyería.

Positivo

- Orden en las piezas a almacenar
- Módulos fácil de manipular.
- Fácil de transportar.

Interesante

- los módulos se pueden manipular de cualquier forma.
- Buena interacción con el usuario.

Negativo

- Frágil para muchas de las piezas a almacenar.
- Sin espacio adecuado para cada una de las piezas.



Positivo

- Ahorra de espacio en el que se desenvuelve.
- Buena protección para las piezas almacenadas.

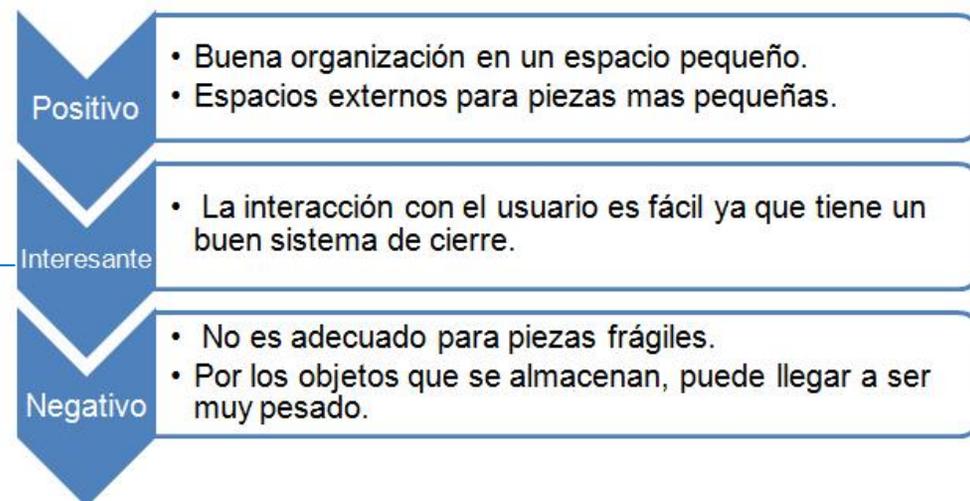
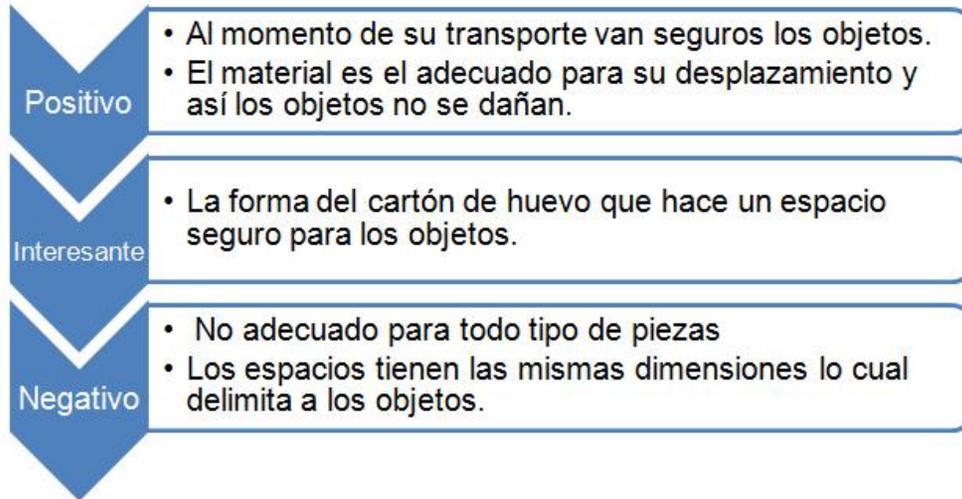
Interesante

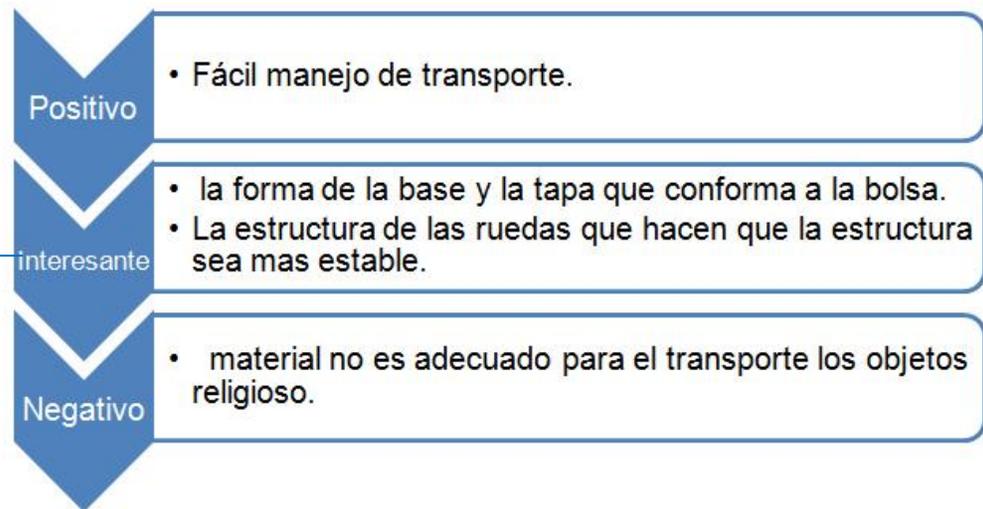
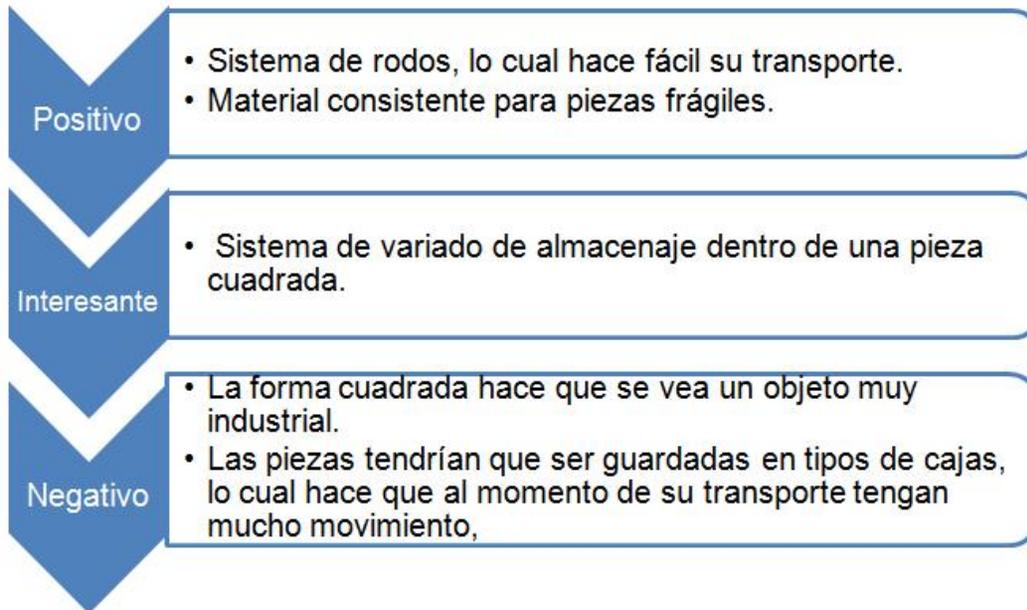
- La forma ocupa poco espacio y se pueden almacenar varios objetos.

Negativo

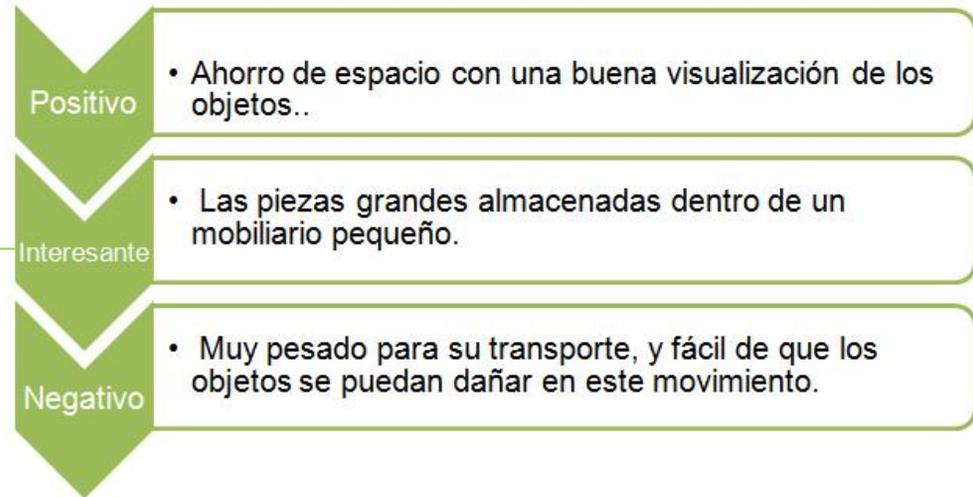
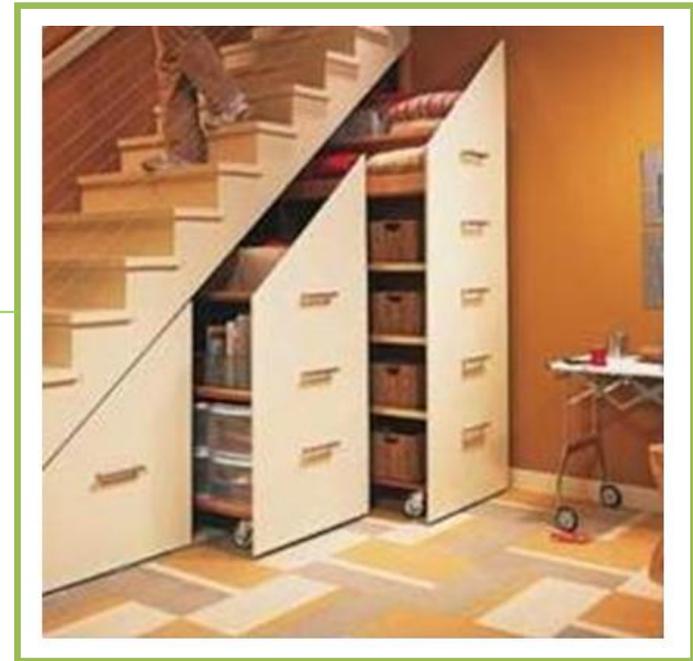
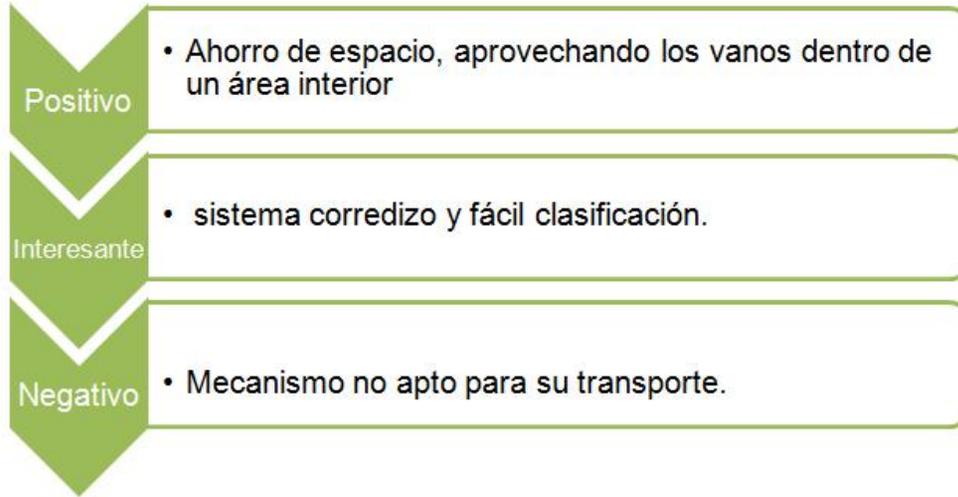
- No apto para objetos pesados.
- Para el transporte se tendría que desarmar.

Análisis de Soluciones Existentes tipo Transporte





Análisis de Soluciones Existentes tipo Espacio



Positivo

- El almacenaje de los diferentes objetos es el adecuado para su posesión.

Interesante

- Hay espacios visibles y espacios no visibles para objetos frágiles y no agradables a la vista.

Negativo

- Es un área que no se puede adecuar a muchos espacios..



Positivo

- Aprovechamiento adecuado para varios objetos.

Interesante

- Cada grada esta adecuada para ciertos objetos que son almacenados.

Negativo

- la utilización a menuda de este objeto puede hacer que los objetos pueda sufrir daños.

- Positivo**
 - Para almacenaje de diferentes tipos de objetos.
 - Es móvil para la fácil interacción con el usuario.
- Interesante**
 - Ahorro de espacio dentro de un área.
- Negativo**
 - Este objeto es alto para algunos de sus usuarios y para su transporte.



- Positivo**
 - Excelente organización para varios objetos en un mismo espacio.
 - Ahorro de espacio dentro del área donde se utiliza.
- Interesante**
 - Ocupa poco espacio y su mecanismo de abrir y cerrar hace que tenga una buena interacción de organización con el usuario..
- Negativo**
 - Material que no puede interactuar con objetos muy pesados.

Positivo

- Ahorro de espacio dentro el área de uso.
- Mejor organización y orden de los objetos a almacenar.
- un ambiente ordenado y agradable a la vista.

Interesante

- Aprovechamiento de espacios dentro de un mismo mobiliario, almacenando así todos los objetos que este obtiene.

Negativo

- .Esfuerzo del usuario y actividad extra del mismo.



Positivo

- Mobiliario que aprovecha sus espacios interiores.

Interesante

- El mecanismo de cierre para el aprovechado de espacio dentro de un área.

Negativo

- Grande para un espacio reducido.



Conclusión de Análisis de Solución

Los productos descritos anteriormente cumplen con una función estratégica para cada uno de los elementos a resguardar.

En cuanto a los de tipo almacenaje, no cumplen con la función buscada para este proyecto ya que no se tienen los cuidados específicos que se deben de tener para estas piezas históricas y culturales. Ya que el cuidado de estas piezas debe de tener especificaciones necesarias para su conservación.

En cuanto a los de tipo transporte, sería muy arriesgado para estos objetos, por lo mismo de su conservación necesitan se estar en un lugar específico y no tener mucho contacto con los usuarios o las temperaturas del ambiente.

En cuanto a tipo espacio, se vieron unas soluciones funcionales, que se pueden tomar en cuenta para el diseño de este proyecto, más es necesario saber que las necesidades son diferentes. Se pueden aprovechar las ideas, pro aplicándolas en diferente concepto y especificación.

2.6 Análisis Prospectivo

La Cofradía de la Virgen del Rosario de Morenos se ha visto afectada en la conservación de las piezas de las seis imágenes que poseen.

Es por ello que a través del Diseño Industrial se quiere llegar a realizar un sistema en donde la conservación del ropaje y ajuar de la Virgen sea el adecuado. Así como también el escenario en donde se conjuntan todos estos elementos tiene que ser el adecuado para evitar el deterioro de cada uno de ellos.

Realizando así una mejora en el almacenaje y transporte de cada pieza por la costumbre que se realiza dentro de la cofradía, cada año estas piezas van aumentando por la donación de la encargada.

El diseño industrial forma parte muy importante dentro del ámbito religioso, cada uno de los elementos que cada una de las asociaciones, dedicadas a las veneradas imágenes, posee son de alto valor cultural, así como también de mucha importancia para la sociedad ya que

tienen una gran representación en cuanto a materiales y su significado dentro de la misma. La conservación es importante para todos estos objetos ya que son muy de alto valor cultural y sentimental. Con ello el diseño industrial juega un papel muy importante para el estudio de conservación y buen almacenaje de cada uno de los objetos que conforman la digna representación de cada una de las imágenes que la Iglesia Católica posee.

3. Diseño Industrial

Cuando se habla de Diseño Industrial se establece un estereotipo de la fabricación de productos para ser vendidos, elaborados por una industria y dirigidos específicamente a los consumidores. Pero existen ramas del diseño con “responsabilidad social”, es decir un diseño orientado hacia las necesidades de algo en específico que es muy representativo, o tiene mucho valor, para las personas que interactúan con estos objetos y lo que representan en una sociedad colectiva.

El diseño como sociedad es una actividad productiva que intenta desarrollar el capital humano y social al mismo tiempo que productos y procesos provechosos, esto quiere decir que el diseño debe dar forma a productos materiales e inmateriales que pueden resolver problemas humanos y contribuir al bienestar social, al mismo tiempo que con las necesidades de objetos de alto valor histórico, cultural y sentimental. Con esto se crea una rama más específica dentro de esta que conlleva al nombre de Diseño Nostálgico.

3.1 Diseño Emocional

El tiempo en la configuración de los objetos y en su diseño es el eje del tiempo, que reflexiona sobre la utilidad y sentido de la historia de cómo revoluciona el diseño teniendo un apego al pasado. Los objetos que rodean a los seres humanos siempre están pensados en la relación entre tiempo y diseño, lo que quiere decir que la influencia del tiempo en la configuración y la materia de las cosas hacen una reflexión sobre la obsesión colectiva por los objetos del pasado en una sociedad de consumo muy lucrativo. Esto hace que los seres humanos tenga una conducta emocional hacia los objetos de interacción; existen tres factores diferentes:

- Las emociones evocadas por el producto durante la interacción.
- El estado de humor del usuario.
- Los sentimientos pre-asociados por el usuario al producto.

Las emociones son evocadas en la relación hacia un producto, mientras que el humor no, es un estado previo. Aún así, tanto la emoción como el humor tienen una relación de influencia mutua: las emociones experimentadas influyen en el estado de humor del usuario, y el humor del usuario condiciona la posibilidad de que un producto evoque determinadas emociones o no.

Los sentimientos, al contrario que las emociones o el humor, no son estados del individuo, sino propiedades de valor que el usuario asocia al producto resultado de sus experiencias previas, ya sea por el uso con anterioridad de ese mismo producto o de productos similares.

Los aspectos emocionales juegan un papel fundamental en la interacción del usuario.

Dentro del diseño nostálgico, podemos encontrar una serie de características las cuales nos permiten comprender de forma más íntegra este amplio y complejo enfoque de diseño.

Un nuevo enfoque del concepto de usabilidad: existe una norma que señala las características principales del concepto de usabilidad, sin embargo, aunque considera la satisfacción de uso, no profundiza en ella dejando de lado variables emocionales que influyen el juicio que realiza cada persona al adquirir un determinado producto. Se considera el término satisfacción de uso desde el punto de vista de la efectividad funcional.

Fortalezas y debilidades del diseño emocional.

-Fortalezas y aspectos positivos

a- Potencialmente aplicable a todo tipo de bienes y servicios.

b- Sincroniza dos flujos: Concepto de producto: Idea / Diseño / Producto / Comunicación / Ventas / Idea y los requisitos del usuario y su satisfacción. Esta dinámica aporta trazabilidad al desarrollo del producto, al poder controlar los efectos provocados por la introducción de cambios.

c- Permite conocer los requisitos “blandos” de los usuarios y cómo satisfacerlos, acercándonos a un modelo holístico de las personas.

d- Muy útil para crear una imagen de productos y para desarrollar productos conforme a ella.

e- Permite a las marcas establecer una conexión más directa con los consumidores. Esto otorga ventaja competitiva al existir una correlación fuerte y demostrada entre la reacción emocional y la decisión de compra.

f- Una experiencia emocionalmente favorable y completa incrementa la fidelidad de los clientes.

g- Funcional + Atractivo = Orgullo de propiedad = Cuidado en el uso = Mayor longevidad del producto = Incremento de la Sostenibilidad.

h- Mejora la calidad de vida y hace del mundo un lugar más interesante en el cual vivir.

i- Posee un mayor grado de interacción con el usuario.



Imagen 59 – Diseño emocional. 2014
Fuente: Diseño y sus emociones

3.1.1 Diseño para la Conservación

La conservación se define como un conjunto de actividades tendientes a mantener, cuidar y salvaguardar un bien cultural con el objeto de lograr que se alargue su ciclo de vida en la permanencia del tiempo, a la vez contemplar una serie de medidas destinadas para prevenir el deterioro de los objetos, aunque en la conservación también se incluya las intervenciones activas o restauraciones.

Actualmente se trata de evitar este proceso por el alto valor económico que estas padecen, ya que la mayoría de los diseños de conservación se definen a lo que se llama Conservación Preventiva, lo que quiere decir que los objetos no estén expuestos a los daños innecesarios.

Para la conservación de los textiles (ropaje de la Virgen) que está conformada por innumerables piezas, ocho piezas que conforman toda la iconografía de la Virgen del Rosario de Morenos. Algunas de las piezas están logradas con técnicas de bordado en cartulina o en realce, la cual se difunde en Europa a finales del siglo

XVIII. Se realiza de manera que el hilo metálico solo se trabaja por el derecho del tejido; Va de lado a lado del motivo que se borda y se hace un entrelazado de estilo zigzag sobre un relleno de cartón, gamuza o piel, cordón o tela. Algunos de estos mantos y tunicelas tienen aplicaciones en alto relieve, entre las que se destacan motivos de gran simplismo como corderos, flores, aves entre otros. Estas fibras textiles son demasiado sensibles a los cambios de la humedad relativa y temperatura, oxidación, luz inadecuada y contaminación, por lo que ha sido difícil su preservación.

3.2.2 Equipo para el Resguardo de Objetos Patrimoniales

El cuidado de patrimonio cultural tiene una larga historia dentro de las tradiciones de fijación y la reparación de objetos.

En el caso de un país como Guatemala, de gran riqueza y diversidad cultural, es prioritario elaborar una política eficaz que garantice la protección del patrimonio cultural. Para ello es condición previa saber qué se entiende y se acepta por patrimonio cultural; esto no es asunto menor, puesto que tiene implicaciones de orden socioeconómico, sin mencionar las repercusiones a futuro que podrían incidir en el análisis histórico de las acciones que se tomen en el presente. Se debe considerar, pues, que las acciones que se tomen hoy para conservación y preservación del patrimonio, darán frutos.

3.1 Diseño Funcional

Este tipo de diseño abarca el diseño conceptual como tal, el diseño preliminar y el diseño detallado. Este diseño consiste en la descomposición y estructuración de los requisitos a nivel del sistema en subsistemas, analizando toda la estructura jerárquica para identificar los recursos necesarios para los subsistemas e identificar todos los componentes del sistema, desde un punto de vista funcional.

Con el diseño funcional se analizan el funcionamiento de los productos y los problemas de diseños que se requieran resolver. Este no es solo un conjunto de funciones si no que soporta el diseño a través de funciones y añade contenido y conocimientos mecánicos. El diseño funcional permite crear componentes mecánicamente correctos de forma automática mediante la introducción de atributos mecánicos simples.

Esta rama de diseño se utiliza para darle sentido a la operatividad y objetivo de un producto, el cual debe resultar (directa o indirectamente) funcional para el

usuario final y los requerimientos del cliente. Trabajar sobre un diseño funcional, es describir clara y precisamente el objetivo de la funcionalidad del objeto, dado que es parte de las especificaciones del sistema.

3.2.1 Sistema de Almacenaje

Existen varios tipos de almacenaje, entre ellos, el manual y el automatizado. En muchos casos se utiliza el sistema manual aunque el automatizado es el más eficaz. En muchos de estos métodos los materiales se almacenan en unidades que se guardan en contenedores, este se puede manejar, transportar y almacenar fácilmente, bajo un método de manipulación del material al que puede estar conectado.

El sistema de almacenamiento dinámico es uno de lo más utilizado para las unidades en transporte ya que cumple con la gestión de entrada y de salida de los materiales. Este tipo de almacenaje de unidades está basado en estructuras compactas que incorporan caminos de rodillos lo que permite el fácil deslizamiento de los materiales sobre ellos. Una alternativa al sistema

dinámico, en la que se hace uso de los rodillos, se basa en el desplazamiento alineado en un pasillo para la mejor interacción con el usuario y entorno en donde se desenvuelve.

3.2.2 Sistema de Transporte

El sistema de transporte está basado en los espacios en donde se desarrolla, por lo que la infraestructura de transporte debe proveer dos funciones básicas: movilidad (permitir la circulación en forma rápida, cómoda, económica y segura) y accesibilidad (permitir el acceso de vehículos a cualquier punto habitado en el área que desarrolla).

El transporte de objetos representa una parte muy importante en cualquier ámbito de movilización, puede llegar a representar uno de los costos más importantes en una empresa o asociación, por lo tanto se debe de estar enterada y estudiada la evaluación de los materiales que se quieren movilizar y la importancia que estos tienen.

3.2.3 Sistema de Conservación

La conservación hace mucho énfasis con la restauración de los objetos, este proceso se divide en dos fases. La primera fase se refiere al conjunto de actos preventivos orientados a asegurar una duración que pretenda ser ilimitada de la configuración del material del objeto. La segunda fase se le llama a la intervención, que respetando los principios de la conservación, se dirige a restituir la legibilidad del objeto. Según los tratamientos se distinguen los valores, los cuales se dividen en valor conmemorativo que se determina por su valor histórico y su conservación. El valor conmemorativo intencionado, quiere decir que siempre se mantendrá presente. El valor contemporáneo, dividido por la novedad del objeto y su funcionalidad y el valor artístico relativo, que se basa en el valor estético de la pieza, que por sus cualidades formales responde a los criterios actuales de lo que es el arte estos valores suelen ser los más importantes para determinar a un objeto cultural e histórico.

En cuanto al cuidado de cada una de las piezas para su conservación se debe de resguardar bajo normas específicas en ambientación y cuidado.

Iluminación: todas las fuentes luminosas contienen un espectro de luz, compuesto por las siguientes gamas: rayos ultravioletas, luz visible e infrarrojos, entre otros. Los efectos de la luz pueden limitarse, de la siguiente forma:

- Reduciendo el tiempo de exposición a la luz de los objetos.
- Los niveles de iluminación al mínimo y que se pueda ver.
- Seleccionar la fuente luminosa o su combinación más adecuada. Eliminando los rayos ultravioletas.
- Aplicación de estas observaciones a la práctica:
 - 50 lux, que es la máxima iluminancia permitida para vestidos, plumas, grabados, textiles.
 - 200 lux, para el resto de las colecciones.

Aunque hay materiales que podrían aguantar una mayor intensidad de luz, su instalación podría resultar incómoda para cada una de las piezas.

La luz natural es la más dañina para las colecciones, porque contiene todas las ondas magnéticas citadas y además es la más difícil de controlar (reflejos, posición según horas del día), pero al mismo tiempo es la más cálida y confortable.

Temperatura: es el segundo gran activador de los procesos de degradación de la materia. Esta puede producir daños directos como roturas, quebramientos, etc. La temperatura aumenta la velocidad de los deterioros químicos.

Por sí misma no sería tan dañina sino fuera unida a la luz y sobre todo a la humedad. También se une la contaminación atmosférica.

Los manuales de conservación dicen que en las salas de exposición la temperatura debe situarse hacia los 18 grados C y en los almacenes es aconsejable dejarla en 15 grados C.

Humedad: la humedad relativa es el porcentaje de vapor de agua que hay en el aire respecto al nivel de condensación o saturación. Es un factor crítico porque casi todas las piezas interactúan con el vapor de agua. Si hay un porcentaje por debajo del 35 ó 40 de vapor de agua se desarrollan muchas bacterias y se produce un proceso de desecación. Este proceso es más grave con los adhesivos y colas que no van a pegar.

- Con una humedad relativamente alta, 65 o 70%, van a surgir mohos y hongos. La ideal está entre el 40 y el 60% de humedad relativa. En una zona de clima templado es perfecto. En una zona costera podría ser del 65%, y en clima árido del 40% de humedad relativa.
- En cualquier caso hay colecciones que necesitan condiciones especiales: textiles y lanas necesitan un 50% de humedad; la numismática y los metales entre un 20 y un 40%; las fotografías y filmaciones entre un 30 y un 40% para que no se desprendan del soporte al humedecerse.

- El control de la humedad relativa exige una intervención artificial (ningún clima la mantiene estable de forma natural). Se puede climatizar el edificio, pero es costoso y no garantiza resultados. La fórmula más sencilla son los humidificadores y deshumidificadores, pero su uso se centra en salas concretas.
- El aparato que mide la humedad y la temperatura es el termo higrógrafo de cabello.
- Otros sistemas de control: dentro de una vitrina o una sala pequeña: gel de sílice, que absorbe rápidamente la humedad y la libera igualmente. Para mantener una pieza con un nivel de humedad relativa estable: nitrato de magnesio en agua o sulfato de cinc.
- Polución atmosférica: se produce básicamente por la combustión de los materiales, aunque la sal y el polvo producen a veces los mismos efectos.
- Las partículas de polvo son relativamente poco peligrosas. No así las partículas que no se depositan y siempre están en el aire, son ácidas y

contienen trozos de hierro, por lo que cuando tocan un elemento lo oxidan.

- Pero los más peligrosos son los gases. Entre los principales gases contaminantes están:
- El ozono: se produce en la estratosfera de forma natural por una reacción de los rayos ultravioletas con el oxígeno. También se forma en la atmósfera baja aunque en menos volumen, en la fotosíntesis de las plantas, la lámpara de cuarzo (fuente de luz de las fotocopiadoras). Es uno de los elementos oxidantes más fuertes que existen;
- El óxido de azufre: el azufre de la combustión se mezcla con el aire y da ácido sulfúrico. Esto se produce de forma natural en el ambiente.
- Óxidos nitrosos: cuando continúan absorbiendo oxígeno forman ácido nítrico. Tiene la ventaja de que es volátil y no se asienta como el ácido sulfúrico, pero sus efectos son igual de peligrosos. Producen corrosión en los metales (en el hierro con más facilidad).

