



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
INDOAMÉRICA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO**

**CARRERA DE ARQUITECTURA**

---

**TEMA: “ESTUDIO DEL REPERTORIO RELIGIOSO PATRIMONIAL  
DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE AMBATO PARA EL DESARROLLO  
DE UNA PROPUESTA DE RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL CON NUEVAS  
TECNOLOGÍAS DE VISUALIZACIÓN.”**

---

Trabajo de titulación previo la obtención del Título de Arquitecto Urbanista.

**Autor:**

Luis Andrés Poveda Luna

**Tutor:**

Arq. MsC. Carlos David Campoverde Sánchez

Ambato - Ecuador

2018

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,  
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN  
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Andrés Poveda, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre **“ESTUDIO DEL REPERTORIO RELIGIOSO PATRIMONIAL DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE AMBATO PARA EL DESARROLLO DE UNA PROPUESTA DE RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL CON NUEVAS TECNOLOGÍAS DE VISUALIZACIÓN”**, como requisito para optar al grado de Arquitecto Urbanista y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 20 días del mes de agosto de 2018, firmo conforme:

**Autor:** Andrés Poveda

**Firma:**

**Número de Cédula:** 1804336996

**Dirección:** Manuela Sáenz y Antonio Machado

**Correo Electrónico:** andres.poveda.ap@gmail.com

**Teléfono:** 0984740735

## CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Asesor del trabajo de titulación: **“ESTUDIO DEL REPERTORIO RELIGIOSO PATRIMONIAL DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE AMBATO PARA EL DESARROLLO DE UNA PROPUESTA DE RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL CON NUEVAS TECNOLOGÍAS DE VISUALIZACIÓN”** presentado por el ciudadano Poveda Andrés para optar por el título de Arquitecto Urbanista, CERTIFICO, que dicho Trabajo de Titulación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 03 de agosto de 2018

.....

Arq. MsC. Carlos David Campoverde Sánchez

TUTOR

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

El abajo firmante, declara que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente Trabajo de Titulación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Arquitecto Urbanista, son absolutamente originales, auténticos, personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, 03 de agosto de 2018

.....

Luis Andrés Poveda Luna

CI: 1804336996

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL**

El trabajo de titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizado su impresión y empastado, sobre el tema: **“ESTUDIO DEL REPERTORIO RELIGIOSO PATRIMONIAL DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE AMBATO PARA EL DESARROLLO DE UNA PROPUESTA DE RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL CON NUEVAS TECNOLOGÍAS DE VISUALIZACIÓN”**, previo a la obtención del título de Arquitecto Urbanista, reúne todos los requisitos de fondo y de forma para que el señor estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 20 de agosto de 2018

.....  
Arq. MSc. Ruth Ortiz Villacrés  
PRESIDENTA DEL TRIBUNAL

.....  
Arq. MSc. Fernanda Luzuriaga Torres  
VOCAL 1

.....  
Arq. MSc. Juan Carlos Solís Orellana  
VOCAL 2

## **DEDICATORIA**

A mi familia, quienes por ellos soy lo que soy.

A mis padres por su apoyo, consejos, amor, en los momentos difíciles.

A mi esposa, por acompañarme en este camino, por motivarme y ayudarme. Te lo agradezco mucho amor.

A mi bebé, porque es mi inspiración para superarme cada día.

*Luis Andrés Poveda Luna*

## **AGRADECIMIENTO**

Dios, tu amor y tu bondad permanecen eternamente.

A mis padres, por su apoyo y amor incondicional.

A mi esposa por su sacrificio y esfuerzo.

A mi tutor, Arq. Carlos Campoverde, que fue un apoyo fundamental en la elaboración de la presente investigación.

A los Licenciados Jorge y Hernán Ortiz por transmitirme desinteresadamente sus conocimientos no solo de historia sino sus experiencias de vida.

*Luis Andrés Poveda Luna*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
AUTORIZACIÓN .....	ii
CERTIFICACIÓN .....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	viii
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiii
RESUMEN EJECUTIVO .....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA .....	3
1.1. TEMA.....	3
1.2. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.4. ÁRBOL DE PROBLEMAS .....	9
1.5. ANÁLISIS CRÍTICO .....	10
1.6. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	12
1.7. DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.....	12
1.8. JUSTIFICACIÓN.....	12
1.9. OBJETIVOS.....	13
CAPÍTULO II .....	14
MARCO TEÓRICO.....	14
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	14
2.2. FUNDAMENTACIONES CIENTÍFICAS .....	21
2.2.1. FUNDAMENTACIÓN LEGAL .....	21
2.2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	25
CAPÍTULO III.....	64
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	64
3.1. MODALIDADES DE INVESTIGACIÓN .....	64



3.2. TIPOS O NIVELES DE INVESTIGACIÓN .....	64
3.5. TRABAJO DE CAMPO.....	69
PREGUNTAS BÁSICAS .....	69
EXPLICACIÓN.....	69
3.6. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	69
CAPÍTULO IV .....	70
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	70
4.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	70
4.2. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	76
CAPÍTULO V .....	81
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	81
5.1. CONCLUSIONES .....	81
5.2. RECOMENDACIONES .....	82
CAPÍTULO VI.....	84
LA PROPUESTA .....	84
6.1. TEMA DE LA PROPUESTA .....	84
6.2. PLAN ANALÍTICO DEL PROYECTO.....	84
6.3. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA .....	85
6.4. JUSTIFICACIÓN.....	85
6.5. ALCANCE DE LA PROPUESTA.....	86
6.6. FACTIBILIDAD .....	86
6.7. UBICACIÓN SECTORIAL.....	87
6.8. PLAN DE EJECUCIÓN ARQUITECTÓNICO .....	89
6.8.1. PLAN DE EJECUCIÓN ARQUITECTÓNICO .....	90
6.9. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA PROPUESTA .....	91
6.10. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA .....	107
BIBLIOGRAFÍA .....	109
ANEXOS .....	114

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N°1:</b> Iglesias del centro de Ambato .....	7
<b>Tabla N°2:</b> Operacionalización variable independiente Repertorio Religioso Patrimonial .....	67
<b>Tabla N°3:</b> Operacionalización variable dependiente Reconstrucción virtual ....	68
<b>Tabla N°4:</b> Plan de recolección de información .....	69
<b>Tabla N°5:</b> Importancia del patrimonio religioso .....	70
<b>Tabla N°6:</b> Conocimiento de las iglesias patrimoniales .....	71
<b>Tabla N°7:</b> Iglesia más representativa .....	72
<b>Tabla N°8:</b> Historia de la Iglesia la Matriz .....	73
<b>Tabla N°9:</b> Reedificación del patrimonio religioso .....	74
<b>Tabla N°10:</b> Reedificación del patrimonio religioso .....	75
<b>Tabla N°11:</b> Frecuencias observadas .....	77
<b>Tabla N°12:</b> Frecuencias esperadas .....	77
<b>Tabla N°13:</b> Tabla de contingencia.....	77
<b>Tabla N°14:</b> Triangulación de Fuentes .....	79
<b>Tabla N°15:</b> División de recaudación .....	92
<b>Tabla N°16:</b> Evaluación de la propuesta.....	107

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico N°1:</b> Patrimonio Cultural en el mundo .....	4
<b>Gráfico N°2:</b> Reconstrucción virtual de la Iglesia San Jacinto.....	6
<b>Gráfico N°3:</b> Árbol de problemas .....	9
<b>Gráfico N°4:</b> TICS y Difusión del Patrimonio Cultural. Realidad aumentada y virtual en el área fundacional de Bahía Blanca.....	15
<b>Gráfico N°5:</b> Nuevas tecnologías aplicadas a la Documentación Gráfica del Patrimonio” explica la necesidad de que “La alcazaba de Guadix” y “El Castillo de Píñar .....	16
<b>Gráfico N°6:</b> Aplicaciones Didácticas de la Realidad Virtual al Museo Pedagógico de Arte Infantil .....	17
<b>Gráfico N°7:</b> Reconstrucción virtual de la Iglesia de San Agustín de la Laguna (Tenerife).....	18
<b>Gráfico N°8:</b> Reconstrucción virtual de la Iglesia de San Miguel del Monte de Guadalajara .....	18
<b>Gráfico N°9:</b> Reconstrucción virtual del templo a de la Illeta Dels Banyets.....	19
<b>Gráfico N°10:</b> Uso de Tecnologías 3D en la Digitalización y Difusión de Documentos de Alto Valor Patrimonial.....	20
<b>Gráfico N°11:</b> “Red de Alta Precisión, Láser Escáner y Fotogrametría, combinados para generar el modelado 3D de alta resolución e información derivada, aplicados a la Sagrada Familia de Barcelona .....	21
<b>Gráfico N°12:</b> Supra ordenación de las variables.....	22
<b>Gráfico N°13:</b> Variable Independiente .....	23
<b>Gráfico N°14:</b> Variable dependiente.....	24
<b>Gráfico N°15:</b> Patrimonio cultural.....	26
<b>Gráfico N°16:</b> Mapa de Ambato .....	28
<b>Gráfico N°17:</b> Ubicación de iglesias.....	29
<b>Gráfico N°18:</b> La Catedral de Ambato .....	30
<b>Gráfico N°19:</b> Iglesia de La Merced.....	34
<b>Gráfico N°20:</b> Capilla del Perpetuo Socorro .....	38

<b>Gráfico N°21:</b> Iglesia de La Medalla Milagrosa.....	42
<b>Gráfico N°22:</b> Iglesia de La Providencia .....	47
<b>Gráfico N°23:</b> Capilla de La Sant Faz .....	50
<b>Gráfico N°24:</b> Iglesia de Santo Domingo .....	51
<b>Gráfico N°25:</b> Importancia del patrimonio religioso .....	70
<b>Gráfico N°26:</b> Importancia del patrimonio religioso .....	71
<b>Gráfico N°27:</b> Iglesia más representativa .....	72
<b>Gráfico N°28:</b> Historia de la Iglesia La Matriz.....	73
<b>Gráfico N°29:</b> Reedificación del patrimonio religioso .....	74
<b>Gráfico N°30:</b> Reedificación del patrimonio religioso .....	75
<b>Gráfico N°31:</b> Campana gauss.....	78
<b>Gráfico N°32:</b> Modelo operativo .....	89

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo N°1:</b> Situación legal .....	115
<b>Anexo N°2:</b> Encuesta.....	117
<b>Anexo N°3:</b> Entrevista.....	119
<b>Anexo N°4:</b> Inventario de Iglesias INPC .....	123
<b>Anexo N°5</b> Documentación .....	128

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO**  
**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**TEMA:** ESTUDIO DEL REPERTORIO RELIGIOSO PATRIMONIAL DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE AMBATO PARA EL DESARROLLO DE UNA PROPUESTA DE RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL CON NUEVAS TECNOLOGÍAS DE VISUALIZACIÓN.

**Autor:** Andrés Poveda

**Director:** Arq. MSc. Carlos Campoverde

**RESUMEN EJECUTIVO**

La investigación tiene como objetivo realizar el estudio del repertorio religioso patrimonial del centro de la ciudad de Ambato que ayude al desarrollo de una propuesta de reconstrucción arquitectónica virtual con nuevas tecnologías de visualización, para lo cual, se empleó un enfoque mixto, sustentado en una investigación bibliográfica que permitió definir teóricamente las variables objeto de estudio (repertorio religioso patrimonial y reconstrucción virtual). Por otro lado, también fue necesario desarrollar una investigación de campo, en donde se aplicó las técnicas de recolección de información diseñadas (encuesta, entrevista, ficha de observación). La primera estuvo estructurada por un total de 6 preguntas, mismas que fueron aplicadas a 385 personas de la ciudad de Ambato de manera virtual; la entrevista fue aplicada a dos historiadores locales, de los quienes se obtuvo información fotográfica, bibliográfica y datos sobre el patrimonio religioso de la ciudad. Finalmente, la ficha de observación permitió identificar el estado de las iglesias patrimoniales. Con estos antecedentes y como principales hallazgos se encontró que la iglesia La Matriz representa un hito arquitectónico para la ciudad, además de la importancia del patrimonio religioso para la misma. Bajo estas características y como respuesta a la problemática detectada se propuso la reconstrucción virtual de la Iglesia la Matriz de la ciudad de Ambato previo al terremoto de 1949 fundamentada en las siguientes fases: 1) información (fotográfica, bibliográfica, descriptiva y visual), 2) edición (fotográfica y planos arquitectónicos), 3) modelo tridimensional (imágenes 360, fotogrametría) y 4) publicación en medios digitales, donde las personas podrán tener acceso a visualizar los cambios que se han realizado en la iglesia la Matriz a través de los años.

**DESCRIPTORES:** fotografías, modelo tridimensional, planos arquitectónicos, reconstrucción arquitectónica y virtual, repertorio religioso patrimonial.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO**  
**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**THEME:** STUDY OF THE RELIGIOUS PATRIMONIAL REPERTORY OF AMBATO CITY CENTER FOR THE DEVELOPMENT OF A VIRTUAL RECONSTRUCTION PROPOSAL WITH NEW VISUALIZATION TECHNOLOGIES.

**Author:** Luis Andrés Poveda Luna

**Tutor:** Arq. MSc. Carlos David Campoverde Sánchez

**ABSTRACT**

The objective of the research is to study the religious patrimonial repertory of Ambato city center that will help the development of a proposal of virtual architectural reconstruction with new visualization technologies, for which a mixed approach was used, based on a bibliographic research that allowed to theoretically define the study variables (religious patrimonial repertory and virtual reconstruction). On the other hand, it was also necessary to develop a field research, where the designed information collection techniques were applied (survey, interview, observation card). The survey was structured by a total of 6 questions, which were applied to 385 people from the city of Ambato in a virtual way, the interview was applied to two local historians, from whom photographic and bibliographic information and data about the religious heritage of the city were obtained. Finally, the observation card allowed to identify the state of patrimonial churches. With this background and, as main findings, it was concluded that the Main Church represents an architectural landmark for the city, as well as the importance of religious heritage for it. Under these characteristics, and in response to the detected problems, the virtual reconstruction of the Main Church of the city of Ambato was proposed prior to the 1949 earthquake, based on the following phases: 1) information (photographic, bibliographic, descriptive and visual), 2) edition (photographic and architectural plans), 3) three-dimensional model (360° images, photogrammetry) and 4) publication in digital media, where people can have access to visualize the changes that have been made in the Main Church through the years.

**KEYWORDS:** architectural and virtual reconstruction, architectural plans, patrimonial religious repertoire, photographs, three-dimensional model.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación resulta importante dado que se pretende fortalecer el conocimiento antiguo, detallando los elementos que generaron representatividad a la ciudad y formular una metodología de reconstrucción virtual. A partir de aquello, el estudio se encuentra estructurado de la siguiente manera:

**Capítulo I**, en donde se describe: tema, línea de investigación, planteamiento del problema, análisis crítico, prognosis, formulación del problema, interrogantes de la investigación, delimitación del objeto de estudio, justificación y objetivos de la investigación.

**Capítulo II**, en donde se describe: marco teórico, el cual incluye la revisión de los antecedentes investigativos, el establecimiento de la fundamentación filosófica, el desarrollo del marco conceptual de las variables con el fin de establecer la hipótesis de investigación.

**Capítulo III**, en donde se detalla la metodología a ser aplicada durante la investigación, incluyendo enfoque, tipo y nivel de investigación, así mismo se establece la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de información y el plan de recolección a utilizarse.

**Capítulo IV**, se desarrolla el análisis e interpretación de los datos obtenidos durante la recolección de información primaria, los cuales se presentan a través de tablas y gráficos estadísticos, y cuyos resultados permiten la verificación de la hipótesis planteada previamente.

**Capítulo V**, se presentan las conclusiones generadas a partir de los resultados obtenidos, y se establecen recomendaciones que contribuyan a solucionar la problemática detectada.



**Capítulo VI**, se describe la propuesta, la misma que se encuentra enfocada en la Reconstrucción Virtual de la Iglesia la Matriz de la ciudad de Ambato previo al terremoto de 1949 a partir de cuatro fases: 1) información (fotográfica, bibliográfica, descriptiva y visual), 2) edición (fotográfica y planos arquitectónicos), 3) modelo tridimensional (imágenes 360, fotogrametría) y 4) publicación en medios digitales, donde las personas podrán tener acceso a visualizar los cambios que se han realizado en la iglesia la Matriz a través de los años.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1. TEMA**

Estudio del Repertorio Religioso Patrimonial del centro de la ciudad de Ambato para el desarrollo de una Propuesta de Reconstrucción Virtual con Nuevas Tecnologías de Visualización.”

#### **1.2. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

De acuerdo al programa de investigación de la Universidad Tecnológica Indoamérica vigentes para el 2015-2020; en el numeral 2.4 *Centro de Investigación para el Territorio y el hábitat sostenible-CITHES*, en la línea 2 menciona que: “el hábitat social, los materiales y sistemas constructivos, los materiales locales, la arquitectura bioclimática, la construcción sismo resistente, el patrimonio, la infraestructura e instalaciones urbanas, el equipamiento social” como respuestas a problemáticas. (Centro de Investigación para el Territorio y el Hábitat Sostenible, 2017)

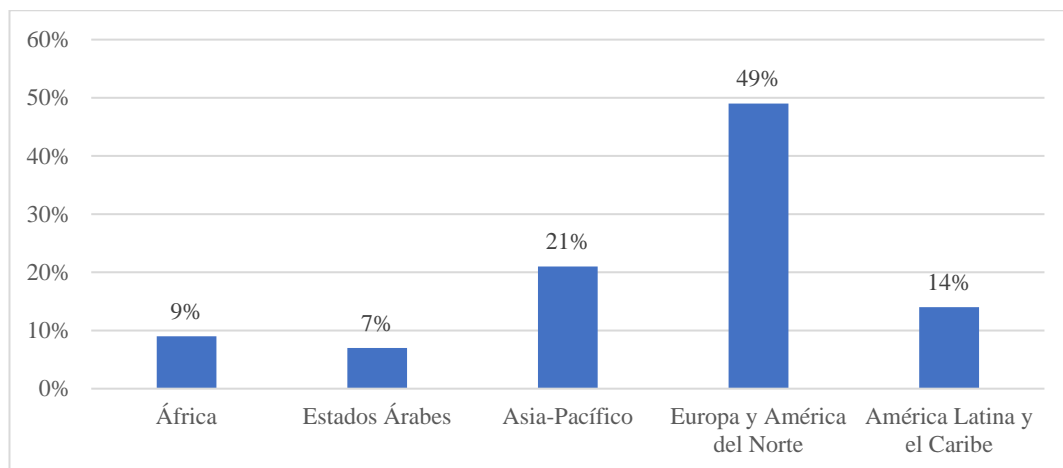
#### **1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

##### **Contextualización**

El patrimonio cultural es un proceso que brinda a las sociedades recursos heredados del pasado, creadas en el presente y que se transmiten a las futuras generaciones. Actualmente, está ligado a desafíos que enfrenta la humanidad, que van desde los cambios climáticos y desastres naturales hasta la desigualdad económica, por ello se considera al patrimonio como un recurso importante para el desarrollo social, económico y ambiental. (García, 2011). Se entiende por patrimonio cultural a: “los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales,

estructuras arqueológicas, cavernas que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, arte o ciencia; conjuntos o construcciones aisladas; obras del hombre y la naturaleza” (UNESCO, 2015, p. 4).

La UNESCO, ha emprendido acciones para la protección del patrimonio monumental, adoptando convenios internacionales y ha iniciado campañas apelando a la cooperación de los gobiernos, así el patrimonio está dividido de la siguiente manera, Europa posee alrededor del 49%, Asia representa el 21%, América Latina posee alrededor del 14%, África el 9% y Estados Árabes el 7%, entre patrimonio cultural, natural y mixto.



**Gráfico N°1:** Patrimonio Cultural en el mundo

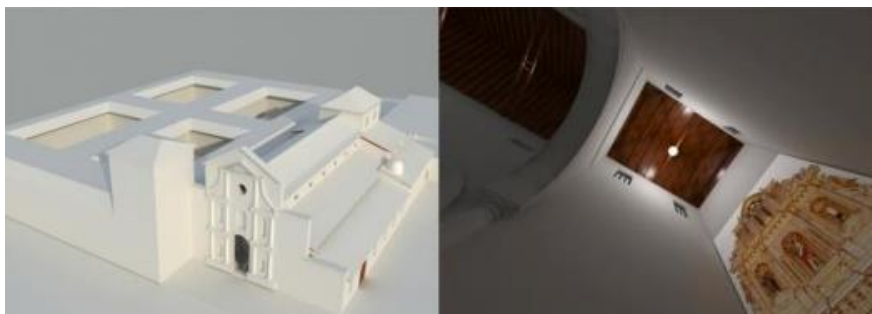
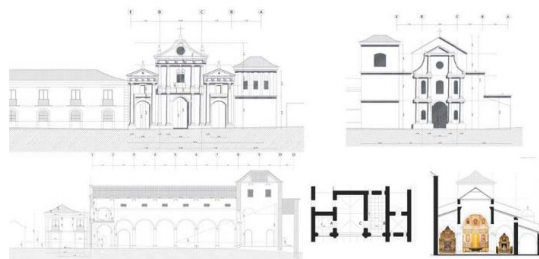
**Fuente:** UNESCO (2012)

**Elaborado por:** Poveda, A (2018)

Partiendo de ese enfoque, alrededor del mundo existen lugares religiosos y sagrados representativos de varias culturas y tradiciones. Alrededor del 20% del patrimonio global tiene una conexión religiosa o espiritual. Estas propiedades que se encuentran en la mayor parte del mundo, poseen componentes de significado religioso. El Ministerio de Cultura de Perú, (2017) en su análisis de conservación preventiva del patrimonio arquitectónico religioso explica que: “son edificaciones que están relacionadas al fervor religioso católico perteneciente a una determinada época de la historia. Comprenden características singulares en su composición física, espacial, estilística y simbólica, otorgando así identidad y herencia para cada comunidad” (p. 9).

En Latinoamérica existe información individual en relación al patrimonio religioso cultural por lo cual se va a brindar datos de los principales países con riqueza arquitectónica.

En Caracas (Venezuela) la Iglesia San Jacinto, fue parte del patrimonio religioso, sin embargo, con el tiempo fue reemplazada por un mercado. La historia empieza de la siguiente manera: en el solar de San Jacinto se localizaban 5 tipos de iglesias. La primera construcción fue desarrollada en 1592. La segunda era una iglesia de 3 naves. La tercera presentaba la misma fachada con una puerta de entrada más la nave de los terceros. El cuarto templo son la iglesia y el convento arruinados por el terremoto de 1812 y la última que fue edificada al tiempo de la supresión del convento. Todas estas edificaciones se agruparon en un sistema estructural con 3 tipos de tipologías bien diferenciadas. De todos estos, para una reconstrucción virtual fue tomada la segunda como la mas desarrollada para el estudio espacial, dando realce a las 3 naves, capilla de los terceros, sacristía, torre y almacenes. Y además para poderla difundir al público se puede realizar su consulta mediante códigos QR. (Gasparini, Redondo, & Dávila, 2014)





**Gráfico N°2:** Reconstrucción virtual de la Iglesia San Jacinto

**Fuente:** UNESCO (2012)

**Elaborado por:** Poveda, A (2018)

México es otro de los países que se destaca por su impresionante patrimonio religioso arquitectónico. La UNESCO ha otorgado a 204 ciudades el título de patrimonio cultural de la humanidad, donde este país se destaca con 10 urbes con esta distinción, por el gran valor arquitectónico y la autenticidad cultural histórica. El Antiguo Templo de San Agustín de Zacatecas, es otras de las obras patrimoniales arquitectónicas que pudo ser reconstruida virtualmente. Su historia data a 1782 con la llegada de los agustinos, sufrió varios cambios y fue finalmente a la segunda mitad del siglo XIX que perdió su fachada barroca, convirtiéndose en un espacio cultural. Es tan grande su valor patrimonial, que se decidió crear un proyecto donde se proyectaba audiovisualmente su reconstrucción virtual a manera de un rompecabezas, mostrando sus principales atributos donde esta su fachada original y la historia que envolvía esta obra. (Ávila, 2017)

En el Ecuador hay decenas de iglesias que han aportado al patrimonio cultural religioso, pese a ser visitadas diariamente por miles de turistas, el valor de externalización no ha sido tomado en cuenta, al prescindir de sistemas útiles para la difusión del valor cultural religioso con el que cuenta el país.

A pesar de que Ambato no consta en la lista del recorrido turístico religioso, también posee un rico patrimonio religioso cultural. Sin embargo, para brindarle un valor más importante y representativo a la ciudad es imprescindible la utilización de herramientas que permitan propagar y resaltar la belleza del patrimonio.

Uno de los factores que no le han permitido a la ciudad tener una ruta religiosa arquitectónica llamativa son los desastres naturales que han destruido el valor patrimonial. Debido a terremotos en la ciudad jardín, grandes edificaciones religiosas resultaron afectadas, como el que se suscitó en 1949, que afectó seriamente a la Iglesia la Matriz y que posteriormente fue reemplazada por la “Catedral”.