- Algunos estudios dicen que también afecta al vidrio, pieles curtidas, materiales sintéticos actuales.
- La única solución efectiva es filtrar el aire con filtros alcalinos de carbono y controlar la entrada de visitantes para mantener estables los niveles de dióxido de carbono. Si esto no puede ser, tener las piezas lo más aisladas posible del aire. También envolver todas las piezas delicadas en papel libre de ácidos y mantener lo más limpia posible la colección para evitar las reacciones químicas.
- Plagas: son especialmente importantes los insectos, entre ellos la polilla y carcomas.
- Para tratar de prevenir su presencia: mantener las condiciones ambientales. Observación continua de las colecciones para detectar su presencia; este control debe hacerse en toda el área en el que haya colecciones.
- No comer ni beber en el área museística porque siempre queda suciedad orgánica. En su caso,

hacer fumigaciones con mucho cuidado porque algunos productos químicos pueden dañar las colecciones y a las personas.

3.3 Materiales

Los materiales juegan un rol muy importante en el diseño industrial ya que el objetivo de esta disciplina es crear o rediseñar productos con características estéticas y funcionales que satisfagan a un público objetivo, lo que se logra a partir de la transformación de materiales. Actualmente los materiales más utilizados en el área del diseño son los polímeros, los metales y los materiales compuestos. Todos estos proponen productos novedosos e innovadores que sugieren usos a corto y largo plazo.

La madera: como un recurso natural, ofrece grandes ventajas ambientales, brindando como materia prima un alto potencial físico, mecánico y estético para su construcción.

Este material es un repelente al conductor de la temperatura, actúa como aislante del frío o del calor.

En cuanto a su proceso de fabricación este puede ser más económico que otros materiales.

Entre sus desventajas existe que es un material con poca resistencia al fuego, y poco inmune a la humedad, en cuanto a la cultura en madera se considera como un material ligero dependiendo de los procesos en que se ha intervenido.

Tabebuia donnell-smithii Rose (Palo Blanco), conocido comúnmente como primavera, produce una madera valiosa usada en muebles, molduras y chapa decorativa. Este árbol de gran tamaño, se cultiva para la producción de madera y también como un árbol de ornamento, en parte debido a su impresionante despliegue estacional de flores amarillas. Alcanza 28-37m de altura, con DAP de 50 cm. Hojas compuestas, opuestas, con cinco

pequeñas hojuelas. Flores amarillas brillantes, de 2.0-2.5 cm de ancho, que se agrupan al final de las ramillas. El fruto es una cápsula cilíndrica rugosa de color verde-amarillento cuando está madura. Las semillas son delgadas, planas y rodeadas de un ala ligera.



Imagen 60 – Madera Palo Blanco y sus tratados. 2013
Fuente: madera palo blanco y sus tratados

Propiedades La madera de blanco es de las llamadas maderas claras. Es de color amarillo pálido o cremoso con líneas intercaladas de rojo, anaranjado y café. El grano puede ser recto, cruzado o en ondas. Cuando tiene el grano cruzado hace variaciones de espejismo al cambiar los ángulos de la luz. Es de textura media. No tiene olor. Se trabaja bien con herramientas de mano así como con máquinas. Sostiene clavos, tornillos y pegamento. Es de mediana resistencia al doblé, la madera es suave su peso y densidad son moderados.

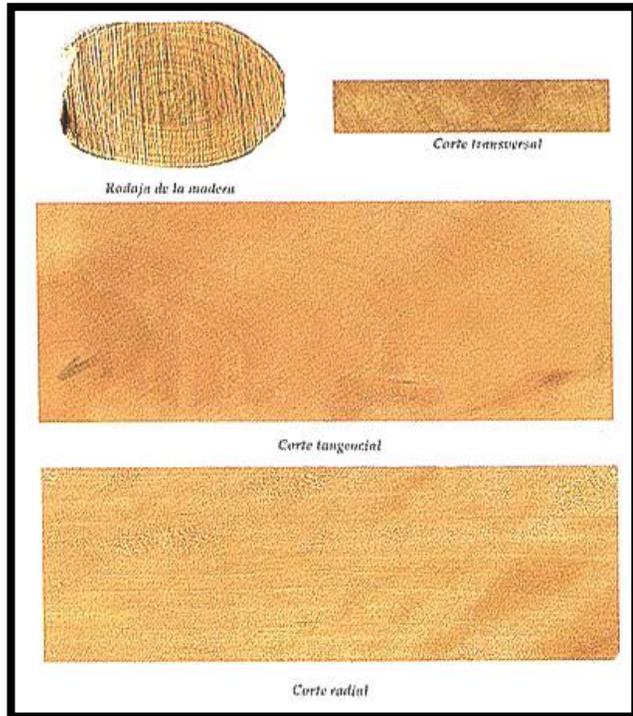


Imagen 61 – Madera Palo Blanco y sus tratados. 2013
Fuente: madera palo blanco y sus tratados

Durabilidad Tiene mediana durabilidad, no resiste al ataque de la polilla.

Secado Seca muy bien, lento y a bajas temperaturas. No sufre de deformaciones notables, puede rajarse un poco.

Usos Muebles, gabinetes, pisos, armarios, chapas decorativas, plywood, paneles.



Imagen 62 – Madera Palo Blanco y sus tratados. 2013
Fuente: madera palo blanco y sus tratados

La madera es muy usada como sustituta de otras maderas duras y preciosas, debido a la facilidad que tiene para cualquier color de tintes y su fácil manejo con máquinas.



Imagen 63 – Madera Palo blanco y sus tratados. 2013
Fuente: madera palo blanco y sus tratados

Ventajas de la madera palo blanco

- El Palo Blanco es un árbol maderero importante en su área de distribución natural.
- Sus maderos alcanzan un gran precio, y se reporta que el grado de rendimiento es extremadamente bueno para una especie frondosa de madera dura.
- A pesar de que la abundancia del palo blanco en bosques naturales se ha visto reducida debido a la corta excesiva, los programas de plantación prometen incrementar la cantidad de madera disponible.
- La madera es de color crema, amarillo o marrón claro, a menudo con listas o bandas y sin una transición definida entre la albura y el duramen.
- La madera se aserra y se trabaja a máquina con mucha facilidad y toma un buen acabado.
- Los usos principales para la madera de palo blanco son para muebles, chapa decorativa, molduras y maderos estructurales.

Acabados en la madera palo blanco

El barnizado es aquel proceso que permite recubrir un soporte con fines protectores y/o decorativos.

En el "Proceso de barnizado" se indica el procedimiento de aplicación de los diferentes barnices más apropiados para conferir al soporte el efecto estético y las características físico-químicas deseadas. El proceso de barnizado está constituido por diferentes fases:

- Lijado del soporte Operación fundamental en el proceso de barnizado consistente en pulir la superficie del soporte a barnizar para obtener una superficie totalmente lisa y uniforme, eliminando las irregularidades y facilitando la adherencia física del barniz.
- Tintado (si es necesario) Operación mediante la cual se le confiere al soporte el color, la uniformidad y se le resalta la belleza de la madera.

Aplicación del acabado: aplicación de la mano final de barniz, para conferir al soporte las características físico

químicas y el efecto estético deseado. Determinadas exigencias en el proceso de barnizado pueden hacer que las operaciones descritas anteriormente sigan un orden distinto al indicado o incluso que se realice alguna otra operación. Para seleccionar un proceso de barnizado es necesario valorar:

- La naturaleza del soporte a barnizar.
- El acabado que se desea conseguir.
- El sistema de aplicación.
- El proceso de secado.
- El sistema de lijado.
- La posibilidad de pulir.

Antes de iniciar un proceso de barnizado es necesario además controlar: La idoneidad de los factores ambientales.

- La humedad ambiental tiene que estar comprendida entre el 40% y 75%.
- La temperatura ambiental ideal debe oscilar entre 18°C y 22°C.

- El entorno debe ser exento de polvo y de otros posibles factores contaminantes (siliconas, etc.)

La idoneidad del soporte a barnizar.

- El soporte tiene que tener una humedad comprendida entre 8% y 14%.
- La temperatura del soporte tiene que estar comprendida entre 18°C y 22°C.
- El soporte tiene que ser preparado adecuadamente (calibrado, lijado, exento de polvo, etc.)

Tintes

El tinte para madera permite cambiar su tonalidad conservando el veteado original. Al teñir la madera el pigmento se sedimenta en el fondo del poro, cambiando su color, pero manteniendo la belleza natural de su veta.

Al teñir los muebles y la madera conseguimos un doble efecto: por un lado, un efecto decorativo que nos permite resaltar la veta y por otro, un efecto de protección que

evita la degradación provocada por agentes externos como la humedad, la temperatura y la luz solar. Una clasificación sencilla de los tintes de madera nos permite diferenciarlos en dos grandes grupos, atendiendo a su composición química: tintes sintéticos y tintes ecológicos.

Los tintes sintéticos, basados en derivados del petróleo, tienen un menor poder de penetración en la madera debido a que su base disolvente es muy volátil. Se secan muy rápido por lo que a continuación, se puede aplicar casi sin esperas una capa de barniz para impermeabilizar la superficie.

Por su parte, los tintes ecológicos, también llamados tintes al agua, tienen un mayor poder de penetración puesto que su evaporación es más lenta. Realzan más el veteado de la madera y no desprenden olor durante su aplicación, aunque necesitan bastante tiempo de secado antes de poder aplicar el barniz.

La utilización de tintes para madera responde principalmente a tres necesidades: para igualar la

tonalidad del veteado en aquellas maderas cuyo veteado es poco uniforme; para intentar imitar el color o el veteado de las maderas nobles cuando se utilizan maderas de menor calidad y para igualar el tono de los muebles de madera con el resto del entorno.

No todas las maderas aceptan de igual forma los tintes. En general, las maderas de color claro, como el abedul o el haya aceptan de buen grado los tintes. Son maderas mucho más económicas que por ejemplo el nogal, por lo que son buenas candidatas para ser teñidas. Aunque cualquier persona familiarizada con la madera podría distinguir a simple vista el nogal del haya teñida con color nogal, el acabado es muy similar.

El tintado es uno de los procesos más complejos en tratamiento de la madera. Una de las principales dificultades a la hora aplicar el tinte sobre la madera es conseguir una tonalidad homogénea, debido a los efectos de la temperatura, la humedad y a las características del propio producto aplicado. Cuanto mayor es la superficie a tratar, como por ejemplo en

tarimas, parquet o techos, resulta más difícil lograr una tonalidad uniforme.

Lacas

La utilización de lacas para la protección y decoración de la madera, permite obtener un acabado brillante, extremadamente terso y uniforme, en el que queda oculto el veteado original de la madera.

La utilización de lacas tiene importantes ventajas respecto a las pinturas. A la hora de lacar o pintar muebles, debemos saber que la laca es más brillante y duradera que la pintura y su tiempo de secado es menor.

La tonalidad del color obtenido con la aplicación de lacas perdura más que la obtenida con pinturas, manteniéndose invariable con el paso del tiempo. Además, debido a la velocidad de secado, se evita que durante la aplicación se adhieran partículas de polvo del ambiente, consiguiéndose un acabado cristalino.

Con las lacas podemos conseguir un acabado de cualquier color, lo que nos permite combinar los muebles y la carpintería con cualquier otro elemento decorativo. También son una alternativa económica para restaurar mobiliario antiguo, porque nos permiten ocultar los defectos estéticos de muebles que se han degradado.

El Tubo metálico

Los tubos de carpintería metálica y muebles (también conocidos como tubo pulido), son de uso general en la fabricación de muebles, tales como escritorios, sillas, mesas, bancos, estanterías, etc., trabajos de herrería como marcos de puertas y ventanas, rejas y barandas, cerramiento de balcones, contenedores, cajas de volteo, refuerzos y como correas, en aquellos casos en los cuales las exigencias de carga no son muy elevadas.

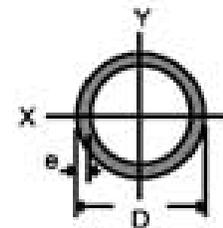
El metal es un material rígido, ligero y hermético, además ofrece un alto grado de conservación, facilidad de manejo y transporte lo que hace que se pueda disponer de este material en cualquier época, es un material sólido

inerte de sus materiales y su impermeabilidad a los líquidos, gases y luz.

Tiende a tener una mala reacción a muchas sustancias y con esto contaminar lo que se esa almacenando.

Los tubos ofrecen grandes ventajas sobre los clásicos perfiles estructurales:

- Por su forma cerrada y bajo peso presentan un mejor comportamiento a esfuerzos de torsión y resistencia al pandeo.
- Facilidad de montaje, permitiendo la realización de uniones simples por soldadura.
- Superficies exteriores reducidas, sin ángulos vivos ni rebabas, permitiendo un fácil mantenimiento y protección contra corrosión.
- Posibilidad de configuraciones de gran belleza.



Acabados para tubo metálico

Pintura base

La pintura base es usada para preparar una superficie antes de pintar. Esta pintura suaviza superficies, y hará que las otras capas se vean mejor. La pintura base es barata y seca rápido.

Pintura sintética

La pintura sintética es más durable, pero también seca más lento y se necesitara disolventes para limpiarla. Como la pintura plástica, esta viene en diferentes acabados, desde mate hasta brillante. La pintura sintética es generalmente usada en bordes y marcos, así como en baños y cocinas por su durabilidad. Esta pintura no debe ser usada sin pintura base.

Esmalte sintético: a base de resinas, alquídicas, pigmentos orgánicos o inorgánicos y solventes seleccionados. Es un producto de fácil aplicación, muy buena adherencia, elasticidad y poder cubritivo.

Ventajas:

- Pintura de fácil aplicación.
- Resistente a la abrasión.
- Excelente adherencia a diversas superficies.
- Amplia variedad de colores.



Imagen 64 – Tubo metálico. 2013
Fuente: Acabados tubos metálicos

V. CONCEPTUALIZACIÓN



1. Planteamiento del Problema

Desde hace varios años atrás, la conservación de los objetos religiosos, en especial el ropaje y ajuar de la Virgen de Morenos, ha sido un problema, ya que el método que utiliza esta cofradía no es el adecuado para mantenerlos en buen estado dentro de la comunidad católica. Cada año las cofradías van creciendo y dándose a conocer más.

El deterioro del ropaje y ajuar de cada imagen se ha visto afectada por las diferentes actividades (procesiones, humo de incienso, humo de juegos pirotécnicos, etc.) durante el culto que se realiza con ellos. Esta asociación se ha visto afectada también por la acumulación de estos objetos, por la cual ellos mismos han tomado medidas de mandar a regalar y quemar algunos de los mantos, tunicelas y mantillas, en cuanto a las cabelleras en 2009 la encargada al percatar el mal estado de estas decidió mandar a fabricar una cabellera con todos los residuos de las ya afectadas, por lo que afecta el valor sentimental de la persona que los ha donado, ya que

estos mismos quieren la preservación de sus objetos y ver a la Santísima Virgen portarlos nuevamente.

Al igual que muchas cofradías, La Cofradía de la Consagrada Imagen de la Virgen del Rosario de Morenos es una de las afectadas para la conservación de todos los objetos religiosos que posee la asociación, ha sido un problema que se ha generado desde ya hace varios años, ya que no cuentan con los espacios, temperaturas y cuidado especializado para contenerlos.

Además de lo expuesto, el problema de la asociación abarca un sector más amplio de lo contemplado a simple vista, pues aparte del problema principal se tienen varias situaciones que la misma necesita resolver.

El primero tiene relación con el tipo de almacenaje que se utiliza, pues las cofradías contienen varios elementos que una imagen religiosa utiliza al momento de su celebración y procesiones (ropaje, rosarios, joyería,

coronas, cetros, mantillas), y más aun con lo mucho que se utilizan durante el año. Actualmente la Primera Capitana, la cual se hace cargo del almacenaje de todos los accesorios, tiene que buscar un espacio adecuado en su casa para conservarlos durante todo el año, en muchos casos este espacio no tiende a ser bueno para las piezas y su conservación.

El segundo, la conservación de los objetos dentro de un área de resguardo, ya que utilizan una estructura metálica en donde son colgados todos los ropajes, lo cual acelera el periodo de deterioro de los mismos.

El tercero, la conservación del ajuar, ya que estos son un patrimonio cultural y de antigüedad pronunciada, pues utilizan un mobiliario (gavetero) así como también cajas plásticas, cajas de cartón y bolsas plásticas para su protección, para el resguardo de todas estas minuciosas y antiguas piezas.

Es importante que todas las piezas mencionadas tengan un espacio en donde puedan conservarse y con ello evitar el deterioro y así poder salvar el patrimonio que

estos poseen dentro de la asociación, ya que aparte de ello tienen un valor histórico, cultural y sentimental. Y son piezas únicas e irrepetibles, se debe tomar en cuenta el valor económico de las piezas, ya que existen objetos de hace 400 años que aumentan su valor con el tiempo así como también hay nuevas piezas que oscilan entre Q5, 000 a Q10, 000.



Imagen 64 – Resguardo de ropaje en la cofradía. 2013
Fuente: propia

1.1 Enunciado del Problema

¿Cómo a través del Diseño Industrial se puede optimizar el proceso de transporte, almacenaje y conservación de objetos religiosos, específicamente mantos, tunicelas y ajuar de las cinco imágenes de La Virgen del Rosario de Morenos en Ciudad de Mixco, Guatemala?

a. Definición de Variables

- **Variable Independiente:** Diseño de sistema de almacenaje, transporte y conservación de objetos religiosos.
- **Variable Dependiente:** Preservación del valor histórico, cultural y sentimental.
- **Constante:** Mantos, tunicelas y ajuar de la Virgen del Rosario de Morenos.

b. Objetivo General

Se desea impulsar la conservación del patrimonio religioso que la cofradía posee, con la finalidad que las personas encargadas, durante un año, sepan el valor que cada una de las piezas posee.

➤ Objetivos Específicos

- Se desea que la sociedad sepa el cuidado específico que se le debe dar a cada una de las piezas, con la finalidad de aumentar la conservación de cada una de ellas.
- Se desea que los objetos estén en buen estado, ya que son representativos de los hábitos, tradiciones y costumbres que la cofradía posee desde ya hace varios años atrás.
- Se desea crear un espacio adecuado para la conservación de cada una de las piezas, con la finalidad que cada una de ellas tenga un espacio correspondiente.

c. Requerimientos

A continuación se presentaran los diferentes requerimientos de diseño que el nuevo almacenaje y transporte deberá tener para poder alcanzar las necesidades de conservación dentro de los objetos religiosos.

Requerimientos en Almacenaje y Transporte

- Adecuarse a un estilo eclesiástico, lo que quiere decir que se integre al estilo de la iglesia católica, en base a la forma y a los colores a utilizar.
- Ubicar adecuadamente las piezas en conservación, ya que cada una de ella debe de tener un lugar diseñado específicamente para su almacenaje y así resguardar la pieza correctamente.
- Para el ajuar, estar en espacios protegidos, específicamente con tela tipo terciopelo, ya que hace que estos elementos se resguarden de todo lo que los podría dañar del medio ambiente o de su entorno.
- Organizar las piezas según su antigüedad.
- Dividir el ajuar y el ropaje por épocas, juegos de cinco vestidos y/o pertenencias de cada imagen.
- Diseñarse a base de módulos en una estructura móvil, que pueda manipularse por el usuario y que sea fácil en su transporte.

- Poseer un sistema de protección para el momento de su transporte.
- Tener dimensiones estándares adecuadas a las casas, (250cms x 200cms) en donde se almacenan y a las personas que interactúan con estos elementos (mujeres de 20 a 60 años de edad).
- No exceder el peso de 100lbs, por modulo y en estructura metálica.

Las propuestas deben de ser factibles y viables de acuerdo a los recursos de la cofradía, que no exceda el valor monetario a Q.3, 500.00 de costo.

1.2 Proceso Conceptual

Para poder encontrar el concepto adecuado para el diseño del almacenaje correcto de las posesiones de La Virgen del Rosario de Morenos, se decidió buscar dentro de la religión católica, específicamente en las cofradías, teniendo en cuenta el valor histórico, cultural y sentimental que estas representan, así como también el gran valor de los objetos que poseen estas asociaciones. Teniendo un estudio a fondo de todos estos objetos y su valor en la sociedad se definieron varios aspectos, como la conservación, que es muy importante en este ámbito.

Por estas razones y lo importante de la forma del “triángulo” dentro de la Biblia, que representa a la Santa Trinidad (Dios Padre, Jesús Hijo y Espíritu Santo), al igual que la iconografía de la Virgen con advocación del Rosario adquiere esta forma ya que ella es la máxima representante la Santa Trinidad así como de la Iglesia Católica.

De esta manera se investigó la numerología hebrea y se elige “ZAIN” (número siete en hebreo) como concepto de diseño, representando los 7 hallazgos más importantes de La Virgen María como símbolo de la religión católica, por ello se

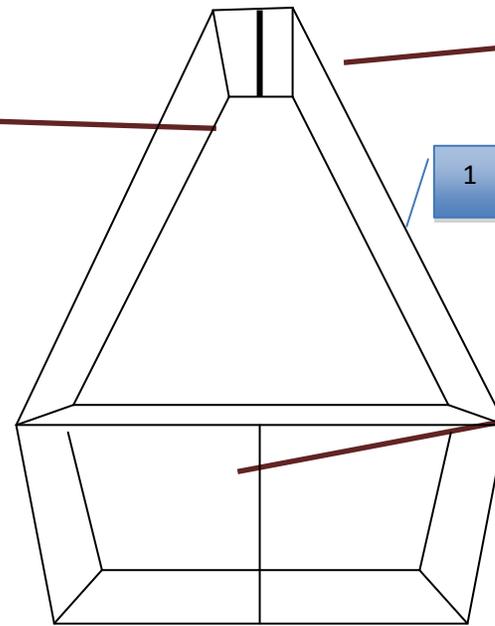
encontró que dos números siete volteados pueden formar al triángulo, lo que hace que sea más representativo para el diseño, así como el valor que Ella representa dentro de una asociación de devotos. Donde los valores históricos, culturales y sentimentales se mezclan con la protección y la conservación que cada una de los objetos majestuosos representan.



Imagen 66 – Virgen de Morenos. 2012
Fuente: Propia

1.3 Proceso Creativo

1.3.1 Bocetos

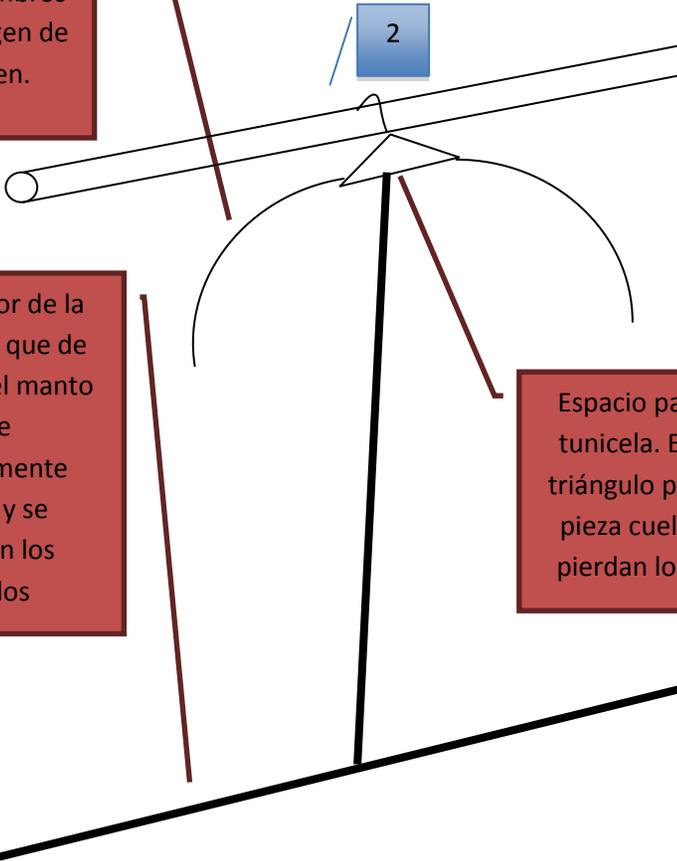


Espacio para colgar cerchas que almacenan los vestidos.

La forma de triángulo para hacer énfasis en el concepto y para la mejor conservación del vestuario.

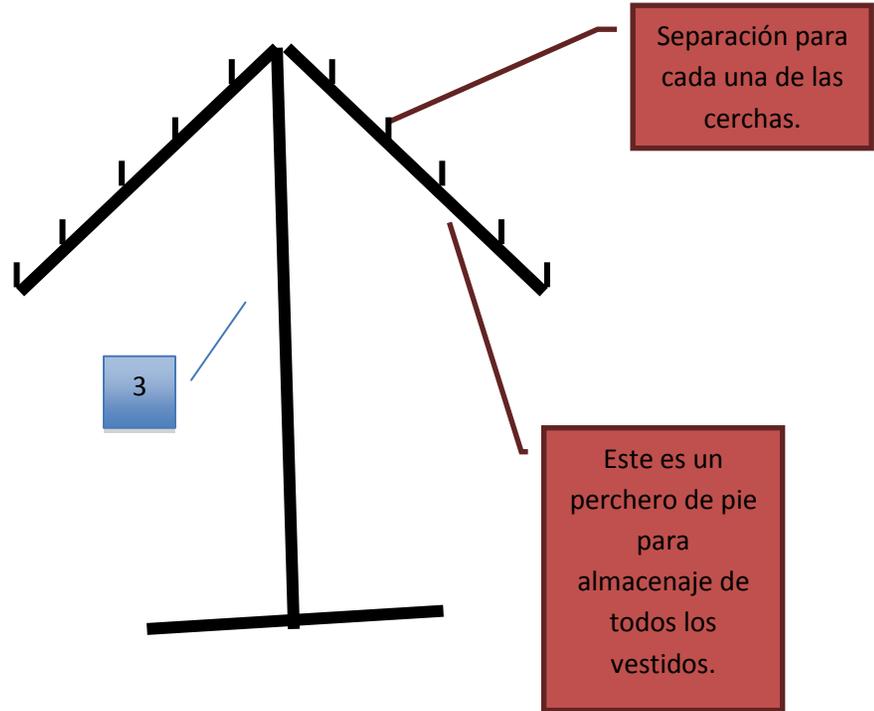
Espacio para el almacenaje de ajuar, joyería. En modo de gavetas.

Parte superior de la cercha para colgar el manto, esta forma se sacó de los hombros de la imagen de la Virgen.



Parte inferior de la cercha para que de esta forma el manto quede completamente estirado y se conserven los bordados

Espacio para colgar la tunicela. En forma de triángulo para que esta pieza cuelgue y no se pierdan los bordados.



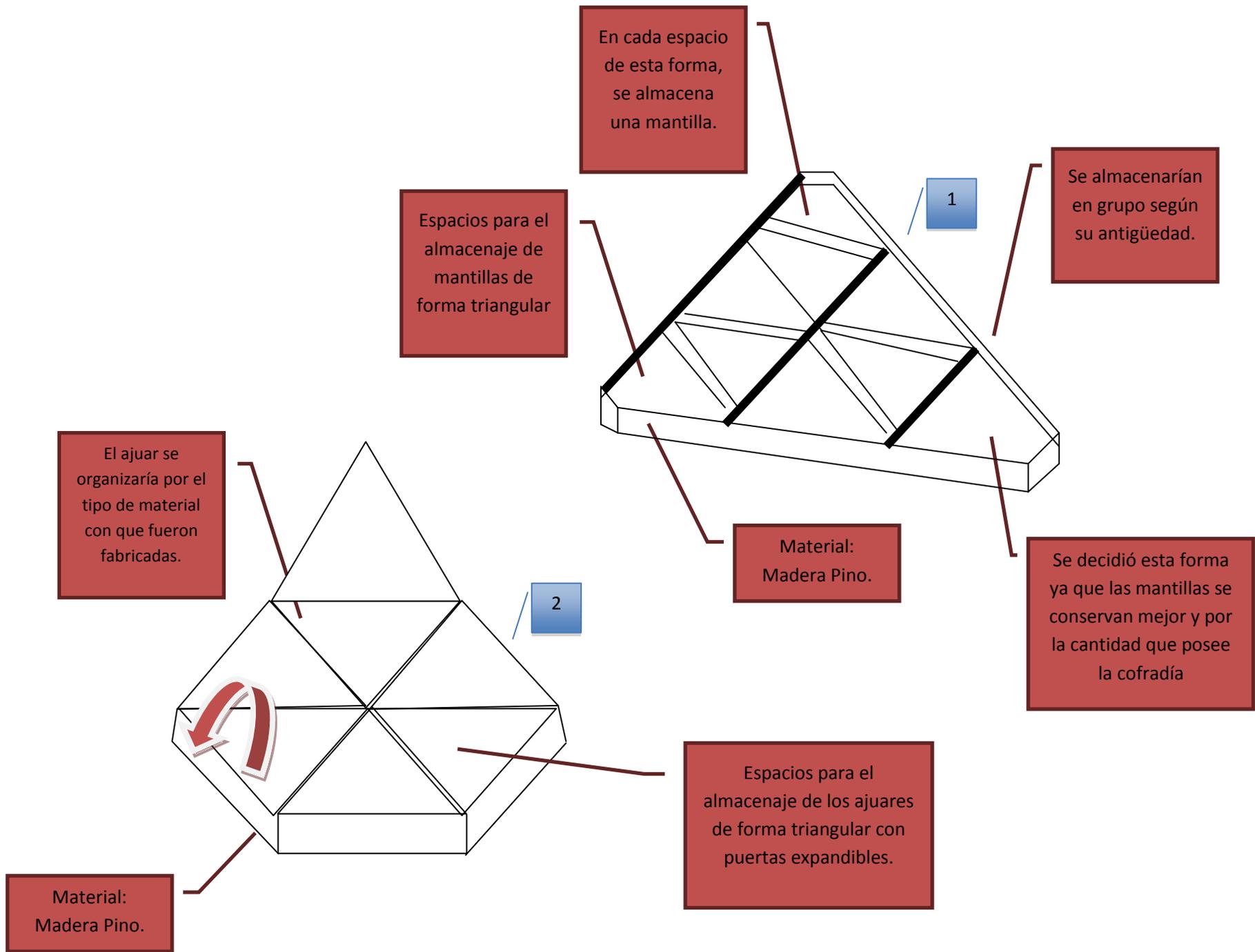
Separación para cada una de las cerchas.

Este es un perchero de pie para almacenaje de todos los vestidos.

Dimensiones	Materiales	Uso/función	Ventajas	Desventajas
1. 60 x 80 cm	Madera	Almacenaje de ropaje y ajuar.	Su forma hace que el orden sea mejor y se establece de una manera más organizada.	El módulo es muy grande para su transporte y no cumple las principales características para la conservación de los objetos.
2. 80 x 90 cm	Varillas de hierro	Cercha para mantos y tunicela.	La forma hace que el ropaje este de la forma correcta para su conservación.	Debido a la forma que se escogió, hace que ocupe más espacio de lo estipulado en su lugar de almacenaje.
3. 120 x 120 cm	Hierro	Colgador para cerchas de ropaje.	Mejor organizador.	Espacio reducido para la cantidad de ropaje.

Conclusión:

1. Esta forma no cumple con los requisitos necesarios, para el transporte de todos estos objetos que se hace cada año, ya que sería un mobiliario muy pesado y en su traslado los objetos no tienen la suficiente protección para su conservación.
2. La cercha cumple con los requisitos de mantener completamente estirado el ropaje, pero ocuparía demasiado lugar para el resguardo en donde se almacenan dicho objeto, lo que podría dañar la pieza a largo plazo.
3. Esta perchero para el almacenaje de las cerchas con el ropaje colgado no fue apto para el movimiento y la interacción que se tiene con el usuario, ya que al momento del transporte estos perderían su forma de conservación.

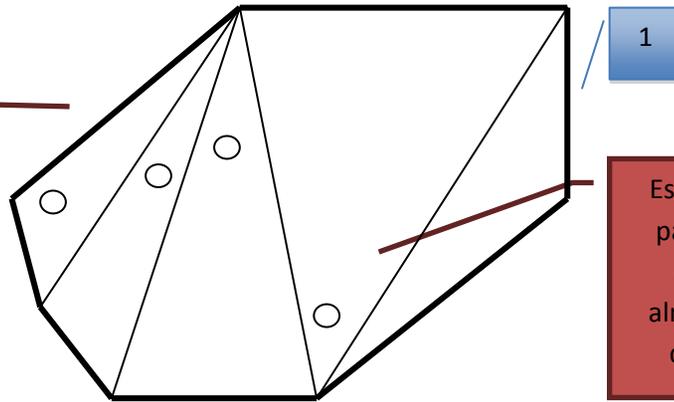


Dimensiones	Materiales	Uso/función	Ventajas	Desventajas
1. 20 x 5 cm.	Madera	Almacenaje de mantillas	La forma de triángulo hace que la mantilla conserve su forma y no se quiebre, lo que hace una mejor organización.	No adaptable a los módulos generales ya que su forma hace que pierda espacio en el interior del mobiliario.
2. 20 x 5 cm.	Madera	Almacenaje de ajuar.	Mejor organización de los ajuares, son muchos.	Forma no adecuada para la adaptabilidad de el conjunto del mobiliario.

Conclusión:

1. Esta forma para el almacenaje de las mantillas es muy adecuada para su conservación, ya que algunas de ellas tiene aplicaciones de piedras o lentejuelas. No se adecua para el ahorro de espacio que se está buscando y tampoco para la organización de cada conjunto a donde pertenecen.
2. La forma para el almacenaje de la joyería podría ayudar a la organización de cada una de las piezas, pero se tendría que fabricar muchas piezas como esta para el resguardo de todas estas piezas.

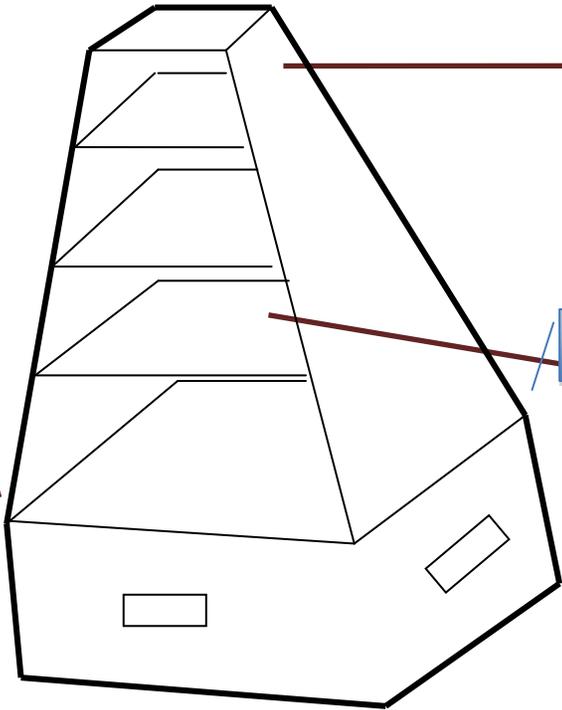
Mobiliario tipo caja para el almacenaje de ajuar, gavetas en forma de triángulo, que se abren con puertas.



Esta forma de triángulo para hacer énfasis n el concepto y para así almacenar las piezas de diferentes tamaños.

Material: Madera pino

Entrepaños para almacenaje de ajuar, no adecuado para el transporte, gavetas para el resguardo de ropa interior



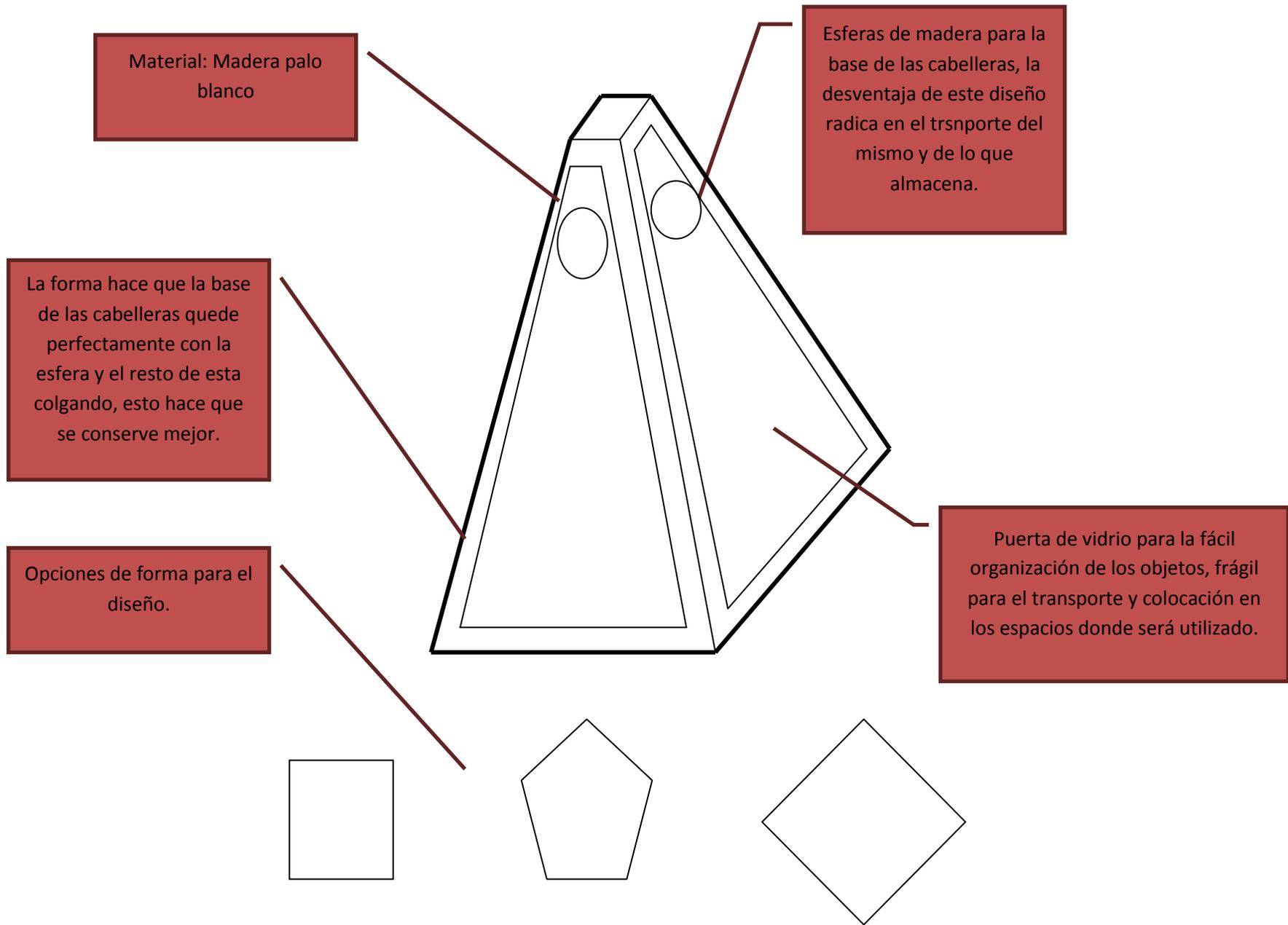
La forma del mobiliario se realizó de esta forma pensando en los espacios en donde serán colocados.

En cada entrepañó se almacenarían las cajas en dónde se resguarda el ajuar.

Dimensiones	Materiales	Uso/función	Ventajas	Desventajas
1. 20 x 5 cm.	Madera	Almacenaje de ajuar.	La forma hace que el ajuar como los rosarios estén de mejor forma para su almacenaje y transporte.	La forma que conforma cada modulo hace que no sea factible para su fácil transporte.
2. 170 x 100 cm.	Madera	Almacenaje de ajuar.	Toda la joyería estará organizada y en un solo lugar, haciendo que sea contable todas las piezas.	Mobiliario muy grande para el almacenaje, lo que hace difícil el transporte y la ubicación del entorno en donde se desarrollara.

Conclusión:

1. La forma de esta pieza no es apta para el transporte, podría golpearse fácilmente y con ello el desgaste del mismo haría que las piezas a conservar no tengan el resguardo correcto. La dificultad para saber que pieza esta almacenada en cada espacio se hace difícil por lo cual no es una solución correcta.
2. El mobiliario sería muy pesado para su transporte y las piezas tendrían que sacarse para transportarlas lo cual hace más trabajo del que se quiere realizar. No tiene el espacio adecuada para cada pieza.

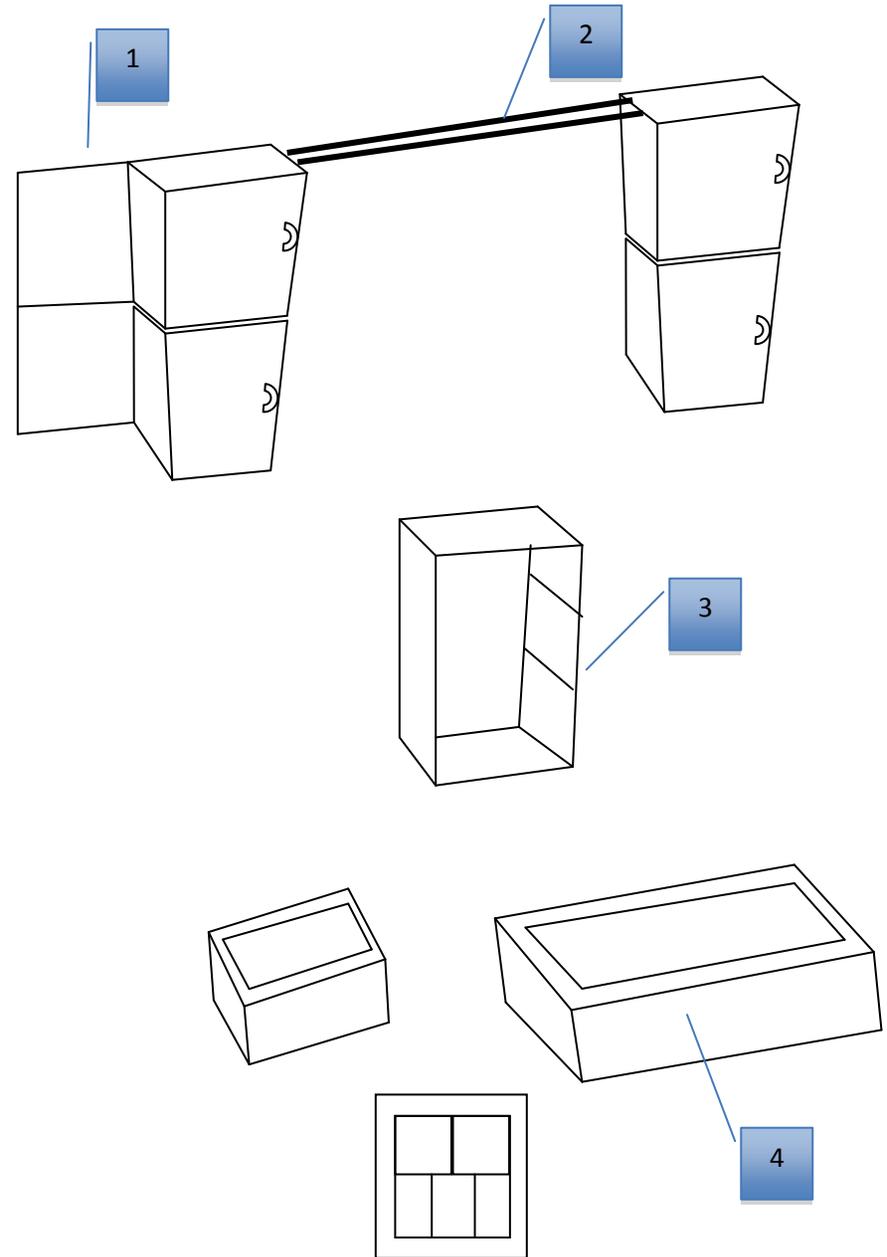


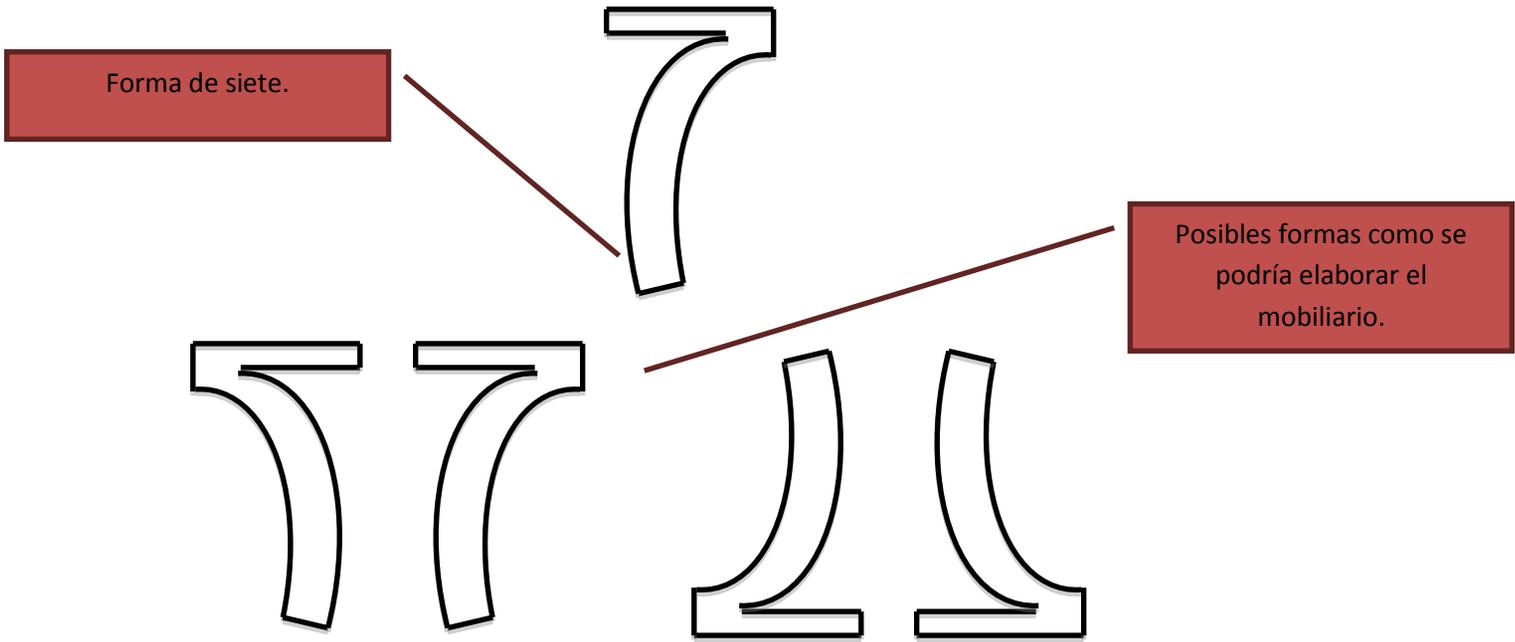
Dimensiones	Materiales	Uso/función	Ventajas	Desventajas
1. 20 x 515cm	Madera	Almacenaje de cabelleras.	Las cabelleras cuentan con una esfera para que no se quiebre la base de las mismas, la forma de triángulo para que el cabello cuelgue y así no se deshaga la cabellera.	La forma no se adecua a los módulos generales, por las puntas del cono. Su transporte se hace mas difícil y hace que todo en conjunto sea menos factible para el usuario.

Conclusión:

1. Esta pieza para el resguardo de las cabelleras se adecua perfecto para la conservación de ellas, ya que por la forma quedan con espacio para que no se deterioren y así impedir el mantenimiento constante que se les da por el mal almacenaje. El impedimento de esta propuesta es que la adaptación a todo el conjunto se hace difícil para la unión de las pizas ya que por la cantidad de cabelleras se tendría que hacer un mobiliario mas grande y pesado por lo cual el transporte y adecuación en donde se desenvolverá seria muy difícil.

Dimensiones	Materiales	Uso/función	Ventajas	Desventajas
1. 60 x 80 cm.	madera	Módulos Generales con puertas laterales para el almacenaje de joyería, mantillas y demás ajuar.	Forma adaptable para su lugar de destino.	Módulos muy pesados y no adecuados para su transporte, difíciles de organizar y no cumplen con la función de conservación.
2. 100 cm.	Varillas de hierro	Varillas para el almacenaje del ropaje.	Por ser doble, es mayor el almacenaje del ropaje.	Varillas no aguantables para el peso de todo el ropaje.
3. 60 x 80 cm.	Madera	Modulo interior, en cada una de las gavetas tendrá seis espacios para almacenar las cajas de cabelleras y joyería.	Gavetas que hacen que el usuario se adapte mas rápido al diseño.	Gavetas grandes que no cumplen con su función de la conservación de los objetos.
4. 15 x 8 cm.	Madera	Almacenaje de cabelleras.	La cabellera no pierde su forma lo que hace que se conserve de forma correcta.	Cajas muy grandes y no de difícil interacción con el usuario.

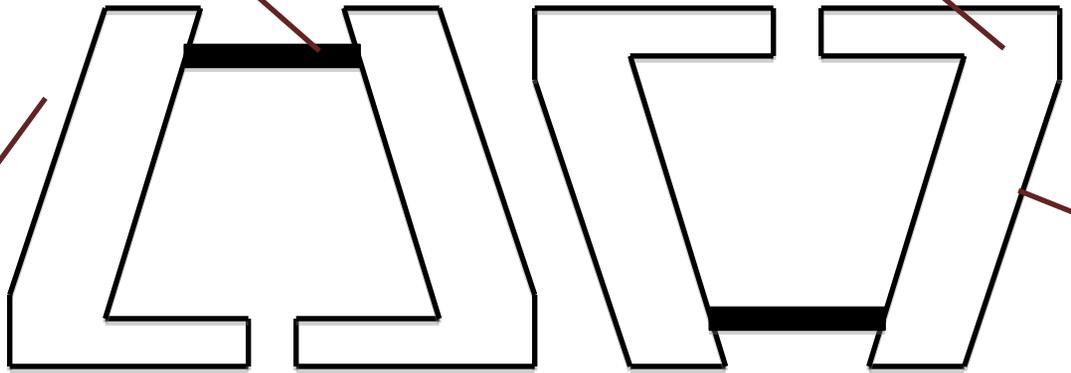




Colgador para cerchas

Mobiliario en madera para almacenaje de ajuar

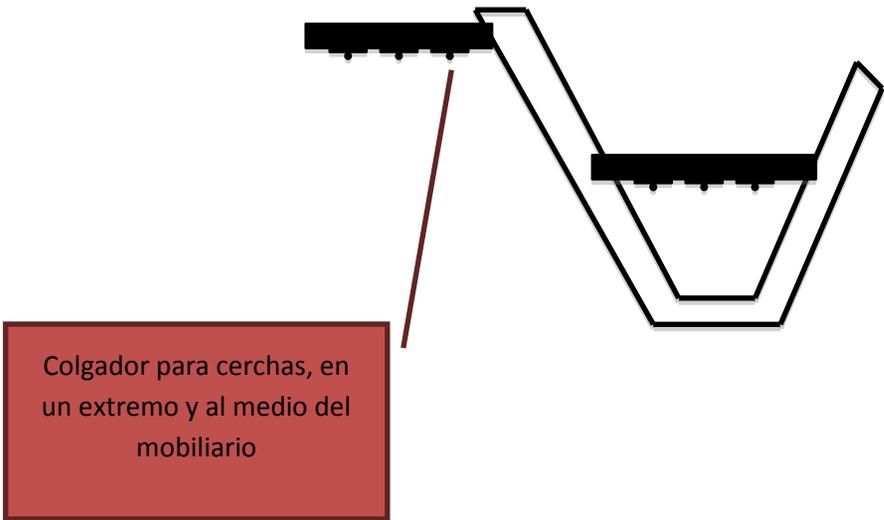
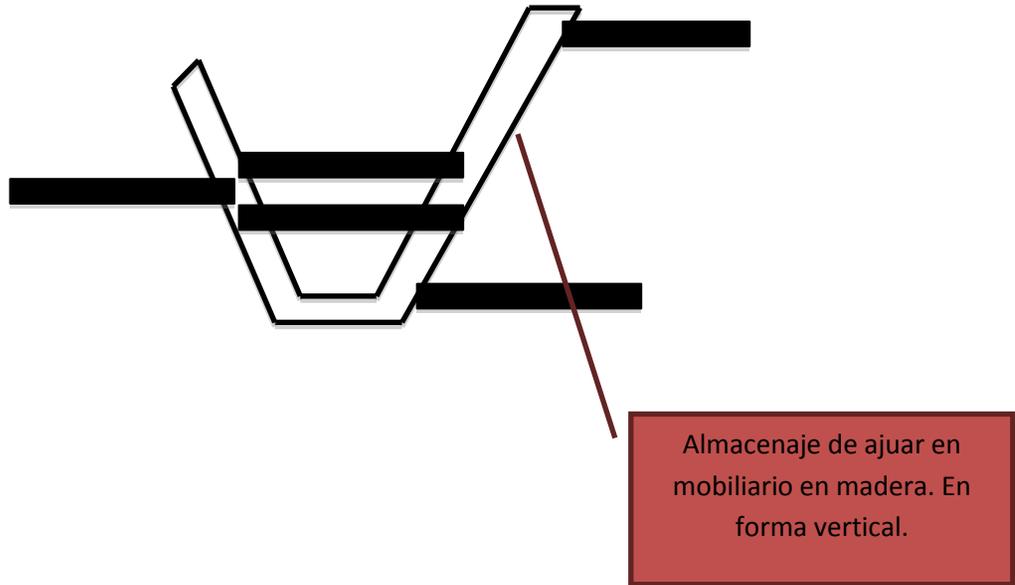
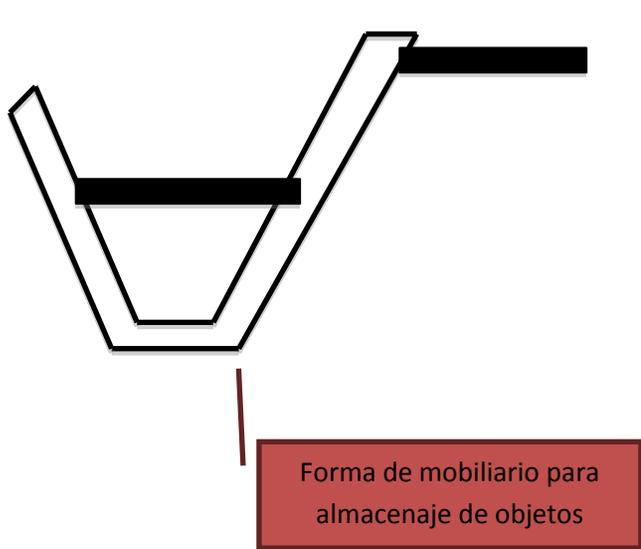
Material: Madera palo blanco



Dimensiones	Material	Uso/función	Ventajas	Desventajas
1. 170 x 150 cm.	Hierro	Estructura para módulos.	La estructura cumple con las expectativas de representación en cuanto al concepto de diseño.	La estabilidad es vaga y no se confía en su forma.

Conclusión:

La forma de esta propuesta se adecua a lo requerido, ya que es un mobiliario apto para el lugar en donde se desarrollara y fácil de transportar. Por otro lado la estabilidad es muy vaga y se necesita que esta sea de lo mejor posible por su funcionalidad.

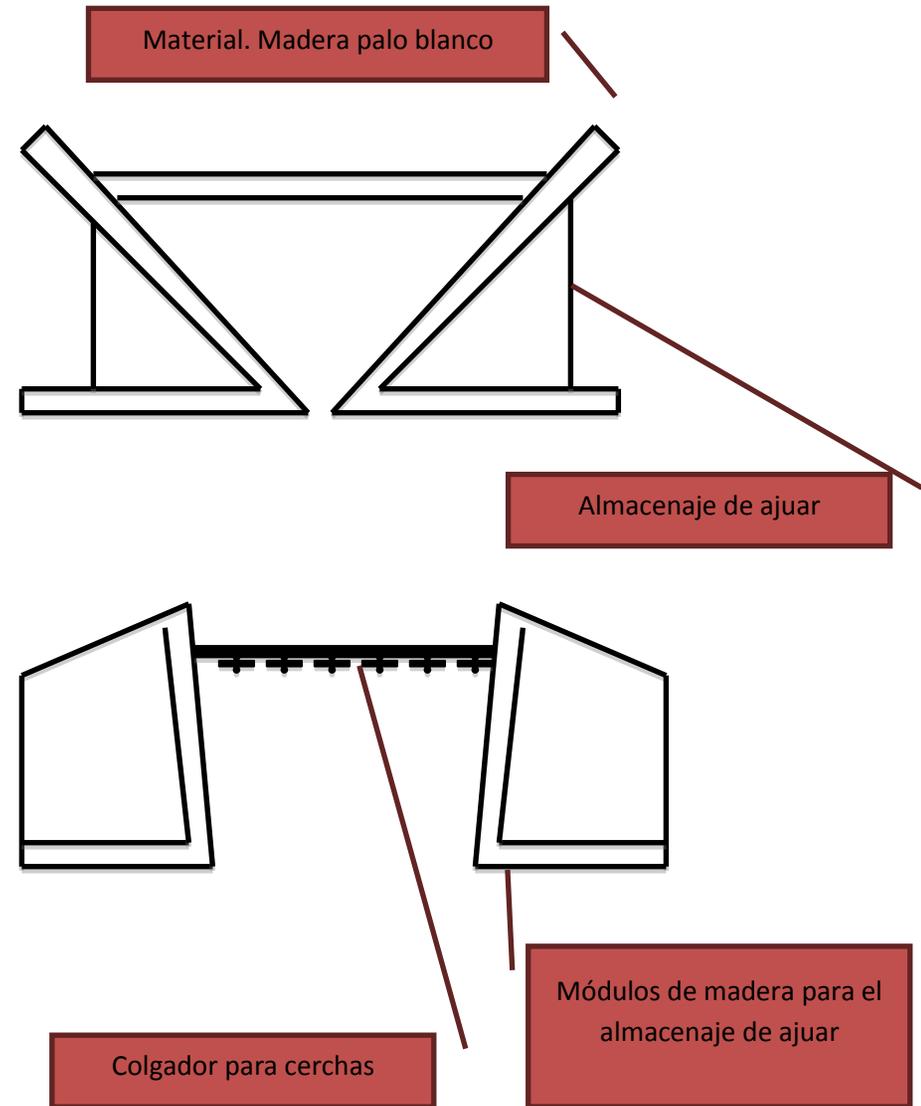


Dimensiones	Materiales	Uso/función	Ventajas	Desventajas
1. 170 x 150 cm.	Hierro	Estructura para módulos.	Organización de cada uno de todos los elementos que se quieren resguardar	La estabilidad no cumple con las necesidades deseadas y para su transporte se hace difícil.

Conclusión: la forma es muy inestable lo que hace que no se realice la conservación y transporte requerido para los objetos.