Las iglesias patrimoniales del centro de la ciudad de Ambato son la Iglesia Medalla Milagrosa, la Iglesia La Matriz y la Iglesia La Providencia. Y aquellas que se encuentran en el centro de la ciudad son:

**Tabla N°1:** Iglesias del centro de Ambato

1	Iglesia Medalla Milagrosa
2	Iglesia La Matriz (Inexistente)
3	Capilla Santa Faz
4	Capilla del Perpetuo Socorro
5	Iglesia La Providencia
6	Iglesia de la Merced
7	Iglesia de Santo Domingo

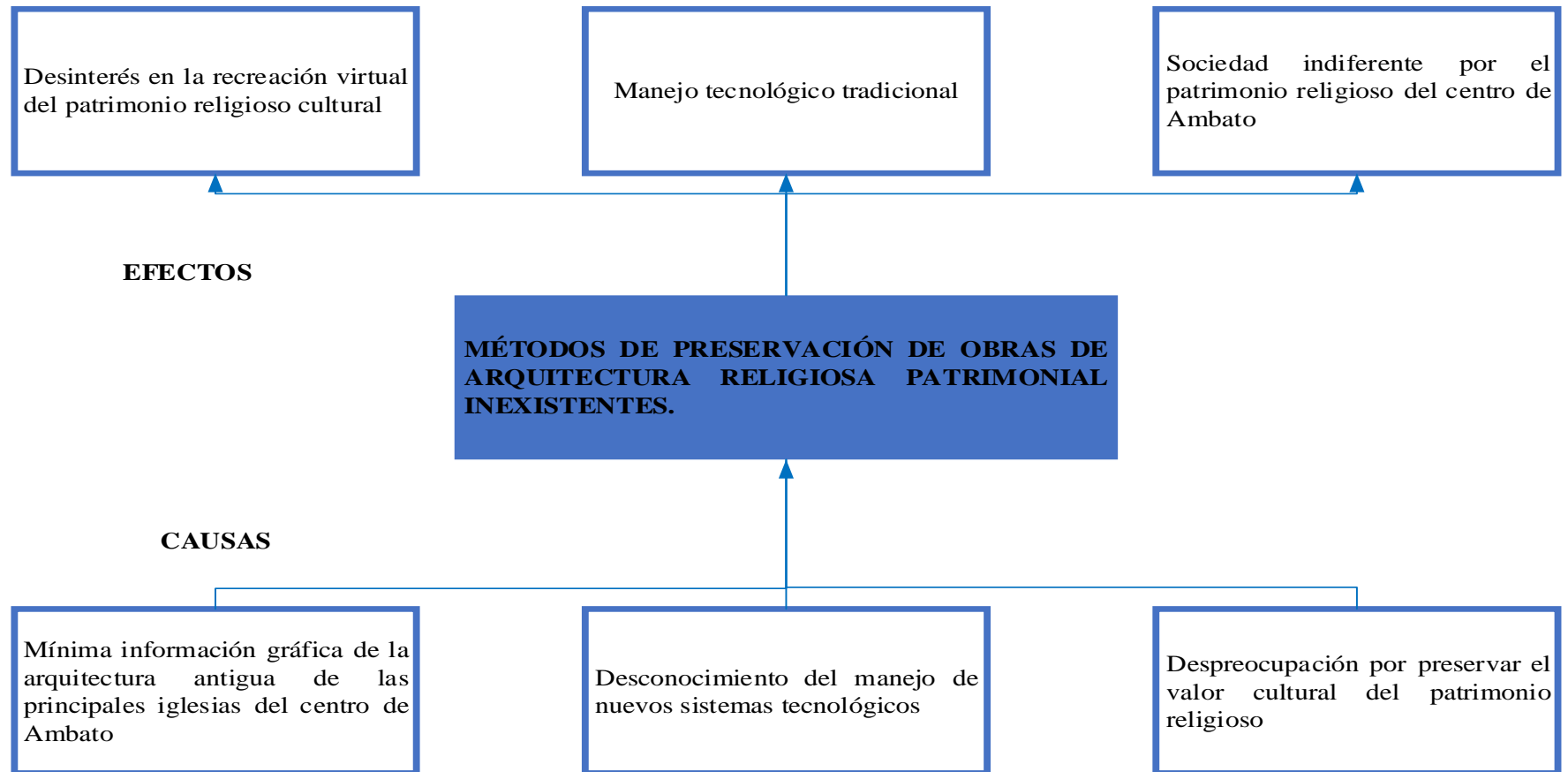
**Elaborado por:** Poveda, A (2018)

Todas estas iglesias han aportado un valor cultural representativo a la ciudad, al ser el principal atractivo de turistas nacionales y extranjeros. Hablando de manera específica la Iglesia Matriz de la ciudad de Ambato, que fue derrocada por las afectaciones físicas luego del terremoto del agosto de 1949 y luego en el mismo lugar fue construida en 1954 “La Catedral”, que es la iglesia más representativa del centro de la ciudad. “La planimetría arquitectónica reúne los conceptos de modernismo, con una estructura clara, racionalista y funcional, incorpora a todos los elementos tradicionales y espacios para la liturgia que están presentes en las plantas de las iglesias”. (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural , 2004, p. 2)

Desde este enfoque, con el objeto de recrear la Iglesia La Matriz y como una alternativa para edificaciones con un gran valor patrimonial, la opción de proyectarla virtualmente a través de nuevas tecnologías de visualización, hacen

posible conocerlas mediante una plataforma de manera fácil y rápida, en base a la realidad virtual, que permite conocer a la edificación desde su entorno hasta el interior de ésta, mostrando así los materiales con los que fueron edificadas. Mediante el empleo de las fotografías de las edificaciones originales, un proceso de análisis y modelado se hace posible reconstruir edificios, logrando proyectar la tecnología de su época y una información planimétrica auténtica.

#### 1.4. ÁRBOL DE PROBLEMAS



**Gráfico N°3:** Árbol de problemas  
**Elaborado por:** Poveda, A (2018)



## 1.5. ANÁLISIS CRÍTICO

Un problema siempre viene acompañado de diversas causas y por ende efectos que dan lugar a la existencia del problema. A continuación, se van a analizar las principales causas de: “Inadecuados mecanismos de preservación de obras de arquitectura religiosa patrimonial”:

La deficiente información gráfica de la arquitectura antigua de las principales iglesias del centro de Ambato, han generado un desinterés en la recreación virtual del patrimonio religioso cultural. Si bien es cierto existe un registro gráfico de las principales edificaciones religiosas, se hace imposible determinar con exactitud las principales características de éstas, por lo cual muchos de los proyectos que realizan no se enfocan en recrearlas virtualmente, porque para realizar esta gestión es importante realizar un análisis minucioso de los detalles de las edificaciones.

El desconocimiento del manejo de nuevos sistemas tecnológicos ha permitido que se maneje los sistemas tradicionales, creando de esta manera una desventaja en la difusión de información al público interesado. Además, con un software básico, la única información que se brinda es la tradicional, que no proyecta mayor interés en la sociedad. Por ejemplo, en el caso de una fotografía, esta puede generar información acerca de un sitio, pero no de manera profunda en el caso de un lugar. Sin embargo, con un dispositivo de realidad virtual, se puede acercar al mundo real y determinar las características más importantes del sitio.

La despreocupación por preservar el valor cultural del patrimonio religioso ha generado el desinterés de la sociedad por conocerlo, optando de muchas maneras por visitar o interesarse por otros lugares. Actualmente una manera efectiva de poder conocer las edificaciones antiguas, es a través del empleo de nuevas tecnologías, como la de realidad virtual, que incrementa el espacio de su entorno a través de elementos proporcionados por el ordenador que complementan la realidad y de esta manera se constituye como un recurso importantísimo y atractivo para el público. Roma hace poco menos de dos años inauguró un recorrido virtual por

“Domus Aurea”, residencia del emperador romano Nerón, donde mediante unas gafas de realidad virtual las personas podrán ver la sala de la “Volta Dorata”, partes del exterior, la fachada y los jardines, recuperando la memoria olvidada en el año 69 después de Cristo; lugar que con muros recubiertos y preciados mármoles, hacían de este lugar el más lujoso de la época, pero con un gran incendio arrasó con Roma, destruyendo completamente el lugar. Convirtiéndose en un referente en la utilización de herramientas de realidad virtual.

## **PROGNOSIS**

Existe poca información acerca de nuevas tecnologías de visualización en Ecuador, por eso, este proyecto investigativo constituye un referente en el desarrollo de trabajos innovadores, porque con la ayuda de softwares y sistemas informáticos se puede recrear un sitio cultural ya perdido hace años y restituirlo con las características que tenía, ofreciéndole información “real” a presentes y futuras generaciones donde la ciudad está perdiendo el valor cultural que tenía.

Actualmente visitar un lugar físicamente es importante cuando se cuentan con los recursos y con la pasión para hacerlo, sin embargo, gracias a sistemas informáticos, por ejemplo, se puede visitar la antigua Roma estando ubicado en Ecuador. Y es que las presentes innovaciones y tecnologías han cambiado el rumbo de vida de muchos viajeros con intereses patrimoniales, al tener la oportunidad de conocerlas desde cualquier parte del mundo.

Realizar un proyecto de reconstrucción de realidad virtual es un gran paso y a la vez requiere de un arduo trabajo para representar estos sitios de la manera más cercana a la realidad, debido a que se necesitan fotografías o un registro fotográfico de las edificaciones y comprobarlas con la ayuda de expertos en estos temas.

## **1.6. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo el abandono de la representación del patrimonio religioso de Ambato propicia tener una representación virtual de este tipo de edificaciones?

### **INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN**

- ¿Cuál es el estado del patrimonio religioso del centro de la ciudad de Ambato?
- ¿Cómo y cuáles son los métodos y técnicas actuales de preservación de obras de arquitectura religiosa patrimonial física y destruida o inexistente?
- ¿De qué manera el estudio del patrimonio religioso edificado puede propiciar una reconstrucción virtual?

## **1.7. DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO**

**CAMPO:** Arquitectura

**ÁREA:** Urbanismo

**ASPECTO:** Arquitectura Progresiva

**DELIMITACIÓN ESPACIAL:** Estudio del repertorio religioso del casco urbano del centro de la ciudad de Ambato.

**DELIMITACIÓN TEMPORAL:** La presente investigación se desarrollará durante el período comprendido entre septiembre del 2017 a julio 2018.

## **1.8. JUSTIFICACIÓN**

El presente proyecto de investigación es importante porque se pretende fortalecer el conocimiento antiguo, detallando los elementos que generaron representatividad al sitio y formular una metodología de reconstrucción virtual. Además, es una pauta para futuras investigaciones que desean reconstruir lugares devastados por cualquier situación para conocimiento de la sociedad y así poder resaltar el patrimonio cultural que les caracteriza.

Es de interés social porque las presentes generaciones desean saber de los bienes materiales existentes hace décadas atrás, para darle mayor valor al lugar donde viven. Muchas ciudades desean resaltar su patrimonio y a través de algunas herramientas como charlas, folletos y otros pretenden crear un valor cultural en los niños, adolescentes y jóvenes, desconociendo que con la utilización de herramientas tecnológicas pueden acercarse a la realidad patrimonial solo a través del ordenador.

Los beneficiarios directos son: la sociedad, la universidad y el departamento de cultura de la ciudad. La sociedad porque se interesa en el patrimonio y parte de ella en el reconocimiento del valor antiguo. La universidad porque se convierte en un gestor de proyectos innovadores para investigaciones posteriores. Y el departamento de cultura porque podrán materializar la información para turistas nacionales e internacionales, generando interés en el patrimonio.

## **1.9. OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Realizar el estudio religioso patrimonial del centro de la ciudad de Ambato que justifique el desarrollo de una propuesta de reconstrucción virtual para la preservación digital de obras de arquitectura religiosa patrimonial.

### **Objetivos Específicos**

- Investigar las iglesias que pertenecen al repertorio religioso patrimonial del centro de la ciudad de Ambato catalogadas en el Instituto Nacional de Patrimonio y determinar su estado.
- Determinar la intervención de un caso de estudio que haya sido afectado por desastres naturales.
- Determinar los métodos y técnicas de preservación de obras de arquitectura religiosa patrimonial física y destruida o inexistente, aplicada a un caso de estudio,
- Formular una propuesta metodológica para la reconstrucción virtual de la Iglesia La Matriz de la ciudad de Ambato previo al terremoto de 1949

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

El estudio se basa en una estructuración científica de varios estudios referentes al patrimonio religioso cultural y reconstrucción virtual en el cual se quiere obtener resultados metodológicos para brindar valor a futuras investigaciones como lo han realizado muchos arquitectos que han utilizado nuevas tecnologías de aplicación gráfica, digital, fotogrametría, modelos 3D, metodologías integradas tridimensionales para la documentación y reconstrucción virtual, en estudios patrimoniales como: “Metodologías integradas en tercera dimensión para la documentación y reconstrucción virtual”, “Nuevas tecnologías aplicadas a la documentación gráfica del patrimonio”, “Programas utilizados en arquitectura para realizar modelos tridimensionales” para que lleguen a las personas y sociedad en general y no se abandone la investigación ni el enfoque que debe perseguir; que es el de la correlación entre el patrimonio y las nuevas tecnologías de reconstrucción virtual logrando ser una base para un proceso metodológico idóneo.

La información de la que se dispone acerca del tema de investigación es extensa en instituciones de educación superior externas, lo que genera un mayor aporte a la literatura local, donde no se han investigado a fondo las variables objeto de estudio. A partir de esta información se detallan las principales investigaciones realizadas:

En el tema de investigación “TICS y Difusión del Patrimonio Cultural. Realidad aumentada y virtual en el área fundacional de Bahía Blanca” de la Universidad Bahía Blanca, el autor ve la necesidad imperiosa de resaltar a partir de una realidad aumentada y virtual el patrimonio de Bahía Blanca. Este famoso lugar cuenta con diversas áreas patrimoniales, inmerso en su casco fundacional, por lo cual se consideró importante desarrollar estrategias que ayuden a promulgar el gran valor de sus componentes patrimoniales. Desde este punto de vista, las nuevas

tecnologías de comunicación aplicadas al turismo, logran crear un acceso más directo y cercano a estos bienes, consolidándose como una de las herramientas más importantes en esta época. Es así que el investigador llega a proponer lo siguiente: crear un plan de comunicación a largo plazo, implementando las TICS de turismo para difundir el patrimonio de Bahía Blanca. Además, crear una realidad virtual dentro de las bibliotecas y salas, para que de esta manera muchas personas puedan palpar la importancia arquitectónica, histórica y cultural de Biblioteca Popular Bernardino Rivadavia. (Varisto, Pinassi, Larrea, Bjerg, & Flores, 2012)



**Gráfico N°4:** TICS y Difusión del Patrimonio Cultural. Realidad aumentada y virtual en el área fundacional de Bahía Blanca

**Fuente:** Tesis investigativa

La tesis con el tema: “Nuevas tecnologías aplicadas a la Documentación Gráfica del Patrimonio” explica la necesidad de que “La Alcazaba de Guadix” y “El Castillo de Píñar”, elementos patrimoniales de la provincia de Granada puedan ser resaltados mediante la utilización de nuevas tecnologías y sistemas inteligente BIM. El problema se centra en el deterioro y la mala administración del lugar, otorgando la necesidad de proyectar su valor, mediante visitas guiadas; por esa razón, el investigador creyó necesario a través de nuevas tecnologías como la fotogrametría

multimagen, ampliar la visión del sitio mejorando su calidad y efectividad. Mediante un modelo digital tridimensional resaltar las cualidades geométricas y gráficas del lugar para generar un inventario georreferenciado de los principales elementos que constituyen el entorno, difundir el conocimiento para su posterior preservación. (Benavides, 2017)



**Gráfico N°5:** Nuevas tecnologías aplicadas a la Documentación Gráfica del Patrimonio” explica la necesidad de que “La alcazaba de Guadix” y “El Castillo de Piñar  
**Fuente:** Tesis investigativa

En el tema de tesis: “Aplicaciones Didácticas de la Realidad Virtual al Museo Pedagógico de Arte Infantil” de la Universidad Complutense de Madrid el autor desea crear un aporte cultural e incentivar el turismo en el sitio. El Museo Pedagógica de Arte Infantil ha recibido cientos de cartas, llamadas, e-mails de personas que desearían conocer este sitio, así como de personas a las que se les complica hacerlo. El museo es relativamente pequeño, imposibilitando la exposición de su obra; causales que crearon la necesidad de diseñar un espacio tridimensional, que generara de manera remota contenidos didácticos para el aprendizaje y por otro lado un recurso capaz de mostrar todos los fondos con los que cuenta MuPAI tanto bidimensionales como tridimensionales. (Zapatero, 2017)



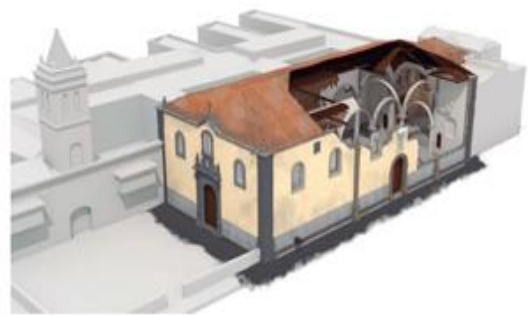


**Gráfico N°6:** Aplicaciones Didácticas de la Realidad Virtual al Museo Pedagógico de Arte Infantil  
**Fuente:** Tesis investigativa

En la investigación: “La Arqueología y tecnologías digitales en Educación Patrimonial” se analizan las tendencias actuales respecto a la tecnología digital en la arqueología y educación patrimonial, partiendo de un análisis acerca del potencial educativo de la arqueología que se concreta en la aplicación de modelos digitales e interpretación de espacios y objetos arqueológicos. Se enfoca en la aplicación de arqueología virtual en la web 2.0. que permitan la participación masiva de manera que los propios visitantes de la página puedan construir total o parcialmente sus contenidos por medio de la interacción social: blogs, redes sociales, canales de vídeo, plataformas virtuales. Algo innovador dentro de la ciber museología, es la exposición virtual por los propios usuarios. (Naiara, Rivero, & Feliu, 2015).

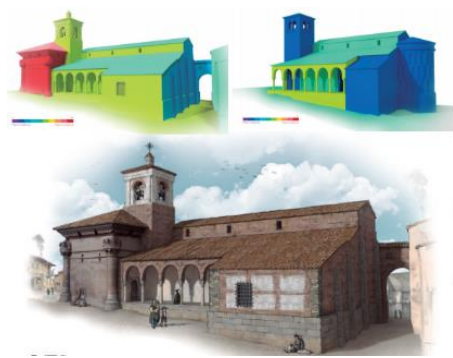
En la investigación “Reconstrucción virtual de la Iglesia de San Agustín de la Laguna (Tenerife)” en San Cristóbal de La Laguna, Islas Canarias, España, con la utilización de nuevas tecnologías, se han podido recrear iglesias importantísimas para el patrimonio de sus pueblos. Un ejemplo claro es la Iglesia de San Agustín de la Laguna, que fue quemada. Como una enorme antorcha se desprendió una columna de humo que fue vista desde decenas de kilómetros. El incendio empezó en el coro de madera, se extendió por la iglesia que tenía varios retablos, tallas, y objetos de culto elaborados con un impresionante artesanado. Así fue que se llevó a cabo la reconstrucción por medio del software libre Blender, donde a partir de planimetrías y fotografías antiguas y actuales se pudo reconstruirla.





**Gráfico N°7:** Reconstrucción virtual de la Iglesia de San Agustín de la Laguna (Tenerife)  
**Fuente:** Referentes de reconstrucción virtual mundial

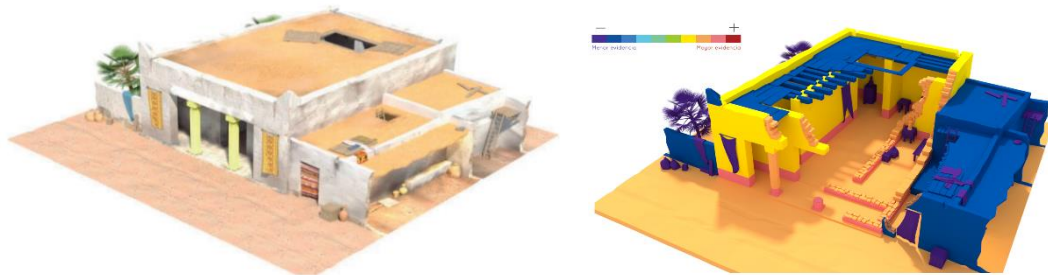
En 1877, el organismo encargado de aquel entonces en Guadalajara, México, decidió derribar la Iglesia de San Miguel del Monte que hacía años que no había cultos, y donde se almacenaba granos. Sin embargo, para su reconstrucción virtual se hizo uso de informes, notas y estudios. Para ello se realizó una gráfica en la que en tonos más claros se reconocía evidencias histórico-arqueológicas más importantes, mientras que en colores fríos se mostraba aquellas zonas con menos evidencia.



**Gráfico N°8:** Reconstrucción virtual de la Iglesia de San Miguel del Monte de Guadalajara  
**Fuente:** Referentes de reconstrucción virtual mundial

- 1 **Imaginación**  
Elementos basados de forma aproximada en el contexto histórico y natural
- 2 **Conjetura basada en estructuras similares**  
Representación a través de la arquitectura comparada o de elementos similares
- 3 **Referencia textual básica**  
Descripción textual simple (apenas indicativa)
- 4 **Referencia textual descriptiva**  
Descripción detallada de elementos (dimensiones, materiales, colores, etc.)
- 5 **Referencia gráfica sencilla**  
Representaciones sencillas en dibujos, grabados o pinturas
- 6 **Referencia gráfica pormenorizada**  
Representación detallada en dibujos, grabados o pinturas
- 7 **Información arqueológica básica o planimetrías simples**  
Indicios arqueológicos sencillos o plantas y alzados básicos
- 8 **Fuerte evidencia arqueológica o documental. Fotografías y plantas detalladas**  
Datos arqueológicos precisos. Otros documentos de relieve como fotografías o plantas pormenorizadas
- 9 **Existente (o parcialmente existente) con modificaciones**  
La estructura u objeto existe en el presente de forma parcial o alterada
- 10 **Existente conforme al original**  
La estructura u objeto existe en el presente conforme a como fue en el pasado

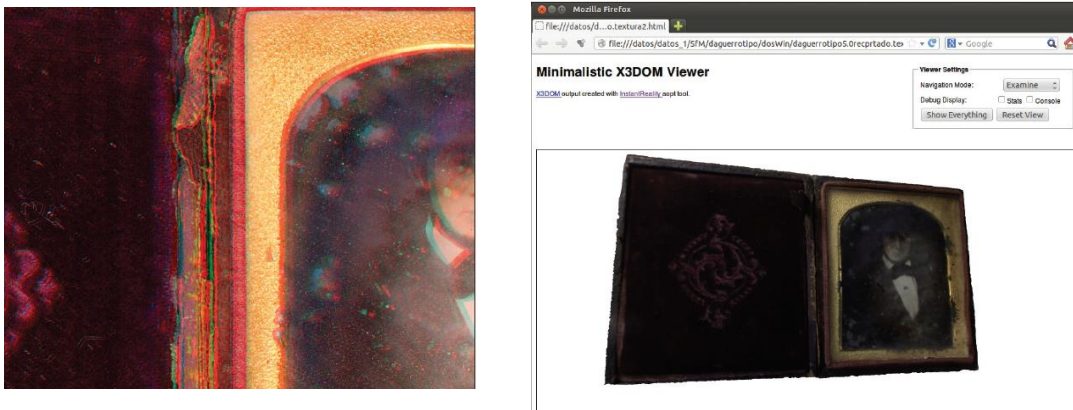
En el trabajo de investigación titulado “Reconstrucción virtual del templo a de la Illeta Dels Banyets”, Alicante, España. Con la finalidad de reconstruir el templo de la Illeta Dels Banyets del yacimiento arqueológico estructurado en la era de bronce se realizaron varias hipótesis de cómo fue elaborado el trabajo, descartando dudas y modificaciones sobre lo que en realidad fue esta edificación.



**Gráfico N°9:** Reconstrucción virtual del templo a de la Illeta Dels Banyets  
**Fuente:** Referentes de reconstrucción virtual mundial

En el trabajo “Uso de Tecnologías 3D en la Digitalización y Difusión de Documentos de Alto Valor Patrimonial” se aborda que una documentación visual completa de un documento patrimonial valioso con volumen o elementos tridimensionales relevantes requiere, junto con imágenes ráster bidimensionales, el concurso de tecnologías 3D de diversa naturaleza. A lo largo de este estudio se comprobó la utilidad y factibilidad de aplicar tecnologías de fotografía

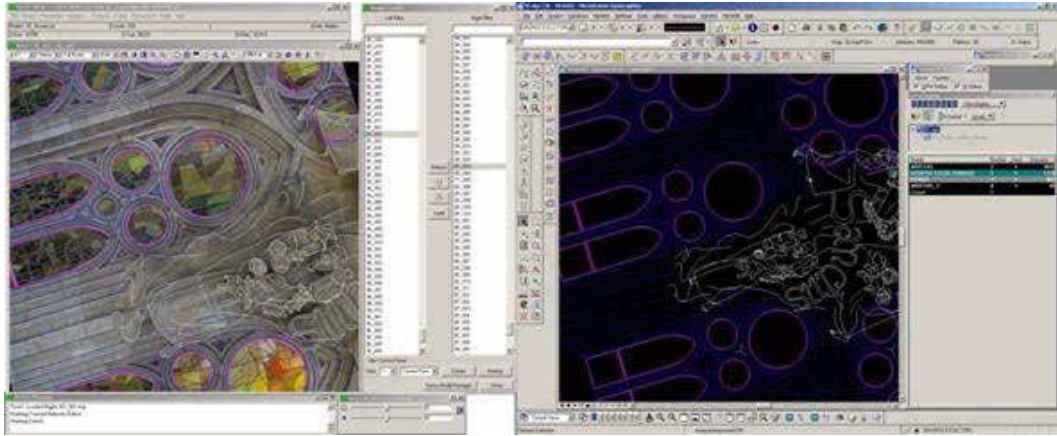
estereoscópica digital, RTI, modelos 3D de nubes de puntos y mallas obtenidos mediante técnicas fotogramétricas o SfM, y ortofotografías derivadas a partir de los anteriores. Esta documentación 3D puede ser una fuente de información valiosa que ayudará al estudioso en la realización de análisis precisos de las características tridimensionales y colorimétricas de los documentos, pero también facilitará su divulgación a través de la Web, debido a su alto impacto visual. El formato estándar X3D en combinación con html5 y X3DOM facilita la difusión de los modelos a través de la Web, al poderse visualizar sin el requerimiento de complementos adicionales desde navegadores web de uso común. (Pereira & Robledano, 2013)



**Gráfico N°10:** Uso de Tecnologías 3D en la Digitalización y Difusión de Documentos de Alto Valor Patrimonial

**Fuente:** Pereira & Robledano, (2013)

La investigación “Red de Alta Precisión, Láser Escáner y Fotogrametría, combinados para generar el modelado 3D de alta resolución e información derivada, aplicados a la Sagrada Familia de Barcelona” nace de la necesidad de la Junta Constructora de la Sagrada Familia de disponer de información precisa de la Fachada del Nacimiento del Templo Expiatorio de la Sagrada Familia, declarado monumento de la humanidad por la UNESCO, donde se hizo uso de la fotogrametría y la topografía para conseguir un modelo virtual de la misma, a través del levantamiento completo de la fachada por todos lados con una resolución de entre 2 y 5 mm. (Corso, Muñoz, & García, 2016)



**Gráfico N°11:** “Red de Alta Precisión, Láser Escáner y Fotogrametría, combinados para generar el modelado 3D de alta resolución e información derivada, aplicados a la Sagrada Familia de Barcelona  
**Fuente:** Corso, Muñoz, & García, (2016)

## **2.2. FUNDAMENTACIONES CIENTÍFICAS**

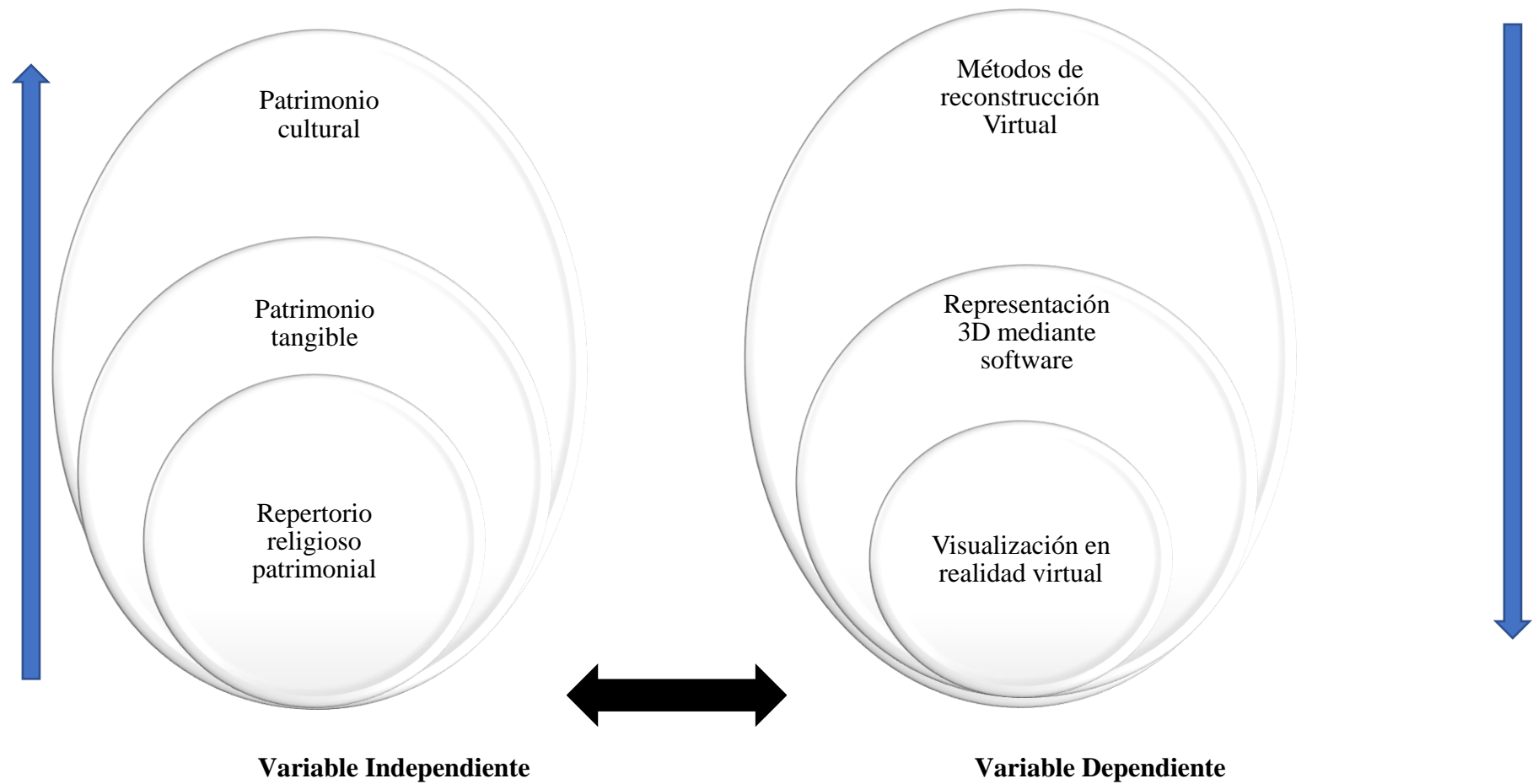
### **2.2.1. FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

De acuerdo a la Ley Orgánica de Cultura en el Título VII.- del Subsistema de la Memoria Social aprobado por la Asamblea Nacional, (2016) detalla los siguientes artículos relacionados al Patrimonio Cultural: ver Anexo 1

Mediante la Ley de Patrimonio Cultural en La Asamblea Nacional, (2004) expresa que: Ver Anexo 2

La Municipalidad del cantón Ambato en su ordenanza de conservación del patrimonio cultural para el cantón Ambato expide en el Artículo 8 que son atribuciones de la Comisión: Ver Anexo 3

## Red de Inclusión conceptual



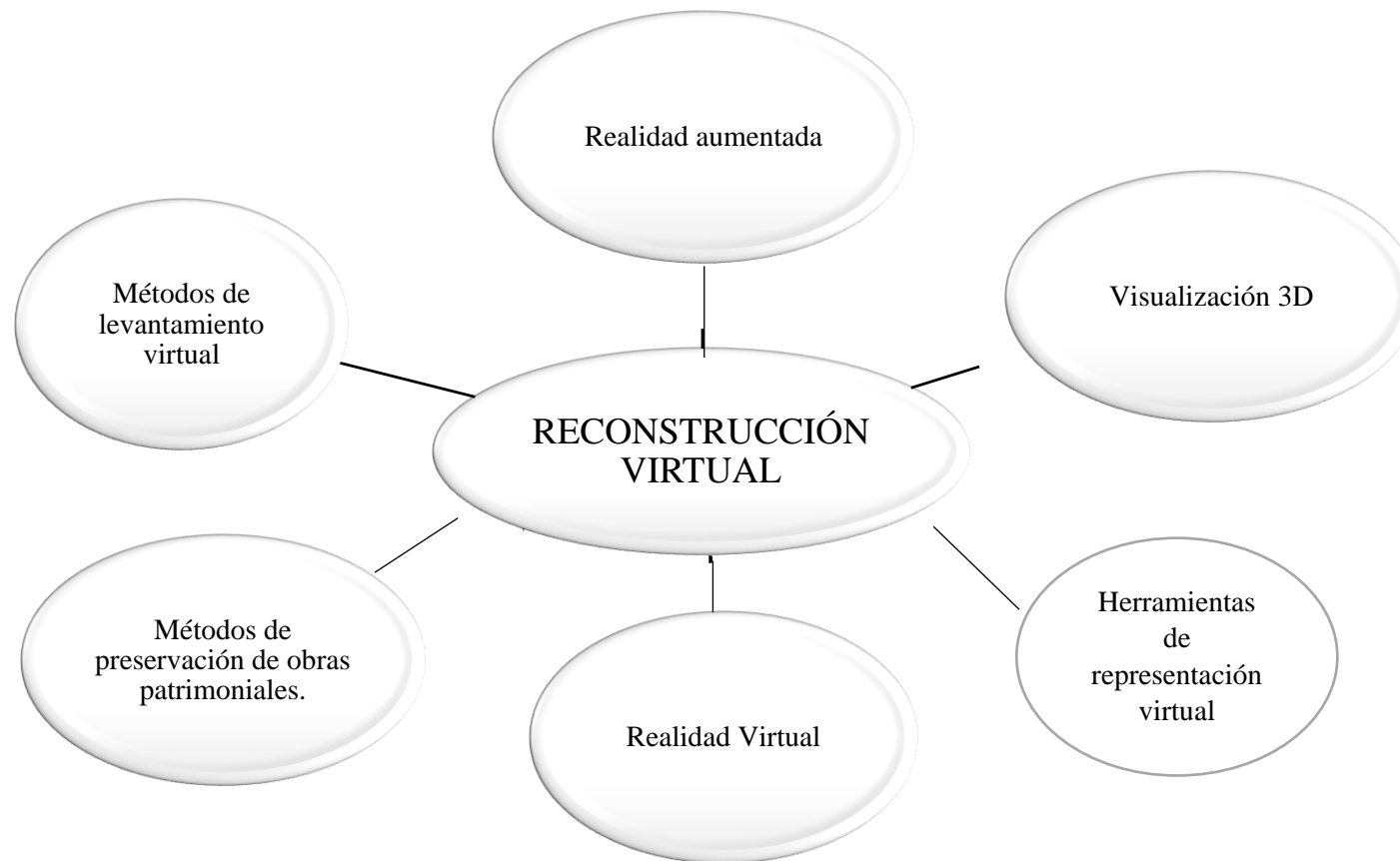
**Gráfico N°12:** Supra ordenación de las variables  
**Elaborado por:** Poveda, A (2018)

**Variable Independiente**



**Gráfico N°13:** Variable Independiente  
**Elaborado por:** Poveda, A (2018)

## Variable Dependiente



**Gráfico N°14:** Variable dependiente  
**Elaborado por:** Poveda, A (2018)

## **2.2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **Variable dependiente**

#### **Patrimonio cultural**

El patrimonio cultural de una comunidad comprende todas las obras de arquitectos, músicos, escritores y sabios, así como los valores que le dan sentido a la vida (obras materiales e inmateriales) que expresan la creatividad del pueblo: los ritos, creencias religiosas, monumentos históricos, obras de arte, archivos y bibliotecas. (García, 2011, p. 13). A su vez “es un producto y un proceso que suministra a las sociedades un caudal de recursos que se heredan del pasado, se crean en el presente y se transmiten a las generaciones futuras para su beneficio” (UNESCO, 2015, p. 132).

Según Calderón & Calderón, (2013) expresa que:

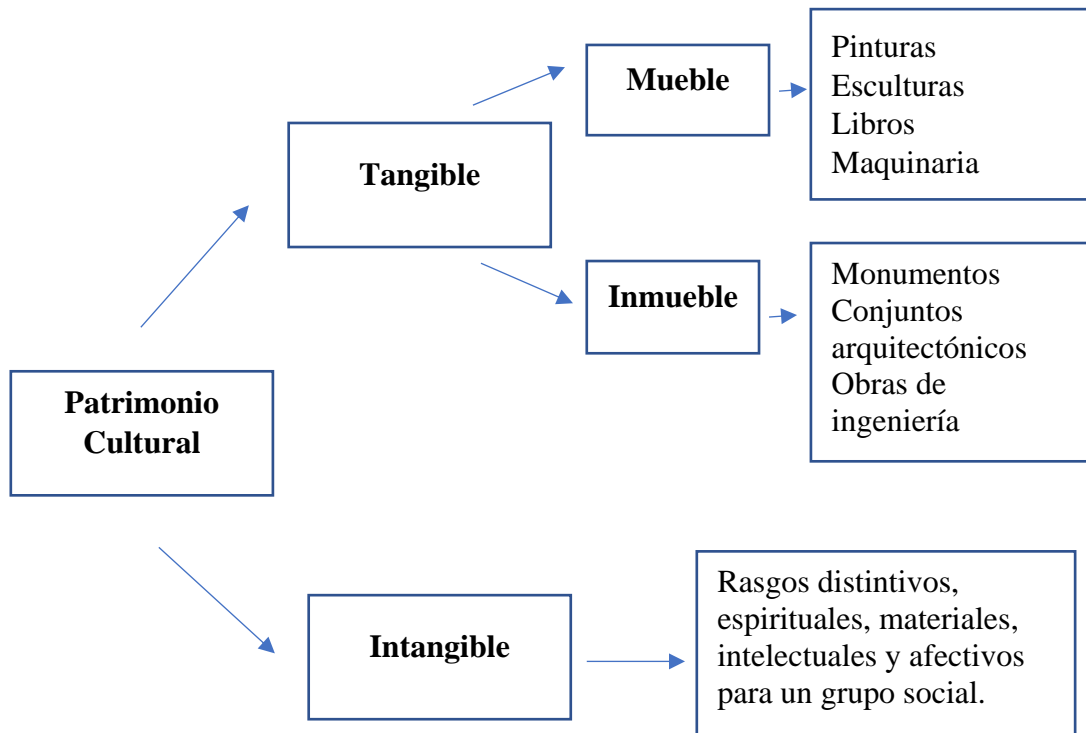
El patrimonio cultural constituye la identidad propia de un pueblo que se presenta en su componente tangible en bienes muebles e inmuebles. Aquí podemos ubicar bienes muebles como obras de arte que pueden ir desde pinturas, esculturas y artesanías y otros y los bienes inmuebles que constituyen los edificios como templos, casas, monasterios, plazas, pueblos indígenas con elementos de sus generaciones pasadas, ruinas. (p. 4)

El patrimonio cultural puede ser tangible mueble e inmueble. El patrimonio tangible mueble comprende los objetos arqueológicos, históricos, artísticos, etnográficos, tecnológicos que constituyen colecciones importantes para las ciencias, la historia del arte y la conservación de la diversidad cultural del país. (Mandakovic, 2011, p. 5). Y el patrimonio tangible inmueble: “comprende los lugares, sitios, edificaciones, obras de ingeniería, centros industriales, conjuntos arquitectónicos, zonas típicas y monumentos de interés o valor relevante desde el punto de vista arquitectónico, histórico, artístico, entre otros”. (p. 6)

Para poder diferenciar entre el patrimonio tangible mueble e inmueble, se podría mencionar que el primero es todo aquello que puede ser trasladado de un lugar a otro como las principales obras de famosos autores y la segunda no puede ser



trasladada, pero aporta también un valor muy importante a un pueblo como por ejemplo un conjunto arquitectónico.



**Gráfico N°15:** Patrimonio cultural  
**Elaborado por:** Poveda, A (2018)

En conclusión, el patrimonio cultural se constituye como la identidad de un pueblo, comprendiendo las obras de grandes arquitectos, escritores, sabios; así como las creencias religiosas y valores que tiene un pueblo. Características que dejaron huella los antepasados y que se las transmite a futuras generaciones. El patrimonio cultural mueble es todo aquello que puede ser trasladado del inmueble como por ejemplo las grandes obras de famosos autores como Víctor Hugo, Shakespeare. Y el patrimonio tangible inmueble se considera aquel que tiene la responsabilidad de conservar el patrimonio mueble, es decir son los museos, bibliotecas y los archivos.

### **Repertorio religioso patrimonial**

De acuerdo a Ministerio de Turismo, (2015) explica: “el rico patrimonio religioso del Ecuador incluye celebraciones instituidas desde los lejanos tiempos coloniales,

sincretizadas algunas con atávicas creencias precolombinas, que hoy tenemos la oportunidad de apreciar en algunos de sus rituales y festividades religiosas” (p. 6).

Por otra parte Ron, (2010) describe al patrimonio religioso como: “Cúmulo de comportamientos, prácticas, significados y ritos de la religión católica expresada en formas propias de cultura que le hace al individuo identificarse en un mismo contexto, una misma historia y un espacio determinado” (p. 17). En la iglesia católica se compone primordialmente de bienes inmuebles, bienes muebles, archivos bibliotecas y museos. (Goti, 2015, pág. 17). Desempeña un papel esencial en la identidad de muchos millones de personas, proporcionando no solo un sistema de creencias, sino también un sentimiento de pertenencia. (Drda, 2015)

De esta manera se puede concluir que el patrimonio religioso patrimonial son aquellas edificaciones relacionadas al fervor religioso católico pertenecientes a una determina época de la historia. Poseen características singulares en composición física, espacial, estilística y simbólica, brindando identidad y herencia al sitio. Estos recintos religiosos son los referentes de la arquitectura del lugar en el que se establecen. Está constituido por templos, capillas, monasterios, conventos. (Ministerio de Cultura de Perú, 2017)

### **Patrimonio arquitectónico**

Es uno de los instrumentos más importantes del conocimiento y la memoria histórica, social superando el positivismo tradicional. Debe representar a toda la sociedad del pasado en su integridad histórica. Se puede entender como patrimonio arquitectónico al conjunto de bienes inmuebles (edificios, ruinas) que con el paso del tiempo va adquiriendo mayor valor que el originalmente asignado. Tienen un valor estético inapreciable, que deben ser protegidos por los gobiernos porque forman parte de la cultura histórica regional.

Es un recurso invaluable y es el testimonio material y símbolo de autorrepresentación de lo que una sociedad ha sido en algún momento de su historia,

adquiriendo el carácter de testimonio permanente de lo que esa sociedad fue en el pasado. (Compte, 2018)

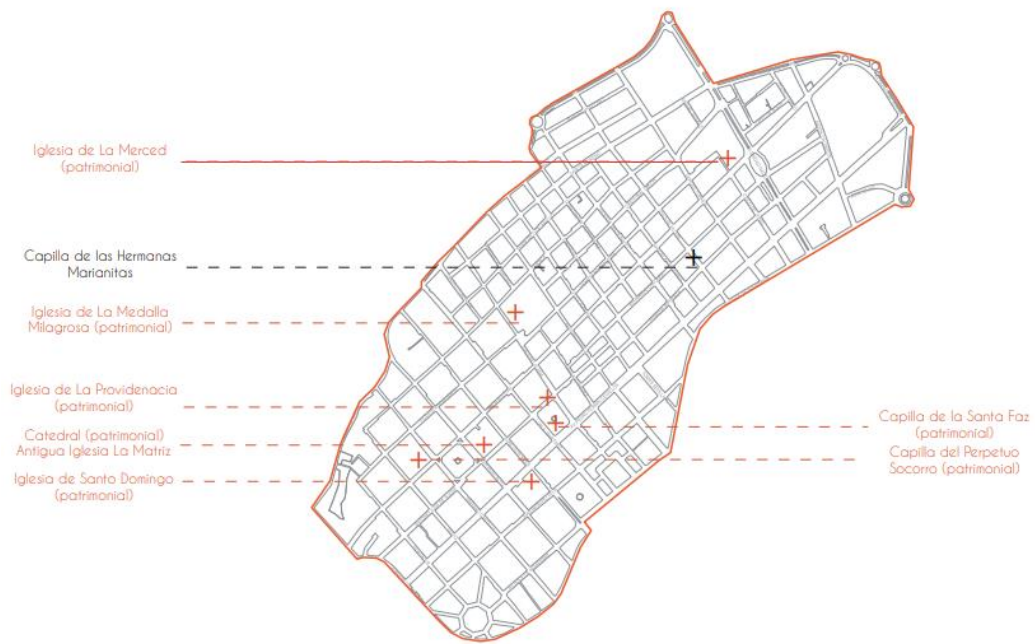
## **Inventario de edificaciones del cantón Ambato**

### **Análisis de Caso de Estudio**

En el inventario de edificaciones constan las principales iglesias del centro de Ambato, las más representativas de la ciudad, donde se va a realizar la investigación.



**Gráfico N°16:** Mapa de Ambato  
**Elaborado por:** Poveda, A (2018)



**Gráfico N°17:** Ubicación de iglesias  
**Elaborado por:** Poveda, A (2018)

## **Iglesia La Catedral**

Fecha de Construcción: 1954  
 Diseñador: Luis Andino. Firma Mena – Atlas

La antigua Iglesia Matriz de Ambato fue construida a mediados del siglo XIX a base de piedra volcánica, sin embargo, fue destruida con el terremoto suscitado en 1949, sepultando a cientos de devotos cuando celebraban la misa en el interior de la edificación. Se derrumbaron las bóvedas hechas de cascajo y lacas, se cayeron los capiteles y algunas columnas que no estaban edificadas sólidamente, la linterna resultó fuertemente lesionada, la cúpula tenía las nervaduras fracturadas, la torre del reloj se dislocó levemente, el ábside con su semi cúpula presentó una gran fractura vertical en la parte central, y las paredes laterales quedaron removidas e inestables.

Luego de la fuerte conmoción, fue reemplazada por la “Catedral” que fue inaugurada el 12 de diciembre de 1954. El autor del proyecto fue el profesional Luis Andino, proyectista de la firma Mena-Atlas. Está construida en base a hormigón armado, mármol, grandes portones de madera tallada, pretil blanco, con un

campanario junto al que se levanta una enorme cúpula y gradas de piedra tallada. Actualmente esta iglesia está completamente restaurada y remodelada, en el techo de la cúpula se pintaron obras artísticas que muestran la belleza natural de la provincia además lleva incluida tres de los nevados más representativos del país (Tungurahua, Carihuairazo y Chimborazo). Es el edificio más atractivo de la ciudad y está ubicada en las calles Bolívar y Montalvo. En su interior y exterior se exhiben vitrales de los apóstoles de Jesús que se ubican en las cúpulas de la iglesia y las palomas con su peculiar gorjeo vigilan la iglesia. (Martínez, 2012)



**Gráfico N°18:** La Catedral de Ambato  
**Fuente:** Inventario INPC

**FICHA DE OBSERVACIÓN DE EDIFICACIONES  
PATRIMONIALES RELIGIOSAS DE LA CIUDAD DE  
AMBATO**



**1.1 INFORMACIÓN GENERAL**

Foto	NOMBRE/DENOMINACIÓN OFICIAL		
	Catedral de Ambato		
	LOCALIZACIÓN		
	Región:	Sierra	
	Provincia	Tungurahua	
	Ciudad	Ambato	
	Parroquia	La Matriz	
	Referencia:	Junto al Parque Montavol	
	ÁREA	Rural: <input type="checkbox"/>	Urbana: <input checked="" type="checkbox"/>
	PERÍODO:	Año 1954	
	ESTADO DE CONSERVACIÓN		
Bueno:	<input checked="" type="checkbox"/>	Regular: <input type="checkbox"/>	Malo: <input type="checkbox"/>

**CARACTERÍSTICAS**

**2.1. SISTEMA CONSTRUCTIVO PREDOMINANTE**

**FUNDACIONES**

**1. CIMIENTO**

Albañilería	<input type="checkbox"/>	Pilotes de madera	<input type="checkbox"/>
Mampostería de piedra	<input type="checkbox"/>	Hormigón	<input checked="" type="checkbox"/>

**2. SOBRECIMIENTO**

Albañilería de ladrillo	<input type="checkbox"/>	Hormigón	<input checked="" type="checkbox"/>
Mampostería de piedra	<input type="checkbox"/>	Pilotes de madera	<input type="checkbox"/>

**ESTRUCTURA VERTICAL**

**1. MURO DE CARGA**

<input type="checkbox"/> Albañilería
<u>Tipo:</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Simple
<input type="checkbox"/> Confinado
<input type="checkbox"/> Armado
<u>Material:</u>
<input type="checkbox"/> Ladrillo
<input type="checkbox"/> Cemento
<input type="checkbox"/> Tierra/Adobe

**2. PILARES**

<input type="checkbox"/> Madera
<input type="checkbox"/> Piedra
<input type="checkbox"/> Ladrillo
<input type="checkbox"/> Metal
<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón armado

**3. ENTRAMADO**

<u>Material:</u>
<input type="checkbox"/> Madera
<input type="checkbox"/> Metal
<u>Relleno:</u>
<input type="checkbox"/> Tierra
<input type="checkbox"/> Hormigón
<input type="checkbox"/> Ladrillo
<input type="checkbox"/> Quincha

**TABIQUERÍA**

<u>Material:</u>
<input type="checkbox"/> Madera
<input type="checkbox"/> Metal
<u>Relleno:</u>
<input type="checkbox"/> Tierra
<input type="checkbox"/> Hormigón
<input checked="" type="checkbox"/> Ladrillo
<input type="checkbox"/> Quincha

<input type="checkbox"/> Mampostería
<input type="checkbox"/> Piedra labrada
<input type="checkbox"/> Piedra no labrada

<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón
<input checked="" type="checkbox"/> Armado
<input type="checkbox"/> En masa

<input type="checkbox"/> Rollizo de madera
--

ESTRUCTURA DE TECHUMBRE			
<input type="checkbox"/> Cerchas	<input checked="" type="checkbox"/> Arcos	<input checked="" type="checkbox"/> Bóveda	<input checked="" type="checkbox"/> Cúpulas
<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera
<input type="checkbox"/> Metal	<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón	<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón	<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón
	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Ladrillo
<input type="checkbox"/> Tijerales	<input type="checkbox"/> Bloques de ceme	<input type="checkbox"/> Bloques de cemento	<input type="checkbox"/> Bloques de cer
<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Piedra
<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal
		<input type="checkbox"/> Quincha	<input type="checkbox"/> Quincha
<input type="checkbox"/> Envigados	<input type="checkbox"/> Losa de hormigón		
<input type="checkbox"/> Madera			
<input type="checkbox"/> Metal			
PISOS			
<input type="checkbox"/> Cerámica tradicional	<input checked="" type="checkbox"/> Cerámica contemporánea		
IMÁGENES			
			
<p>OBSERVACIONES: En el predio donde se encuentra la catedral actual de Ambato, anteriormente se habrían construido capillas que fueron deterioradas por eventos sísmicos, y posteriormente derrocadas, de las cuales no existe referencia fotográfica o descriptiva que permitan apreciar el proceso constructivo y la magnitud de las edificaciones, siendo el año de 1949 el último terremoto que azotó a la iglesia que fue elaborada en base a piedra, aporticada y de gran envergadura. Posterior a este evento, habrían quedado restos de la iglesia, pero por la negligencia de las autoridades de ese entonces, esta fue demolida para la creación de la Catedral actual en el mismo emplazamiento.</p> <p>Entendiendo así, que la continua reconstrucción de las iglesias destruidas, han dado paso que se pierda la memoria histórica y cultural en los habitantes de la ciudad. La actual Iglesia de la catedral no rescata los valores arquitectónico ni la memoria de las anteriores edificaciones puesto que la ideología de construir una nueva iglesia para Ambato se basó mayoritariamente en interés políticos, religiosos y personales.</p>			

## **Iglesia de la Merced**

Fecha de Construcción: 1908-1914

Diseñador: Padre Pedro Brunning

La Iglesia de la Merced fue construida después del terrible terremoto de 1800, fue edificada en base a arquitectura barroca, en sus naves laterales se encuentran dos retablos con imágenes religiosas. Fue reconstruida en la segunda década del siglo XX, con cánones arquitectónicos del período colonial ecuatoriano.