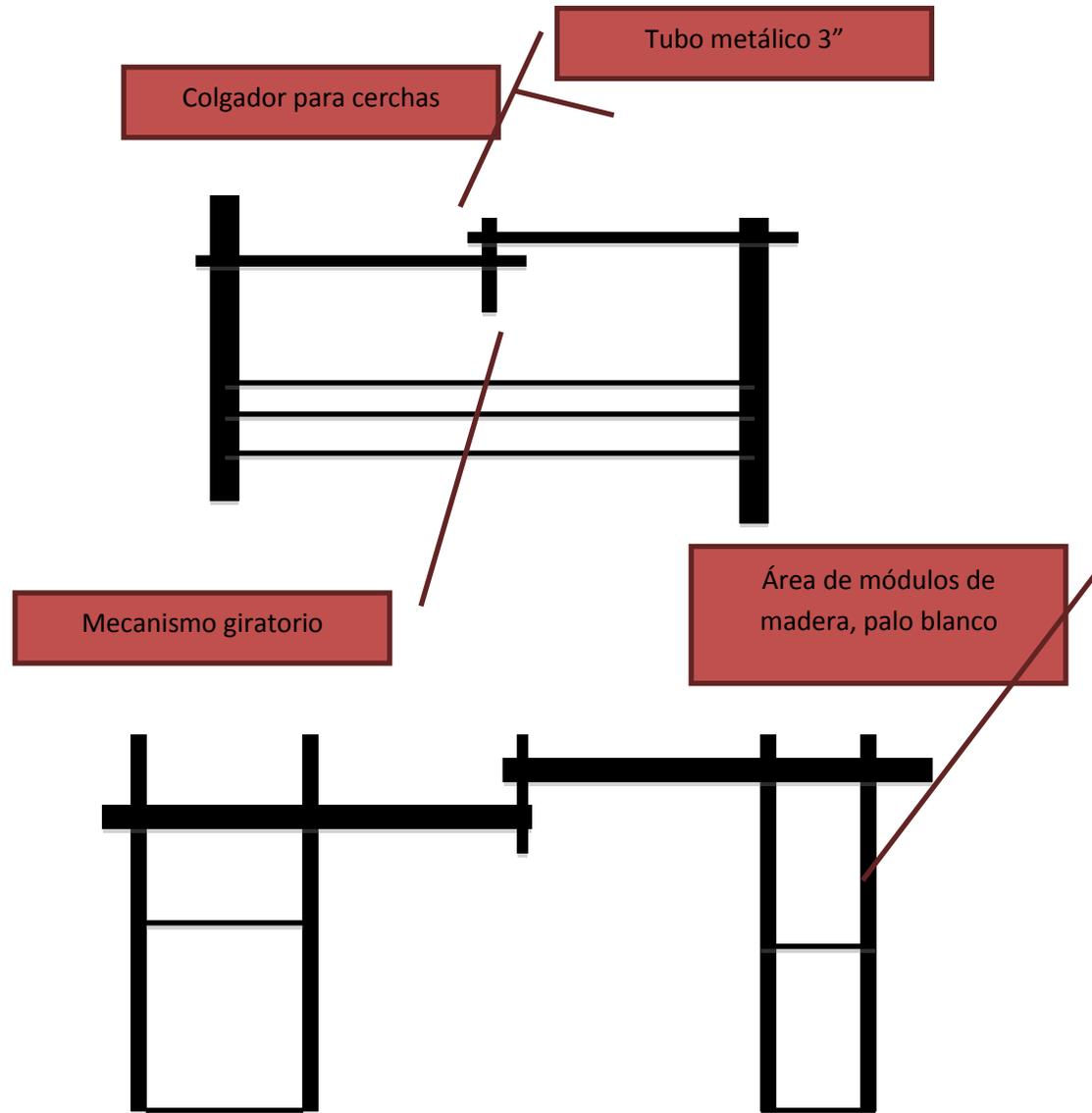
Dimensiones	Materiales	Uso/función	Ventajas	Desventajas
1. 170 x 150 cm.	Hierro	Estructura para módulos.	La estructura cumple con algunos requisitos descritos anteriormente.	En su desarrollo no encaja en las necesidades específicas que se quieren cumplir para la conservación de cada uno de los objetos que posee la cofradía.

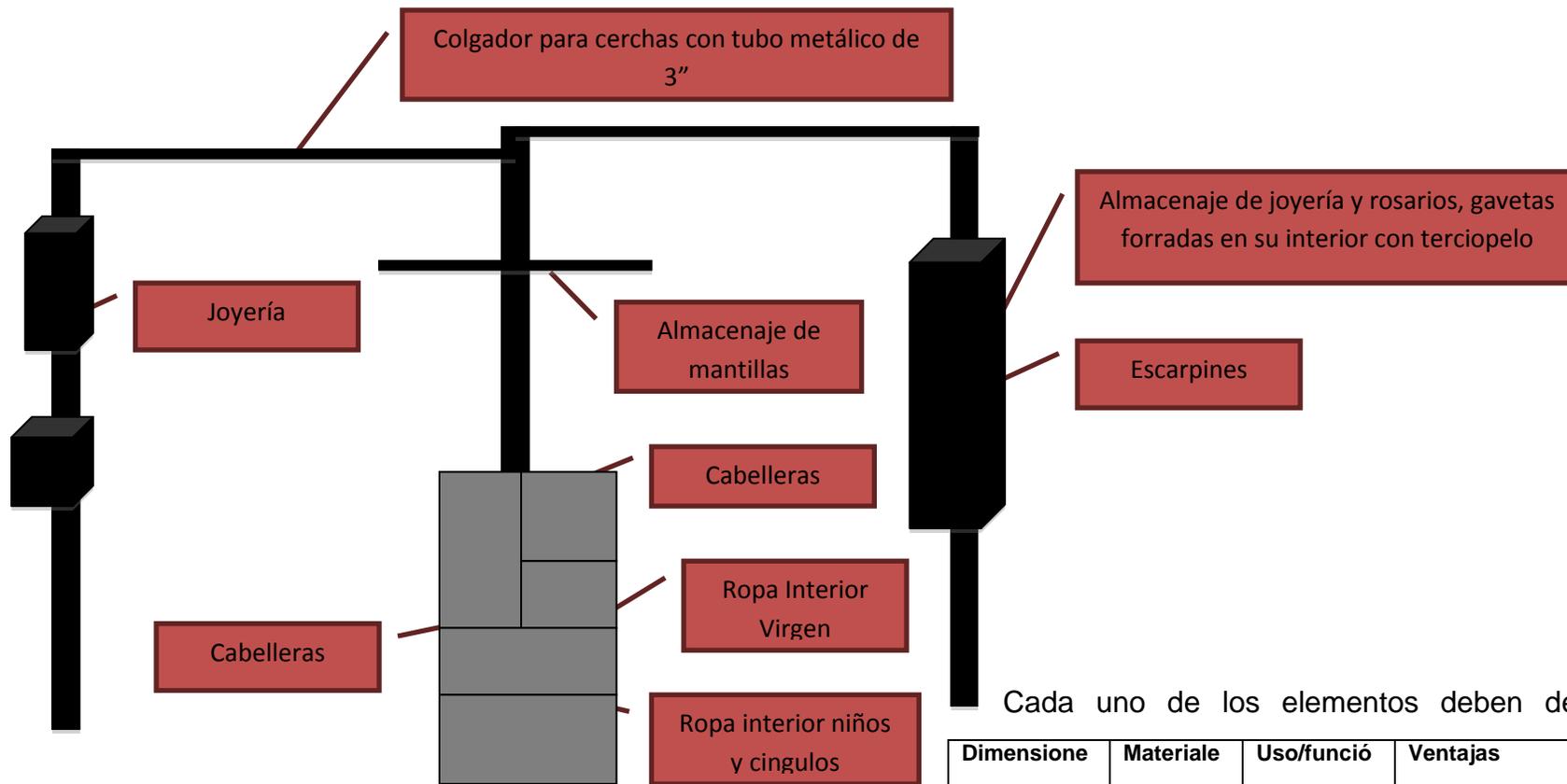
Conclusión: Mobiliario armable, esto hace el fácil transporte de todo el conjunto con los materiales almacenar, pero los módulos de madera serian muy pesados lo cual hace que el transporte y la interacción con el usuario son sea factible.



Dimensiones	Materiales	Uso/función	Ventajas	Desventajas
1. 170 x 150 cm.	Hierro	Estructura para módulos.	La forma de esta estructura es la deseada ya que se requiere tener movilidad para la adaptación en donde se desenvolverá el mobiliario.	El área de módulos de madera no encaja con la estructura formada.

Conclusión: Mobiliario armable, a base de una estructura metálica movable, lo cual hace que se adapte a cualquier entorno en donde se requiera desarrollar. Lo movable hace que sea de fácil interacción con el usuario en el manejo del mismo.



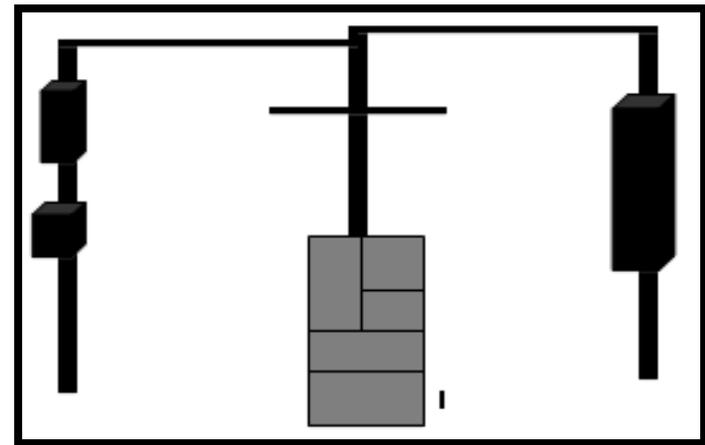
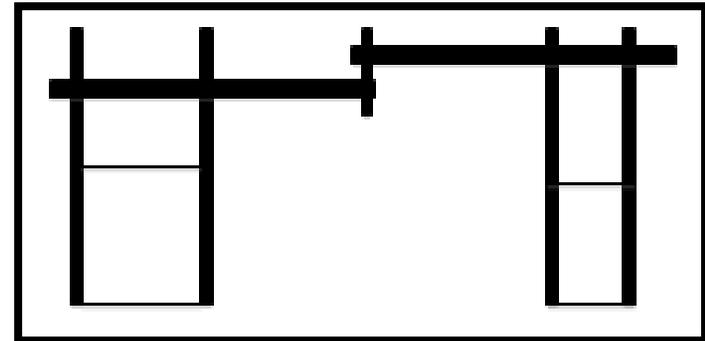
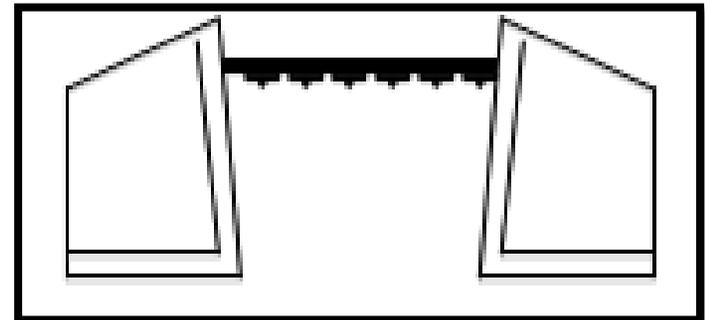
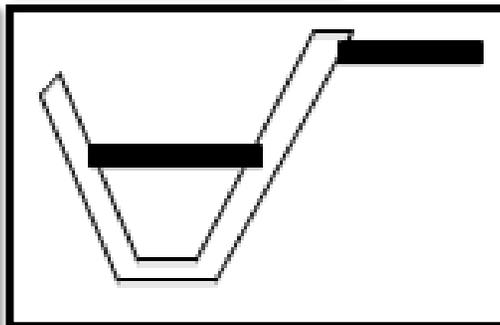
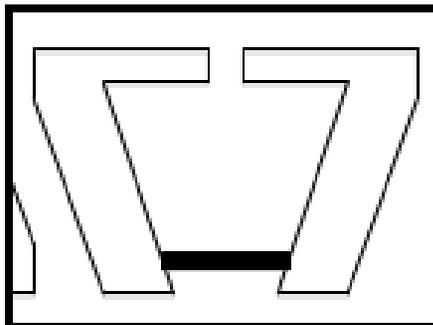
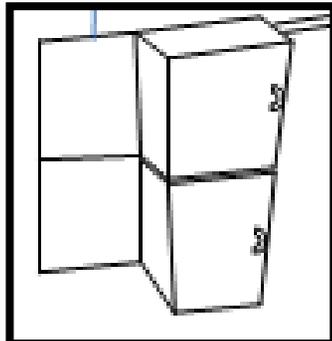
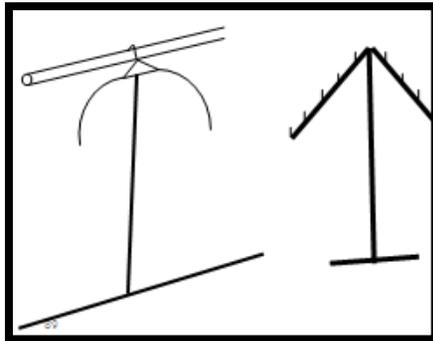


Cada uno de los elementos deben de estar

Conclusión: Mobiliario armable, a base de una estructura metálica movable, con módulos de madera que se adaptan a la estructura, lo que hace que el transporte sea factible para los usuarios y adaptable a cualquier entorno en donde se desarrollará.

Dimensiones	Materiales	Uso/función	Ventajas	Desventajas
1. 170 x 150 cm.	Hierro y madera	Estructura para módulos.	Cumple con las principales expectativas requeridas en cuando a funcionamiento y organización, ya que todos los elementos tienen un lugar específico de almacenaje,	Eje central. Módulos centrales y laterales.

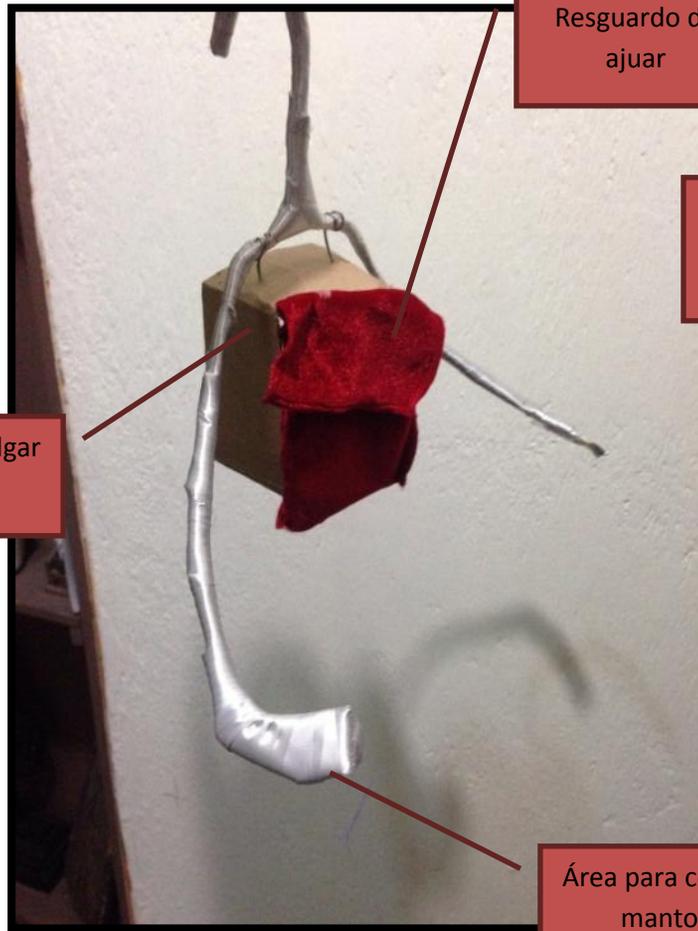
protegidos para su buena conservación, para ello es necesario el buen almacenaje de forma adecuada y cada uno de ellos en su espacio determinado. Se examinó cada una de las opciones adquiridas, calificando cada aspecto en donde 5 es la mayor puntuación y 1 la menor.



Requerimientos	1	2	3	4	5	6	7
Adecuarse a un estilo eclesiástico	3	2	3	2	2	4	4
Impulsar la conservación del patrimonio	3	1	2	2	1	3	5
Representar un factor activo en un proceso de culturalización	4	2	2	3	2	4	4
Ubicar adecuadamente las piezas en conservación	4	1	2	2	3	3	5
Para el ajuar, estar en espacios protegidos	4	1	2	3	3	4	5
Organizar las piezas según su antigüedad.	3	1	4	3	1	4	4
Dividir el ajuar y el ropaje por épocas	3	1	2	3	3	4	4
Diseñarse a base de módulos en una estructura móvil	1	3	3	3	2	4	5
Poseer un sistema de protección	3	1	3	4	3	4	4
Tener dimensiones estándares adecuadas	2	2	3	4	4	4	4
No exceder el peso de 100lbs	1	1	2	3	3	4	5
TOTAL	31	16	28	32	27	42	49

Conclusión: La mejor propuesta para la necesidad que se detecto es la número siete ya que cumple con la funcionalidad requerida de almacenaje y transporte, así como también la conservación de cada uno de los elementos de la cofradía.

Cercha

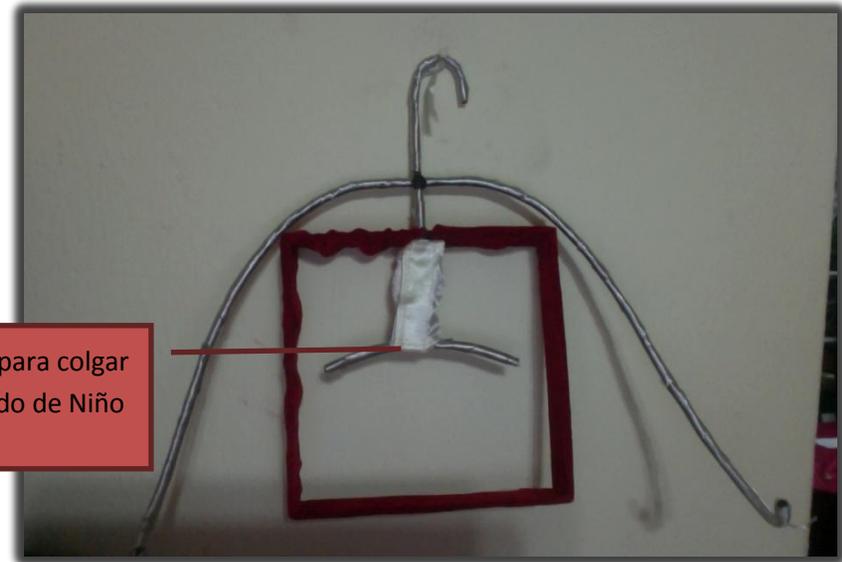


Resguardo de
ajuar

Área para colgar
vestido de Niño

Área para colgar
tunicela

Área para colgar
manto



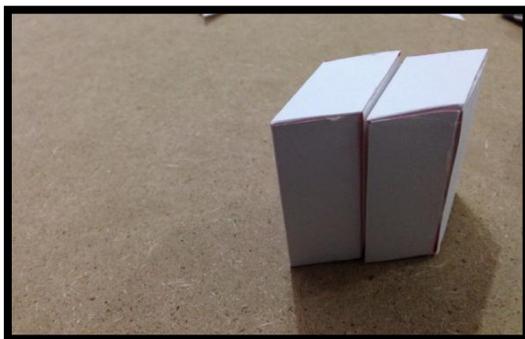
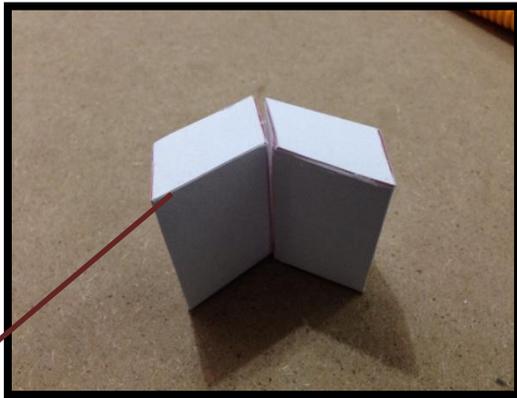
DESCRIPCIÓN

Grupo 1, Cercha

Dentro de la Cofradía existen cinco imágenes que representan a la Virgen del Rosario de Morenos, tres de ellas con una misma medida de altura y dos que son muy diferentes a estas, es por ello que se propone diseñar una cercha especial para el buen resguardo de los mantos y tunicelas, con esta propuesta se quiere poner las piezas en conjunto debido a que por el transporte que estos conllevan se pueden perder si están separados, en la parte del centro de la cercha, el recuadro cumplirá la función de crear una estructura adecuada para la tunicela, y la forma que se diseñó en el exterior para que el manto pueda establecerse de una manera correcta, con ello no se perderá el valor de cada una de las piezas, cada una de ellas diferentes bordados.

Módulos

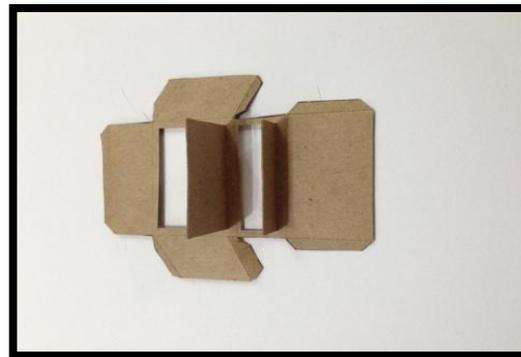
Forma de
módulos de
madera



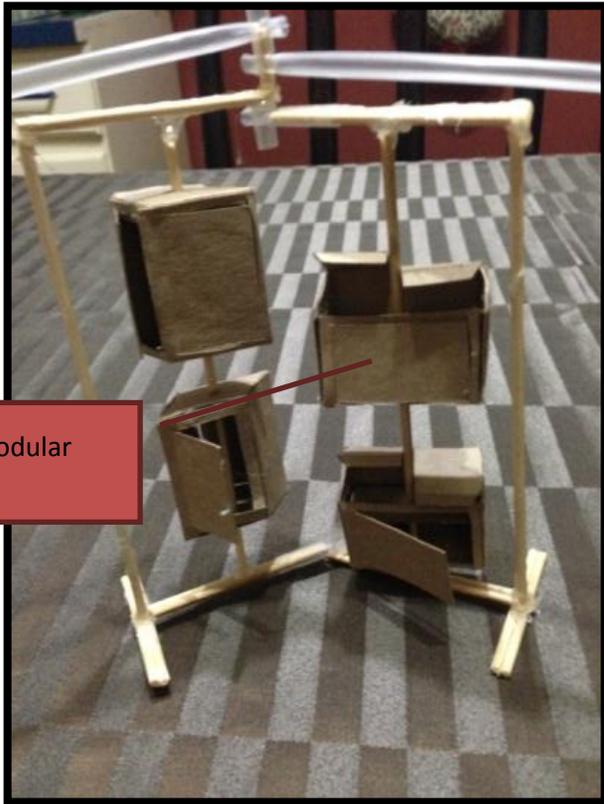
DESCRIPCIÓN

Grupo 2, Módulos

Los módulos son de forma prisma monoclinico rectangular, ya que el concepto de diseño es a base de triángulos se le quiso dar esta forma al exterior, estos elementos serán unidos a una estructura movable para el resguardo de varios de los elementos que la cofradía posee, cada uno de los módulos se conformará por medio de gavetas en su interior y en un extremo una puerta extra para el mejor manejo de cada uno de ellos, los módulos tendrán la función de guardar toda la ropa interior que posee la Virgen de Morenos y la vestimenta del Niño Dormido, también todos los rosarios, joyería y medallas que los devotos le han donado a las imágenes de la Virgen.



Estructura



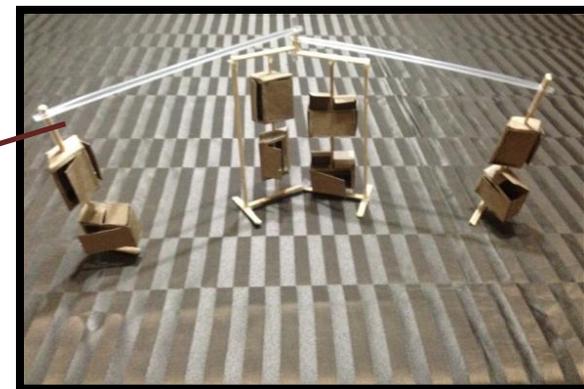
Modular



DESCRIPCIÓN

Grupo 3, Estructura para Módulos

Esta estructura es adaptable a cualquier espacio, con la idea de que sea móvil, el usuario podrá ajustarlo al ambiente en donde desee dentro de su vivienda, esto hace más fácil el resguardo de todos los elementos y una facilidad al usuario para la organización de todo lo que posee la Virgen de Morenos. Con un eje central para que tenga el movimiento adecuado y pueda adaptarse a una esquina o bien pegado a una pared dependiendo como el usuario desee.



Estructura adaptable

Estructura de metal



Imagen 73 – Maquetas estructura. 2013
Fuente: Propia

Estructura de hierro, móvil y adaptable, cumple con los requerimientos establecidos y con las funciones necesarias para la problemática que se estudió. Esta estructura es desarmable para el fácil transporte y para su llegada al lugar en donde se utilizará, la estabilidad de los tubos de la parte exterior no cumplen con la estabilidad que se quiere y los rodos no tienen una posición factible.

VI. Materialización



1. Modelo de Solución

En todo proyecto de diseño industrial es muy importante tener presente el entorno en donde se desarrollará la propuesta, así como también los objetos y personas que interactúan con él a lo largo de su función, para que así se pueda observar de una mejor manera el funcionamiento y los objetivos principales que en el recaen.

La propuesta consta de una estructura metálica adaptable, lo que hace que el diseño tenga la funcionalidad de uso e interacción en cualquier tipo de espacio, cumpliendo todas sus funciones requeridas.

En cuanto a la forma, es una estructura con series paralelas, desarmable lo que hará más fácil su transporte. En el medio un cuadrado en donde se desarrollará la función de los módulos, creando un eje principal para toda la estructura.

Su proceso de fabricación implementará cortado de material, soldadura y el proceso de acabados, en la

estructura metálica. En cuanto a los módulos de madera, el tratado del material, así como también su cortado, lijado, pintado, laqueado y barnizado para crear una pieza duradera y funcional.

El sistema seleccionado es una adecuación a la forma del triángulo en cuanto a la forma y características. Tanto la propuesta como la forma están cumpliendo con un concepto adecuado al tema de proyecto. En caso del prototipo esta forma ayuda a la funcionalidad de la estructura para almacenar de forma correcta todo el ropaje que la cofradía posee.

Ante esto la propuesta cumple con los requerimientos establecidos siendo el más importante la función y conservación. Así mismo de ha implementado cada una de las características de objetos ya existentes obteniendo una propuesta completa y cumpliendo con cada una de sus funciones. Los materiales a utilizar para realizar la propuesta de solución son:

- Tubo metálico industrial de 1" chapa 20
- Lámina de 1/16

- Angular de 1"
- Coplas de 1"
- Tornillos de 3/8 x 1 con tuerca
- Tornillos de 1/4 x 11/2
- Roldanas arandela plana de 1"
- Rodos de 4"
- Lámina de 3/8
- Pintura anticorrosiva para fondo
- Pintura sintética con textura.
- Madera Pino lino
- Pintura Nogal
- Laca
- Barniz

La propuesta de diseño se adapta a las condiciones del usuario, porque el producto es transportable y fácil de utilizar.

En las imágenes a continuación se podrá apreciar el modelo de solución en conjunto, esto quiere decir, la estructura metálica y los módulos de madera en su funcionalidad.



Imagen 74,75 – estructura. 2013
Fuente: Propia



Imagen 76,77 – Módulos de madera. 2013
Fuente: Propia

Los módulos de madera, cuentan con espacios específicos para cada uno de los elementos que la cofradía quiere resguardar. Cada espacio cuidadosamente elaborado con especificaciones para su conservación.

Las gavetas centrales en donde se almacenan escarpines y ajuar esta forrado interiormente con terciopelo color rojo, esto hace que las piezas se conserven mejor.

En las gavetas laterales se almacenan el ropaje del Niño Dormido en una forma triangular, para que los bordados del mismo no se quiebren y mantengan el diseño del mismo. También para el resguardo de la ropa interior de la Virgen, en conjunto, para así que las piezas no se extravíen. En cuanto a las cabelleras, la forma triangular hace que los canelones no se pierdan y la base de esta sirva como protección a toda la pieza.