En 1892 bajo la asesoría del padre Pedro Vargas, se colocó la primera piedra del templo La Merced que permaneció en pie hasta el terremoto del 5 de agosto de 1949. Pertenece a una de las comunidades religiosas más antiguas de la ciudad jardín.

La reconstrucción del templo es obra de Rubén Robayo, quien empezó la construcción el 3 de noviembre de 1955 y la concluyó el 19 de marzo de 1958. El interior de la Iglesia muestra un diseño que resalta el arte religioso, destacando un hermoso pan de oro, que exhibe diferentes esculturas, entre ellas la imagen de la Virgen de la Merced. Las paredes laterales exhiben hermosos y coloridos vitrales religiosos. La cúpula es de grandes dimensiones y con un estilo medieval. Se encuentra ubicada en el barrio La Merced. (López D. , 2011)

Al exterior las edificaciones anexas conforman un todo armónico, en estas edificaciones también se recurre a diferentes formas que se las conjuga en ritmos compositivos muy sobrios y serenos para darnos una lectura que resulta muy agradable a pesar del descuido en el mantenimiento de todo el conjunto. En el interior se aprecia toda la riqueza constructiva con varios elementos resaltados.

Otros elementos y formas se contraponen para lograr la integración formal y estética del conjunto. A todo ello se suma el contraste del colorido de todos los elementos para dotar de mucha alegría expresiva a este ámbito que resulta acogedor. La iglesia



se encuentra sobre un podio o estilóbato escalonado y el atrio donde se erige toda la edificación. En la portada resaltan las pilastras que le dan una expresión de verticalidad dominante.



**Gráfico N°19:** Iglesia de La Merced  
**Fuente:** Diócesis de Ambato

FICHA DE OBSERVACIÓN DE EDIFICACIONES  
PATRIMONIALES RELIGIOSAS DE LA CIUDAD DE  
AMBATO



1.1 INFORMACIÓN GENERAL

Foto	NOMBRE/DENOMINACIÓN OFICIAL	
	Iglesia de La Merced	
	LOCALIZACIÓN	
	Región:	Sierra
	Provincia	Tungurahua
	Ciudad	Ambato
	Parroquia	La Matriz
	Referencia:	Junto a la Unidad Educativa La Merced
	ÁREA	Rural: <input type="checkbox"/> Urbana: <input checked="" type="checkbox"/>
	PERÍODO:	Año 1908-1914
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	
Bueno:	<input checked="" type="checkbox"/> Regular: <input type="checkbox"/> Malo: <input type="checkbox"/>	

CARACTERÍSTICAS

2.1. SISTEMA CONSTRUCTIVO PREDOMINANTE

FUNDACIONES			
1. CIMIENTO		2. SOBRECIMIENTO	
Albañilería <input type="checkbox"/>	Pilotes de madera <input type="checkbox"/>	Albañilería de ladrillo <input type="checkbox"/>	Hormigón <input type="checkbox"/>
Mampostería de piedra <input checked="" type="checkbox"/>	Hormigón <input type="checkbox"/>	Mampostería de piedra <input checked="" type="checkbox"/>	Pilotes de madera <input type="checkbox"/>
ESTRUCTURA VERTICAL			TABICUERÍA
1. MURO DE CARGA	2. PILARES	3. ENTRAMADO	
<input type="checkbox"/> Albañilería		<u>Material:</u>	<u>Material:</u>
<u>Tipo:</u>	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera
<input type="checkbox"/> Simple	<input checked="" type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal
<input type="checkbox"/> Confinado	<input type="checkbox"/> Ladrillo		
<input type="checkbox"/> Armado	<input type="checkbox"/> Metal	<u>Relleno:</u>	<u>Relleno:</u>
<u>Material:</u>	<input type="checkbox"/> Hormigón armado	<input type="checkbox"/> Tierra	<input type="checkbox"/> Tierra
<input type="checkbox"/> Ladrillo		<input type="checkbox"/> Hormigón	<input type="checkbox"/> Hormigón
<input type="checkbox"/> Cemento		<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Ladrillo
<input type="checkbox"/> Tierra/Adobe		<input type="checkbox"/> Quincha	<input type="checkbox"/> Quincha
<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería			
<input checked="" type="checkbox"/> Piedra labrada			
<input type="checkbox"/> Piedra no labrada			
<input type="checkbox"/> Hormigón			
<input type="checkbox"/> Armado			
<input type="checkbox"/> En masa			
<input type="checkbox"/> Rollizo de madera			

### ESTRUCTURA DE TECHUMBRE

<input type="checkbox"/> Cerchas	<input checked="" type="checkbox"/> Arcos	<input checked="" type="checkbox"/> Bóveda	<input checked="" type="checkbox"/> Cúpulas
<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera
<input type="checkbox"/> Metal	<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón	<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón	<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón
	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Ladrillo
<input type="checkbox"/> Tijerales	<input type="checkbox"/> Bloques de ceme	<input type="checkbox"/> Bloques de cemento	<input type="checkbox"/> Bloques de cer
<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Piedra
<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal
		<input type="checkbox"/> Quincha	<input type="checkbox"/> Quincha
<input checked="" type="checkbox"/> Envigados	<input type="checkbox"/> Losa de hormigón		
<input checked="" type="checkbox"/> Madera			
<input type="checkbox"/> Metal			

### PISOS

<input type="checkbox"/> Cerámica tradicional	<input checked="" type="checkbox"/> Cerámica contemporánea
---	--

### IMÁGENES



OBSERVACIONES: La iglesia de La Merced fue edificada con influencia barroca. Sobre una sola nave se alzan arquerías clásicas y columnas que culminan en la parte superior con una bóveda de cañón.

## **Capilla del Perpetuo Socorro**

Fecha de Construcción: 1910

Diseñador: N/A

La Capilla del Perpetuo Socorro fue fundada en octubre de 1910. Esta iglesia redentorista está ubicada en las calles Bolívar y Quito y congrega a decenas de feligreses para sus celebraciones litúrgicas los días domingos.

Esta solución esquinera tiene un organigrama de funcionalidad en ángulo que deja en un lado del solar a un espacio abierto con galerías a dos lados de resolución adintelada con columnas de madera con bases y zapatas que soportan a las vigas soleras, en este espacio se halla la escalera que sirve al segundo nivel, a este espacio abierto se llega por el zaguán del ingreso principal ubicado al extremo de la fachada derecha.

Los diferentes cuartos y ambientes se arman ortogonalmente con el objeto de consolidar a toda la edificación y se les da una altura muy holgada para una mejor ventilación y asoleamiento, hecho que determina al exterior fachadas esbeltas y una volumetría dominante, la misma que dispone un cuerpo curvo, que con las pilastras de breve resalte y de doble altura refuerzan la estabilidad del volumen, el mismo que diferencia sus niveles con doble banda molduradas y entre ellas un fajón liso.

En el primer nivel se presentan varios vanos con arcos rebajados y de perfil con enmarcamiento y con balcones incluidos de balaustradas con acodos moldurados, en el segundo nivel si bien los diferentes vanos siguen la ubicación, así como sus proporciones, su forma cambia la rectangular en casi todos y también se inscriben módulos esbeltos y decorativos coronados por molduras conformando cornisillas rectas y otros incorporan un arco de las mismas molduras de las cornisillas y sobre algunas aplacados decorativos.

En la fachada izquierda entre las pilastras de fuste acanalado se tiene un módulo con parteluz de vanos con arcos de medio punto y en la curva esquinera entre los

flancos de doble pilastra con un vano con arco y luego varias molduras que vinculan las pilastras, cerrando a toda la volumetría varias molduras que forman una cornisa desde donde se produce el vuelo del alero de la cubierta de madera y teja.



**Gráfico N°20:** Capilla del Perpetuo Socorro  
**Fuente:** Inventario INPC

**FICHA DE OBSERVACIÓN DE EDIFICACIONES  
PATRIMONIALES RELIGIOSAS DE LA CIUDAD DE  
AMBATO**



**1.1 INFORMACIÓN GENERAL**

Foto	NOMBRE/DENOMINACIÓN OFICIAL		
	Capilla de la Santa Fas		
	LOCALIZACIÓN		
	Región:	Sierra	
	Provincia	Tungurahua	
	Ciudad	Ambato	
	Parroquia	La Matriz	
	Referencia:	Junto a la Universidad Indoamerica (la matriz)	
	ÁREA	Rural: <input type="checkbox"/>	Urbana: <input checked="" type="checkbox"/>
	PERÍODO:	Año 1905	
	ESTADO DE CONSERVACIÓN		
Bueno:	<input type="checkbox"/>	Regular: <input checked="" type="checkbox"/>	Malo: <input type="checkbox"/>

**CARACTERÍSTICAS**

**2.1. SISTEMA CONSTRUCTIVO PREDOMINANTE**

**FUNDACIONES**

**1. CIMIENTO**

Albañilería  Pilotes de madera   
 Mampostería de piedra  Hormigón

**2. SOBRECIMIENTO**

Albañilería de ladrillo  Hormigón   
 Mampostería de piedra  Pilotes de madera

**ESTRUCTURA VERTICAL**

**1. MURO DE CARGA**

Albañilería  
Tipo:  
 Simple  
 Confinado  
 Armado  
Material:  
 Ladrillo  
 Cemento  
 Tierra/A dobe

**2. PILARES**

Madera  
 Piedra  
 Ladrillo  
 Metal  
 Hormigón armado

**3. ENTRAMADO**

Material:  
 Madera  
 Metal  
Relleno:  
 Tierra  
 Hormigón  
 Ladrillo  
 Quincha

**TABIQUERÍA**

Material:  
 Madera  
 Metal  
Relleno:  
 Tierra  
 Hormigón  
 Ladrillo  
 Quincha

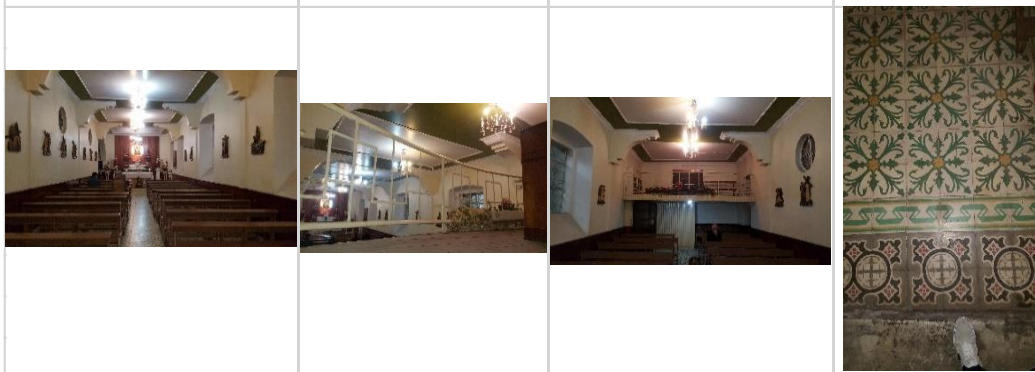
Mampostería  
 Piedra labrada  
 Piedra no labrada  
 Hormigón  
 Armado  
 En masa  
 Rollizo de madera

ESTRUCTURA DE TECHUMBRE			
<input checked="" type="checkbox"/> Cerchas	<input type="checkbox"/> Arcos	<input type="checkbox"/> Bóveda	<input type="checkbox"/> Cúpulas
<input checked="" type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera
<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Hormigón	<input type="checkbox"/> Hormigón	<input type="checkbox"/> Hormigón
	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Ladrillo
<input type="checkbox"/> Tijerales	<input type="checkbox"/> Bloques de ceme	<input type="checkbox"/> Bloques de cemento	<input type="checkbox"/> Bloques de cer
<input checked="" type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Piedra
<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal
		<input type="checkbox"/> Quincha	<input type="checkbox"/> Quincha
<input checked="" type="checkbox"/> Envigados	<input type="checkbox"/> Losa de hormigón		
<input checked="" type="checkbox"/> Madera			
<input type="checkbox"/> Metal			

### PISOS

<input checked="" type="checkbox"/> Cerámica tradicional	<input type="checkbox"/> Cerámica contemporánea	

### IMÁGENES



OBSERVACIONES: La capilla de la Santa Fas esta materializada en base a materiales locales como la piedra labrada, que en la actualidad es una edificación que tiene un uso religioso, donde se llevaría acabo cultos religiosos. Esta edificación se encuentra en un estado regular pues elementos como la mampostería estaría deterioradas por la humedad.

## **Iglesia Medalla Milagrosa**

Fecha de Construcción: 1900

Diseñador: Padres Hermet y Brunning

La capilla de la Medalla Milagrosa está ubicada en las calles Rocafuerte y Lalama, en el centro de la ciudad. Fue edificada en mayo de 1902 y concluyó en 1920. Se presume que el padre Pedro Bruning fue quien la construyó, cuando llegó al país en 1899. La discreción de sus formas y sus proporciones la constituyen como una joya arquitectónica de la ciudad, formando parte indispensable en el Patrimonio Cultural de Ambato. Su edificación fue influenciada por el presidente Gabriel García Moreno, quien, con su afán de moralizar al pueblo ecuatoriano, trajo en septiembre de 1870, congregaciones lazaristas y de las hijas de la caridad, orden fundada por San Vicente de Paúl. Antes de la edificación de la Iglesia estaba la de San Francisco, que formaba parte del antiguo hospital de Ambato, donde asistían las Hijas de la Caridad de San Vicente.

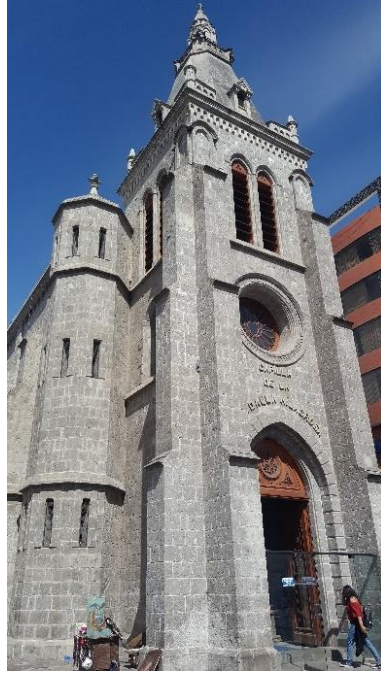
En 1949 en el terremoto suscitado, la capilla sufrió daños estructurales, sin embargo, fueron mínimos, por lo cual se le atribuye este logro al padre Bruning, pues el planteamiento estructural y constructivo le permitió resistir al terremoto. (López D. , 2011)

La planta es de una sola nave con un breve crucero antes de llegar al ábside de remate, todo el sistema estructural se compone de columnas en cruz empotradas en los muros y soportan el desarrollo de arcos torales y hacia el exterior aparecen los contrafuertes que de acuerdo a su ascenso reducen la sección, igual que los muros que según los niveles se aligeran con vanos simples y dobles; es evidente la influencia neogótica en todos los aspectos.

En la parte delantera un fuerte volumen incorpora al acceso principal con arco ligeramente apuntado e interiormente al coro, que se ilumina con un rosetón, este cuerpo se estructuraliza en esquinas con contrafuertes similares a los otros y a nivel de piso se recurre a un glacis o talud que consolida a los cuerpos octogonales de



tres niveles que sobresalen del plano de fachadas y tienen cubierta octogonal de poco desarrollo.



**Gráfico N°21:** Iglesia de La Medalla Milagrosa  
**Fuente:** Elaboración propia

**FICHA DE OBSERVACIÓN DE EDIFICACIONES  
PATRIMONIALES RELIGIOSAS DE LA CIUDAD DE  
AMBATO**




**1.1 INFORMACIÓN GENERAL**

<b>Foto</b>	<b>NOMBRE/DENOMINACIÓN OFICIAL</b>		
	Iglesia de la Medalla Milagrosa		
	<b>LOCALIZACIÓN</b>		
	<b>Región:</b>	Sierra	
	<b>Provincia</b>	Tungurahua	
	<b>Ciudad</b>	Ambato	
	<b>Parroquia</b>	La Matriz	
	<b>Referencia:</b>	Junto a la Unidad Educativa Juan Montalvo	
	<b>ÁREA</b>	Rural: <input type="checkbox"/>	Urbana: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>PERÍODO:</b>	Año 1900	
	<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN</b>		
Bueno: <input checked="" type="checkbox"/>	Regular: <input type="checkbox"/>	Malo: <input type="checkbox"/>	

**CARACTERÍSTICAS**

**2.1. SISTEMA CONSTRUCTIVO PREDOMINANTE**

<b>FUNDACIONES</b>			
<b>1. CIMIENTO</b>		<b>2. SOBRECIMIENTO</b>	
Albañilería <input type="checkbox"/>	Pilotes de madera <input type="checkbox"/>	Albañilería de ladrillo <input type="checkbox"/>	Hormigón <input type="checkbox"/>
Mampostería de piedra <input checked="" type="checkbox"/>	Hormigón <input type="checkbox"/>	Mampostería de piedra <input checked="" type="checkbox"/>	Pilotes de madera <input type="checkbox"/>
<b>ESTRUCTURA VERTICAL</b>			<b>TABIQUERÍA</b>
<b>1. MURO DE CARGA</b>	<b>2. PILARES</b>	<b>3. ENTRAMADO</b>	
<input type="checkbox"/> Albañilería		<u>Material:</u>	<u>Material</u>
<u>Tipo:</u>	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera
<input type="checkbox"/> Simple	<input checked="" type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal
<input type="checkbox"/> Confinado	<input type="checkbox"/> Ladrillo		
<input type="checkbox"/> Armado	<input type="checkbox"/> Metal	<u>Relleno</u>	<u>Relleno</u>
<u>Material:</u>	<input type="checkbox"/> Hormigón armado	<input type="checkbox"/> Tierra	<input type="checkbox"/> Tierra
<input type="checkbox"/> Ladrillo		<input type="checkbox"/> Hormigón	<input type="checkbox"/> Hormigón
<input type="checkbox"/> Cemento		<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Ladrillo
<input type="checkbox"/> Tierra/A dobe		<input type="checkbox"/> Quincha	<input type="checkbox"/> Quincha
<input checked="" type="checkbox"/> Mampostería			
<input checked="" type="checkbox"/> Piedra labrada			
<input type="checkbox"/> Piedra no labrada			
<input type="checkbox"/> Hormigón			
<input type="checkbox"/> Armado			
<input type="checkbox"/> En masa			
<input type="checkbox"/> Rollizo de madera			

ESTRUCTURA DE TECHUMBRE			
<input type="checkbox"/> Cerchas	<input checked="" type="checkbox"/> Arcos	<input checked="" type="checkbox"/> Bóveda	<input checked="" type="checkbox"/> Cúpulas
<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera
<input type="checkbox"/> Metal	<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón	<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón	<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón
	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Ladrillo
<input type="checkbox"/> Tijerales	<input type="checkbox"/> Bloques de ceme	<input type="checkbox"/> Bloques de cemento	<input type="checkbox"/> Bloques de cer
<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Piedra
<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal
		<input type="checkbox"/> Quincha	<input type="checkbox"/> Quincha
<input type="checkbox"/> Envigados	<input type="checkbox"/> Losa de hormigón		
<input type="checkbox"/> Madera			
<input type="checkbox"/> Metal			
PISOS			
<input checked="" type="checkbox"/> Cerámica tradicional	<input type="checkbox"/> Cerámica contemporánea		
IMÁGENES			
			
<p><b>OBSERVACIONES:</b> La iglesia de la Medalla Milagrosa actualmente tiene un uso cultural religioso que guarda características de una arquitectura neogotica cuya piel muestra la realidad constructiva de la materia prima con la que ha sido materializa (la piedra labrada)</p> <p>Se sitúa en el encuentra en buen estado de conservación, y muestra condiciones de apropiación simbólico y cultural con la comunidad donde se sitúa. Esto es un complejo de ayuda social y espiritual con el apoyo de la Diócesis de Ambato.</p>			

## **Iglesia La Providencia**

Fecha de Construcción: 27 de Abril de 1905

Diseñador: N/A

La Iglesia de la Providencia fue construida el 27 de abril de 1905, por el arquitecto Pedro Bruning. Esta iglesia tiene una belleza, con su inconfundible estilo gótico, se constituye como Patrimonio Cultural de la ciudad. A pesar de ser parcialmente destruida en 1949, pudo ser restaurada respetando su diseño original, para beneplácito de propios y extraños. La iglesia permanece abierta en la celebración de las misas, los días sábados y domingos. (López D. , 2011)

La planta corresponde a dos edificaciones diferentes, la principal es la de la iglesia que debió tener un amplio espacio donde se edificó todos estos pabellones, además de otras instalaciones que requiere el Colegio, incorpora en este interior a patios que originalmente debieron ser uno solo al que se anexaron las posteriores edificaciones.

La fachada de la iglesia demuestra una influencia europea con elementos donde se destaca al ingreso principal con una portada neogótica que domina la expresión de toda la fachada, resulta muy difícil determinar si originalmente fue diseñada para la iglesia, pues las amplias ventanas y los cuerpos en los flancos de la volumetría no son los característicos en otras iglesias y capillas de nuestro país; la altura de su nave, la identificación en la volumetría de los espacios específicos que se tienen en tipologías de iglesias.

El desarrollo de su fachada frente al espacio abierto, permiten apreciar los detalles arquitectónicos de gran calidad y que sin ningún impedimento visual es una edificación que entrega un mensaje de calidad.

FICHA DE OBSERVACIÓN DE EDIFICACIONES				
1.1 INFORMACIÓN GENERAL				
	<b>NOMBRE/DENOMINACIÓN OFICIAL</b> Iglesia de La Providencia			
	<b>LOCALIZACIÓN</b>			
	<b>Región:</b> Sierra			
	<b>Provincia:</b> Tungurahua			
	<b>Ciudad:</b> Ambato			
	<b>Parroquia:</b> La Matriz			
	<b>Referencia:</b> Frente al Parque Cevallos			
	<b>ÁREA</b>		Rural: <input type="checkbox"/>	Urbana: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>PERÍODO:</b> Año 1905			
	<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN</b>			
Bueno: <input checked="" type="checkbox"/>		Regular: <input type="checkbox"/>	Malo: <input type="checkbox"/>	
CARACTERÍSTICAS				
2.1. SISTEMA CONSTRUCTIVO PREDOMINANTE				
FUNDACIONES				
1. CIMIENTO		2. SOBRECIMIENTO		
Albañilería <input type="checkbox"/>	Pilotes de madera <input type="checkbox"/>	Albañilería de ladrillo <input type="checkbox"/>	Hormigón <input checked="" type="checkbox"/>	
Mampostería de piedra <input checked="" type="checkbox"/>	Hormigón <input checked="" type="checkbox"/>	Mampostería de piedra <input checked="" type="checkbox"/>	Pilotes de madera <input type="checkbox"/>	
ESTRUCTURA VERTICAL			TABIQUERÍA	
1. MURO DE CARGA	2. PILARES	3. ENTRAMADO		
<input type="checkbox"/> Albañilería		<u>Material:</u>	<u>Material</u>	
<u>Tipo:</u>	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera	
<input type="checkbox"/> Simple	<input checked="" type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal	
<input checked="" type="checkbox"/> Confinado	<input type="checkbox"/> Ladrillo			
<input checked="" type="checkbox"/> Armado	<input type="checkbox"/> Metal	<u>Relleno:</u>	<u>Relleno</u>	
<u>Material:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón armado	<input type="checkbox"/> Tierra	<input type="checkbox"/> Tierra	
<input type="checkbox"/> Ladrillo		<input type="checkbox"/> Hormigón	<input type="checkbox"/> Hormigón	
<input checked="" type="checkbox"/> Cemento		<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Ladrillo	
<input type="checkbox"/> Tierra/Adobe		<input type="checkbox"/> Quincha	<input type="checkbox"/> Quincha	
<input type="checkbox"/> Mampostería				
<input checked="" type="checkbox"/> Piedra labrada				
<input type="checkbox"/> Piedra no labrada				
<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón				
<input checked="" type="checkbox"/> Armado				
<input type="checkbox"/> En masa				
<input type="checkbox"/> Rollizo de madera				

ESTRUCTURA DE TECHUMBRE			
<input checked="" type="checkbox"/> Cerchas	<input checked="" type="checkbox"/> Arcos	<input checked="" type="checkbox"/> Bóveda	<input type="checkbox"/> Cúpulas
<input checked="" type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera
<input type="checkbox"/> Metal	<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón	<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón	<input type="checkbox"/> Hormigón
	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Ladrillo
<input checked="" type="checkbox"/> Tijerales	<input type="checkbox"/> Bloques de cement	<input type="checkbox"/> Bloques de cemento	<input type="checkbox"/> Bloques de cer
<input checked="" type="checkbox"/> Madera	<input checked="" type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Piedra
<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal
		<input type="checkbox"/> Quincha	<input type="checkbox"/> Quincha
<input checked="" type="checkbox"/> Envigados	<input type="checkbox"/> Losa de hormigón		
<input checked="" type="checkbox"/> Madera			
<input type="checkbox"/> Metal			
PISOS			
<input checked="" type="checkbox"/> Cerámica tradicional	<input type="checkbox"/> Cerámica contemporánea		
IMÁGENES			
			
OBSERVACIONES: La Iglesia de La Providencia actualmente funciona la escuela que lleva el mismo nombre, dentro de la cual se albergan las oficinas de las autoridades de la institución, por lo cual se ha perdido la función principal para la que fue concebida			



**Gráfico N°22:** Iglesia de La Providencia  
**Fuente:** Inventario INPC

## **Capilla Santa Faz**

Fecha de Construcción: 27 de Abril de 1905

Diseñador: Padres Pedro Brunning

La Capilla Santa Faz fue construida el 27 de abril de 1905 por el famoso arquitecto Pedro Bruning.

La tipología planimétrica obedece al criterio basilical, es un recinto rectangular donde las naves son definidas por cuatro columnas por lado sección cuadrada con los fustes estriados hasta la presencia de aplacadas circulares, columnas que se amarran con vigas de hormigón ubicadas ligeramente más debajo de su culminación y que al empatar con los planos de las columnas lo hacen con ligeras curvaturas.