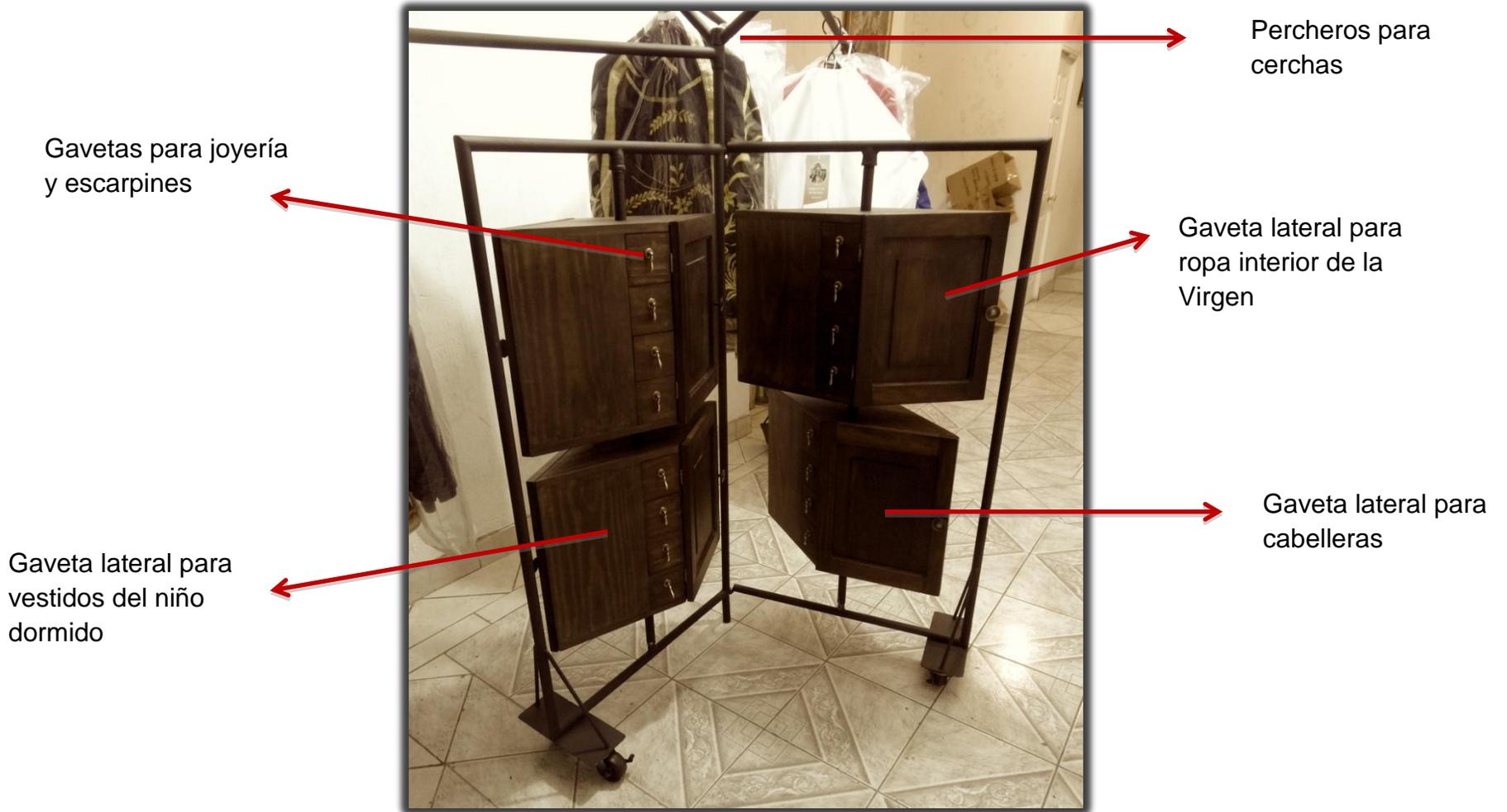
Las cerchas están diseñadas para el buen almacenaje del ropaje de la Virgen de Morenos, la forma interior para el resguardo de la tunicela, los brazos de la cercha en una forma específica para el almacenaje del manto, así como el cuidado de cada uno de los bordados.

En cuanto a la funda, elaborada con tela de algodón que ayuda la protección de humedad y plagas, se diseñó para que todo el conjunto de ajuar y ropaje estén en un mismo lugar, en el interior de esta existen unas pequeñas bolsitas para el almacenaje del cingulo, rosario, mantilla, perteneciente al traje correspondiente.

Para tener una mejor organización y conteo de cada pieza, se diseñó una tarjeta de identificador, lo que hace que la encargada pueda saber que vestido es el que se resguarda, así como también quien fue la encargada que lo dono.



Imagen 78, 79, 80,81 – Cercha y funda. 2013
Fuente: Propia



Percheros para cerchas

Gavetas para joyería y esarpines

Gaveta lateral para ropa interior de la Virgen

Gaveta lateral para vestidos del niño dormido

Gaveta lateral para cabelleras

Imagen 82 – Prototipo. 2013
Fuente: Propia

Renders

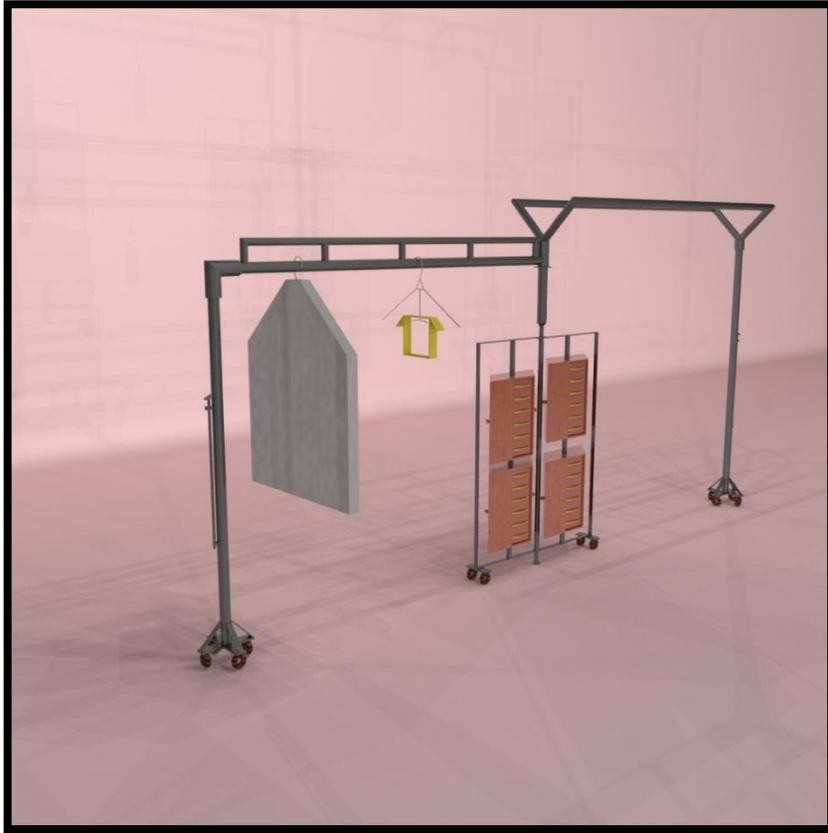


Imagen 83, 84 – Render. 2013
Fuente: Propia

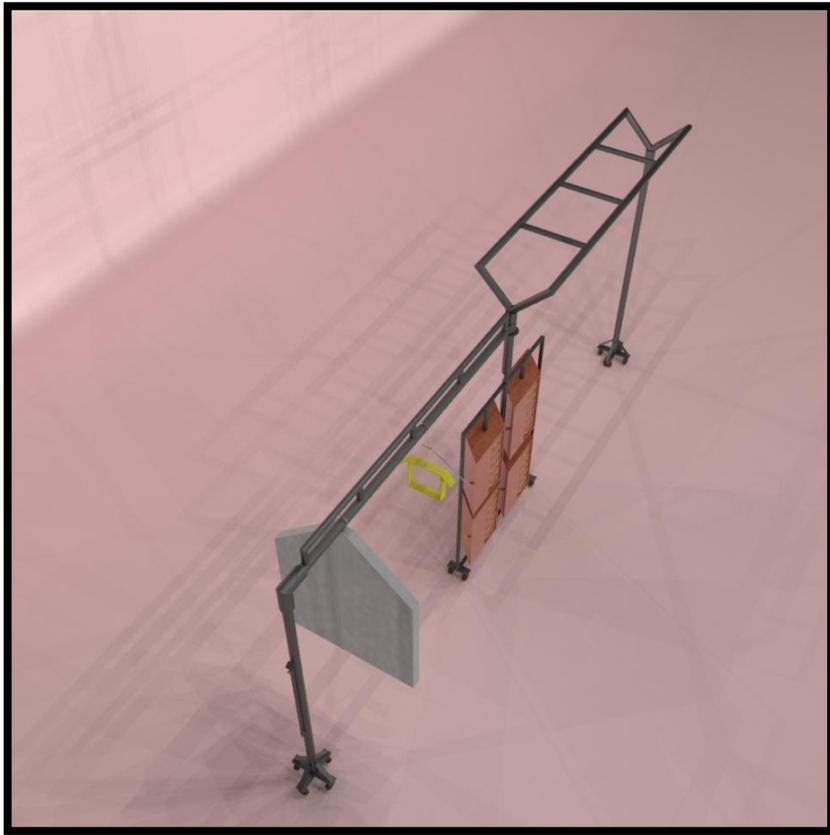


Imagen 85, 86 – Render. 2013
Fuente: Propia

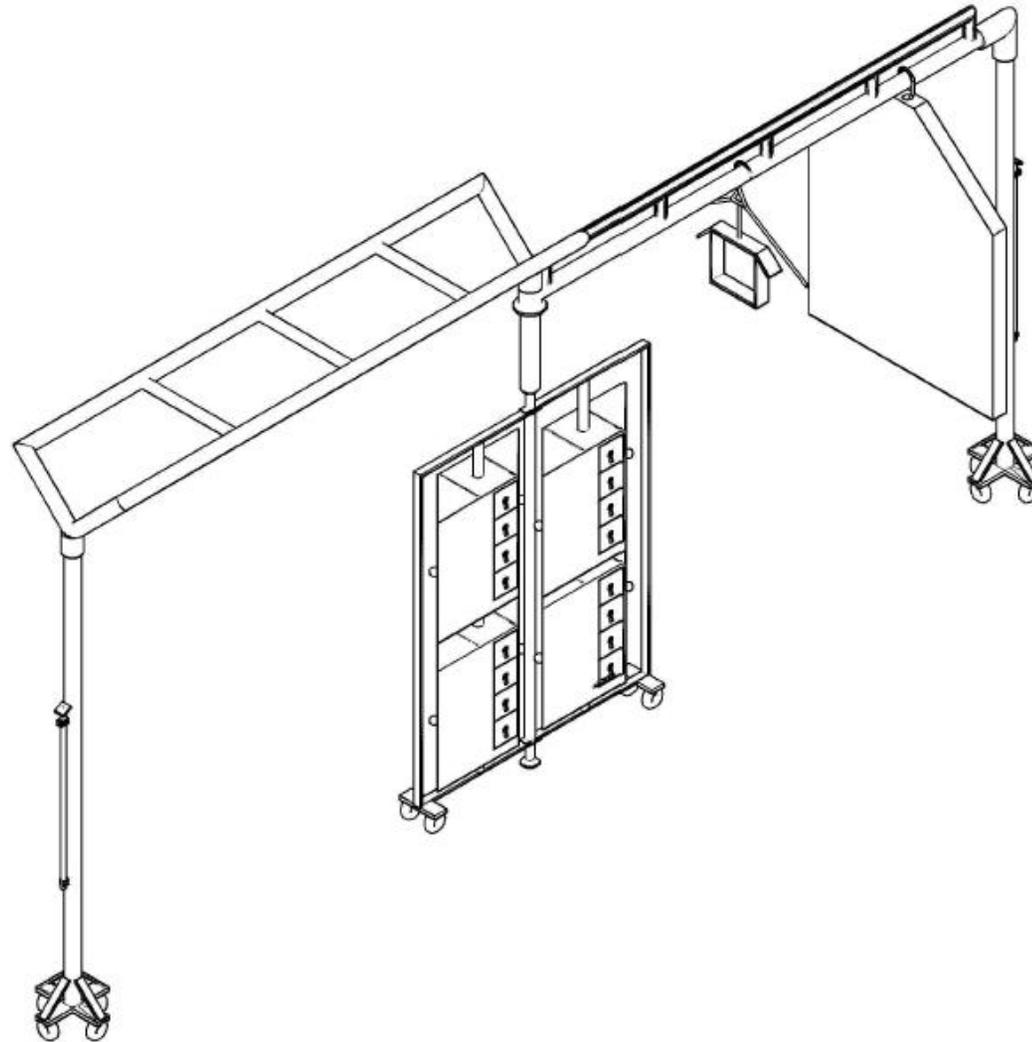




Imagen 87 – Render. 2013
Fuente: Propia

2. Planos Constructivos





Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental

Diseñado por: Marlon Alberto Portillo Mansilla

Vista Isométrica

Escala: 1:20

Formato: Carta

Escala: indicada

Fecha: septiembre 2014

Medidas dadas en mm

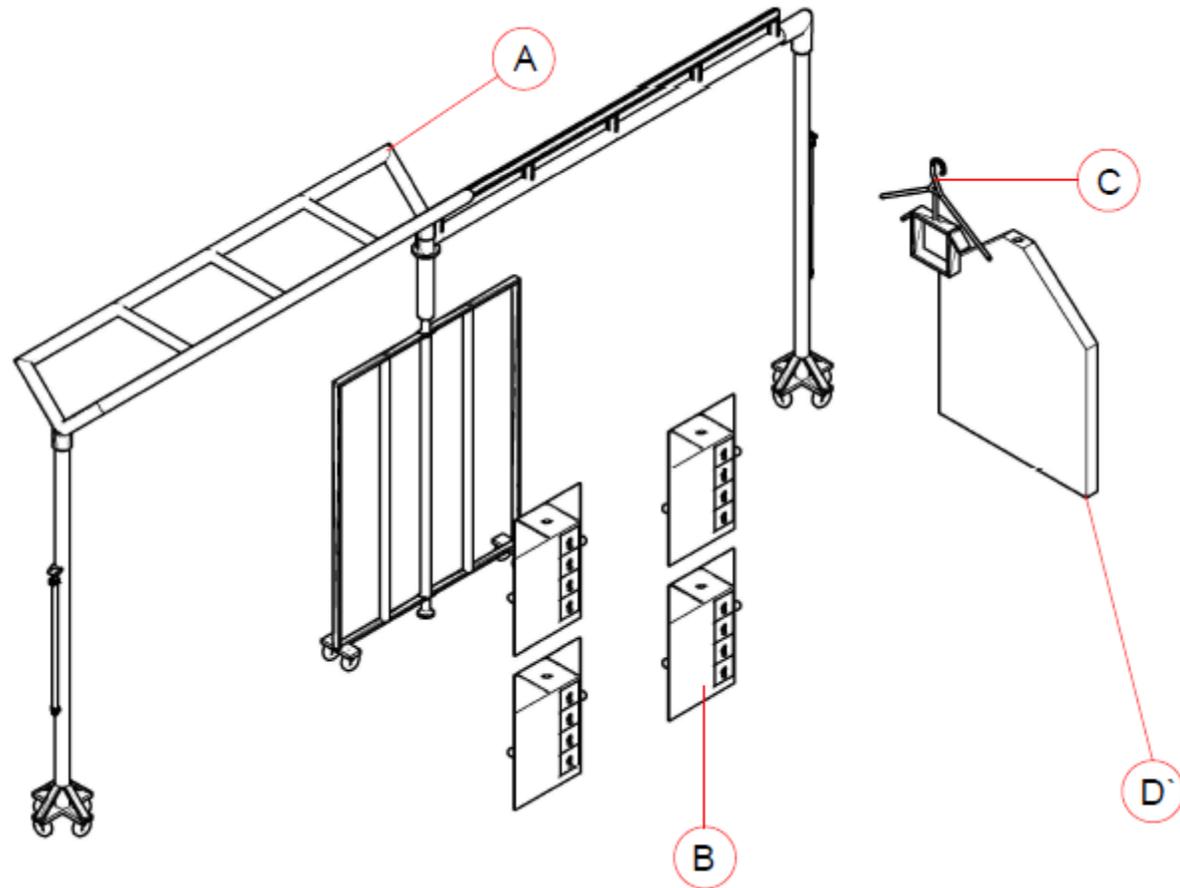
Asesor: M.D.I Mónica Andrade

Universidad Rafael Landívar

1

21

COD.	CANT.	Descripción
A	1	Estructura metálica
B	4	Módulos de madera
C	90	Cercha
D	90	Funda



Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental

Diseñado por: Marlon Alberto Portillo Mansilla

Despiece General

Escala: 1:20

Formato: Carta

Escala: indicada

Fecha: septiembre 2014

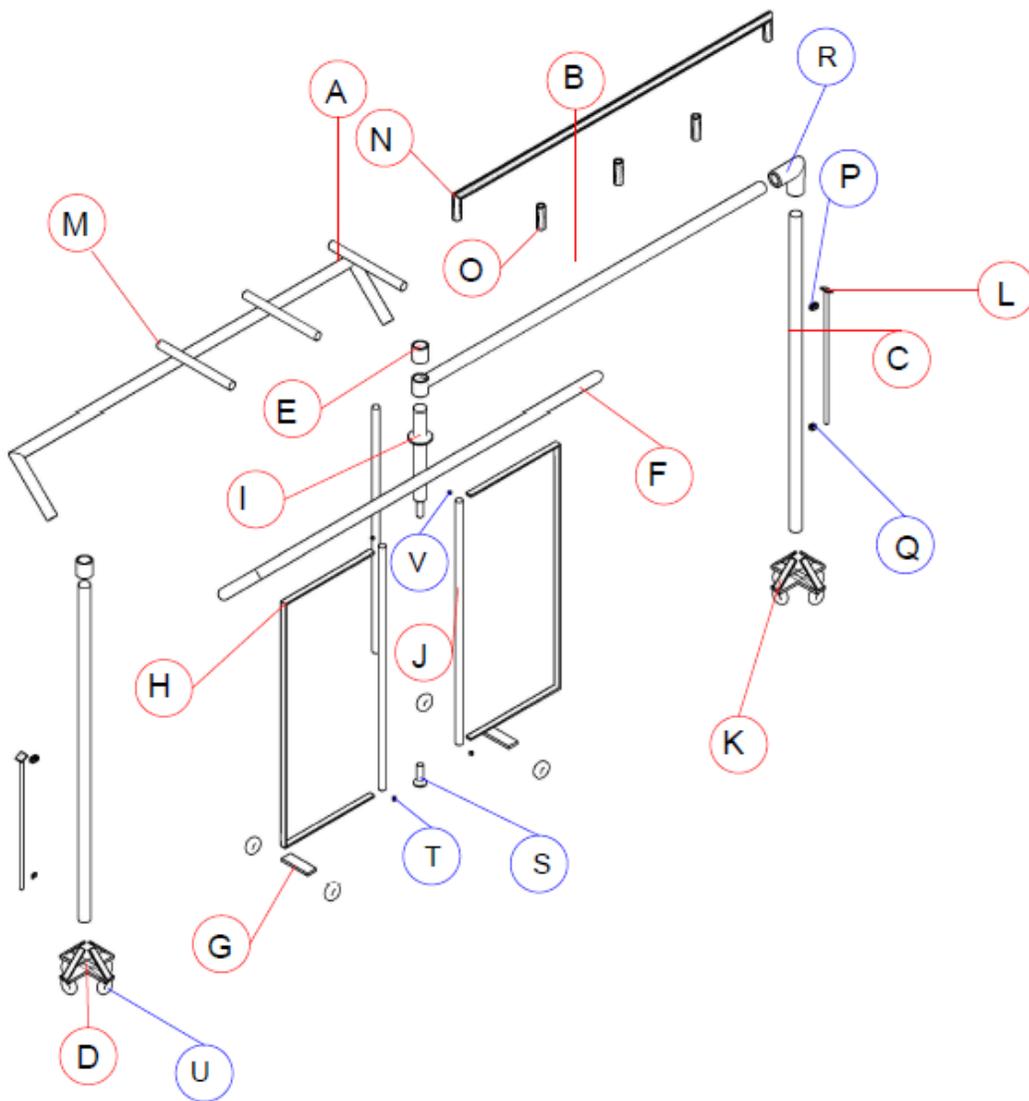
Medidas dadas en mm

Asesor: M.D.I Mónica Andrade

Universidad Rafael Landívar

2

21



COD.	CANT.	Descripción
A	1	Tubo metálico de 1" chapa 20 y 150 de largo
B	1	Tubo metálico de 1" chapa 20 y 150 de largo
C	1	Tubo metálico de 1" chapa 20 y 150 de largo
D	4	Hembra base de 25x25cm, grosor 5mm
E	2	Tubo de 5cm de alto, soporte de colgadores
F	1	Tubo metálico de 3cm de diámetro y 150 de largo
G	2	Hembra de 25x10cm, base de estructura central
H	2	Tubo de 1" chapa 20
I	1	Tubo de 1" chapa 20
J	3	Tubo de 1" chapa 20, soportes de módulos de madera
K	8	Varillas de hierro de 5mm de grosor y 15cm de altura
L	2	Varilla de hierro de 6.5 de diámetro y 67.5 de largo
M	3	Varilla de soporte de 3.5 cm de diámetro
N	1	Tubo de 6.5 de diámetro
O	3	Varillas de soporte de 3.5 de diámetro
P	2	Bases para sostener soporte extra
Q	2	Base de soportes
R	1	Codo de 2.5 cm de diámetro tipo rosca para unión de tubos
S	1	Tubo apoyador de 3cm de diámetro
T	2	Tubo de 2.5 de diámetro
U	12	Rodos planos de 3"
V	2	Roscas para empalmar tubos de soporte centrales