Desde cada columna, en el sentido transversal aparecen vigas de madera con jabalcones curvos que ayudan a soportarlos a la vez que son decorativos, como los elementos que presentan en cada una de sus mitades, elementos que ayudan a pronunciar la perspectiva interior, que tiene como fondo al presbiterio elevado ligeramente del nivel de las naves y se decora con un arco apuntado y de diafragma.

Presenta su planta una variante interesante que es el tener en el sitio de nártex a una escalera frontal de tipo imperial que sirve a los niveles superiores para que las internas o alumnas bajen directamente al recinto sacro, además sobre el nártex hay el espacio para el coro; la ciudadanía en cambio ingresa por el breve espacio antes de acceder a la grada y bajo el coro.

FICHA DE OBSERVACIÓN DE EDIFICACIONES  
PATRIMONIALES RELIGIOSAS DE LA CIUDAD DE  
AMBATO



1.1 INFORMACIÓN GENERAL

Foto	NOMBRE/DENOMINACIÓN OFICIAL		
	Capilla de la Santa Faz		
	LOCALIZACIÓN		
	Región:	Sierra	
	Provincia	Tungurahua	
	Ciudad	Ambato	
	Parroquia	La Matriz	
	Referencia:	Frente al Parque Cevallos	
	ÁREA	Rural: <input type="checkbox"/>	Urbana: <input checked="" type="checkbox"/>
	PERÍODO:	1905	
	ESTADO DE CONSERVACIÓN		
Bueno:	<input checked="" type="checkbox"/>	Regular: <input type="checkbox"/>	Malo: <input type="checkbox"/>

CARACTERÍSTICAS

2.1. SISTEMA CONSTRUCTIVO PREDOMINANTE

FUNDACIONES			
1. CIMIENTO		2. SOBRECIMIENTO	
Albañilería <input type="checkbox"/>	Pilotes de madera <input type="checkbox"/>	Albañilería de ladrillo <input type="checkbox"/>	Hormigón <input checked="" type="checkbox"/>
Mampostería de piedra <input checked="" type="checkbox"/>	Hormigón <input checked="" type="checkbox"/>	Mampostería de piedra <input checked="" type="checkbox"/>	Pilotes de madera <input type="checkbox"/>
ESTRUCTURA VERTICAL			TABIQUERÍA
1. MURO DE CARGA	2. PILARES	3. ENTRAMADO	
<input type="checkbox"/> Albañilería		<u>Material:</u>	<u>Material</u>
<u>Tipo:</u>	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera
<input type="checkbox"/> Simple	<input checked="" type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal
<input checked="" type="checkbox"/> Confinado	<input type="checkbox"/> Ladrillo		
<input checked="" type="checkbox"/> Armado	<input type="checkbox"/> Metal	<u>Relleno:</u>	<u>Relleno:</u>
<u>Material:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón armado	<input type="checkbox"/> Tierra	<input type="checkbox"/> Tierra
<input type="checkbox"/> Ladrillo		<input type="checkbox"/> Hormigón	<input type="checkbox"/> Hormigón
<input checked="" type="checkbox"/> Cemento		<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Ladrillo
<input type="checkbox"/> Tierra/Adobe		<input type="checkbox"/> Quincha	<input type="checkbox"/> Quincha
<input type="checkbox"/> Mampostería			
<input checked="" type="checkbox"/> Piedra labrada			
<input type="checkbox"/> Piedra no labrada			
<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón			
<input checked="" type="checkbox"/> Armado			
<input type="checkbox"/> En masa			
<input type="checkbox"/> Rollizo de madera			



ESTRUCTURA DE TECHUMBRE			
<input checked="" type="checkbox"/> Cerchas	<input checked="" type="checkbox"/> Arcos	<input checked="" type="checkbox"/> Bóveda	<input type="checkbox"/> Cúpulas
<input checked="" type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera
<input type="checkbox"/> Metal	<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón	<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón	<input type="checkbox"/> Hormigón
	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Ladrillo
<input checked="" type="checkbox"/> Tijerales	<input type="checkbox"/> Bloques de cemento	<input type="checkbox"/> Bloques de cemento	<input type="checkbox"/> Bloques de cemento
<input checked="" type="checkbox"/> Madera	<input checked="" type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Piedra
<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal
		<input type="checkbox"/> Quincha	<input type="checkbox"/> Quincha
<input checked="" type="checkbox"/> Envidados	<input type="checkbox"/> Losa de hormigón		
<input checked="" type="checkbox"/> Madera			
<input type="checkbox"/> Metal			
PISOS			
<input checked="" type="checkbox"/> Cerámica tradicional	<input type="checkbox"/> Cerámica contemporánea		
IMÁGENES			
			
OBSERVACIONES: La Capilla de La Santa Faz actualmente se encuentra cerrada al público en general, únicamente se puede acceder a ella con permiso de las autoridades de la Institución a la que pertenece. La colocación rítmica de los elementos que soportan a la cubierta por medio de cerchas de madera se apoyan en soportes colocados sobre las columnas de piedra. En la parte frontal destaca el arco ojival de piedra que resalta sobre el color blanco de las paredes			



**Gráfico N°23:** Capilla de La Santa Faz  
**Fuente:** Inventario INPC

## **Iglesia de Santo Domingo**

Fecha de Construcción: 1950

Diseñador: N/A

La Iglesia Santo Domingo fue inaugurada en 1952. La planimetría arquitectónica deja en la parte delantera un espacio para el atrio con pretil balustrado y debe obedecer al esquema basilical de 3 naves, donde la principal termina en el presbiterio a mayor nivel que el de las naves y al ingreso el espacio del nártex. A los flancos las torres de dos niveles con las esquinas estructuralizadas con columnas macladas que con sus capiteles sencillo definidos por breves molduras marcan cada uno de los niveles, pero las pilastras del segundo nivel son simples. La doble altura es cerrada con molduras ligeramente voladas, desde donde se presenta un pretil entre cipos con influencia neogótica; en el paño del primer nivel, y en ambos cuerpos, se exhibe un vano de ingreso con arco apuntado de perfil moldurado y arriba un óculo, en el siguiente nivel un vano de ventana también de influencias neogóticas; y culminan estos cuerpos con dos capiteles.



**Gráfico N°24:** Iglesia de Santo Domingo

**Fuente:** Inventario INPC

**FICHA DE OBSERVACIÓN DE EDIFICACIONES  
PATRIMONIALES RELIGIOSAS DE LA CIUDAD DE  
AMBATO**



**1.1 INFORMACIÓN GENERAL**


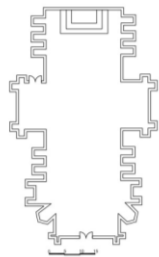
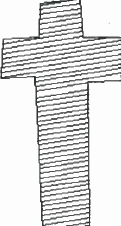

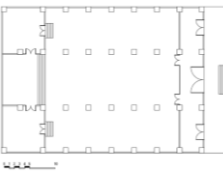

<b>Foto</b>	<b>NOMBRE/DENOMINACIÓN OFICIAL</b>		
	Iglesia de Santo Domingo		
	<b>LOCALIZACIÓN</b>		
	Región:	Sierra	
	Provincia	Tungurahua	
	Ciudad	Ambato	
	Parroquia	La Matriz	
	Referencia:	Diagonal al edificio mutualita Ambato	
	ÁREA	Rural: <input type="checkbox"/>	Urbana: <input checked="" type="checkbox"/>
	PERÍODO:	Año 1954	
	<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN</b>		
Bueno:	<input checked="" type="checkbox"/>	Regular: <input type="checkbox"/>	Malo: <input type="checkbox"/>

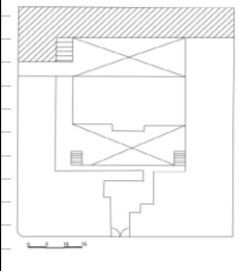
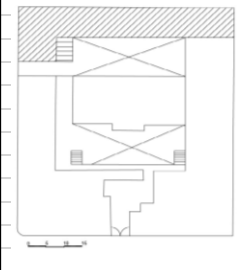
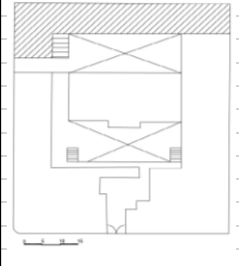
**CARACTERÍSTICAS**

**2.1. SISTEMA CONSTRUCTIVO PREDOMINANTE**

<b>FUNDACIONES</b>			
<b>1. CIMIENTO</b>		<b>2. SOBRECIMIENTO</b>	
Albañilería <input type="checkbox"/>	Pilotes de madera <input type="checkbox"/>	Albañilería de ladrillo <input type="checkbox"/>	Hormigón <input type="checkbox"/>
Mampostería de piedra <input checked="" type="checkbox"/>	Hormigón <input type="checkbox"/>	Mampostería de piedra <input checked="" type="checkbox"/>	Pilotes de madera <input type="checkbox"/>
<b>ESTRUCTURA VERTICAL</b>			<b>TABIQUERÍA</b>
<b>1. MURO DE CARGA</b>	<b>2. PILARES</b>	<b>3. ENTRAMADO</b>	
<input type="checkbox"/> Albañilería		<u>Material:</u>	<u>Material</u>
<u>Tipo:</u>	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera
<input type="checkbox"/> Simple	<input checked="" type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal
<input checked="" type="checkbox"/> Confinado	<input type="checkbox"/> Ladrillo		
<input type="checkbox"/> Armado	<input type="checkbox"/> Metal	<u>Relleno</u>	<u>Relleno</u>
<u>Material:</u>	<input type="checkbox"/> Hormigón armado	<input type="checkbox"/> Tierra	<input type="checkbox"/> Tierra
<input type="checkbox"/> Ladrillo		<input type="checkbox"/> Hormigón	<input type="checkbox"/> Hormigón
<input type="checkbox"/> Cemento		<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Ladrillo
<input type="checkbox"/> Tierra/A dobe		<input type="checkbox"/> Quincha	<input type="checkbox"/> Quincha
<input type="checkbox"/> Mampostería			
<input checked="" type="checkbox"/> Piedra labrada			
<input type="checkbox"/> Piedra no labrada			
<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón			
<input checked="" type="checkbox"/> Armado			
<input type="checkbox"/> En masa			
<input type="checkbox"/> Rollizo de madera			

ESTRUCTURA DE TECHUMBRE			
<input checked="" type="checkbox"/> Cerchas	<input checked="" type="checkbox"/> Arcos	<input checked="" type="checkbox"/> Bóveda	<input checked="" type="checkbox"/> Cúpulas
<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Madera
<input type="checkbox"/> Metal	<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón	<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón	<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón
	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Ladrillo	<input type="checkbox"/> Ladrillo
<input type="checkbox"/> Tijerales	<input type="checkbox"/> Bloques de ceme	<input type="checkbox"/> Bloques de cemento	<input type="checkbox"/> Bloques de cen
<input type="checkbox"/> Madera	<input type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Piedra	<input type="checkbox"/> Piedra
<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal	<input type="checkbox"/> Metal
		<input type="checkbox"/> Quincha	<input type="checkbox"/> Quincha
<input type="checkbox"/> Envigados	<input type="checkbox"/> Losa de hormigón		
<input type="checkbox"/> Madera			
<input type="checkbox"/> Metal			
PISOS			
<input type="checkbox"/> Cerámica tradicional	<input checked="" type="checkbox"/> Cerámica contemporánea		
IMÁGENES			
			
OBSERVACIONES: La Catedral de Santo Domingo actualmente se encuentra en buen estado. Esta catedral conjuntamente con la Catedral de Ambato, fueron materializadas en la misma década, con materiales contemporáneos como el hormigón, donde, además, posee una catacumba en su interior, en la cual reposos de algunos feligreses.			

CUADRO RESUMEN DE EDIFICACIONES PATRIMONIALES RELIGIOSAS DE LA CIUDAD DE AMBATO					
Nº	IGLESIA	FECHA DE CONSTRUCCIÓN	CROQUIS DE LA PLANTA	MATERIALIDAD	CONDICIÓN
1	Medalla Milagrosa	1900		Mampostería de piedra <input checked="" type="checkbox"/> Zinc <input checked="" type="checkbox"/> Piedra Labrada <input checked="" type="checkbox"/> Marmol <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input checked="" type="checkbox"/>	Sólido <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Ruinoso <input type="checkbox"/>
2	La Merced	1900		Concreto <input checked="" type="checkbox"/> Piedra Labrada <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input checked="" type="checkbox"/>	Sólido <input type="checkbox"/> Regular <input checked="" type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Ruinoso <input type="checkbox"/>
3	Catedral de Ambato	1954		Concreto <input checked="" type="checkbox"/> Piedra Labrada <input checked="" type="checkbox"/> Ladrillo <input checked="" type="checkbox"/> Cerámica <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input checked="" type="checkbox"/> Vidrio <input checked="" type="checkbox"/> Metal <input checked="" type="checkbox"/>	Sólido <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Ruinoso <input type="checkbox"/>
4	Santo Domingo	1954		Concreto <input checked="" type="checkbox"/> Piedra Labrada <input checked="" type="checkbox"/> Ladrillo <input checked="" type="checkbox"/> Cerámica <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input checked="" type="checkbox"/> Vidrio <input checked="" type="checkbox"/> Metal <input checked="" type="checkbox"/>	Sólido <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Ruinoso <input type="checkbox"/>
5	Capilla del Perpetuo Socorro	1954		Concreto <input checked="" type="checkbox"/> Piedra Labrada <input checked="" type="checkbox"/> Cerámica <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input checked="" type="checkbox"/> Vidrio <input checked="" type="checkbox"/> Metal <input checked="" type="checkbox"/>	Sólido <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input checked="" type="checkbox"/> Ruinoso <input type="checkbox"/>

6	La Providencia	1954		Concreto <input checked="" type="checkbox"/> Piedra Labrada <input checked="" type="checkbox"/> Cerámica <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input checked="" type="checkbox"/> Vidrio <input checked="" type="checkbox"/> Metal <input checked="" type="checkbox"/> Teja <input checked="" type="checkbox"/> Yeso <input checked="" type="checkbox"/>	Sólido <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Ruinoso <input type="checkbox"/>
6	La Providencia	1954		Concreto <input checked="" type="checkbox"/> Piedra Labrada <input checked="" type="checkbox"/> Cerámica <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input checked="" type="checkbox"/> Vidrio <input checked="" type="checkbox"/> Metal <input checked="" type="checkbox"/> Teja <input checked="" type="checkbox"/> Yeso <input checked="" type="checkbox"/>	Sólido <input type="checkbox"/> Regular <input checked="" type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Ruinoso <input type="checkbox"/>
7	Capilla de la Santa Faz	1954		Concreto <input checked="" type="checkbox"/> Piedra Labrada <input checked="" type="checkbox"/> Cerámica <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input checked="" type="checkbox"/> Vidrio <input checked="" type="checkbox"/> Metal <input checked="" type="checkbox"/> Teja <input checked="" type="checkbox"/> Ladrillo <input checked="" type="checkbox"/>	Sólido <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Ruinoso <input type="checkbox"/>

Las iglesias de la ciudad de Ambato que son consideradas como patrimonio cultural han sido construidas con materia prima de la localidad como: piedra; madera; teja artesanal; llegando a materiales contemporáneos como el hormigón y acero.

Las iglesias y capillas patrimoniales aledañas al lugar, expresan su magnificencia por medio de su escala, materialidad, proporción, expresión de los espacios contrastados con el juego dual de la luz y la sombra, que brinda espacios abiertos; semi abiertos y cubiertos.

Las infraestructuras religiosas que se localizan en la ciudad de Ambato, actualmente se encuentran en un estado de conservación buena y regular como en el caso de la Capilla del Perpetuo Socorro.

En las instituciones gubernamentales como el INPC y el GAD Ambato, no se tiene información acerca de las iglesias patrimoniales del centro de la ciudad. No existen registros históricos ni levantamientos arquitectónicos, únicamente se ha procedido a elaborar fichas de observación, actualización y registro de las edificaciones

patrimoniales, en los cuales se recaba información de las características y el estado de conservación de las iglesias.

## **Variable dependiente**

### **Reconstrucción Virtual**

La reconstrucción virtual es la difusión de un conjunto de dibujos referido a la "forma" en que se desarrolló el hecho; todo esto mediante imágenes expuestas en forma secuencial, generando de esta manera la sensación de una película del accidente o hecho. (Díaz, 2013, p. 16). “Es reproducible y transferible, elemento fundamental, dado que, siendo multiplicable, puede ser presentada a gran escala y a un amplio público sin alterar la integridad de la obra, con el mismo grado de impresiones y de significados que la construcción original” (Sáenz & Bueno, 2017, p. 92)

Por consiguiente, la reconstrucción virtual conlleva un trabajo más completo de documentación, análisis, hipótesis e interpretaciones históricas y arqueológicas pero los resultados son más atractivos y sugerentes.

### **Métodos y técnicas de preservación de obras arquitectónicas físicas**

#### **Métodos**

De acuerdo a Lopez, (2011) los métodos de preservación de obras arquitectónicas físicas son las siguientes:

- **Archivos y documentación:** en este punto es necesario elaborar una documentación que va a estar en el archivo público. Las técnicas de documentación deben incluir fotografías, dibujos a escala, planos arquitectónicos, testimonios, modelos tridimensionales y toda una recopilación documental.
- **Plan de mantenimiento:** se constituye como una parte importante el plan de cuidado preventivo y de mantenimiento del patrimonio, pudiendo también incluir un plan de consolidación de emergencia. El mantenimiento

continuado y adecuado y las inspecciones regulares son, consecuentemente, las mejores medidas de conservación del patrimonio, y reducen los costos a largo plazo.

- **Metodología de evaluación del significado cultural:** La metodología utilizada en la evaluación del significado del patrimonio debe seguir criterios de conservación adecuados. Esta debería incluir una investigación de políticas de conservación, interpretación de su significado cultural.

## **Técnicas**

Según Peñaranda, (2011) los niveles de preservación intensiva están dados por el valor histórico arquitectónico en 3 categorías como: categoría A (valor de preservación monumental); categoría B (valor de preservación patrimonial); categoría C (valor de integración). A continuación, se va a analizar las técnicas de intervención de la categoría A y B donde está inmersa la conservación de preservación patrimonial:

- **Mantenimiento:** son todas aquellas acciones cuyo fin es evitar el deterioro del inmueble, pudiendo comprender la limpieza y aseo diario de los espacios, la limpieza periódica de las cubiertas, canaletas y bajantes, el retiro de hierbas y otras plantas, la reposición de revoques, la renovación de pintura en muros y carpintería, la revisión periódica de las instalaciones, así como también, la reposición de pequeños faltantes o elementos deteriorados.
- **Reparación:** es la actuación en elementos concretos que se encuentran dañados, con el fin de recuperar o mejorar la integridad y funcionalidad constructiva de un edificio o parte de él. El retejado periódico de las cubiertas, el arreglo de las carpinterías, la renovación de las instalaciones, la sustitución de piezas rotas o en mal estado, son algunas reparaciones útiles para evitar daños mayores a futuro.



- **Rehabilitación:** se constituye en las acciones necesarias para recuperar o mejorar la habitabilidad de un edificio histórico, cuando este ha sufrido detrimento o queda obsoleto. La rehabilitación logra la funcionalidad y/o habitabilidad adecuada para el mismo. Ello implicará unos determinados sistemas de acondicionamiento, arquitectónicamente compatibles y respetuosos con la historia, estilo, forma y técnicas constructivas del inmueble patrimonial
  
- **Restauración:** es una operación especial de la conservación y es la actividad que se realiza físicamente destinada a salvaguardarlo, mantenerlo y prolongar su permanencia para transmitirlo al futuro. Como grado de intervención, está constituida por todos aquellos procedimientos técnicos que buscan restablecer el valor histórico o artístico del inmueble patrimonial incluso en aquellos casos en que no se trate de un “monumento”, respetando sus cualidades de documento histórico, considerando su estética, total o parcial, y recuperando en lo posible, sus valores formales y compositivos.

### **Métodos y técnicas de preservación de obras arquitectónicas inexistentes o deterioradas**

- **Reconstrucción virtual:** se plantea como una técnica efectiva de restauración para la recuperación del patrimonio documental y gráfico. Puede indicar ya sea la realización de modelos tridimensionales arquitectónicos (aunque no sean antiguos), ya sea la visualización en 3D de museos, sitios arqueológicos. La importancia de estas técnicas reside principalmente en el hecho de que permiten recrear o crear ambientes, situaciones, realidades que no existen o que no son figurables sino con estos procesos de abstracción y modelación. (Escriva & Madrid, 2010)

De acuerdo a (Fraile, 2015) (Fraile, 2015) la tecnología digital puede considerarse como una herramienta para la preservación del patrimonio arquitectónico con técnicas como:

- **Animaciones 3D estereoscópicas:** avatares capaces de interactuar entre sí, que se desplazan en medios físicos y virtuales, códigos QR y visores de realidad aumentada, con conexión a internet, hacen comprender que sería un error considerar a la tecnología digital, como una simple herramienta de representación
- **Holograma a la realidad virtual:** se han transformado en uso corriente, y están dando respuesta a una gama de viejos interrogantes sobre el patrimonio arquitectónico.

## **Métodos de levantamiento virtual de obras de arquitectura patrimonial**

### **Escáner láser**

El levantamiento de información se puede realizar a través de croquis, bocetos o dibujos que permiten establecer los datos métricos necesarios para definir y conocer el objeto. Sin embargo, con la aparición del escáner laser se ha cambiado la manera de levantar la información. Las características más importantes que aportan los sistemas de láser son: la adquisición de datos tridimensionales; realizar mediciones de alta precisión de largo y corte alcance; captura de datos que selecciona el operador y además se puede registrar la reflectividad por cada punto de su posición tridimensional. (Mesa, Regot, Núñez, & Buill, 2012)

### **Fotogrametría terrestre**

(Gonizzi, Barsanti et al., 2013) explican que este método de reconstrucción consiste en tener información minuciosa y precisa de los monumentos o bienes arquitectónicos antiguos. Esta técnica permite adquirir datos métricos y radiométricos precisos. Mediante una cámara digital y un software basado en algoritmos ad hoc se hace posible llevar a cabo la encuesta de los objetos analizados

y reconstruirlos en 3D. Para obtener información completa se pueden utilizar el láser escaneo y fotogrametría digital terrestre.

### **Fotogrametría**

A principios del siglo XXI, la fotogrametría ha alcanzado su nivel máximo de especialización, así como ha brindado la oportunidad de ser accesible para un público más amplio. Todo esto con la ayuda de la tecnología que ha permitido procesar imágenes digitales en softwares ejecutables en un ordenador. (Doménech & Prados, 2016, p. 8)

De acuerdo a Santos, (2014) explica que: “la fotogrametría presenta grandes ventajas frente a las técnicas tradicionales de levantamiento. El tiempo de trabajo de campo es reducido, se obtienen grandes mediciones de forma indirecta y las facilidades en la ejecución del proceso de toma” (p. 1)

La fotogrametría arquitectónica mediante imagen y láser cercano es una herramienta de medición indirecta para cartografiado y documentación patrimonial. Permite realizar el mapeado conciso de volumetrías y superficies a resoluciones altas, se puede clasificar en 3 niveles los productos derivados del levantamiento fotogramétrico: productos clásicos (planos topográficos, secciones verticales y horizontales); primeros productos digitales (rectificaciones de objetos planos y ortofotos en superficies no planas); productos actuales (nubes de puntos 3D, modelos digitales sin texturizar, modelos foto realísticos 3D fieles). (Lerma, Cabrelles, Seguí, & Navarro, 2017)

### **Encuesta de escaneo láser**

En el campo de la arqueología, o generalmente en CH, escáneres láser (triangulación o tiempo de vuelo) y sistemas de luz estructurada tienen mucho éxito, facilitando el proceso de adquisición de datos relacionados con la geometría y la forma de ambos, simple y más estructuras complejas. En general, los sensores

activos pueden proporcionar directamente y en muy poco tiempo una gran cantidad de datos en 3D que normalmente se devuelven como una nube de puntos densos a la que también se puede agregar la radiometría valor para cada punto individual.

## **Herramientas de representación virtual**

### **Render**

“Los renders de arquitectura pueden ser mucho más que representaciones en 3D de proyectos hechos en softwares de modelado, son herramientas de comunicación que brindan la oportunidad de ayudar a clientes a entender un proyecto arquitectónico antes que sea construido” (Casado, 2012, p. 3)

Un render es el resultado final en forma de imagen que entrega el ordenador, específicamente, mediante el motor de render inmerso en un programa 3D. Toda renderización se aplica en computación, especialmente en infografía. En infografía se desarrolla el proceso con la finalidad de imitar escenas 3D formado por estructuras poligonales, texturas, animación, entre otras. (Flores & Licuy, 2011, p. 75)

Por otra parte, el render 360: “Se trata de una de las áreas interactivas de los gráficos por ordenador, y se basa en el proceso de generación de imágenes sintéticas realizado a suficiente velocidad, de tal manera que el usuario puede interactuar con un ambiente virtual” (Marín, 2010, ps. 12-13)

### **Recorrido virtual**

Ulldemolins, (2012) expresa que el recorrido virtual es: “una simulación de un lugar virtual compuesto por una secuencia de imágenes, aunque a veces esta definición, dado el auge de la tecnología, se puede quedar un poco corta” (p. 5). Se utilizan generalmente en industrias de entretenimiento, previsualización de proyectos arquitectónicos, previsualización de prototipos, entre otros.

Por otro lado, el recorrido virtual 360 es:

Un conjunto de soluciones software de diseño y de administración web las cuales ayudarán al usuario a construir una exposición virtual en tres dimensiones de los entornos reales o imaginarios que desee presentar vía web, configurarlas y habilitarlas para que el público objetivo al que se dirige pueda visualizarlas e interactuar con ellas desde el lugar y momento que le parezca. (Cáceres & Azrael, 2018, p. 16).