Despiece Estructura

Escala: 1:20

Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental

Diseñado por: Marlon Alberto Portillo Mansilla

3

Formato: Carta

Escala: indicada

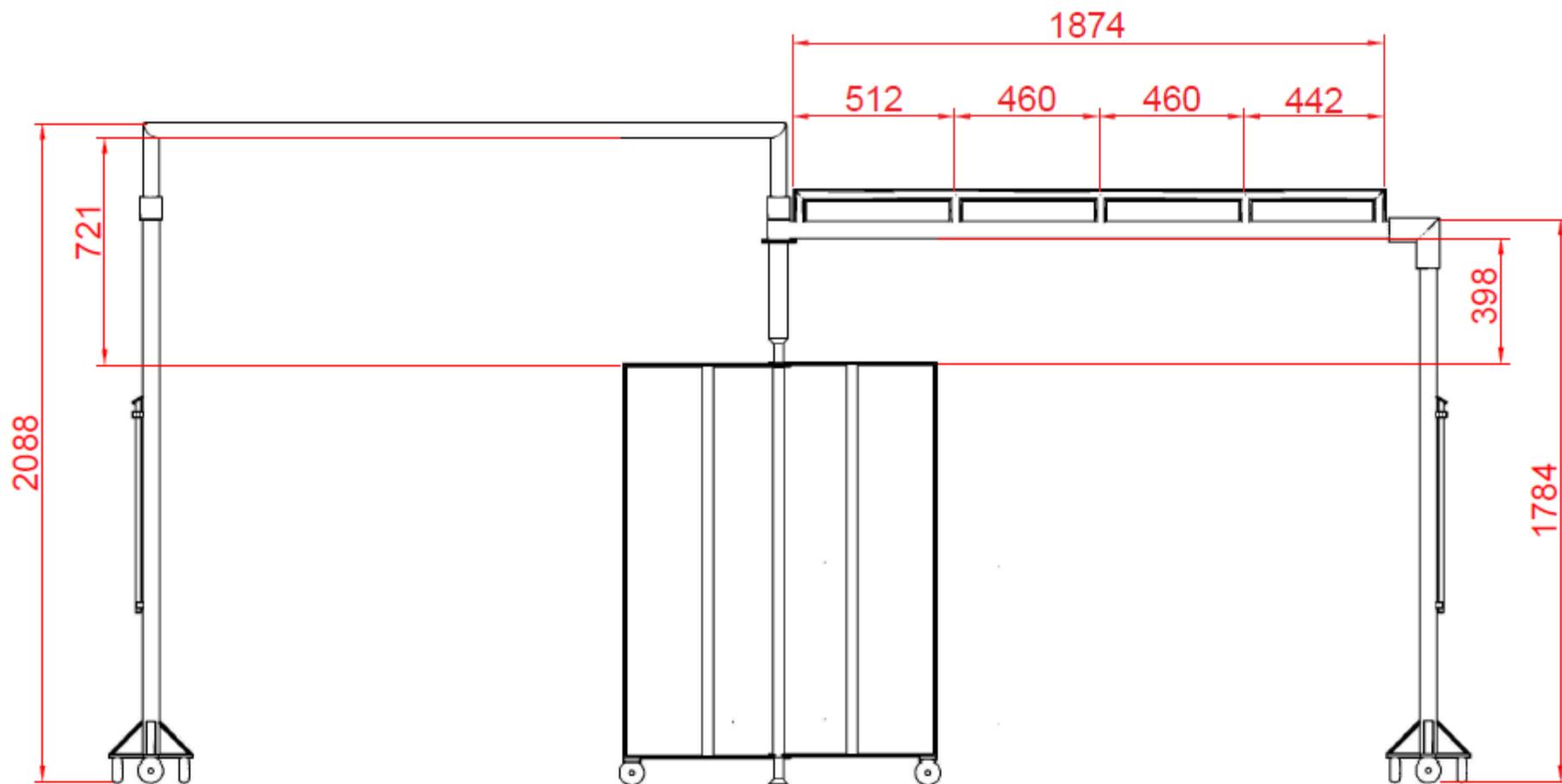
Fecha: septiembre 2014

21

Medidas dadas en mm

Asesor: M.D.I Mónica Andrade

Universidad Rafael Landívar



Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental

Diseñado por: Marlon Alberto Portillo Mansilla

Vista Frontal

Escala: 1:20

Formato: Carta

Escala: indicada

Fecha: septiembre 2014

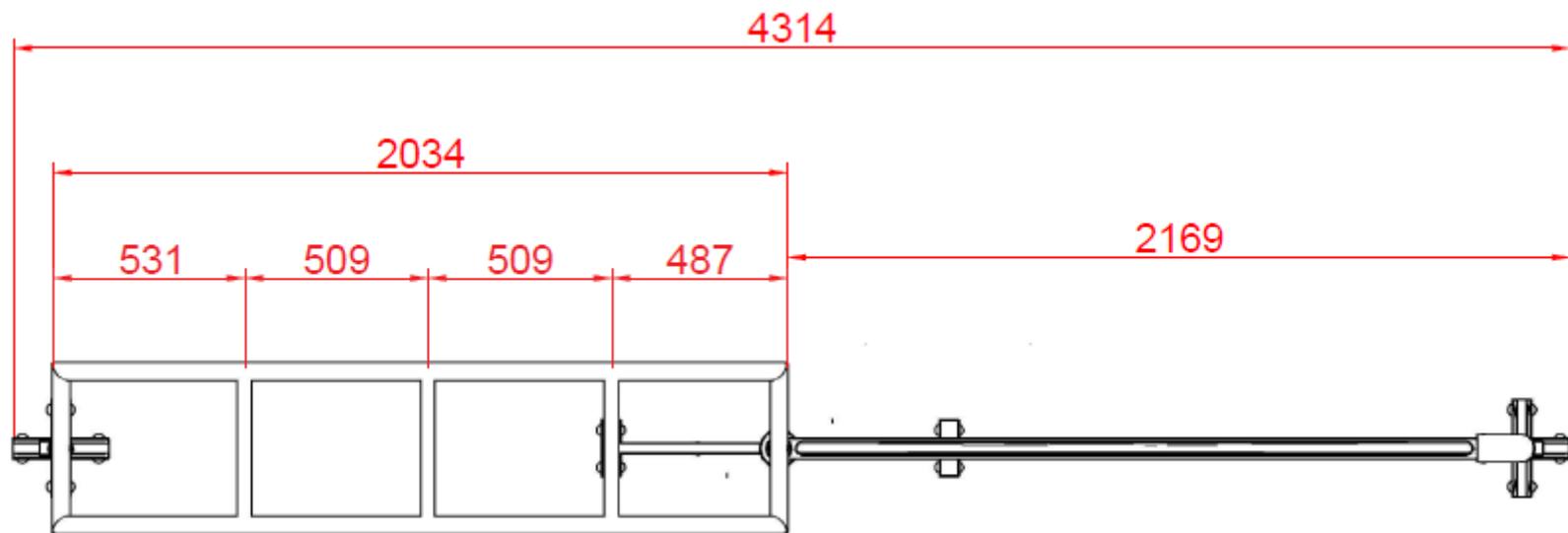
Medidas dadas en mm

Asesor: M.D.I Mónica Andrade

Universidad Rafael Landívar

4

21



Vista Superior
Escala: 1:20

Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental

Diseñado por: Marlon Alberto Portillo Mansilla

Formato: Carta

Escala: indicada

Fecha: septiembre 2014

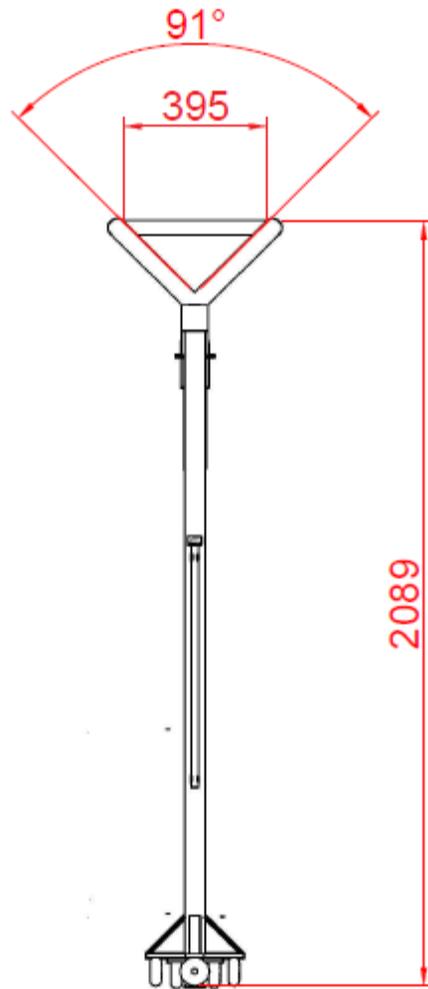
Medidas dadas en mm

Asesor: M.D.I Mónica Andrade

Universidad Rafael Landívar

5

21



Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental

Diseñado por: Marlon Alberto Portillo Mansilla

Vista Lateral
Escala: 1:20

Formato: Carta

Escala: indicada

Fecha: septiembre 2014

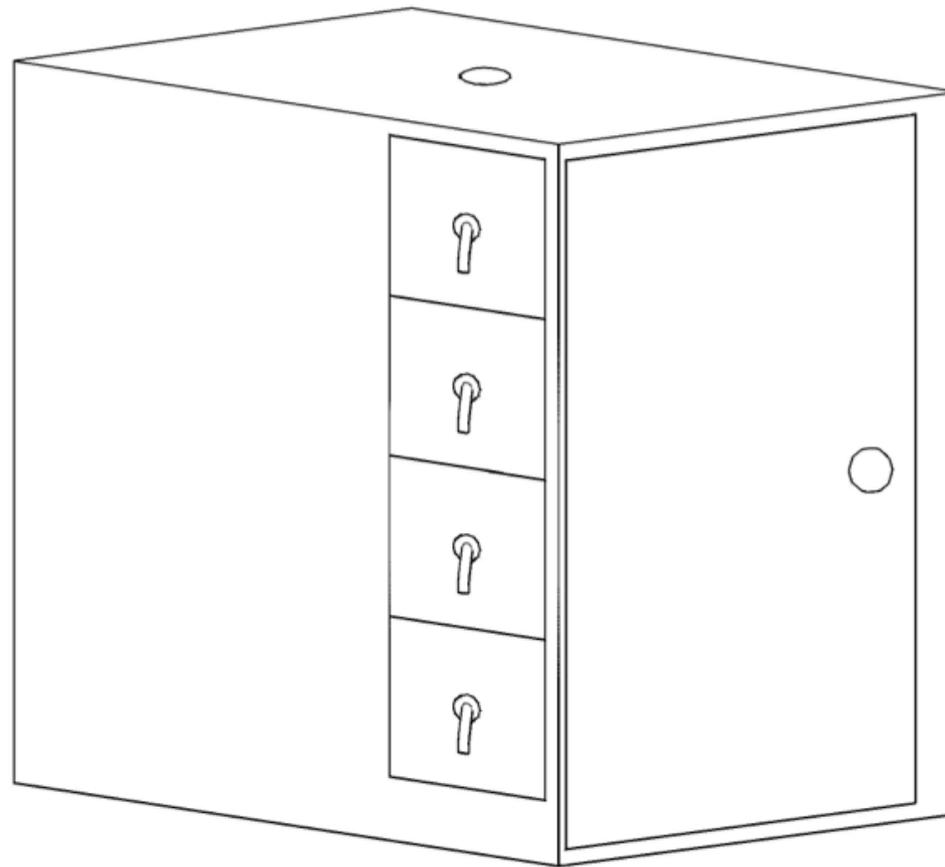
Medidas dadas en mm

Asesor: M.D.I Mónica Andrade

Universidad Rafael Landívar

6

21



Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental

Diseñado por: Marlon Alberto Portillo Mansilla

Isométrica Modulo

Escala: 1:4

Formato: Carta

Escala: indicada

Fecha: septiembre 2014

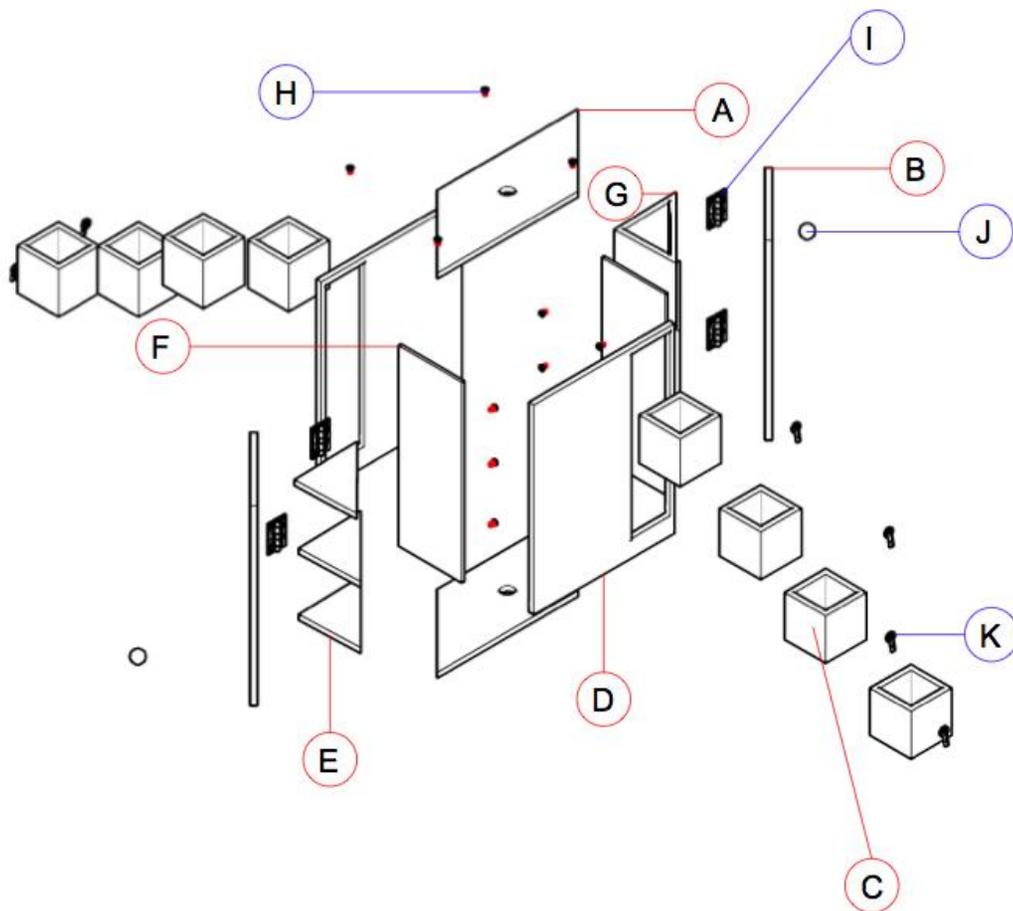
Medidas dadas en mm

Asesor: M.D.I Mónica Andrade

Universidad Rafael Landívar

7

21



COD.	CANT.	Descripción
A	2	Madera palo blanco, pieza superior
B	2	Madera palo blanco, puerta lateral izquierda
C	8	Madera palo blanco, gavetas forradas con terciopelo
D	2	Madera palo blanco, parte frontal, separador para gavetas
E	3	Madera palo blanco, entrepaño para almacenaje
F	2	Madera palo blanco, paredes de separación
G	3	Madera palo blanco, gavetas para almacenaje
H	62	Tornillos de 1cm
I	4	Bisagras de 4cm
J	2	Jaladores tipo antiguo
K	8	Jaladores pequeños tipo arete antiguos

Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental

Diseñado por: Marlon Alberto Portillo Mansilla

8

Despiece Modulo

Escala: 1:20

Formato: Carta

Escala: indicada

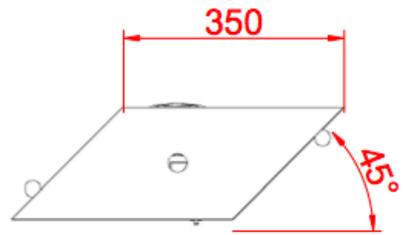
Fecha: septiembre 2014

21

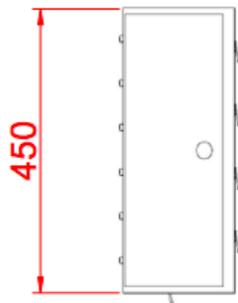
Medidas dadas en mm

Asesor: M.D.I Mónica Andrade

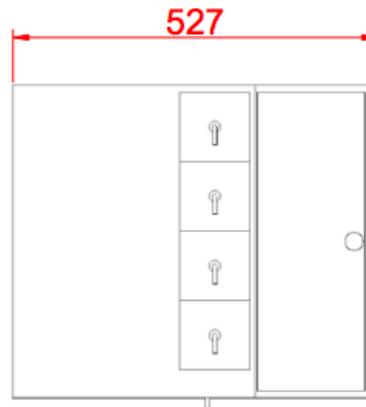
Universidad Rafael
Landívar



Vista Superior



Vista Lateral Izquierda



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental

Diseñado por: Marlon Alberto Portillo Mansilla

Vistas Generales Modulo

Escala: 1:10

Formato: Carta

Escala: indicada

Fecha: septiembre 2014

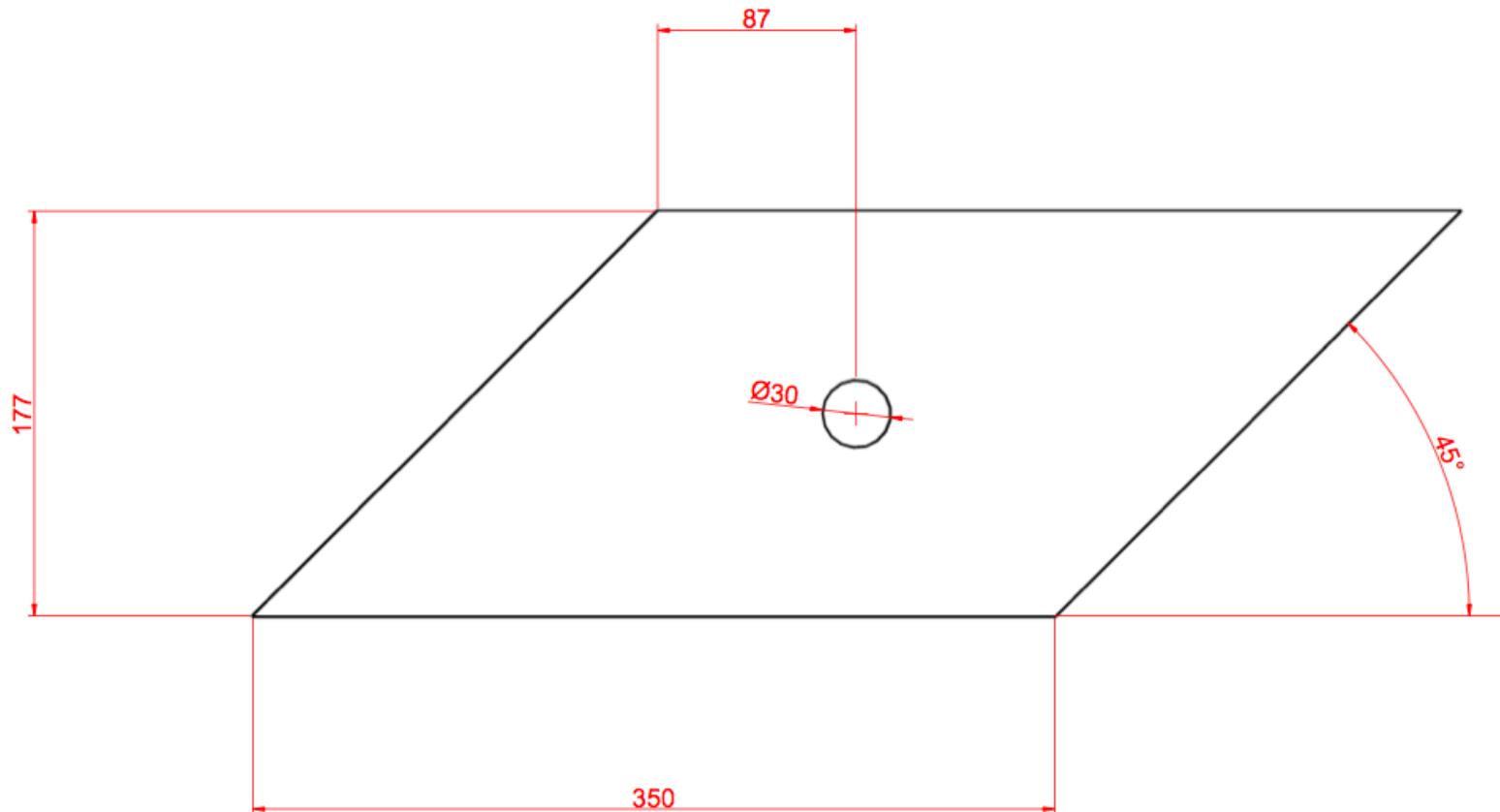
Medidas dadas en mm

Asesor: M.D.I Mónica Andrade

Universidad Rafael Landívar

9

21



Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental

Diseñado por: Marlon Alberto Portillo Mansilla

Vista Superior Pieza A

Escala: 1:2

Formato: Carta

Escala: indicada

Fecha: septiembre 2014

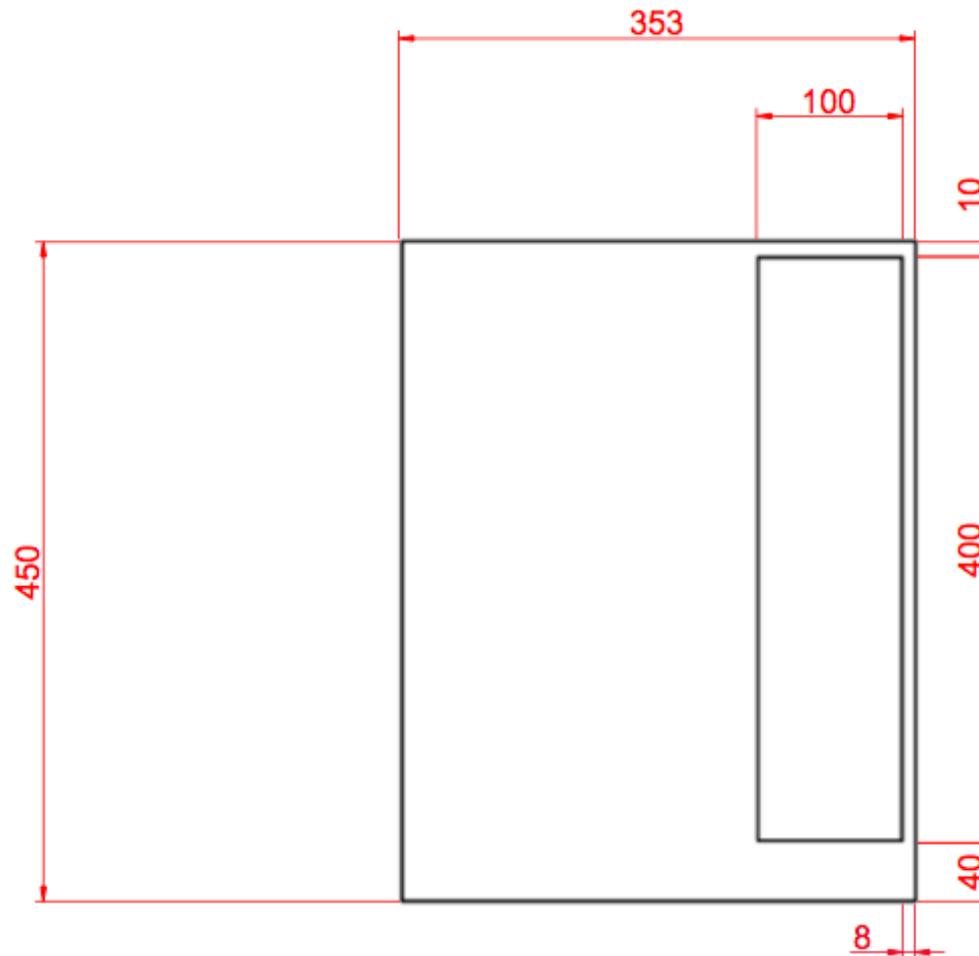
Medidas dadas en mm

Asesor: M.D.I Mónica Andrade

Universidad Rafael Landívar

10

21



Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental

Diseñado por: Marlon Alberto Portillo Mansilla

Vista Frontal Pieza B
Escala: 1:4

Formato: Carta

Escala: indicada

Fecha: septiembre 2014

Medidas dadas en mm

Asesor: M.D.I Mónica Andrade

Universidad Rafael Landívar

11

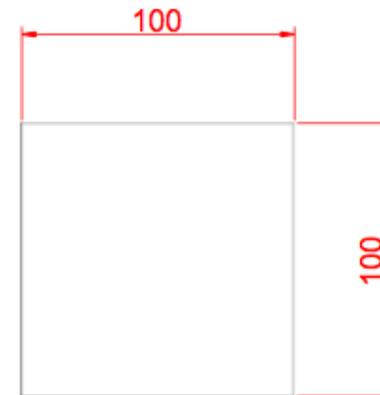
21



Vista Superior



Vista Frontal



Vista Lateral

Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental

Diseñado por: Marlon Alberto Portillo Mansilla

Vistas Generales Pieza C

Escala: 1:2

Formato: Carta

Escala: indicada

Fecha: septiembre 2014

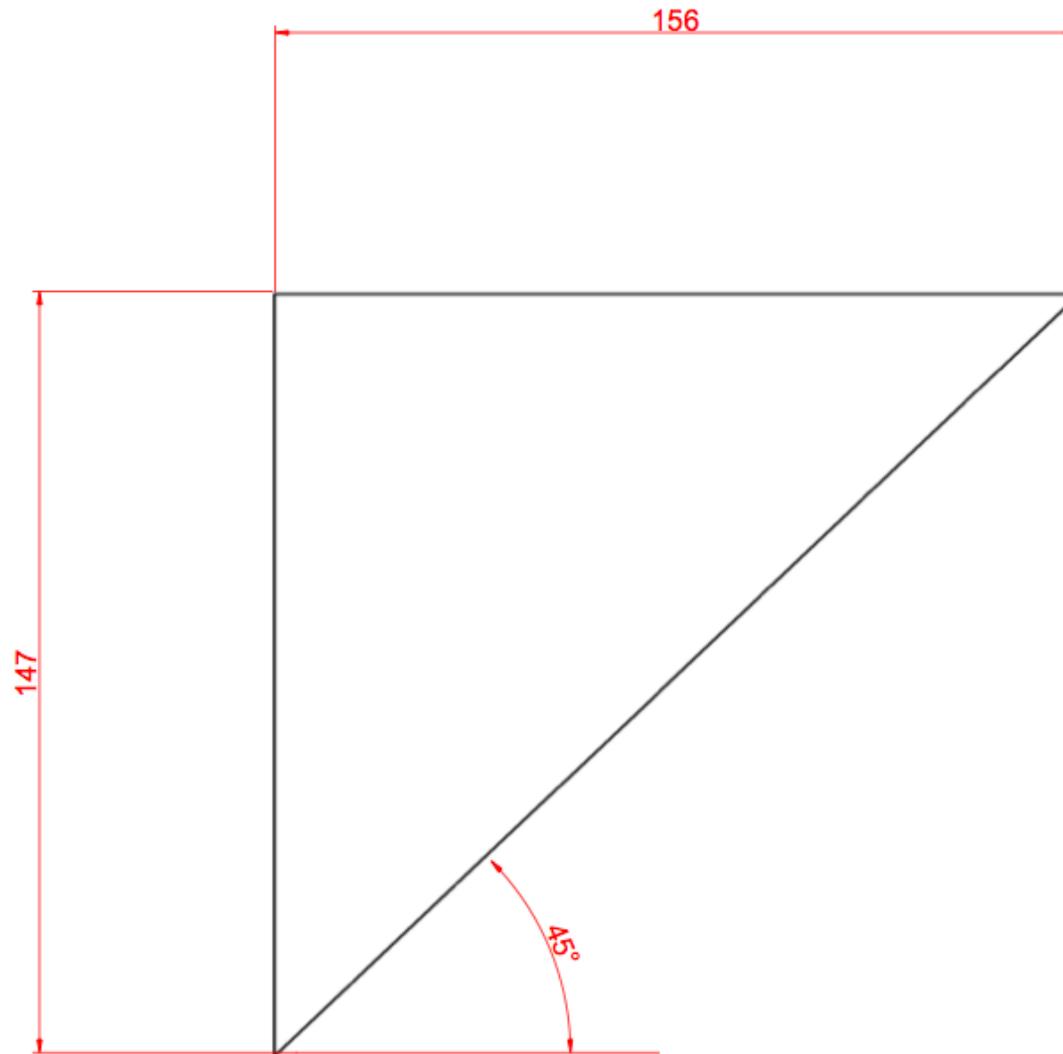
Medidas dadas en mm

Asesor: M.D.I Mónica Andrade

Universidad Rafael Landívar

12

21



Vista Superior Pieza E

Escala: 1:1

Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental

Diseñado por: Marlon Alberto Portillo Mansilla

Formato: Carta

Escala: indicada

Fecha: septiembre 2014

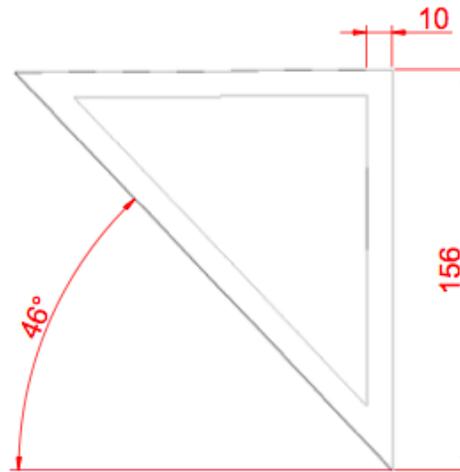
Medidas dadas en mm

Asesor: M.D.I Mónica Andrade

Universidad Rafael Landívar

13

21

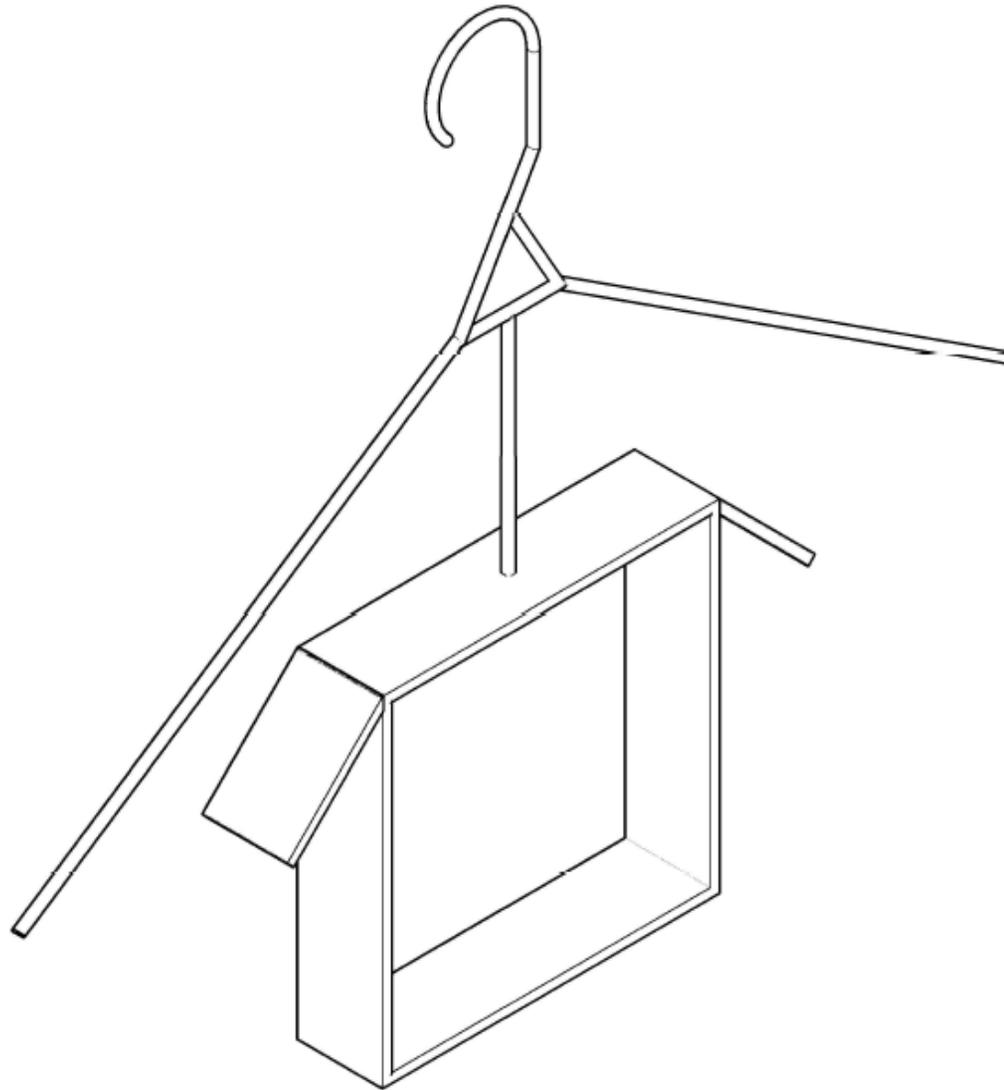


Vista Superior



Vista Frontal

<u>Vistas Generales Pieza G</u> Escala: 1:2	Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental			14
	<i>Diseñado por: Marlon Alberto Portillo Mansilla</i>			
	Formato: Carta	Escala: indicada	Fecha: septiembre 2014	21
	Medidas dadas en mm	Asesor: M.D.I Mónica Andrade	Universidad Rafael Landívar	



Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental

Diseñado por: Marlon Alberto Portillo Mansilla

Vista Isométrica

Escala: 1:2

Formato: Carta

Escala: indicada

Fecha: septiembre 2014

Medidas dadas en mm

Asesor: M.D.I Mónica Andrade

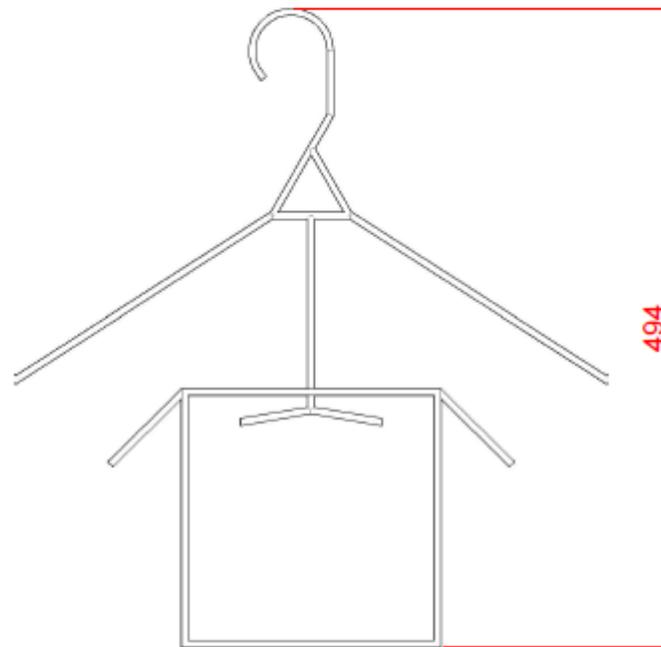
Universidad Rafael Landívar

15

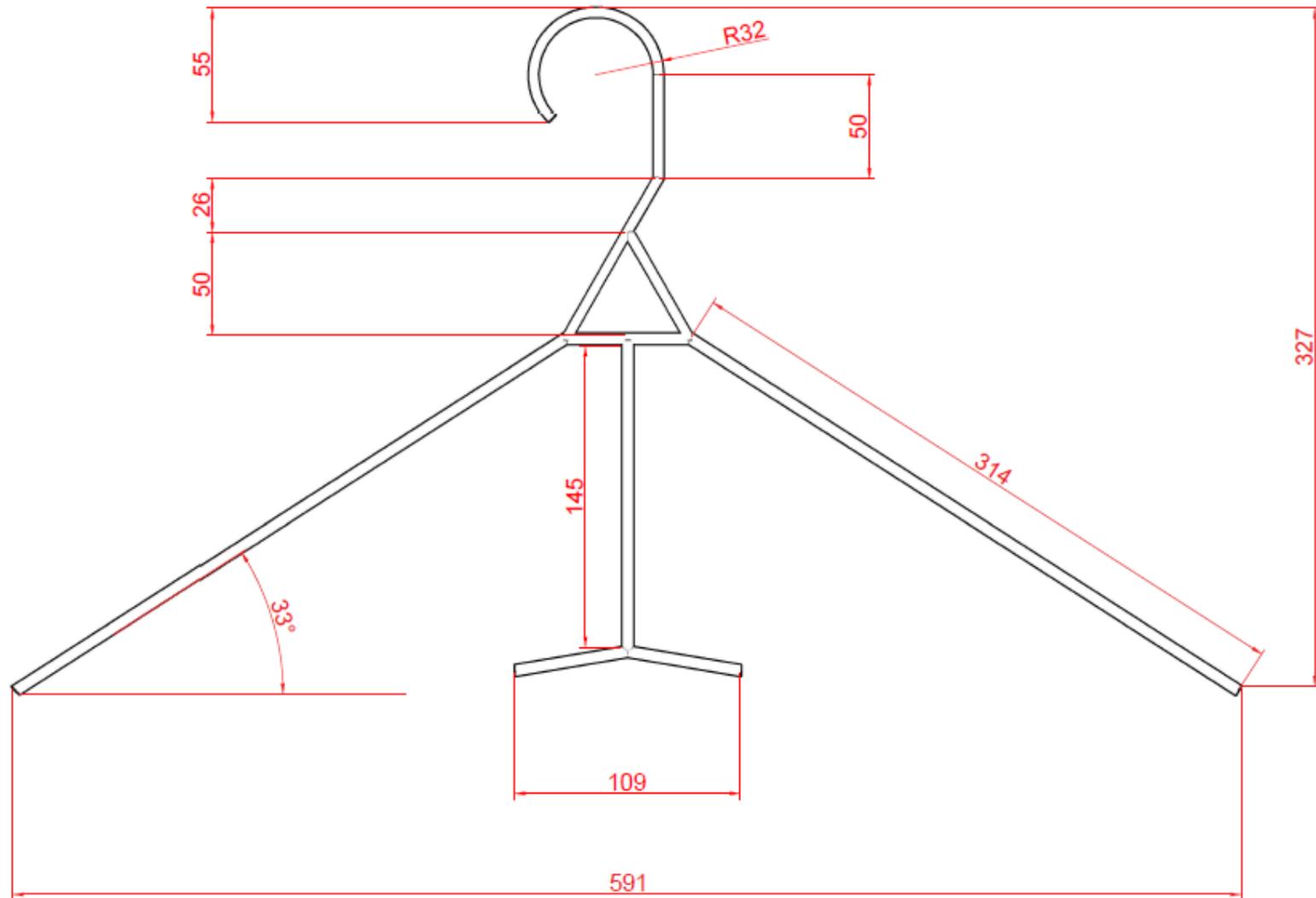
21



VISTA SUPERIOR



<p><u>Vista General Sercha</u> Escala: 1:4</p>	<p>Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental</p>			<p>16</p>
	<p><i>Diseñado por: Marlon Alberto Portillo Mansilla</i></p>			
	<p>Formato: Carta</p>	<p>Escala: indicada</p>	<p>Fecha: septiembre 2014</p>	<p>21</p>
	<p>Medidas dadas en mm</p>	<p>Asesor: M.D.I Mónica Andrade</p>	<p>Universidad Rafael Landívar</p>	



Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental

Diseñado por: Marlon Alberto Portillo Mansilla

Vista Frontal Sercha

Escala: 1:5

Formato: Carta

Escala: indicada

Fecha: septiembre 2014

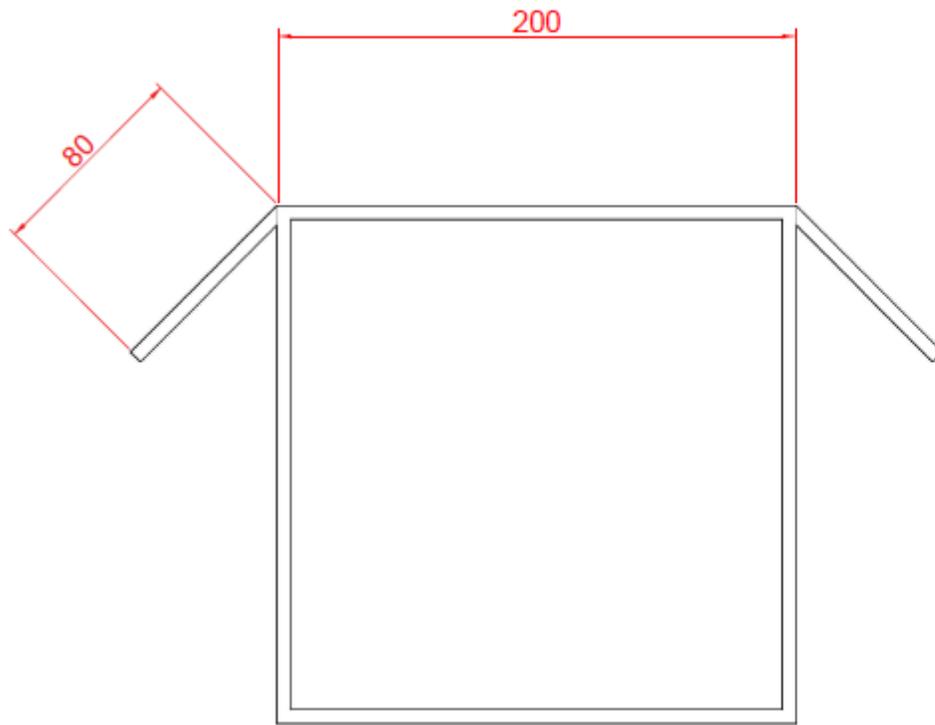
Medidas dadas en mm

Asesor: M.D.I Mónica Andrade

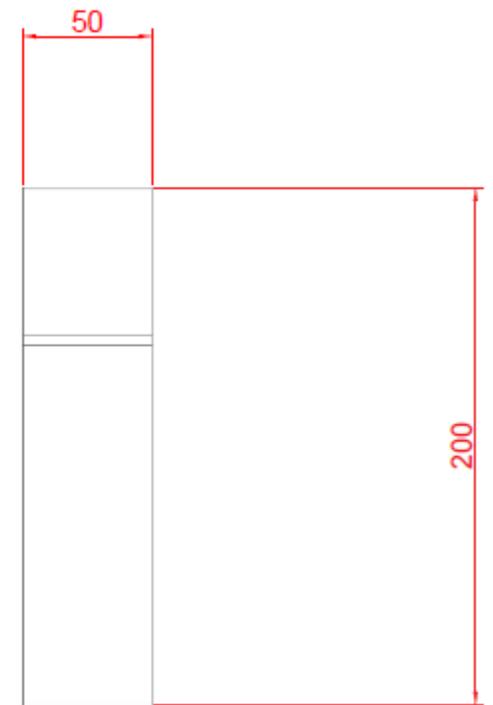
Universidad Rafael Landívar

17

21



Vista Frontal



Vista Lateral

Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental

Diseñado por: Marlon Alberto Portillo Mansilla

Vistas Generales Hembra

Escala: 1:4

Formato: Carta

Escala: indicada

Fecha: septiembre 2014

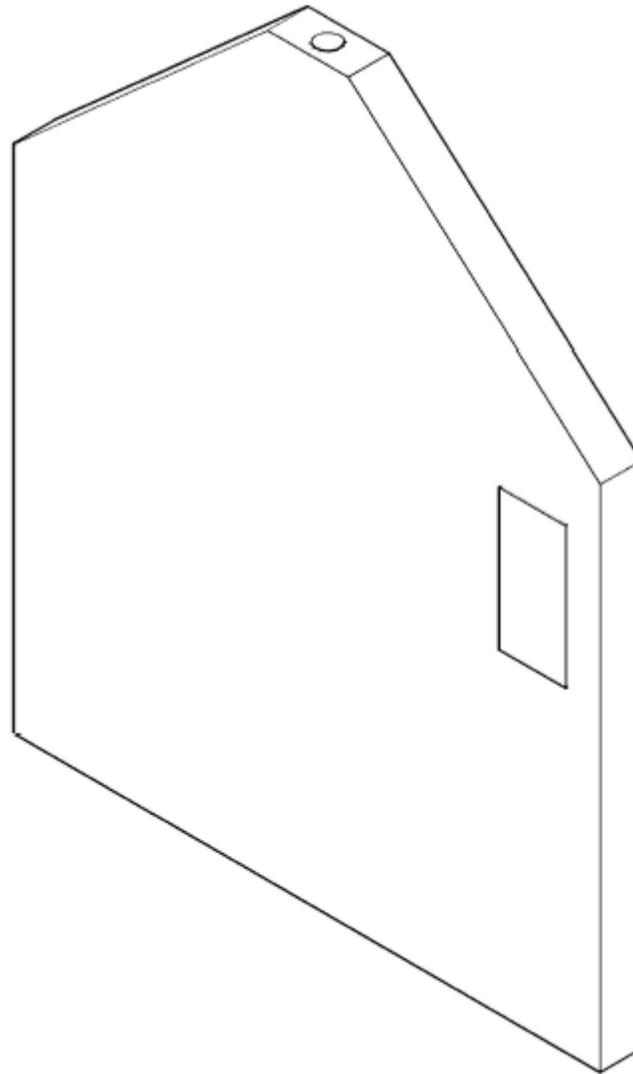
Medidas dadas en mm

Asesor: M.D.I Mónica Andrade

Universidad Rafael Landívar

18

21



Vista Isométrica Funda

Escala: 1:8

Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental

Diseñado por: Marlon Alberto Portillo Mansilla

Formato: Carta

Escala: indicada

Fecha: septiembre 2014

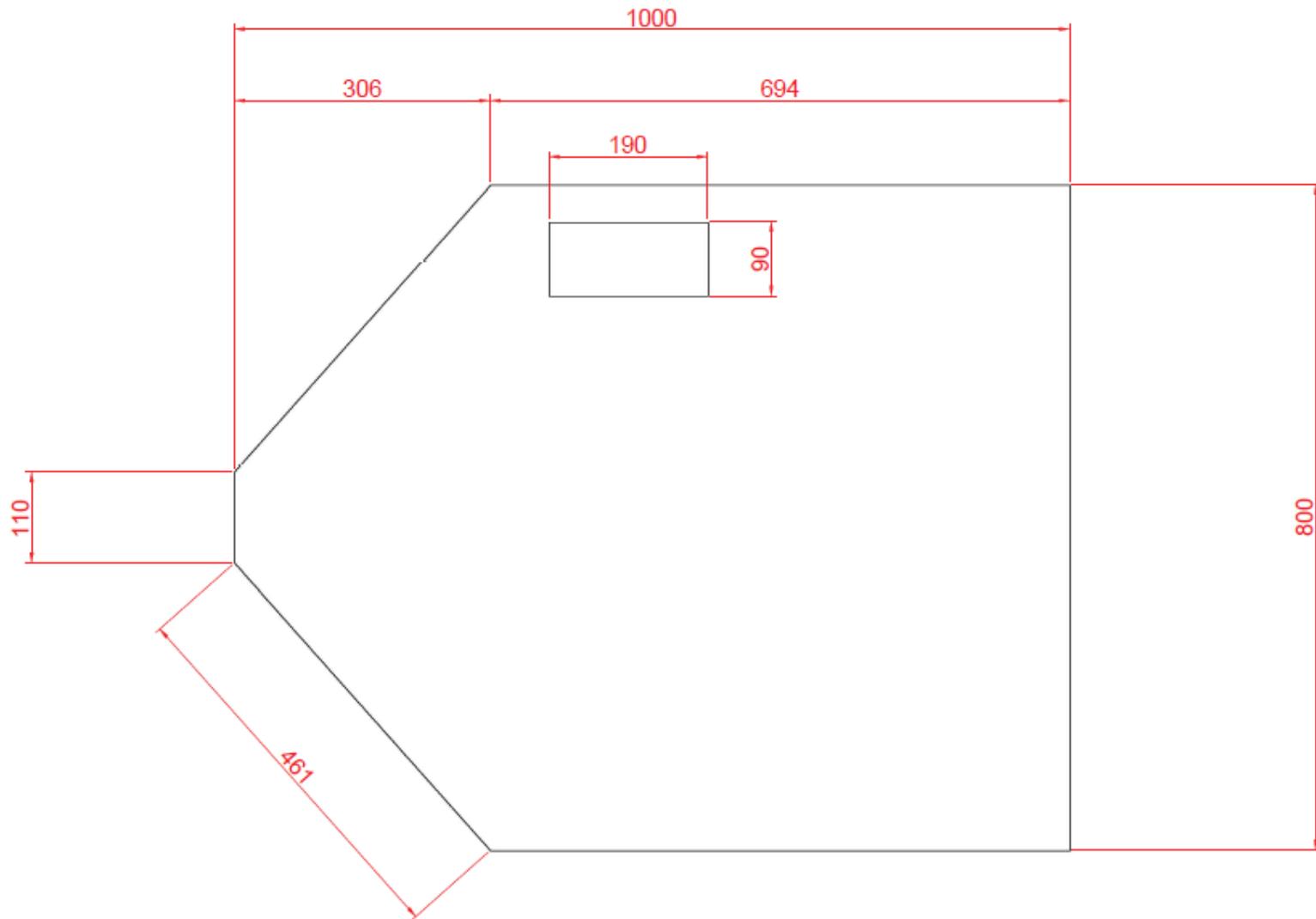
Medidas dadas en mm

Asesor: M.D.I Mónica Andrade

Universidad Rafael Landívar

19

21



Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental

Diseñado por: Marlon Alberto Portillo Mansilla

Vista Frontal Funda

Escala: 1:20

Formato: Carta

Escala: indicada

Fecha: septiembre 2014

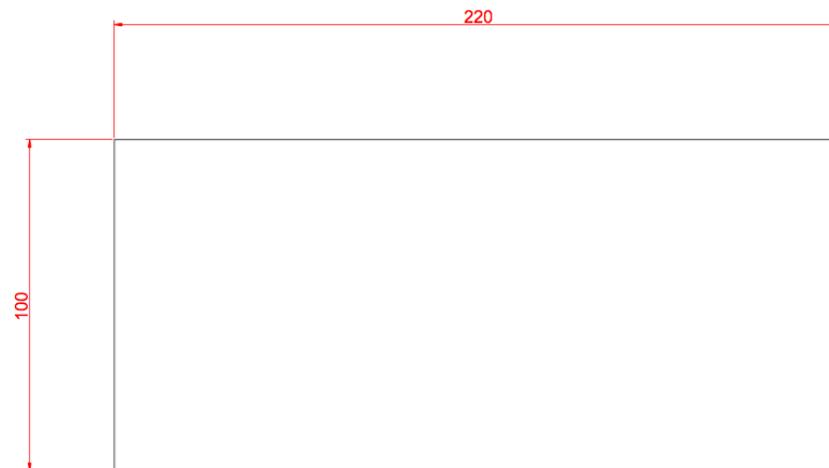
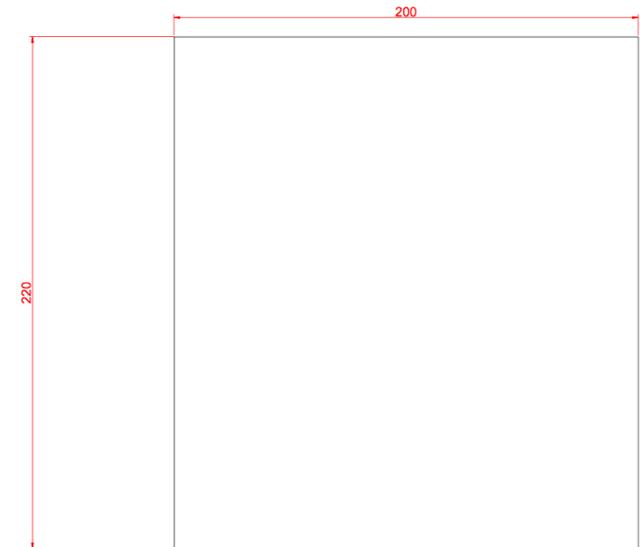
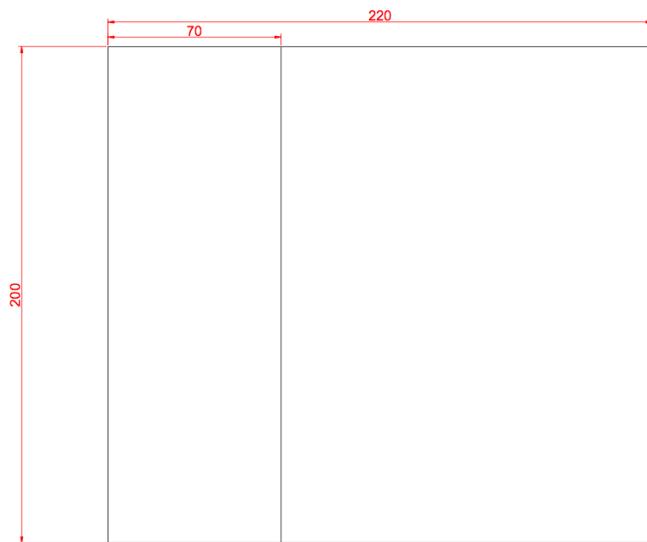
Medidas dadas en mm

Asesor: M.D.I Mónica Andrade

Universidad Rafael Landívar

20

21



Almacenaje y transporte para la conservación de objetos religiosos con valor histórico, cultural y sentimental

Diseñado por: Marlon Alberto Portillo Mansilla

Vista Frontal Bolsas Funda

Escala: 1:2

Formato: Carta

Escala: indicada

Fecha: septiembre 2014

Medidas dadas en mm

Asesor: M.D.I Mónica Andrade

Universidad Rafael Landívar

21

21

Proceso de Producción



3. Proceso de Construcción

El proceso de construcción para el prototipo realizado esta a una escala real, ya que la fabricación de los cuatro módulos de madera que lleva en la parte central de la estructura metálica con medidas estandarizadas anteriormente en el documento, no fueron un problema para su construcción.

Las características impuestas en el prototipo final de los módulos y de la estructura fueron impuestas con una funcionalidad y adecuación a lo que se quería principalmente, el organizar y conservar de una forma específica todos los ajuares y elementos que la Cofradía de La Virgen de Morenos posee.

El modelo final consta de cuatro módulos de madera pino lino, este material con un proceso específico para la duración, pintado con un color nogal oscuro para darle el valor eclesiástico que se estaba buscando, así como laca y barniz para la protección del material. En cuanto a la estructura se fabricó con tubos metálico de 1" chapa 20 dándoles acabados con 2 capas de pintura anticorrosiva para el fondo y 1 capa de pintura sintética con textura para su acabado.

El peso que tiene cada uno de los módulos de madera es de 20 libras en total, con todo el ajuar almacenado.

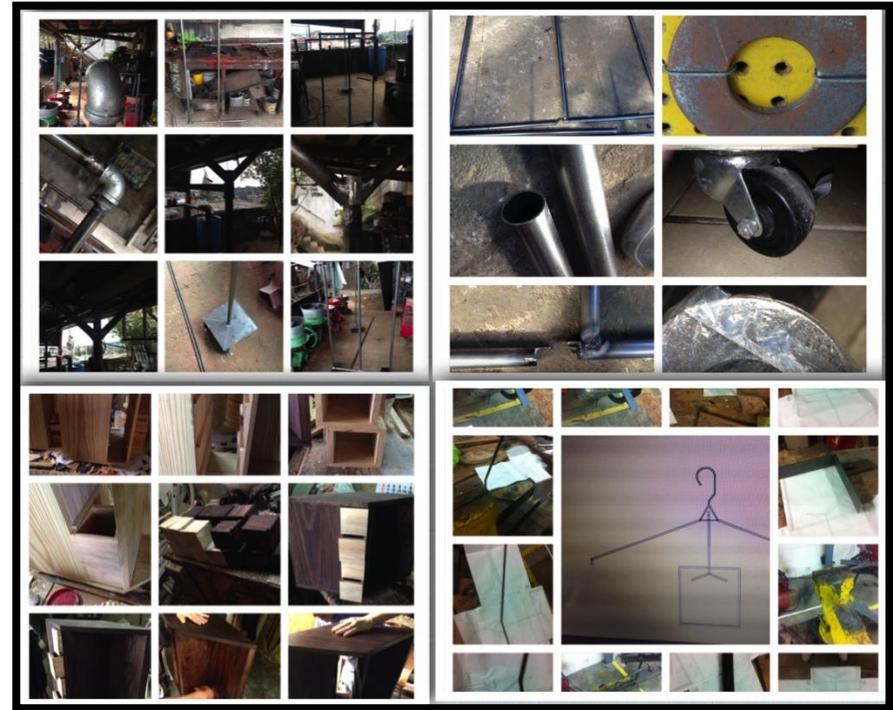


Imagen 88 – Proceso de construcción. 2013
Fuente: Propia

Estructura Metálica

Tubo de 3 centímetros de diámetro



Soldadura para unión de material



Estructura armada para módulos



Unión de estructura con codo metálico



Soldadura de tubo para unión de estructura exterior



Base cuadrada para rodos de 3 pulgadas



Pieza para movimiento de módulos en el mismo eje



Pintura anticorrosiva de fondo

Módulos

Material madera lino



Cepillado y corte de piezas



Corte y unión de rieles para gavetas



Lijado de madera



Corte y armado de gaveta



Unión de gavetas al módulo



Aplicación de pintura nogal oscuro



Aplicación de barniz y laca mate

Cercha

Corte de material para la varilla



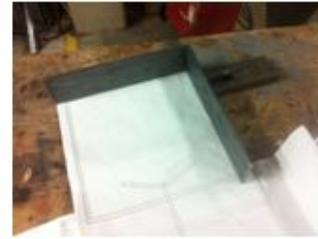
Doblado de varilla



Medida en plano



Corte de material para el material hembra



Corte y dobles de hembra

Doblado de material para gancho

Ajuste de tubo de esponja para protección

Producto final

4. Costos

ALMACENAJE Y TRANSPORTE PARA LA CONSERVACIÓN DE OBJETOS RELIGIOSOS CON VALOR HISTÓRICO, CULTURAL Y SENTIMENTAL

Los costos de fabricación son los que surgen al momento de incorporar elementos de fabricación o de transformación para obtener un producto determinado.

Los materiales son los que pueden identificarse en la fabricación del producto y sus costos.

COSTOS DE PRODUCCIÓN: ESTRUCTURA/MÓDULOS/CERCHA

Materiales (Estructura)	Q.540.00
Materiales (Módulos)	Q 828.00
Materiales (Cercha)	Q.210.00
Mano de Obra	Q.600.00
	<hr/>
	Q.2, 178.00
Diseño (20%)	Q. 435.60

Imprevistos Q.130.65 seguros de gavetas en módulos

El costo total del proyecto es de Q.2, 744.25

Estructura Metálica

Material	Cantidad	Precio por unidad	Precio total
Tubo metalico	3 metros	Q 40.00	Q 120.00
Pintura para estructura	1 galón	Q 35.00	Q 35.00
Tornillos	-	-	Q 5.00
Lamina 100 x 120 x 5mm	-	-	Q 60.00
Rodos de 3"	12	Q 25.00	Q 300.00
Soldanas para hacer girar a los modulos de madera.	4	Q 5.00	Q 20.00
TOTAL			Q 540.00

Módulos de Madera (4)

Material	Cantidad	Precio por unidad	Precio total
Madera Pino	11	Q 40.90	Q 450.00
Pintura Nogal Oscuro	1 galón	Q 45.00	Q 45.00
Tornillos	-	-	Q 5.00
Bisagras	16	Q 3.00	Q 48.00
Agarradores	40	Q 6.00	Q 240.00
Barniz Mate	1 galón	Q 40.00	Q 40.00
TOTAL			Q 828.00

Cercha (5)

Material	Cantidad	Precio por unidad	Precio total
Varilla de hierro de 1/4	2 metros	Q 15.00	Q 30.00
Hembra	1 plancha	Q 35.00	Q 35.00
Protectores	10	Q 10.00	Q 100.00
Pintura Aereosol	1	Q 25.00	Q 25.00
Tela Terciopelo	1 yarda	Q 20.00	Q 20.00
TOTAL			Q 210.00

Validación



1. Validación y verificación:

A continuación se presenta la evaluación en el que el diseño ha sido a puesto a prueba de funcionalidad.

El diseño es una solución a la problemática de la cofradía de la Virgen de Morenos, en cuanto al almacenaje, transporte y conservación del ropaje y ajuar de las imágenes, está elaborado, por su función, para esta y otras cofradías que existen dentro de las Iglesias de Guatemala.

Es una propuesta que permite el buen almacenaje y transporte de todos los objetos religiosos, así como también su conservación.

Es una estructura armable, para que así se pueda adaptar a los diferentes ambientes en donde se desenvolverá, como también para su fácil transporte.

Ante esto la propuesta evita el deterioro de todos los objetos, En cuanto a la cercha, se evita la oxidación de la misma por medio de los materiales que se utilizaron, cumpliendo su función con el bordado del ropaje, como el

quiebre de las telas que se utilizan Con el diseño de la funda se evitan las plagas que puedan afectar al ropaje, así como la organización de los elementos, cingulo, rosario, aretes, mantilla, que la iconografía de la Virgen del Rosario adquiere.

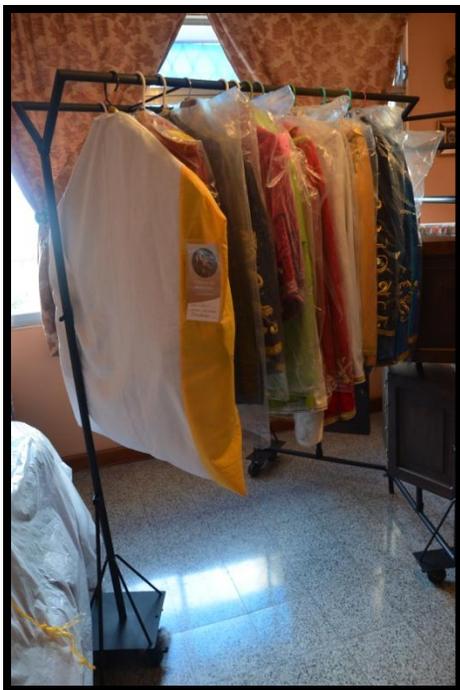
❖ **Cercha diseñada para mantos y tunicelas**

la cercha tiene la forma de un triángulo que es donde va almacenado el manto, esta forma se utilizó para el cuidado principal, que son los bordados que posee. En su interior cuenta con un cuadrado forrado con terciopelo amarillo, en donde se almacenara la tunicela, dada esta forma para su mejor conservación por la posición que posee. Dentro del cuadro existe una pequeña cercha en donde va colgado el vestido del Niño.



❖ **Fundas para protección de ropaje y almacenaje de ajuar**

Las fundas están fabricadas con tela de algodón, (este material es un buen aislante para las plagas que puedan afectar el ropaje), para el mejor resguardo y conservación de los mantos y tunicelas. En su parte interior llevan tres espacios en donde se almacena la mantilla, el cíngulo, el rosario que porta la Virgen y el rosario que porta el Niño, con esto se tendrá una mejor organización ya que cada ajuar estará en conjunto con el ropaje al cual pertenece.



*VIRGEN DE
MORENOS*

CURCUCHITA

COLOR :

CAPITANA :

.....

Imagen 93, 94, 95 – Funda e identificador
Fuente Propia

❖ Gavetas del módulo

Son diseñadas para el resguardo y conservación de la joyería de la Virgen, así como también para el almacenaje de los escarpines de los Niños. Las gavetas están tapizadas con terciopelo color rojo, porque esta tela conserva mejor los materiales que fueron utilizados para la elaboración de la joyería.



Imagen 96 – Gavetas módulo
Fuente Propia



Imagen 97 – gavetas módulo
Fuente Propia

❖ Gavetas laterales del módulo

Son diseñadas para el resguardo y conservación de la ropa interior de la Virgen, así como para las cabelleras y los vestidos de la imagen del Niño Dormido. Tienen forma triangular ya que según estudios esto hace mejor el resguardo de dichos elementos.

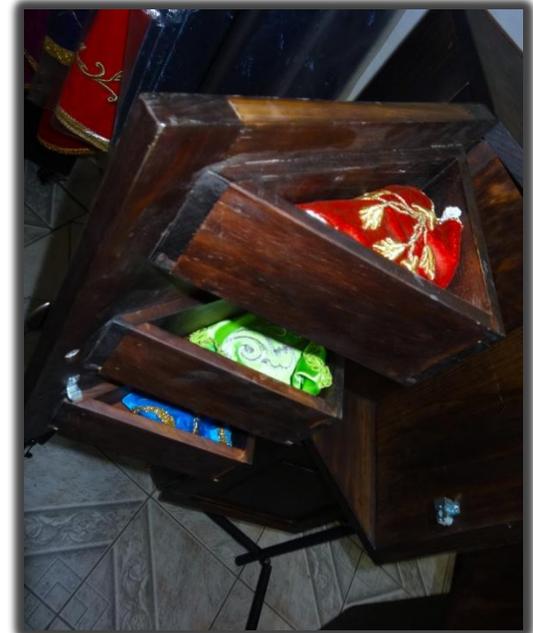


Imagen 98, 99, 100 – Gavetas laterales módulo
Fuente Propia

❖ Identificadores de gavetas

Cada una de las gavetas tendrá una placa de identificación con el nombre de lo que se está resguardando en ellas, con ello el usuario tendrá un mejor control y cumplirá mejor el funcionamiento de la organización que se quiere llegar a tener.

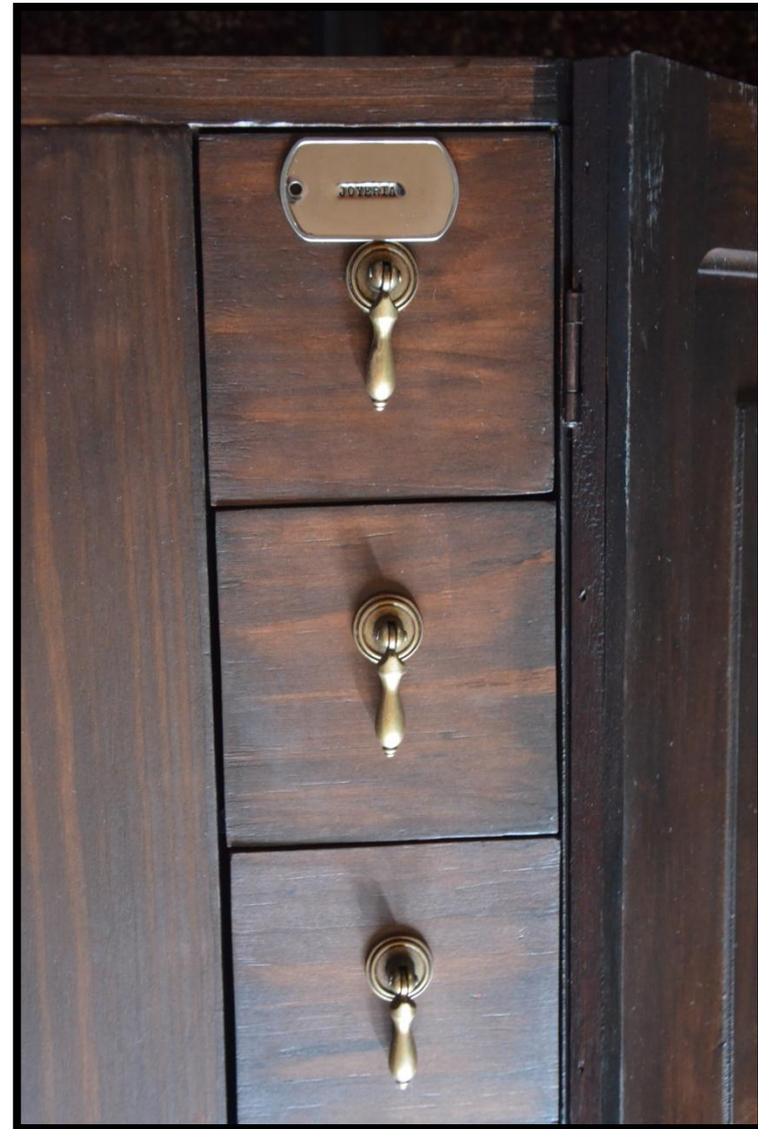


Imagen 101, 102 – Identificadores de gavetas
Fuente Propia

❖ **Prototipo Final en uso**

Apreciando los vestidos de la Virgen colgados y sus pertenencias almacenadas en los módulos. También se puede observar los diferentes ángulos en los que se puede llevar la estructura a su funcionalidad.