### **Representación 3D mediante software**

El modelado 3D de objetos a partir de fotografías o virtualización es una técnica de representación digital empleada actualmente en múltiples disciplinas, como documentación patrimonial, arquitectura, escultura, geomorfología, ingeniería, medicina, veterinaria, atestados, topografía, animación 3D, industria, decoración u ortopedia. (Universidad de Santiago de Compostela, 2014, p. 2)

De acuerdo a Benavides, (2017): “el modelado 3D consiste en utilizar software para crear una representación matemática de un objeto o forma tridimensional. Se utiliza en distintas industrias (arquitectura, construcción, desarrollo de productos) utilizan modelos 3D para visualizar, simular y renderizar diseños gráficos” (p. 5)

### **Visualización en realidad virtual**

Según Quijano, (2012) la realidad virtual es: “producir una apariencia de realidad que permita al usuario tener la sensación de estar presente en ella. Puede ser inmersiva (ambiente tridimensional creada por un ordenador) y no inmersiva (visualizar e interactuar de manera más sencilla pero menos real)” (p. 88). Por otro lado indica que existen 3 tipos de realidad virtual: **inmersiva**, donde el sujeto tiene la sensación de estar explorando, utilizando gafas 3D, cascos, entre otros. **Semi inmersiva** que está compuesta por 4 pantallas en forma de cubo, 3 de ellas abarcan las paredes y la otra el piso, utilizando lentes y un dispositivo en la cabeza que al moverse proyecte y se visualice en la computadora. **No inmersiva**, en la que interviene el monitor de la ventana hacia un mundo virtual donde utilizan el teclado, mouse, como medios de entrenamiento. (Luzdary, 2016, p. 13)

Es la forma más avanzada de relación entre una persona y un sistema informático, que permite crear una interacción directa entre el usuario y el ambiente generado artificialmente, estimulando todos los sentidos humanos, caracterizándose en mostrar una ilusión a nivel cerebral de participación directa en dicho ambiente. (Cabero & Fernández, 2018, p. 6)

### **Realidad aumentada**

Es una tecnología que a diferencia de la realidad virtual no permanece en un mundo virtual, sino que aumenta el espacio de su entorno mediante elementos generados a través del ordenador que complementan la realidad. La tecnología de realidad aumentada se ha incrementado a través del tiempo, especialmente en relación a espacios patrimoniales debido a su gran atractivo para el público, constituyéndose un recurso importantísimo dentro de programas museográficos. (Ruiz, 2013, p. 1)

Según Baudino, (2011) la realidad aumentada puede aproximarse a: “una mezcla entre información real e información virtual en la que predomina la información real. Se trata de una aproximación desde la realidad, lo que viene a suponer que la información real predomina, pero la virtual es complementaria” (p. 55)

### **HIPÓTESIS**

H1: Las nuevas tecnologías de visualización propician la reconstrucción virtual de elementos patrimoniales religiosos.

H2: Las nuevas tecnologías de visualización no propician la reconstrucción virtual de elementos patrimoniales religiosos.

### **SEÑALAMIENTO DE VARIABLES**

#### **VARIABLE INDEPENDIENTE**

- Repertorio religioso patrimonial

#### **VARIABLE DEPENDIENTE**

- Reconstrucción virtual

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. MODALIDADES DE INVESTIGACIÓN**

##### **Bibliográfica – Documental**

La investigación es de tipo bibliográfica, porque se necesita de información científica de libros, artículos científicos y publicaciones en línea acerca del tema objeto de estudio. Además de conocer los aportes que cada una de las investigaciones previas desarrollaron en la rama de arquitectura y en la tecnología.

##### **De campo**

Se realizó una investigación de campo para conocer de manera directa el patrimonio de la ciudad, y de manera específica la iglesia La Matriz; indagando las principales características antiguas y modernas para plasmarlas a través de la realidad virtual a personas que no tuvieron la oportunidad de conocerla y de esta manera generar un aporte a la arquitectura local.

#### **3.2. TIPOS O NIVELES DE INVESTIGACIÓN**

##### **Descriptiva**

Es de tipo descriptiva porque se logró obtener información a través de la descripción de sucesos y hechos recogidos de historiadores y personas de la época del terremoto de Ambato, y de esta manera determinar las principales características de la iglesia que será objeto de la reconstrucción virtual.

## Correlacional

A través de un método cuantitativo se correlacionarán las dos variables “Repertorio del Patrimonio Religioso” y “Reconstrucción Virtual” para determinar si la variable independiente incide sobre la dependiente, comprobar la hipótesis y el posterior desarrollo de la propuesta.

### 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población la constituye toda la ciudad de Ambato para determinar el interés que les generará la reconstrucción virtual.

La muestra se la detalla a continuación:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{E^2(N-1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{165185 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2(165185-1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{158643,67}{412}$$

$$n = 385$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Población o universo

Z= Nivel de confianza

p= Probabilidad a favor

q= Probabilidad en contra

E= Nivel de error



Y además se realizó una entrevista a 2 historiadores de los cuales uno vivió en la época de terremoto.

### **3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

La técnica a utilizar es el cuestionario, mismo que estará estructurado a través de preguntas cerradas para la encuesta y abiertas en el caso de la entrevista.

Asimismo, se utilizó una ficha de observación para determinar las características más importantes de la iglesia la Catedral, y hacer una comparación con la de Iglesia La Matriz destruida en el terremoto. Además de determinar cualidades importantes de la Iglesia que fue diseñada por el mismo arquitecto alemán.

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Tabla N°2:** Operacionalización variable independiente Repertorio Religioso Patrimonial

Conceptualización	Dimensión	Indicador	Técnica e instrumento	Ítems básicos	Fuente
Es parte del patrimonio arquitectónico. Son aquellas edificaciones religiosas pertenecientes a una determinada época de la historia. Poseen características singulares en composición física, espacial, estilística, brindando identidad y herencia al sitio. Está constituido por templos, capillas, monasterios, conventos. (Ministerio de Cultura de Perú, 2017)	Patrimonio arquitectónico	Memoria histórica	Entrevista	¿Considera que es importante conocer el patrimonio edificado de la ciudad?	Historiadores
	Edificaciones religiosas	Composición Física Espacial Estilística	Ficha de observación	Considera usted que el patrimonio edificado (construido) religioso de la ciudad se encuentra en buen estado	
	Inventario de edificaciones	Iglesias	Encuesta	¿Qué iglesia considera que representó un hito para la ciudad?	Ciudadanía

**Elaborado por:** Poveda, A (2018)

**Tabla N°3:** Operacionalización variable dependiente Reconstrucción virtual

<b>Conceptualización</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Técnica e instrumento</b>	<b>Ítems básicos</b>	<b>Fuente</b>
La reconstrucción virtual consiste en utilizar herramientas para crear una realidad tridimensional. Se utiliza en distintas industrias (arquitectura, construcción, desarrollo de productos) utilizan modelos 3D para visualizar, simular y renderizar diseños gráficos. (Benavides, 2017)	Herramientas          Representación 3D	Sketchup Autocad Fotogrametría Photoshop   Gafas 3D 4 pantallas Computador	Ficha de observación      Entrevista      Encuesta	Utilizaría medios virtuales para conocer el patrimonio religioso edificado  ¿Cree usted que un modelo en 3D ayudaría a conocer lo que fue el patrimonio religioso de la ciudad?  Después del terremoto de agosto de 1949, la iglesia La Matriz fue destruida. ¿Cuál de estos recursos considera que ayudarían a recrear lo que fue la iglesia?	Iglesia de Quisapincha          Historiadores          Ciudadanía

**Elaborado por:** Poveda, A (2018)

### 3.5. TRABAJO DE CAMPO

**Tabla N°4:** Plan de recolección de información

<b>PREGUNTAS BÁSICAS</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
1.- ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la Investigación
2.- ¿De qué personas u objetos?	Ciudadanía ambateña, historiadores e Iglesia La Matriz
3.- ¿Sobre qué aspectos?	La Iglesia La Matriz
4.- ¿Quién? ¿Quiénes?	Andrés Poveda
5.- ¿Cuándo?	Febrero-Marzo del 2018
6.- ¿Dónde?	Centro de la ciudad de Ambato
7.- ¿Cuántas veces?	Una
8.- ¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta, entrevista y ficha de observación
9.- ¿Con qué?	Cuestionario
10.- ¿En qué situación?	En qué condiciones circunstancias

**Elaborado por:** Poveda, A (2018)

### 3.6. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Los datos recogidos (datos en bruto) se transforman siguiendo ciertos procedimientos:

- \* Revisión crítica de la información recogida; es decir limpieza de la información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente, etc.
- \* Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales, para corregir fallas de contestación.
- \* Tabulación o cuadros
- \* Manejo de información (reajuste de cuadros con casillas vacías o datos tan reducidos cuantitativamente, que no influyen significativamente en los análisis).
- \* Estudio estadístico de los datos para presentación de resultados.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS

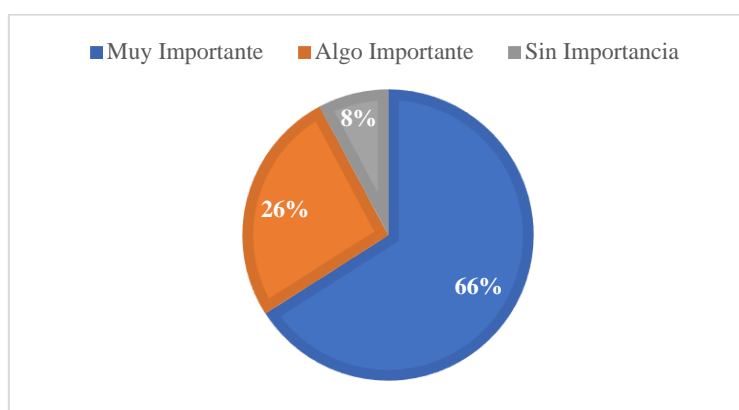
##### 1. ¿Qué tan importante es para usted el patrimonio religioso de la ciudad?

**Tabla N°5:** Importancia del patrimonio religioso

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Muy Importante	254	66%
Algo Importante	101	26%
Sin Importancia	30	8%
<b>TOTAL</b>	<b>385</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Poveda, A (2018)



**Gráfico N°25:** Importancia del patrimonio religioso

Fuente: Tabla N°4

Elaborado por: Poveda, A (2018)

#### Análisis e interpretación de resultados

Luego de desarrollar la encuesta a 385 personas en la ciudad de Ambato, el 66% de ellos explicó que el patrimonio religioso es muy importante, el 26% de ellos indicó que es algo importante, mientras que el 8% restante añadió que no es importante. Por lo cual se concluye que el patrimonio religioso de la ciudad jardín juega un papel muy importante en la imagen que se proyecta del lugar, porque muchos de los visitantes admiran la edificación reconstruida en 1949 luego del terremoto que azotó la ciudad.

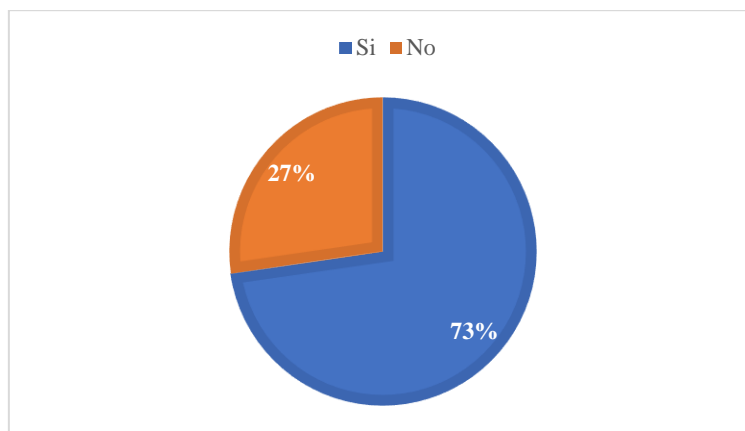
## 2. ¿Conoce cuáles son las iglesias patrimoniales de Ambato?

**Tabla N°6:** Conocimiento de las iglesias patrimoniales

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	280	73%
No	105	27%
<b>TOTAL</b>	<b>385</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Poveda, A (2018)



**Gráfico N°26:** Importancia del patrimonio religioso

Fuente: Tabla N°4

Elaborado por: Poveda, A (2018)

### Análisis e interpretación de resultados

Luego de haber realizado la encuesta, el 73% de personas encuestadas explicó que tienen conocimiento de las iglesias patrimoniales de la ciudad, mientras que el 27% expresó que no conocían cuáles son las iglesias patrimoniales.

Al tener información de que la mayor parte de personas tenían conocimiento del patrimonio religioso de la ciudad, se hace aún más necesario el estudio porque se está dando valor al patrimonio, por lo cual se espera que más personas conozcan y se difunda el valor arquitectónico de Ambato.

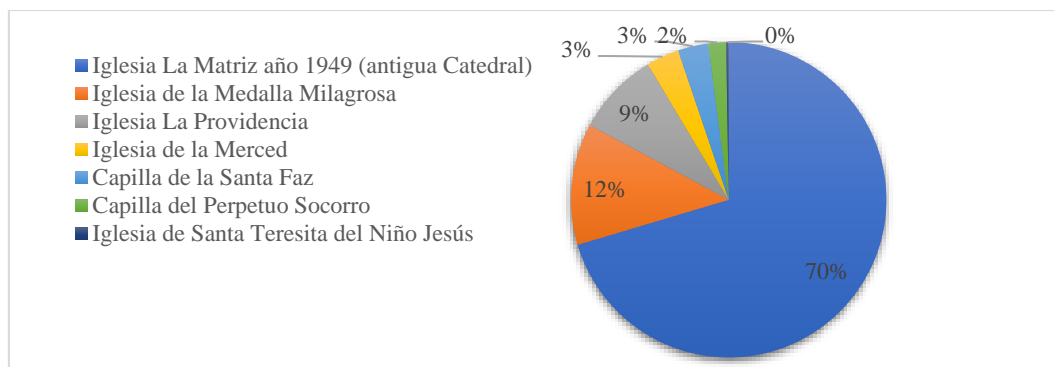
### 3. ¿Qué iglesia considera que representó un hito para la ciudad?

**Tabla N°7:** Iglesia más representativa

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Iglesia La Matriz año 1949	271	70%
Iglesia de la Medalla Milagrosa	48	12%
Iglesia La Providencia	33	9%
Iglesia de la Merced	13	3%
Capilla de la Santa Faz	12	3%
Capilla del Perpetuo Socorro	7	2%
Iglesia de Santa Teresita del Niño Jesús	1	0%
<b>TOTAL</b>	<b>385</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Poveda, A (2018)



**Gráfico N°27:** Iglesia más representativa

**Fuente:** Tabla N°6

**Elaborado por:** Poveda, A (2018)

### **Análisis e interpretación de resultados**

Una vez obtenida la información a través de las encuestas, se pudo identificar que el 70% de ellos consideró que la Iglesia La Matriz representó un hito para la ciudad. El 12% de los encuestados expresaron que la Iglesia de la Medalla Milagrosa era la más representativa. El 9% indicó que La Providencia era la más representativa. El 3% mostraron su preferencia por la Iglesia de la Merced, Capilla de la Santa Faz, y el 2% explicó que la Capilla del Perpetuo Socorro fue la más representativa. Por lo cual, se reitera la necesidad de estudiar la Iglesia La Matriz que se ha convertido en el patrimonio religioso más importante porque envuelve una serie de anécdotas desde su construcción hasta su destrucción con el terremoto de 1949.

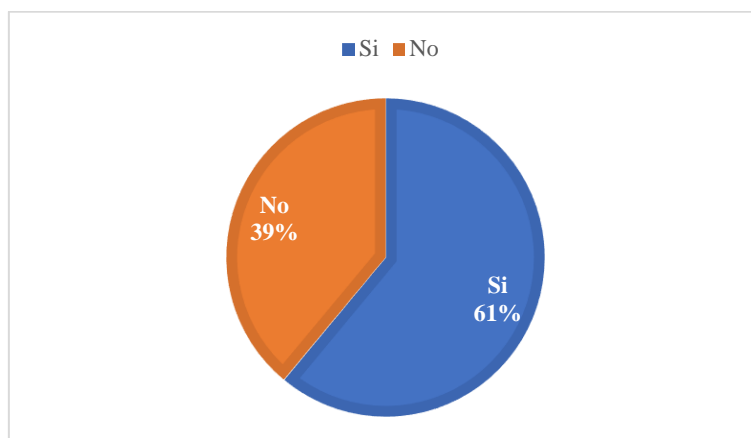
**4. ¿Sabía que antes de la Iglesia de La Catedral, en el mismo lugar existió una iglesia llamada La Matriz, destruida en el terremoto de 1949?**

**Tabla N°8:** Historia de la Iglesia la Matriz

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	235	61%
No	150	39%
<b>TOTAL</b>	<b>385</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Poveda, A (2018)



**Gráfico N°28:** Historia de la Iglesia La Matriz

**Fuente:** Tabla N°7

**Elaborado por:** Poveda, A (2018)

### **Análisis e interpretación de resultados**

La encuesta realizada otorgo los siguientes resultados. El 61% de personas expresó que sabía que antes de la Catedral existía La Iglesia La Matriz. Y el 39% de los encuestados respondieron que desconocían que antes existía esa Iglesia.

Por lo cual, se concluye que si bien es cierto más de la mitad de encuestados sabían que la Iglesia La Matriz existía antes, un porcentaje representativo desconoce de la historia y del valor patrimonial que posee la ciudad. Por ello se cree conveniente utilizar nuevas tecnologías que les permita conocer a las actuales generaciones acerca de la arquitectura de La Iglesia La Matriz.



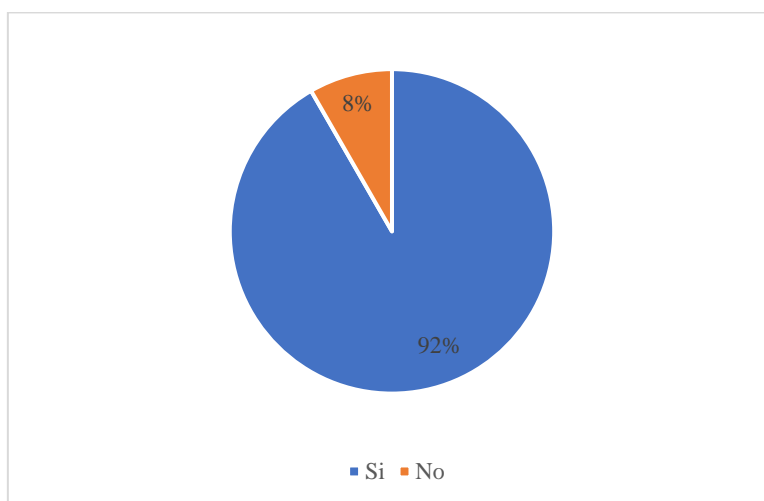
**5. ¿Considera usted que recrear el patrimonio religioso edificado aportaría a la cultura y memoria colectiva?**

**Tabla N°9:** Reedificación del patrimonio religioso

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	353	92%
No	32	8%
<b>TOTAL</b>	<b>385</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Poveda, A (2018)



**Gráfico N°29:** Reedificación del patrimonio religioso

**Fuente:** Tabla N°8

**Elaborado por:** Poveda, A (2018)

### **Análisis e interpretación de resultados**

El 92% de personas encuestadas coincidieron en que recrear el patrimonio religioso aportaría a la cultura y memoria colectiva. Y el 8% expresó que no generaría valor la recreación del patrimonio.

Así, la mayor parte de encuestados coincidieron en que el patrimonio religioso aportaría a la memoria colectiva, por lo cual se hace necesario utilizar herramientas para recrear la Iglesia La Matriz, y con ello servir de antecedente para que nuevos profesionales puedan representar virtualmente otras iglesias históricas.

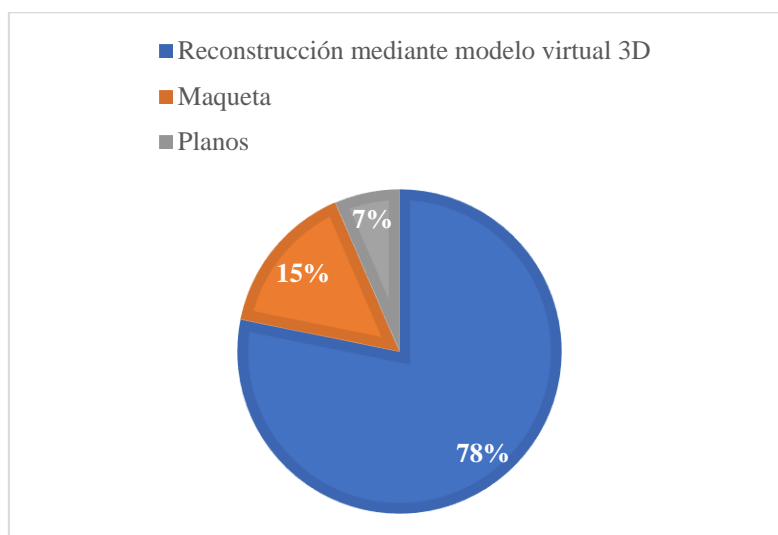
6. Después del terremoto de agosto de 1949, la iglesia La Matriz fue destruida. ¿Cuál de estos recursos considera que ayudarían a recrear lo que fue la iglesia?

**Tabla N°10:** Reedificación del patrimonio religioso

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Reconstrucción mediante modelo virtual 3D	301	78%
Maqueta	59	15%
Planos	25	7%
<b>TOTAL</b>	<b>385</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Poveda, A (2018)



**Gráfico N°30:** Reedificación del patrimonio religioso

Fuente: Tabla N°8

Elaborado por: Poveda, A (2018)

### **Análisis e interpretación de resultados**

Luego de la encuesta realizada el 79% expresó que la mejor herramienta de representación de la Iglesia La Matriz sería un modelo virtual 3D, el 18% de ellos explicó que la maqueta sería la mejor manera de representar la iglesia y el 3% se apoyaron en los planos. Por lo cual, se puede concluir que un modelo virtual 3D es la mejor herramienta de representación, por medio de la cual los interesados en conocer un poco del patrimonio religioso arquitectónico pueden conocerla y ver las características más representativas de la antigua Iglesia, además asociarla con los elementos de la Catedral.

## 4.2. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### Análisis de Chi Cuadrado

Para la comprobación de la hipótesis se siguieron los siguientes pasos:

#### 1. Planteo de Hipótesis

##### a) Modelo lógico

###### Hipótesis nula

$H_0$  = Las nuevas tecnologías de visualización no propician la interpretación y reconstrucción virtual de elementos patrimoniales religiosos.

###### Hipótesis alternativa

$H_1$  = Las nuevas tecnologías de visualización propician la interpretación y reconstrucción virtual de elementos patrimoniales religiosos.

##### b) Modelo matemático

$H_0: O = E$

$H_1: O \neq E$

##### c) Modelo Estadístico

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

$X^2$  = Chi cuadrado

$O$  = Frecuencias observadas

$E$  = Frecuencias esperadas

## Frecuencias observadas

**Tabla N°11:** Frecuencias observadas

		Después del terremoto de agosto de 1949, la iglesia La Matriz fue destruida. ¿Cuál de estos recursos considera que ayudarían a recrear lo que fue la iglesia?			
		Reconstrucción mediante modelo virtual 3D	Maqueta	Planos	Total
¿Qué tan importante es para usted el patrimonio religioso de la ciudad?	Muy importante	207	26	21	254
	Algo importante	70	28	3	101
	Sin importancia	24	5	1	30
	<b>Total</b>	301	59	25	385

Elaborado por: Poveda, A. (2018)

## Frecuencias esperadas

**Tabla N°12:** Frecuencias esperadas

		Después del terremoto de agosto de 1949, la iglesia La Matriz fue destruida. ¿Cuál de estos recursos considera que ayudarían a recrear lo que fue la iglesia?			
		Reconstrucción mediante modelo virtual 3D	Maqueta	Planos	Total
¿Qué tan importante es para usted el patrimonio religioso de la ciudad?	Muy importante	198,6	38,9	16,5	254
	Algo importante	79,0	15,5	6,6	101
	Sin importancia	23,5	4,6	1,9	30
	<b>Total</b>	301	59	25	385

Elaborado por: Poveda, A. (2018)

**Tabla N°13:** Tabla de contingencia

Descripción	O	E	(O-E)	(O-E) <sup>2</sup>	(O-E) <sup>2</sup> /E
Muy importante/Reconstrucción mediante modelo virtual 3D	207	198,6	8,4	70,9	0,4
Muy importante/Maquetas	26	38,9	-12,9	167,0	4,3
Muy importante/Planos	21	16,5	4,5	20,3	1,2
Algo importante/Reconstrucción mediante modelo virtual 3D	70	79,0	-9,0	80,3	1,0
Algo importante/Maqueta	28	15,5	12,5	156,8	10,1
Algo importante/Planos	3	6,6	-3,6	12,7	1,9
Sin importancia/Reconstrucción mediante modelo virtual 3D	24	23,5	0,5	0,3	0,0
Sin importancia/Maqueta	5	4,6	0,4	0,2	0,0
Sin importancia/Plano	1	1,9	-0,9	0,9	0,5
<b>Total</b>					<b>19,47</b>

Elaborado por: Poveda, A. (2018)

## Grados de libertad

$$gl = (f - 1)(c - 1)$$

$$gl = (3 - 1)(3 - 1)$$

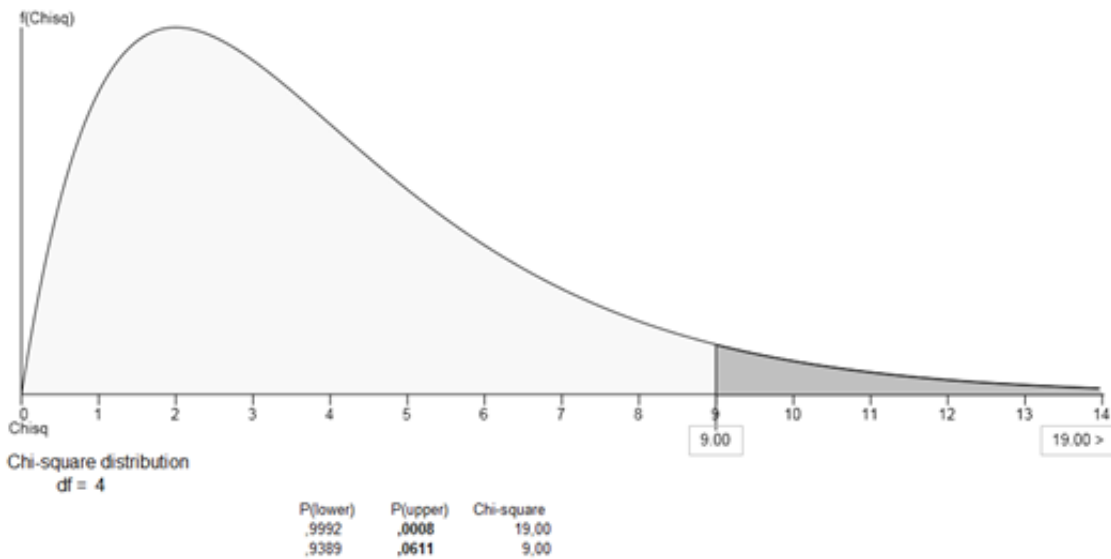
$$gl = (2)(2)$$

$$gl = 4$$

Dado que los grados de libertad son 4 con un  $\alpha=0.05$  tenemos  $x^2_t = 19,47$

$$x^2_c > x^2_t$$

$$19,47 > 9,4877$$



**Gráfico N°31:** Campana gauss

**Fuente:** Estadígrafo SPSS

**Elaborado por:** Poveda, A. (2018)

## Decisión

Dado que el Chi cuadrado calculado 19,47 es mayor que el Chi cuadrado tabulado 9,4877, a 4 grados de libertad y una tolerancia máxima de error del 0,05, por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir que: “las nuevas tecnologías de visualización propician la interpretación y reconstrucción virtual de elementos patrimoniales religiosos”.