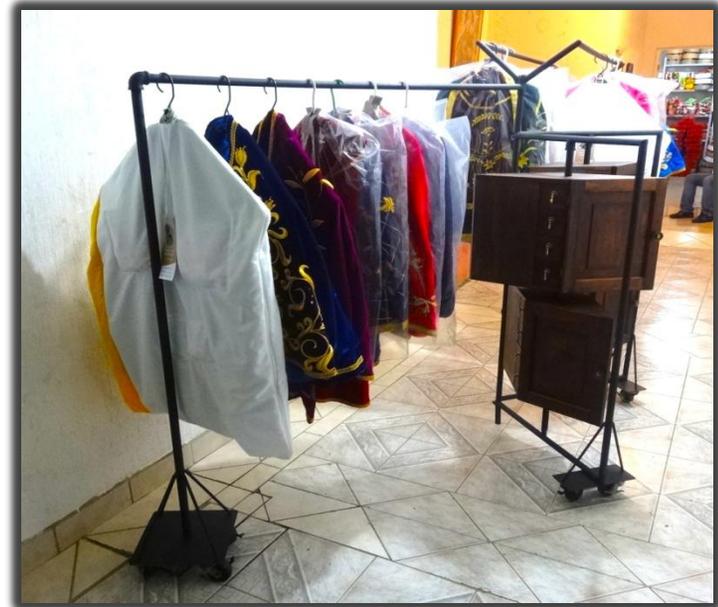


Imagen 103, 104, 105 – Prototipo Final
Fuente Propia

❖ Prototipo Final

Se puede observar el prototipo con vestidos colgados, aprobando el peso y l funcionalidad.



Imagen 106, 107, 108, 109 – Prototipo Final
Fuente Propia

❖ Prototipo final

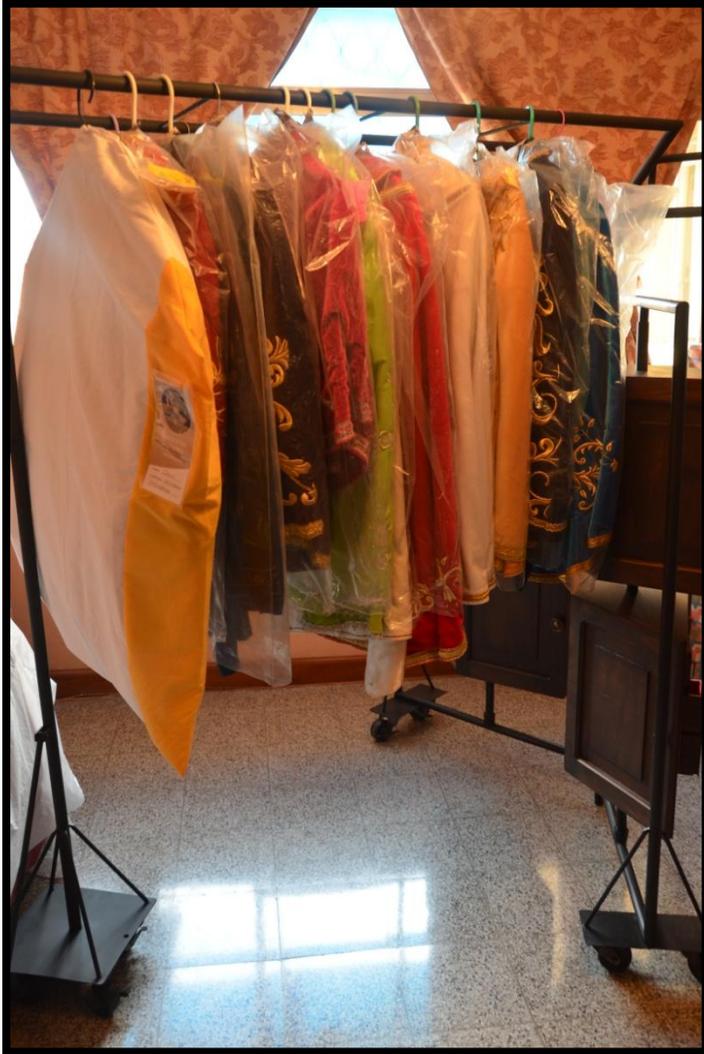
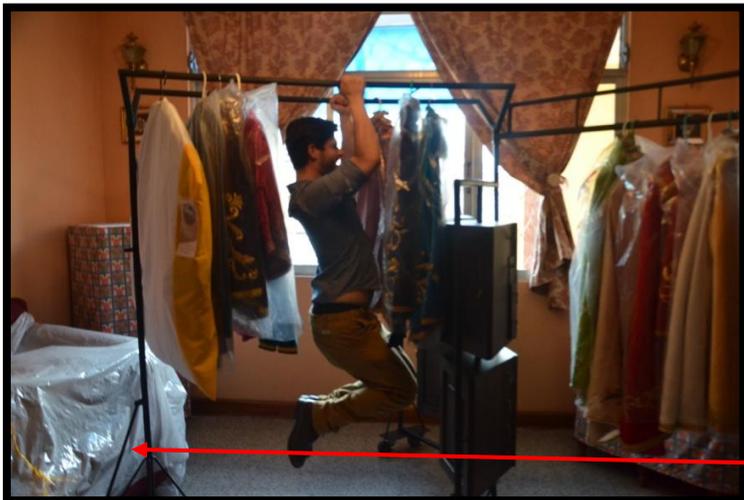


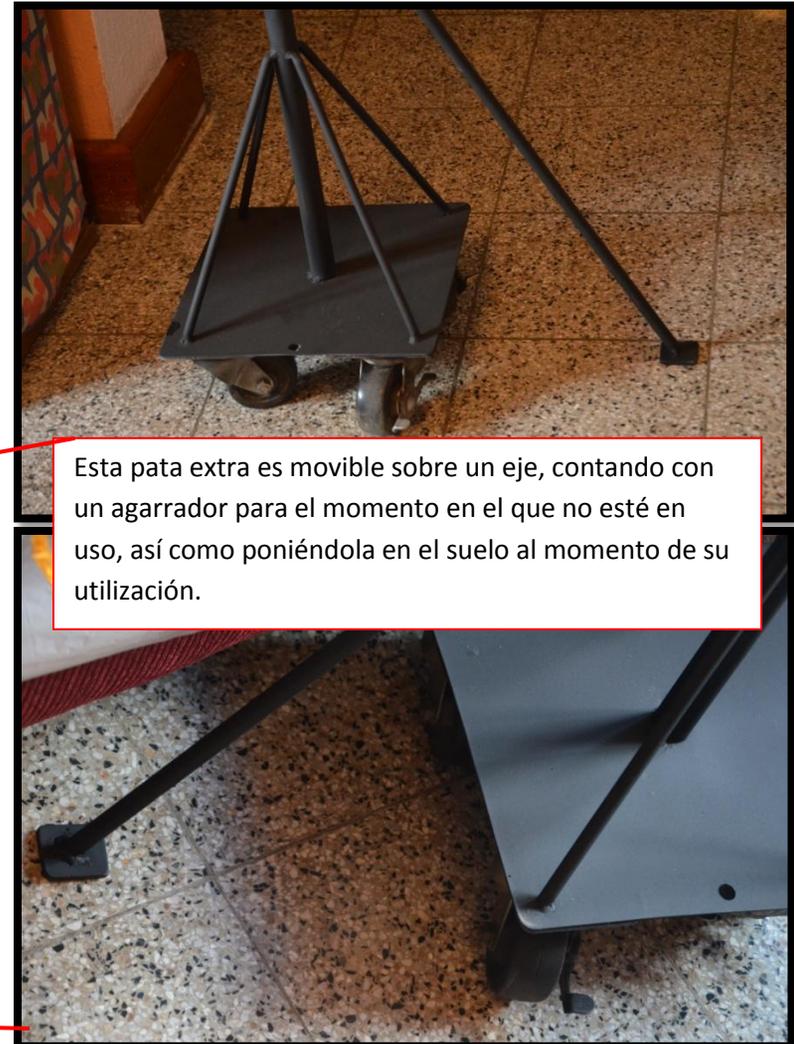
Imagen 110, 111 – Prototipo Final
Fuente Propia

❖ Prototipo final

Se puede observar en las imágenes que la estructura aguanta el peso deseado. Cada conjunto (25 por perchero) de vestido pesa de 4 a 7 libras, dependiendo el bordado que se le haya trabajado. (Peso de persona: 152 libras)



Para la mejor estabilidad de la estructura se decidió colocar unas patas extras en cada uno de los parales exteriores, estas piezas hacen que la estructura este más firme y se mantenga en cualquier movimiento.



Esta pata extra es movable sobre un eje, contando con un agarrador para el momento en el que no esté en uso, así como poniéndola en el suelo al momento de su utilización.

Estructura móvil

La estructura es móvil para que esta se pueda adaptar a cualquier espacio en donde se necesite resguardar todos los objetos de la cofradía. Estos percheros giran sobre un mismo eje que está sobre la estructura central. La estructura central es movable para la adaptación de los espacios teniendo en cuenta que los módulos son giratorios. Los módulos giratorios tienen esta función para el aprovechamiento de espacios así como también el fácil manejo al usuario en cuanto al resguardo de los objetos más pequeños que poseen. Cada módulo cuentan con ocho gavetas (cuatro frontales, cuatro traseras) y dos gavetas laterales.

Las dimensiones del modelo funcional son:

- Cada módulo tiene una medida de 35 cm por 45 cm.
- El fondo de cada módulo es de 25 cm.

- En cuanto a la estructura, cada perchero tiene una dimensión de 150 cm por 165 del lado del perchero más bajo y de 175 del perchero más alto.

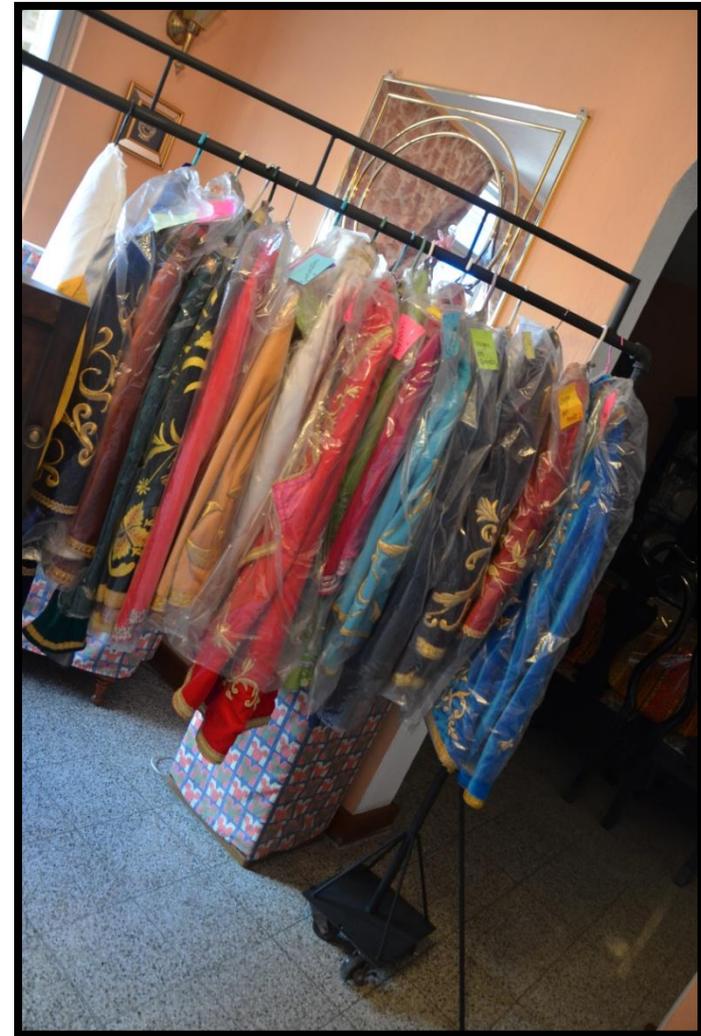


Imagen 116 – Prototipo Final
Fuente Propia

VII. Conclusiones y Recomendaciones

La propuesta de conservación de la asociación de la Cofradía de la Virgen de Morenos es una respuesta a las necesidades y preocupaciones que poseen dentro de todos los objetos religiosos que se adquieren. En una nueva modalidad en la que todos los elementos de alto valor histórico, cultural y sentimental están siendo acomodados y relacionados entre sí para las actividades que realizan en las distintas épocas del año, como costumbres y tradiciones, dentro del pueblo mixqueño.

Todos los objetos que se contienen dentro de la asociación son considerados con un gran valor patrimonial que forma parte muy importante en la historia del catolicismo, que a lo largo del tiempo y usos que realizan han sufrido alteraciones y daños que algunas veces son permanentes. La propuesta se enfoca principalmente en la conservación de cada uno de los objetos y así con las nuevas actividades y el almacenaje de nuevos objetos que van aumentando cada año (cinco nuevos objetos por año).

La Cofradía de la Virgen de Morenos en Mixco, Guatemala se desarrolló en base a las ricas tradiciones y costumbres que este pueblo posee, ya que hay mucha interacción entre los objetos y la persona encargada de ellos.

La propuesta de diseño permite que el usuario tenga una mejora en la organización y resguardo de los objetos religiosos, enfocándose en el cuidado, protección y conservación de cada uno de ellos.

La iglesia Santo Domingo de Guzmán, en Mixco ha sido, es y será por siempre un monumento sagrado para todo el pueblo católico, el cual gracias a sus tradiciones y costumbres específicas han encontrado en la fe y devoción una expresión de alto valor sentimental.

Dentro de las recomendaciones se puede mostrar:

El apoyo de todas las instituciones de cultura e historia, así como también las diferentes cofradías que existen en el país para el desarrollo de proyectos de conservación

de las riquezas guatemaltecas que cada uno posee, tanto de valor físico así como también el valor histórico y cultural.

Desarrollar una estrategia de cuidados y conservación para cada una de las piezas y con ello tener la información necesaria para el conjunto de piezas históricas.

La economía que cada una de estas asociaciones posee, se sabe que no es muy extensa, lo que hace tener un cuidado en los materiales a utilizar.

Capacitar a las personas dentro de la asociación así como a los encargados de la cofradía para saber el valor que posee cada una de las piezas y el valor histórico y cultural que en conjunto es importante para la sociedad Católica.

VIII. Bibliografía

- Fernández, Luis Antonio, (2008). “Fiesta de La Virgen de Morenos”, Mixco, Guatemala: Editorial Impresiones MR S.A.
- Poupario, Cardenal Paul. *Cultura y Fe, Iglesia y Diversidad Cultural*. EDICEP: 1era. Edición
- Fernández, Luis. García Fernández, Isabel.(1999) *Diseño de Exposiciones Concepto Instalación y Montaje*. Arte y Música-Alianza Editorial: 1era Edición.
- Mobil, José A.(1998) *Historia del Arte Guatemalteco*.
- Pro-Teje. (2011) *Hilos Mayas de Guatemala*. Tomo I El lenguaje de los símbolos. PROTEJE: 1era. Edición.
- Codina, Carles (2006). *La Joyería. La técnica y el arte de la joyería explicados con rigor y claridad*. Colección: Artes y Oficios. Parramón: 6ta. Edición.
- Sandoval Aldana, Juan Alberto (2008). *La Tradición Popular, Octubre el mes del Rosario y sus Inicios en Guatemala*. Universidad San Carlos de Guatemala.

En Línea.

- *Costumbres y Tradiciones de Guatemala, Guatemala, (2011)*. (Febrero de 2013). Consulta: Tradiciones guatemaltecas. Disponible en: <http://cattusguatemalensis.blogspot.com/2011/10/la-virgen-del-rosario-en-guatemala.html>
- Iglesia Santo Domingo. *Cofradía del Santo Rosario (2011)*.(Febrero 2013). Consulta: Virgen del Rosario en Guatemala. Disponible en: <http://www.cofradiadelsantorosario.com.gt/cofradia.php>
- Fernández, Luis Antonio. *Rezado de la Virgen de Morenos en La Ciudad de Mixco, (2012)*. (Enero 2013). Consulta: Virgen del Rosario de Morenos. Disponible en: <http://mariaenguatemala.com/2012/02/05/rezado-de-la-virgen-de-morenos-en-la-ciudad-de-mixco/>
- *La importancia del Santo Rosario (2009)*. (Enero 2013). Consulta: Santo Rosario en Guatemala. Disponible en: <http://es.catholic.net/sectasapologeticayconversos/574/1440/articulo.php?id=4661>

Anexos



MANUAL



DE USO

ALMACENAJE Y TRANSPORTE PARA LA
CONSERVACIÓN DE OBJETOS
RELIGIOSOS CON VALOR HISTÓRICO,
CULTURAL Y SENTIMENTAL

MARLON ALBERTO PORTILLO MANSILLA

Descripción del proyecto

La estructura ha sido diseñada con la finalidad de preservar los objetos religiosos que utilizan las 5 imágenes de la Virgen del Rosario de Morenos, tales como mantos, tunicelas, cíngulos, mantillas, vestidos de los 5 niños, vestidos del niño dormido, cabelleras y ajuar que conforman la iconografía de esta advocación de la Virgen María.

Tomando en cuenta así la importancia que representa dicha iconografía de la Virgen del Rosario.

ZAIN significa para la cofradía, el correcto y debido almacenaje para la conservación de los objetos con valor histórico, cultural y sentimental que estos representan para la comunidad católica.



Materiales

La estructura está fabricada con tubo metálico industrial de 1" chapa 20, hembra base de 5mm de grosor para las bases de los rodos, varillas de hierro de 6.5cm de diámetro para los soportes exteriores, varillas de soporte de 3.5cm de diámetro, rodos planos de 3".

En cuanto a los módulos, es madera tipo palo blanco, tornillos de 1cm, bisagras de 4cm, jaladores tipo antiguo.

Consideraciones generales respecto a la estructura

Los elementos han sido diseñados específicamente para que los miembros de la cofradía puedan almacenar y transportar de manera adecuada y organizada todos los objetos que conforman la iconografía de la Virgen del rosario.

Esta estructura cuenta con tres percheros en donde se colgaran todos los vestidos de la Virgen, soportando una capacidad máxima de 200 lbs. en cada tubo, en la parte central cuenta con cuatro módulos de madera que van instalados en la parte central de la estructura, cada módulo cuenta con ocho gavetas centrales en donde se resguardara el ajuar(rosarios, aretes, joyería) de las imágenes.

Ensamblaje e instalación

El conjunto de piezas ensambladas deben ser colocadas en interiores en donde se utilizará, debido a que los elementos a almacenar deben de tener una protección especial y con un cuidado específico para cada una de las piezas que se almacenan.

La instalación de la estructura junto con los módulos, debe ser inspeccionada por miembros de la cofradía antes del almacenaje adecuado de las piezas que conforman la iconografía de la Virgen.

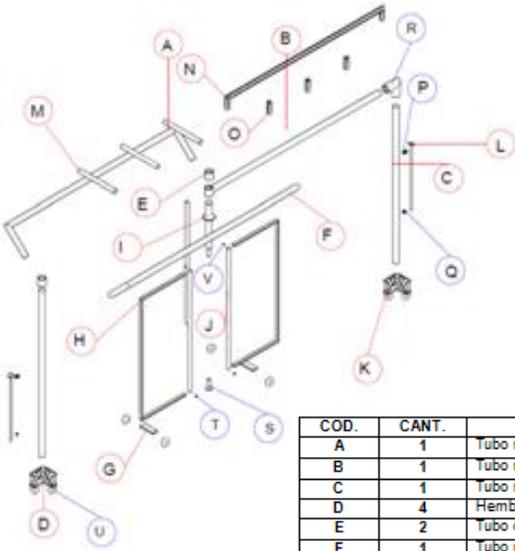
Transporte

Para el desplazamiento de la estructura se debe desensamblar previamente, guardar las piezas en donde van señaladas con los identificadores en los módulos, para así poder transportarlas a la ubicación en donde serán utilizadas nuevamente.

Herrajes

Los tornillos, tuercas, roldanas y codos que se emplean para ensamblar la estructura y los módulos de madera en esta misma pueden ser colocados y removidos manualmente.

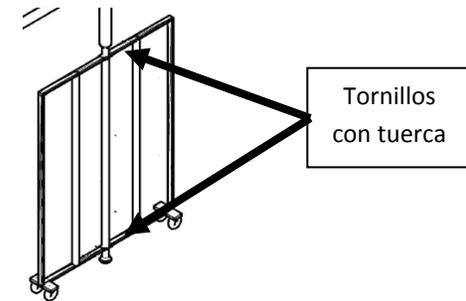
Listado de piezas



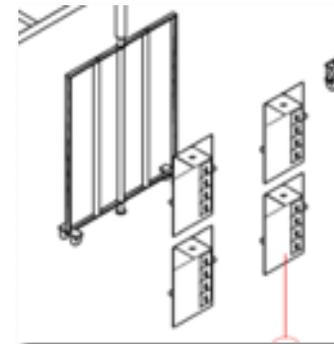
COD.	CANT.	Descripción
A	1	Tubo metalico de 1" chapa 20 y 150 de largo
B	1	Tubo metalico de 1" chapa 20 y 150 de largo
C	1	Tubo metalico de 1" chapa 20 y 150 de largo
D	4	Hembra base de 25x25cm, grosor 5mm
E	2	Tubo de 5cm de alto, soporte de colgadores
F	1	Tubo metalico de 3cm de diametro y 150 de largo
G	2	Hembra de 25x10cm, base de estructura central
H	2	Tubo de 1" chapa 20
I	1	Tubo de 1" chapa 20
J	3	Tubo de 1" chapa 20, soportes de modulos de madera
K	8	Vanillas de hierro de 5mm de grosor y 15cm de altura
L	2	Vanilla de hierro de 6.5 de diametro y 67.5 de largo
M	3	Vanilla de soporte de 3.5 cm de diametro
N	1	Tubo de 6.5 de diametro
O	3	Vanillas de soporte de 3.5 de diametro
P	2	Bases para sostener soporte extra
Q	2	Base de soportes
R	1	Codo de 2.5 cm de diametro tipo rosca para union de tubos
S	1	Tubo apoyador de 3cm de diametro
T	2	Tubo de 2.5 de diametro
U	12	Rodas planas de 3"
V	2	Roscas para empalmar tubos de soporte centrales

Para el armado de la estructura

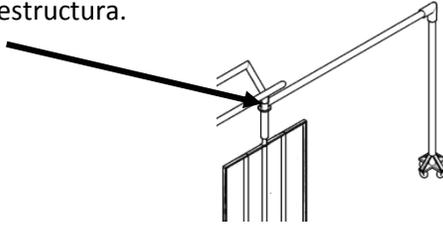
- Se debe de armar la parte central como primer paso, uniendo las estructuras cuadradas con tornillos con tuerca por la parte interior, Pieza Y y T.



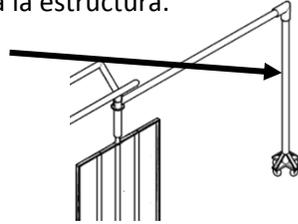
- Atravesar primero el tornillo con tuerca en el agujero del tubo Y y T esto servirá de tope para el módulo que se introduce al tubo, colocar la roldana sobre el tornillo con tuerca.



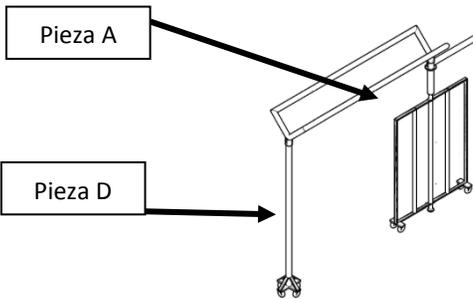
- Se coloca la pieza R en la parte superior del eje central de la estructura.



- La pieza C se enrosca a la pieza R
- Se asegura el freno manual para aportar mayor seguridad a la estructura.



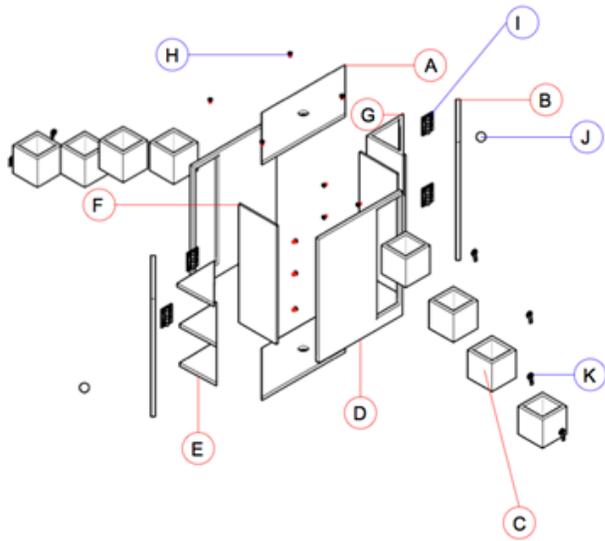
- Se coloca la pieza A en la parte superior del eje central.
- La pieza D se enrosca a la pieza A. (Esta como soporte de la pieza A.)



- Teniendo ya armada toda la estructura, si desea moverla para acomodarla en el lugar en donde tendrá su función, asegurarse que los frenos no estén en función.

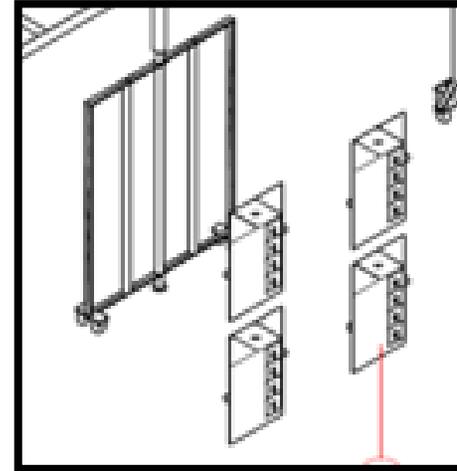


Listado de piezas



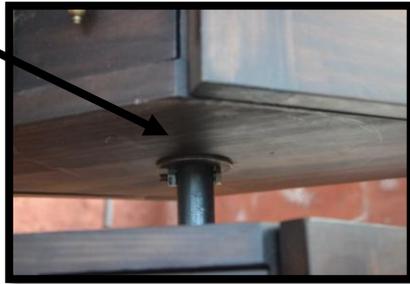
COD.	CANT.	Descripción
A	2	Madera palo blanco, pieza superior
B	2	Madera palo blanco, puerta lateral izquierda
C	8	Madera palo blanco, gavetas forradas con terciopelo
D	2	Madera palo blanco, parte frontal, separador para gavetas
E	3	Madera palo blanco, entrepaño para almacenaje
F	2	Madera palo blanco, paredes de separación
G	3	Madera palo blanco, gavetas para almacenaje
H	62	Tornillos de 1cm
I	4	Bisagras de 4cm
J	2	Jaladores tipo antiguo
K	8	Jaladores pequeños tipo arete antiguos

Instalación de módulos en tubos de estructura central



Otras indicaciones para tener en cuenta.

- Asegurarse de que en cada módulo, en la parte inferior cuente con un tornillo de rosca y su tuerca, además de la roldana para darle movimiento a este.



- Los rodos cuentan con freno para la seguridad de la estructura. Al momento de tener ubicada la estructura, asegurarse de poner el freno de los tubos de la estructura para evitar incidentes.



- Por último asegúrese de que cada elemento se almacene en su lugar, teniendo en cuenta los identificadores que lleva el módulo con el nombre de cada uno de ellos.



❖ Glosario

- **Sincretismo:** m. Sistema en que se concilian doctrinas diferentes: *su teoría es un sincretismo de las últimas tendencias.*
- **Cíngulos:** cordón, con una borla en cada extremo, usado por los obispos, sacerdotes y demás ministros en la Misa y otras acciones litúrgicas que requieren uso de alba, recuerda el látigo con que flagelaron a Jesús. Usualmente es blanco, aunque también puede ser dorado o del color litúrgico correspondiente a cada celebración.
- **Borlas:** grupo de hilos trenzados o fruncidos de otra manera.
- **Canutillo:** es un hilo de metal muy delgado que se enrosca en espiral sobre una canilla cilíndrica del mismo modo que si se tratase de hacer un resorte. Se saca la canilla, y el canutillo se emplea después en diversos usos, particularmente para hacer lentejuelas, que sirven sobre todo para el bordado de oro y plata.
- **Tunicela:** vestidura exterior propia y característica de la iconografía de la Virgen del rosario.
- **Manto:** pieza exterior del ropaje de la iconografía de la Virgen del Rosario, puesta sobre sus hombros y cae hasta la planta de los pies.
- **Bordado:** es un arte que consiste en la ornamentación por medio de hebras textiles, de una superficie flexible, generalmente una tela.
- **Mantilla:** es una prenda popular española consistente en un elegante tocado femenino de blonda, un tipo de encaje realizado con hilo de seda.
- **Baldaqúino:** es una especie de templete formado por cuatro columnas que sostienen

una cúpula o dosel plano y destinado a cobijar el altar cuando tiene posición aislada.

- **Camarín:** es una capilla pequeña, situada detrás de un altar, en la que se venera alguna imagen.
- **Escarpines:** llamados así a los zapaos o calcetines que una imagen del Niño Dios porta.
- **Termo-higrómetro:** es un equipo que mide la temperatura y la humedad relativa del aire.
- **Pasadas de la Virgen:** procesión pequeña que consta de llevar a la Virgen a que visite las casas de sus devotos, quedándose en ellas un máximo de cuatro días.
- **Rezado:** procesión en devoción a una imagen que consta de 12 horas de recorrido,