## Resultados de la entrevista

Para el desarrollo de este trabajo investigativo se utilizó como herramienta la entrevista a dos historiadores con un cuestionario semi-estructurado. Ver Anexo 3. A partir de la información obtenida se procedió a desarrollar la triangulación de fuentes que se detalla a continuación:

**Tabla N°14:** Triangulación de Fuentes

FUENTES	CATEGORIZACIÓN	SUBCATEGORIA	CONCLUSION CONJUNTA
Historiador 1	Es importante que la ciudadanía conozca el patrimonio de Ambato porque permite recopilar la memoria histórica de los pueblos. Sería recomendable que para realizar esta labor se difunda por medios audiovisuales para conocer lo maravilloso del Ecuador. El patrimonio religioso está en buen estado, sin embargo, no se ha dado mayor interés, por lo cual sería recomendable crear un libro que unifique todas las historias de las iglesias. A partir del terremoto no se tomaron las acciones pertinentes para preservar el patrimonio. Sin embargo, con la ayuda de tecnologías 3D se puede educar a las futuras generaciones en la memoria histórica que tenía Ambato.	No se tomaron acciones pertinentes para preservar el patrimonio luego del terremoto y se ha perdido el interés de actuales generaciones creándose un perjuicio a la memoria histórica de Ambato.	La ciudadanía debería valorar el patrimonio religioso de Ambato, si es con la ayuda de una herramienta virtual en este caso de 3D podría captarse el interés de las actuales generaciones.
Historiador 2	Sería recomendable que se cree una ley patrimonial en Ambato para que los ciudadanos respeten el patrimonio. El patrimonio no se encuentra en buen estado, no se ha creado el interés de dar a conocer la historia de Ambato. La catedral no tiene un buen estilo, a pesar de que podía reconstruirse la Iglesia la Matriz con la piedra de Pishilata. No se tomaron las acciones adecuadas para preservar el patrimonio, pero podría ser difundido su valor a través de la representación 3D para que las actuales generaciones realicen una comparativa del ayer y hoy de Ambato.	No se ha creado interés por dar a conocer la historia de Ambato sin embargo podría ser difundido su valor mediante las tecnologías 3d con la finalidad de hacer una comparativa del ayer y hoy de Ambato.	

Elaborado por: Poveda, A (2018)

## **FICHA DE OBSERVACIÓN**

La ficha de observación se la realiza con el objeto de determinar los elementos que constituyeron la Iglesia la Matriz, comparándola con la Iglesia de Quisapincha que también fue diseñada por el mismo arquitectónico alemán. Con ello se pretende ver las similitudes y características propias de la Iglesia. Ver Anexo 5

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. CONCLUSIONES**

De acuerdo a la información recabada se pudo conocer que existen 2 tipos de métodos de preservación digital. Por una parte, la reconstrucción virtual que hace uso de varias herramientas para proyectar una visualización 3D con herramientas sencillas y accesibles. Y, por otra parte, las animaciones estereoscópicas que son capaces de recrear avatares que pueden interactuar entre sí, desplazarse en medios físicos y virtuales con códigos QR y hologramas que son plataformas interactivas y atractivas para el público; sin embargo, estas últimas requieren de una alta inversión y equipos sofisticados.

Se estudió el repertorio religioso patrimonial del centro de la ciudad de Ambato, donde se analizó qué iglesia representó un hito para la ciudad, presentando como alternativas de estudio a la Iglesia La Matriz, Medalla Milagrosa, La Providencia, La Merced, Santa Faz, Perpetuo Socorro; y donde mediante la encuesta a la ciudadanía se obtuvo con el mayor porcentaje (70%) la “Iglesia La Matriz”, coincidiendo además en la reconstrucción mediante un modelo virtual 3D para aportar la cultura y memoria colectiva.

Existen métodos y técnicas de preservación de obras de arquitectura religiosa patrimonial tales como archivos y documentación, planes de mantenimiento y metodologías de evaluación que podrían ser aplicadas en las edificaciones existentes; así mismo se le puede dar un mantenimiento, reparación, rehabilitación y restauración al bien con el fin de salvaguardarlo. Por otro lado, en el caso de edificaciones inexistentes se puede hacer uso de tecnologías virtuales (hologramas, animaciones 3D) o realizar la reconstrucción virtual con modelado 3D.



Luego de los resultados generados por la pregunta 3 de la encuesta, donde se interrogó ¿qué iglesia representó un hito para la ciudad?, la Iglesia La Matriz obtuvo el porcentaje más representativo en relación a otras iglesias. A través del diseño de reconstrucción arquitectónica virtual se pretende dar valor al patrimonio religioso, dando a conocer a la ciudadanía la estructura de una edificación patrimonial.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

Luego de realizar un análisis de literatura donde estaban inmersos métodos y técnicas de preservación de obras arquitectónicas inexistentes se pudo determinar que la reconstrucción virtual sería una herramienta efectiva para dar vida a la Iglesia destruida por el terremoto de 1949, porque mediante la utilización de softwares y de herramientas virtuales, modelados tridimensionales, imágenes 360 y fotogrametría se puede recrear de manera más sencilla la obra arquitectónica patrimonial.

Con la información recabada se recomienda que otros investigadores puedan hacer un levantamiento del patrimonio arquitectónico de la ciudad de Ambato con el uso de métodos de preservación digital. Si es posible hacerlo, recrear iglesias destruidas a través de modelos tridimensionales, que brindarían información detallada de la historia detrás de la edificación. Con esto se promueve la preservación y la valoración cultural del patrimonio religioso.

Si bien es cierto, la manera más interactiva de conservar el patrimonio religioso es a través de plataformas digitales, lo recomendable sería también preservar la información más importante de la Iglesia a través de la creación de un libro de las iglesias del cantón Ambato, detallando las características más importantes de cada una de ellas. De esta manera se preserva físicamente la información más importante de la obra y se da paso a que en el futuro se la pueda recrear de manera más precisa.

La Iglesia de La Matriz, al ser el caso de estudio más relevante de la investigación y el que mayor complejidad presenta, es necesario elaborar la reconstrucción

arquitectónica virtual de la Iglesia La Matriz, identificando mediante información bibliográfica, fotográfica, visual y descriptiva los atributos más importantes de la edificación religiosa, para que mediante herramientas tecnológicas se logre la reconstrucción virtual y su publicación en medios digitales. De igual manera a través de la utilización de fichas de observación se pretende caracterizar minuciosamente el detalle de las principales características de la obra patrimonial.

## **CAPÍTULO VI**

### **LA PROPUESTA**

#### **6.1. TEMA DE LA PROPUESTA**

Reconstrucción Virtual de la Iglesia la Matriz de la ciudad de Ambato previo al terremoto de 1949.

#### **6.2. PLAN ANALÍTICO DEL PROYECTO**

Para las presentes generaciones el patrimonio arquitectónico cultural resulta algo sin interés, con la utilización de las tecnologías, las redes sociales, y medios digitales, en general, se está perdiendo el valor cultural hacia lo que es el patrimonio. La Iglesia La Catedral es el bien más representativo de la ciudad de Ambato puesto que cuenta con una arquitectura moderna. Sin embargo, antes de que fuera construida, existía la iglesia La Matriz, que fue seriamente afectada en 1949, por lo cual la derrocaron y la reemplazaron por la que hoy es La Catedral. Con el propósito de recobrar ese valor cultural, se desea desarrollar la reconstrucción virtual de la iglesia derrocada, donde todas personas puedan acceder a ella y saber lo importante que fue para la época.

Luego de haber desarrollado la encuesta, los ciudadanos indicaron que la iglesia de la Matriz era la más representativa de la ciudad por lo cual se hacía necesario desarrollar la reconstrucción virtual de la iglesia. A través de programas editables se va a hacer posible que las personas puedan acceder al patrimonio e interactuar de manera real a través de un computador o un celular a lo que fue la iglesia más importante de esa época.

Muchos países del viejo continente han recobrado el valor del patrimonio arquitectónico antiguo y lo han hecho visible gracias a nuevas tecnologías de reconstrucción virtual. La era tecnológica crece muy rápidamente y con ello la

oportunidad de que cientos de personas opten por conocer un sitio histórico popular sin la necesidad de viajar, haciendo uso únicamente de un celular o de un computador, a través del cual podrán ver mediante la realidad virtual las características más sobresalientes del sitio histórico.

### **6.3. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

#### **Objetivo General**

Establecer una metodología de reconstrucción virtual de la Iglesia la Matriz de la ciudad de Ambato previo al terremoto de 1949.

#### **Objetivos Específicos**

- Recolectar información fotográfica, bibliográfica, descriptiva y visual para determinar las características formales de la Iglesia la Matriz destruida en 1949.
- Obtener los planos arquitectónicos de la Iglesia la Matriz mediante la utilización de softwares.
- Establecer un modelo tridimensional de la Iglesia la Matriz para que pueda ser utilizado en medios digitales por cualquier persona.

### **6.4. JUSTIFICACIÓN**

Es **importante** realizar esta propuesta porque permite rescatar el patrimonio arquitectónico afectado por factores climáticos o factores fuera del alcance del ser humano; en este caso el terremoto que no únicamente afectó a la iglesia La Matriz sino a otros bienes considerados patrimonios culturales. Con este tipo de propuesta se desea rescatar la identidad de la ciudad, su patrimonio para darlo a conocer a futuras generaciones.

Es **factible** porque a través de una metodología sencilla es posible reconstruir o visualizar algo que fue muy importante para la ciudad. Además, no es necesario la utilización del bien monetario para dar a conocer a la sociedad la importancia del

patrimonio arquitectónico, solo es necesario el conocimiento de tecnologías virtuales y su difusión por medios digitales.

Es de **interés**, porque actualmente no es necesario viajar a miles de kilómetros para conocer el patrimonio de un lugar, con la tendencia de nuevas tecnologías, es únicamente necesario un medio electrónico para despertar ese interés que antiguamente era imposible desarrollarlo. Además, con ello se busca que las generaciones presentes y futuras, quienes están más al tanto de la tecnología puedan rescatar el patrimonio de su ciudad, provincia o país.

Los **beneficiarios** son todas las personas a las que les interesa el patrimonio, quienes desean conocer o visitar un lugar por el valor cultural que esta ciudad posee. Además, a través de esta metodología, los arquitectos son quienes podrán tomarla como ejemplo para el diseño del patrimonio local.

Es de **impacto social** porque no se han utilizado antes este tipo de metodologías arquitectónicas en la ciudad y van a ser la pauta para que nuevos profesionales las adquieran, y las implanten en nuevas ciudades y así se despierte el interés de las nuevas generaciones.

## **1.5. ALCANCE DE LA PROPUESTA**

**Área:** Arquitectura

**Tiempo:** Noviembre 2017 – Agosto 2018

**Lugar:** Iglesia La Matriz de la ciudad de Ambato 1949

## **6.6. FACTIBILIDAD**

### **Social**

Es factible socialmente porque todos pueden acceder a la plataforma o a la red social donde esté la reconstrucción virtual de la Iglesia La Matriz. Además, no afecta el

desenvolvimiento de ninguna persona, porque solo se hace necesario la utilización de un computador o un celular para poder acceder a esta herramienta.

### **Económica**

No hay costo alguno para poder acceder a esta plataforma, y solo es necesario para el diseño virtual, un computador y la instalación de softwares. Entonces es factible económicamente, al no hacerse uso de grandes cantidades de dinero para poder crear o acceder a este tipo de plataformas.

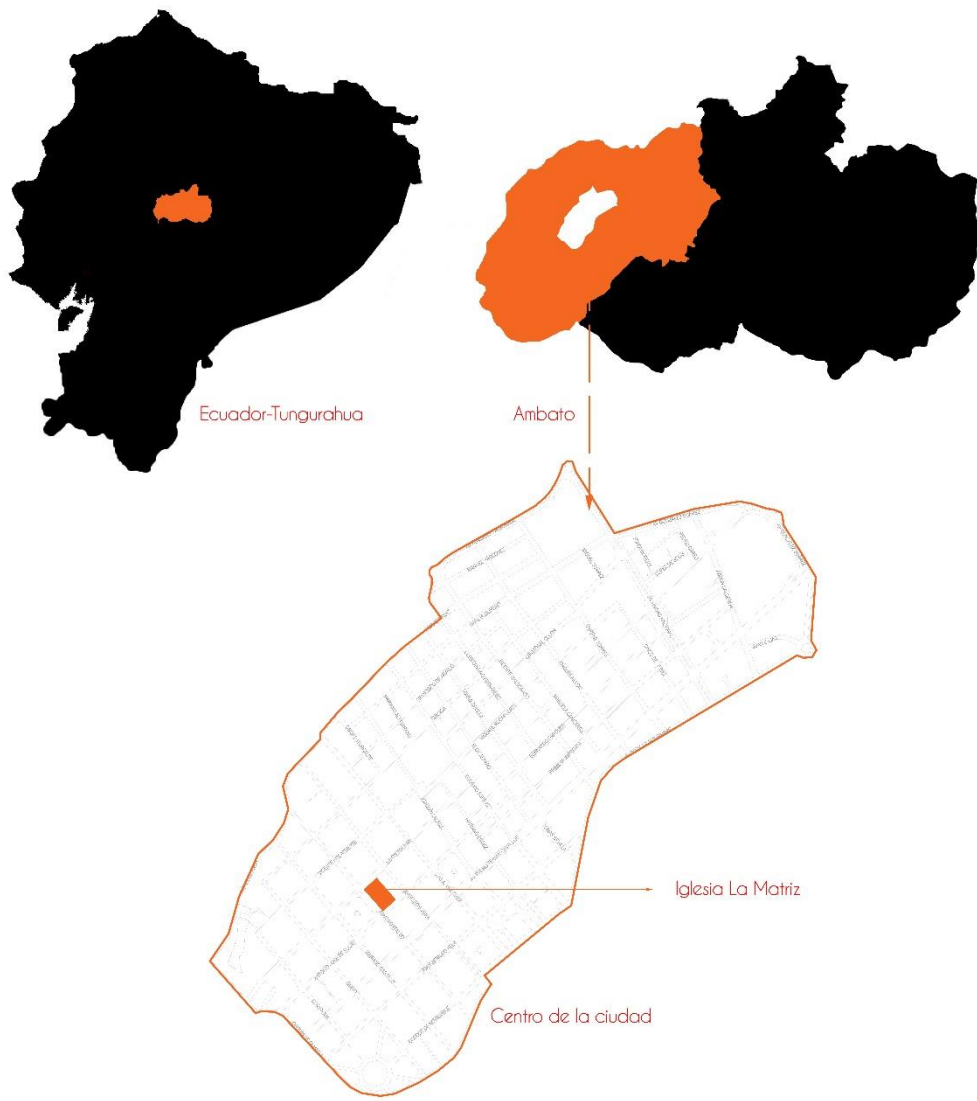
### **Técnica**

Para desarrollar este tipo de propuesta, es necesario tener conocimiento de la utilización de los softwares por medio de los cuales se van a realizar diseños virtuales.

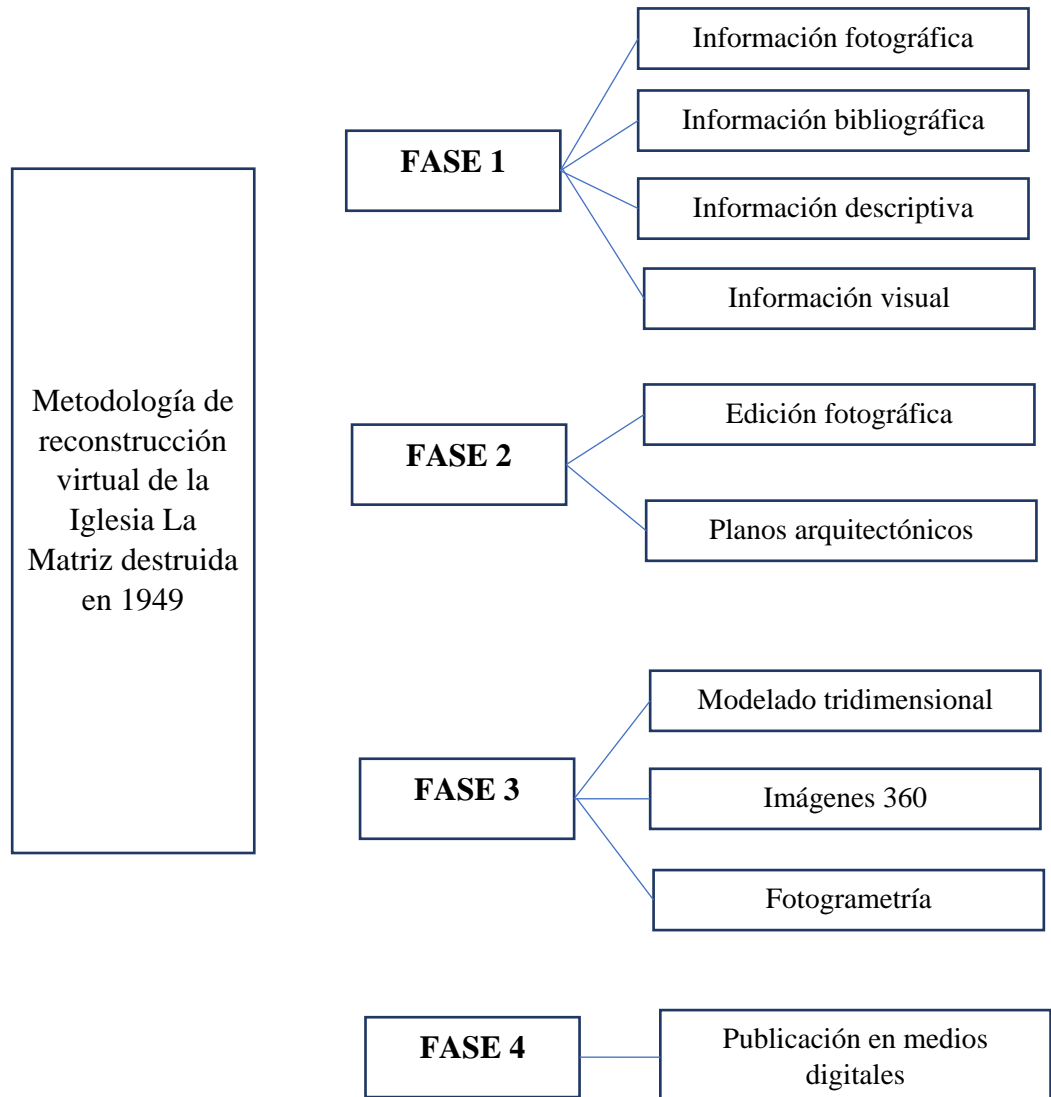
## **6.7. UBICACIÓN SECTORIAL**

### **Ubicación geográfica.**

De acuerdo al GAD Municipalidad de Ambato, se considera el centro de la ciudad las calles que limitan el sector que a continuación se muestran:





## 6.8. PLAN DE EJECUCIÓN ARQUITECTÓNICO



**Gráfico N°32:** Modelo operativo  
**Elaborado por:** Poveda, A (2018)



## 6.8.1. PLAN DE EJECUCIÓN ARQUITECTÓNICO

 <b>CRONOGRAMA DE RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL. IGLESIA LA MATRIZ</b> 		TIEMPO MENSUAL											
		NOVIEMBR	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZ	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST		
<b>1,0 FASE 1</b>													
1.1 INFORMACIÓN FOTOGRÁFICA													
1.2 INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA													
1.3 INFORMACIÓN DESCRIPTIVA													
1.4 INFORMACIÓN VISUAL													
<b>2,0 FASE 2</b>													
2.1 EDICIÓN FOTOGRÁFICA													
2.2 PLANOS ARQUITECTÓNICOS													
<b>3,0 FASE 3</b>													
3.1 MODELADO TRIDIMENSIONAL													
3.2 IMÁGENES 360 GRADOS													
3.3 FOTOGRAMETRÍA													
<b>4,0 FASE 4</b>													
4.1 PUBLICACIÓN EN MEDIOS DIGITALES													
<b>Gráfico N°33:</b> Cronograma de trabajo <b>Elaborado por:</b> Poveda, A (2018)													

## **6.9. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA PROPUESTA**

### **Antecedentes de la Iglesia La Matriz**

La Iglesia Matriz, era un sorprendente edificio de piedra tallada. Fue una construcción gigantesca de “piedra de agua”, “piedra colorada” y “pishilata”, sin otra argamasa que cal y arena. Con un estilo clásico y romántico fue diseñada y dirigida por el arquitecto alemán Padre Bruning. Poseía una hermosa fachada que daba al parque Montalvo. Con una esbelta torre y un hermoso pedestal sobre el remate de la fachada se destacaba la imagen de Cristo Rey. Era un monumental templo de cinco naves, único en el Ecuador, todo de piedra tallada; con cornizas y capiteles bellamente labrados, con anchas columnas que, si bien ocultaban el panorama hacia el altar principal, daban una apariencia grandiosa y monumental. Para la dotación y ornamentación de la Matriz, el párroco Aurelio Vaca viajó hasta Francia en barco para traer los siguientes implementos: el gran Sagrario y Hornacina de bronce para el Altar Mayor del Santísimo, la gran Custodia para la Exposición, las imágenes del Sagrado Corazón, las imágenes de la Inmaculada, 3 ángeles Adoradores, 3 lámparas arañas de cristal de roca que pesaban dos quintales cada una. Tiempo más tarde el párroco contrató un hermoso órgano de tubos alemán que resonaba en el templo, que una semana después del terremoto los niños de la parroquia pudieron sacar y enderezar los tubos del órgano destruido.

A continuación, Echeverría, (2015) detalla los principales avances que se desarrollaron en la antigua Iglesia la Matriz:

- La fachada dará al parque: 3 naves y con las puertas laterales que quedan en el quinto arco forman otras dos naves pequeñas.
- Está concluido el Presbiterio que consta de un semicírculo y de un arco de la nave central.
- Están concluidas 5 columnas redondas, corintias a cada lado de la nave central, los capiteles bizantinos y arcos pequeños que separan la nave central de las laterales.

- Para formar la cruz de la iglesia se idearon en el plano y en la ejecución 2 pequeñas naves y 3 capulines, que están también concluidos.
- Los arcos para las puertas están concluidos. En estas mismas naves se hallan dos caracoles, uno en cada una para dar acceso a las torres que irán en estos sitios.
- Los muros con excepción del presbiterio son todos los de piedra cantera y pishilata y las bóvedas de piedra pómez o cascajo.
- La pavimentación con baldosas y cemento blanco y figuras que dan la ilusión de alfombra japonesa.
- Las 3 gradas y tarima estarán embaldosadas para futuros altares que irán en el mismo plano del presbiterio.
- La sacristía y los muros de las naves laterales están construidas hasta la altura de unos 4 metros, hasta el comienzo de los arcos de las ventanas de la misma.

Para la ceremonia de colocación de la primera piedra en el acta del 06/01/1901 se hicieron las recaudaciones a las familias de Ambato. Se había dividido en diversos sectores y en cada uno de ellos había una persona encargada de recaudación.

**Tabla N°15:** División de recaudación

<b>Comisionados</b>	<b>Manzanas</b>	<b>Cuotas mensuales s/.</b>
Juan Luzuriaga	3ª de Cristóbal Colón	1.70
Teodomiro Cobo	4ª de Ricaurte	2.80
Santiago Gavilánez	5ª de Bolívar	2.90
José Joaquín Guzmán	6ª de Rocafuerte	4.75
Rafael Clavijo	8ª de Bolívar	3.40
<b>SUMAN</b>		<b>15.55</b>

**Fuente:** Investigación de campo

Este monumento de piedra con el terremoto de 1949, fue conmovido y semidestruido, sepultando con sus materiales a varias personas donde se encontraban: obreros, asistentes de la misa, catequistas, seminaristas, niños de la

catequesis vacacional El movimiento sísmico sucedió a las 14:05 pm donde dejó cuarteada a la iglesia. Sin embargo, a pesar de que se pensaba que el movimiento ya se había terminado, 5 minutos después vino la segunda conmoción con lo cual se derrumbaron las bóvedas, que habían sido hechas de cascajo y lacas, sin mayor solidez, cayeron capiteles y partes de algunas columnas produciendo un gran estruendo. El reloj de la torre se paralizó en aquel momento: eran las 14:10 pm. Las manecillas del reloj, en su inmovilidad de muerte quedaron apuntando para la posteridad la hora cero de una ciudad floreciente y próspera, que se había convertido por su ejemplo de superación y de progreso.

El presidente Plaza al ver la desgracia que le ocurrió a Ambato, y en una actitud de oración y de esperanza cristiana dejó caer por su mejilla una lágrima, como tributo de dolor a una gloria acabada y a un esfuerzo de 50 años, frustrado.

La Catedral de Ambato que yacía inmóvil y deforme, era una maravillosa obra arquitectónica, del que estaba orgulloso el pueblo ambateño. Desgraciadamente ese monumental templo tenía un defecto, el material empleado no era de primera clase.

El Arzobispo de Quito y el Administrador Apostólico de Ambato, Mons. Carlos María de la Torre fueron partícipes de la construcción y aprovechando de que en la ciudad se encontraban un grupo de ingenieros de Guayaquil se dirigió a ellos mencionándoles lo siguiente: a) la capilla que no fue destruida tiene la linterna fuertemente lesionada, la cúpula tiene las nervaduras fracturadas, el arco de apoyo de la cúpula también está fracturado y la pared en la planta circular hacia el exterior también presenta lesiones. Partes que pueden ser reparadas incrustando estructura de hormigón armado. b) la torre del reloj se encuentra fracturada y levemente dislocada en correspondencia de los ventanales ubicados a media altura, que puede ser reparada por medio de una fuerte estructura de hormigón armado que resultaría costoso, pero indique la conveniencia de rehacer esta parte. c) las paredes laterales del cuerpo de la iglesia han quedado en pie y en buen estado, sin embargo, por su valor arquitectónico pueden ser conservadas incrustando en ellos pilares de hormigón armado. d) el ábside con su semicúpula ha quedado en pie, pero presenta

una gran fractura vertical en la parte central. e) en la fachada y sobre todo en las paredes laterales existen paños de pared removidos e inestables y masas de materiales semi incoherentes que amenazan desplomarse.

Además, se considera necesario demoler: f) prohibir la entrada entre las ruinas hasta no haber tomado las providencias indicadas por los acápites. Este informe fue la pauta para la construcción de la iglesia La Catedral.

## **Ejecución de la Propuesta**

### **FASE 1**

#### **Información fotográfica.**

Consiste en la recopilación de archivos fotográficos o fotografías físicas que servirán de base para la diagramación, esta recopilación se realizó mediante búsqueda en internet, archivos de historiadores de la localidad, capturas de la exposición de La Casa del Portal, archivos de coleccionistas, libros y fotografías de personas particulares.

#### **Información Bibliográfica.**

Es la compilación de descripciones en textos históricos, periódicos y toda información escrita, con el fin de analizarla e interpretar las narraciones que se presenten para convertirlas en gráficos.

#### **Información Descriptiva.**

Comprende la obtención de datos de personas especializadas, historiadores, sacerdotes y de quienes habitaron en la época en la cual la iglesia La Matriz estaba en pie, estos datos recopilados se interpretan mediante bocetos los cuales, luego de ser procesados informáticamente, nos ayudarán a establecer características formales de la iglesia.

### **Información Visual.**

Consiste en realizar un levantamiento visual y fotográfico de elementos de los cuales exista constancia que estuvieron o fueron parte de la edificación en estudio.

En caso de no existir elementos o características de la edificación, se puede optar por realizar un levantamiento de elementos o edificaciones que hayan pertenecido a la época, que sean del mismo diseñador y constructor, y cuya función sea la misma de la cual se está estudiando.

Para este caso, al no tener elementos arquitectónicos de la iglesia la Matriz, debido a que el terremoto del 5 de Agosto de 1949 la destruyó parcialmente, y posterior a esto, se demolió en su totalidad, se optó por realizar el levantamiento de las iglesias centrales de las parroquias Quisapincha y Pasa, dado a que la autoría de estas construcciones se le atribuye al Padre Pedro Brunning y que son contemporáneas con la iglesia La Matriz.

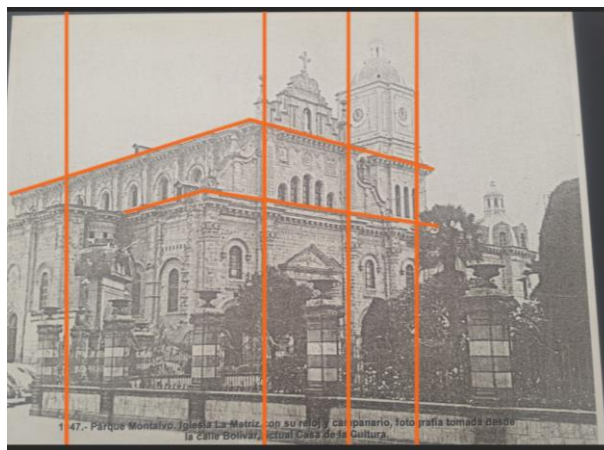
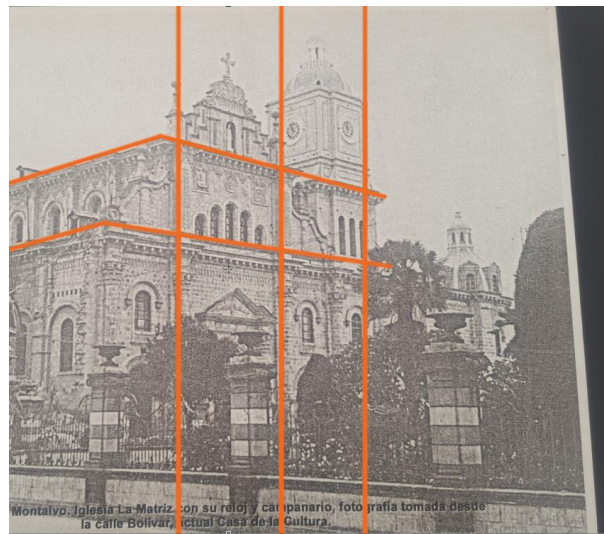
## **FASE 2**

### **Edición Fotográfica.**

Para la edición fotográfica, se debe realizar una serie de pasos con el fin de que las imágenes se puedan mostrar con la mayor precisión posible, y sirvan de base para los procedimientos posteriores, en este caso se utilizó el software Photoshop, con el método que a continuación se muestra:

#### **Corrección de Perspectivas**

La corrección de perspectivas se utiliza para obtener una imagen plana de la edificación, donde se utilizarían programas que permitan el trazado de líneas horizontales y verticales con relación a las del perfil de la edificación mostradas en las fotografías; con la finalidad de distorsionar la imagen y coincidan con las líneas anteriormente trazadas como se las puede apreciar en las siguientes imágenes.



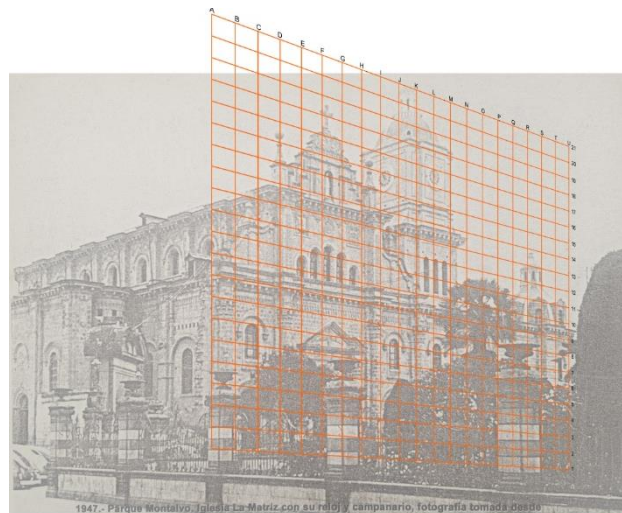
### **Trazado de cuadrícula.**

Una vez que la perspectiva está corregida, trazamos una cuadrícula que nos servirá de base para redibujar la imagen en un documento digital. Para esto dibujamos una cuadrícula, y la transportamos a nuestra imagen.

Las dimensiones de la cuadrícula pueden variar dependiendo de la calidad de la imagen y del nivel de detalle que esta nos permita tener, sin pixelarse como se lo puede apreciar en la siguiente gráfica.



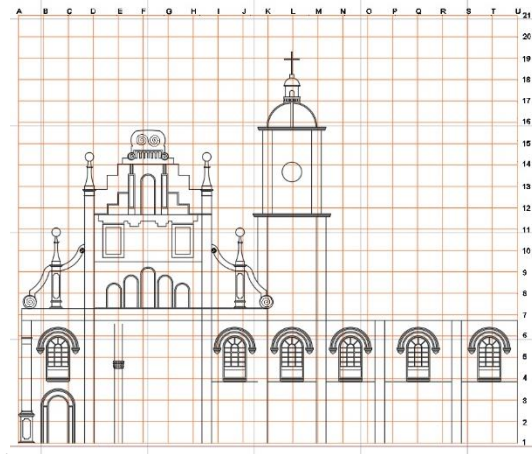
Donde, además la cuadrícula ya antes graficada, se la debe adaptar a la fisonomía de la edificación que se muestre en la fotografía.



### **Planos arquitectónicos**

Para obtener los planos arquitectónicos a partir de las fotografías, se redibuja todas las fachadas siguiendo el proceso anteriormente mostrado, de tal forma que cada uno de los cuadros sea representado con el mayor detalle posible.

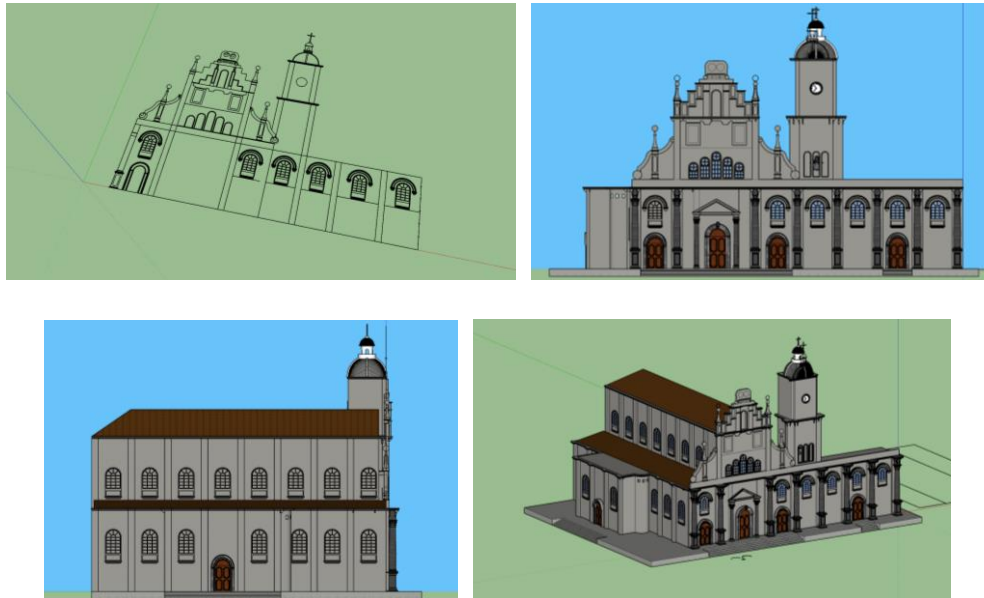




### FASE 3

#### Modelado Tridimensional

Una vez terminado de redibujar las fachadas y plantas, se debe exportar el archivo a un software que permita el modelado del objeto en una forma tridimensional como se lo puede apreciar a continuación.

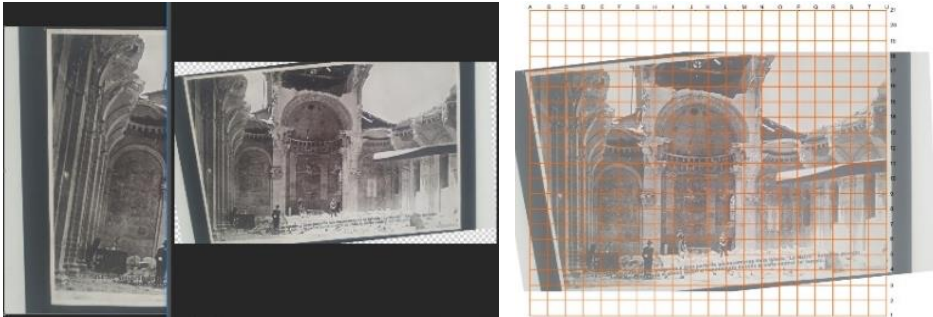


Además, cabe destacar que la iglesia La Matriz, como todas las edificaciones aledañas al lugar de emplazamiento en específico, se ha considerado que deben ser

reconstruidas de manera general, por la estrecha relación histórica cultural a la que hace referencia, tales aspectos se las puede referenciar la siguiente imagen.



Para el modelado interior se sigue el mismo proceso mostrado anteriormente.





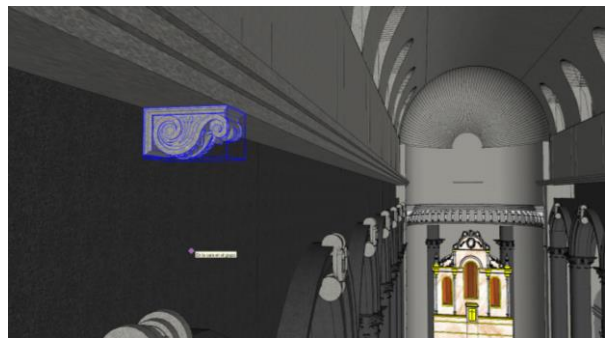
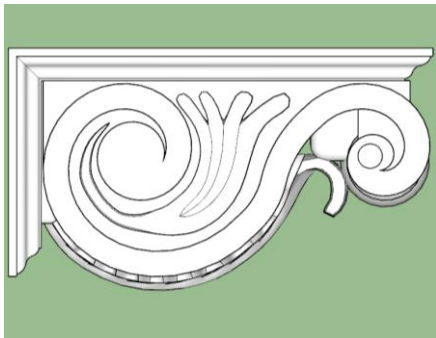
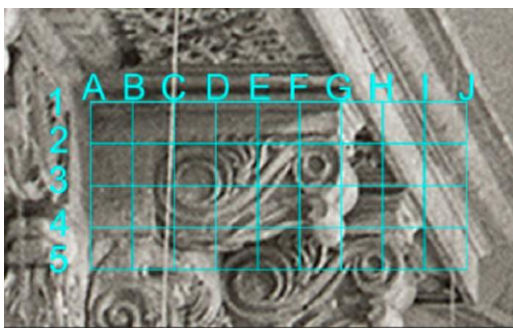
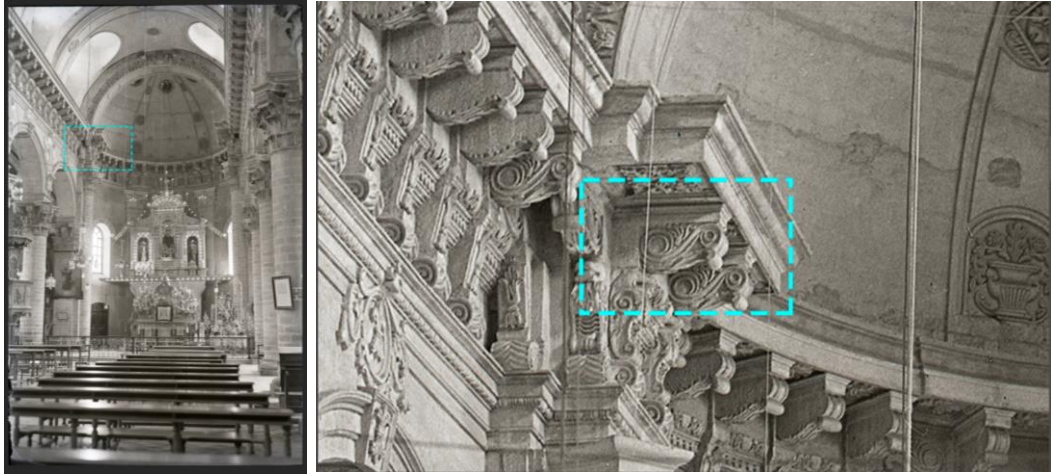
Los detalles requieren un cuidado especial, debido a que dependen en gran parte de las fotografías que se tengan de cada uno de ellos, porque muy difícilmente la gente a la que se entrevistó y vivió en la época, recuerda datos tan específicos como el tipo de molduras, el diseño de capiteles o las formas que tenía el piso.

Para esto se puede optar por 2 formas de modelado: la primera se basa nuevamente en el redibujo a partir de fotografías, y la segunda con un modelado del mismo detalle en una edificación similar.

### **CASO 1. DIBUJO A PARTIR DE FOTOGRAFÍAS**

En el caso de detalles específicos, es necesaria la obtención de fotografías de alta resolución en la que se puedan observar de manera clara el detalle a representar. Para la iglesia la Matriz, se obtuvo 2 fotos en las que se pueden observar los detalles de las molduras.

El primer paso para elaborar el modelado, es extraer el detalle de la fotografía y realizar el proceso de cuadrículado que se mostró anteriormente.



## CASO 2. MODELO DEL MISMO DETALLE EN UNA EDIFICACIÓN SIMILAR

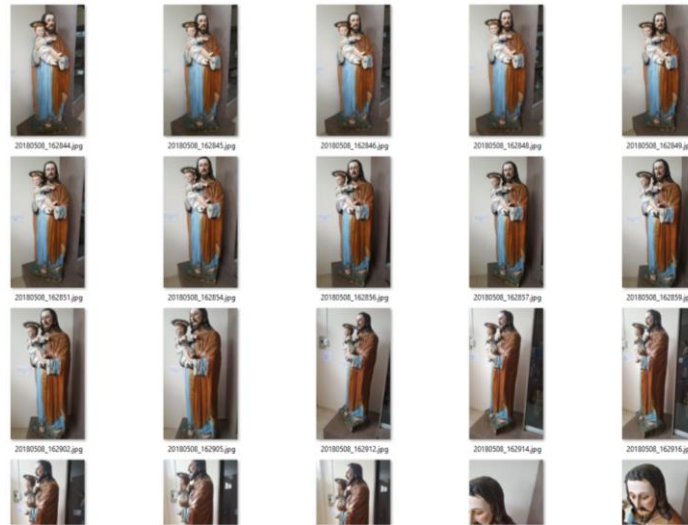
Para elaborar el modelado en este segundo caso, se realiza a partir de fotografías tomadas del detalle real para luego efectuar el proceso de fotogrametría.

### Fotogrametría

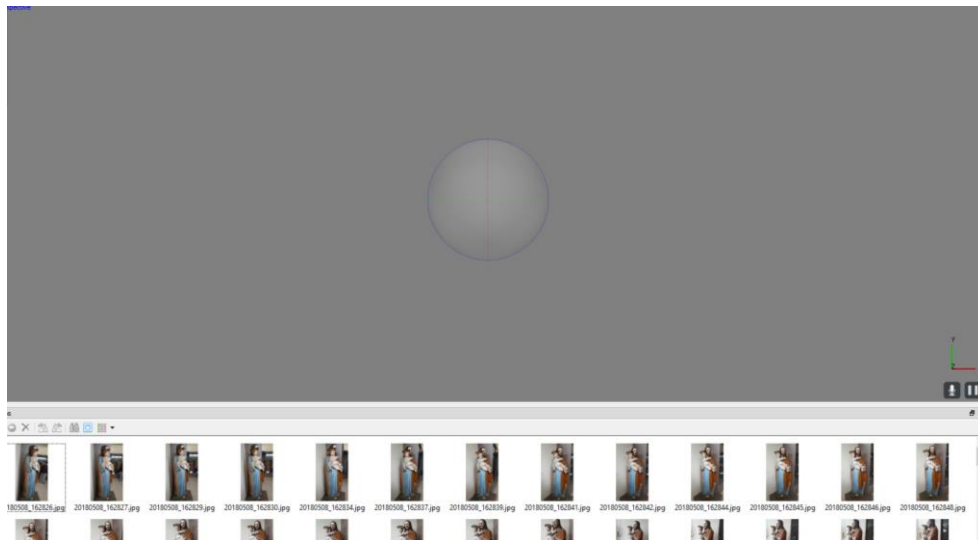
Este proceso consiste en la representación de objetos de los cuales exista la certeza de que hayan sido parte de la iglesia La Matriz. En este caso se encontró de acuerdo

a fuentes bibliográficas y de historiadores de la localidad, que algunas de las figuras de santos, así como la pila bautismal originales, se mantienen en la actualidad en varias iglesias de la localidad, como son la Iglesia De La Catedral, Iglesia de La Merced, Iglesia de San Antonio de Quisapincha.

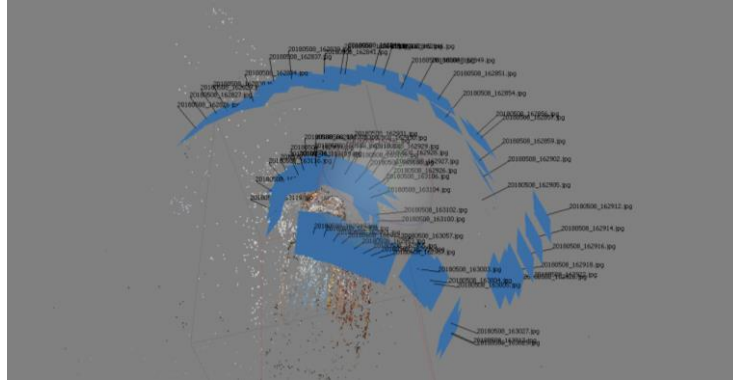
Para realizar este proceso tomar fotografías de los objetos que se quiere representar, de tal manera que cubran la totalidad de la figura en todos los ángulos posibles.



Se procede a cargar todas las fotografías con similares características en cuanto a calidad, a un software que permita crear un objeto tridimensional como se lo puede apreciar en la siguiente imagen.



Una vez cargada todas las fotos, se procede a crear una nube de puntos densa, es decir obtener la mayor cantidad de coincidencias entre los colores de los pixeles para formar un objeto más exacto como se muestra en la siguiente imagen.



El resultado será un objeto 3D en el cual se pueden observar ciertas imperfecciones como se lo visualiza a continuación.

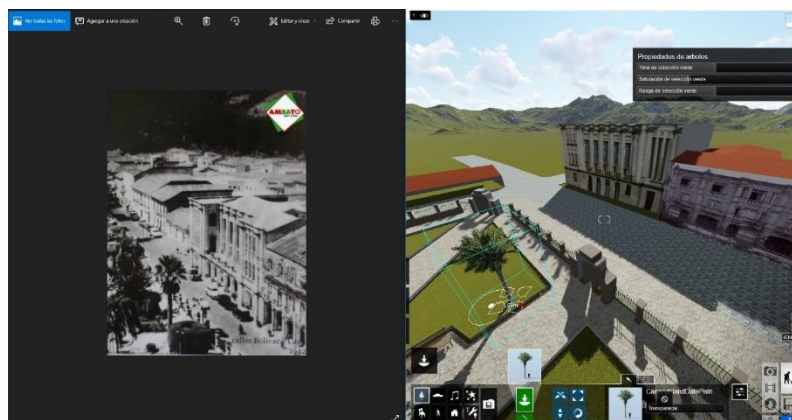


Para corregir las imperfecciones que se generan, creamos una malla, que es la unión de todos los puntos creando superficies curvas, donde resultado de este proceso sería una representación tridimensional de la figura real, con todos los colores y detalles que permita capturar la fotografía



### Imágenes 360

Una vez concluido el modelado 3D de toda la edificación, así como su entorno por medio de softwares que permiten representar en 3 dimensiones; se procede a la edición de materiales y producción de imágenes 360 con el fin de otorgar realismo al objeto modelado, como se lo muestra a continuación.





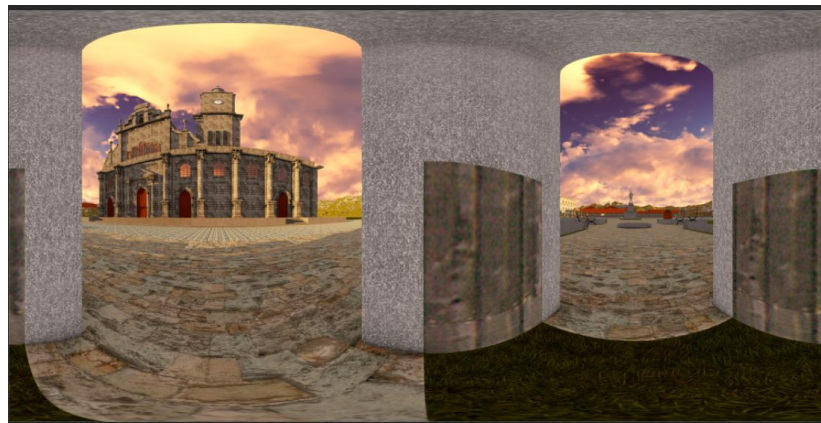
Posterior a esto, procedemos a generar la imagen en 360 grados, para esto se debe ubicar la posición solar de acuerdo a la orientación de la edificación, establecer la configuración de sombras, brillo y reflexión para obtener una imagen con mayor realismo.



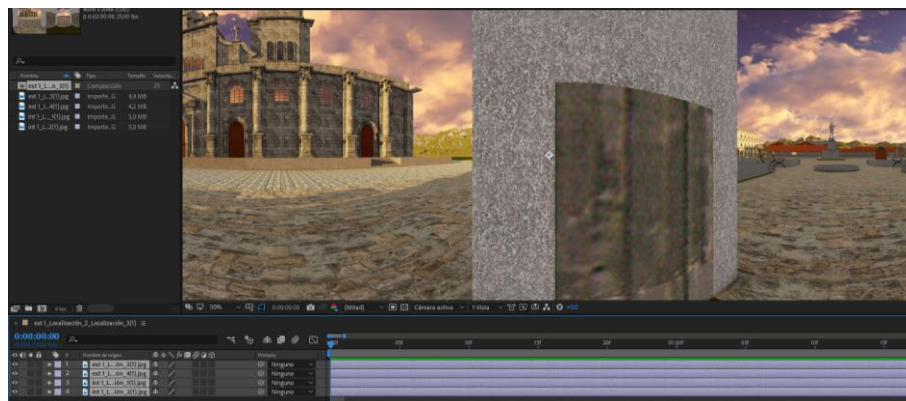
Cuando todos los parámetros de la escena están ajustados, se configura el formato y la calidad de la imagen panorámica que se va a obtener, esta configuración es la que se adapta a los requerimientos técnicos de las páginas Web en las que se publicarán posteriormente

Cuando el proceso de renderizado culmina, se obtendrán imágenes que deben ser recortadas en cualquier programa de edición fotográfica.

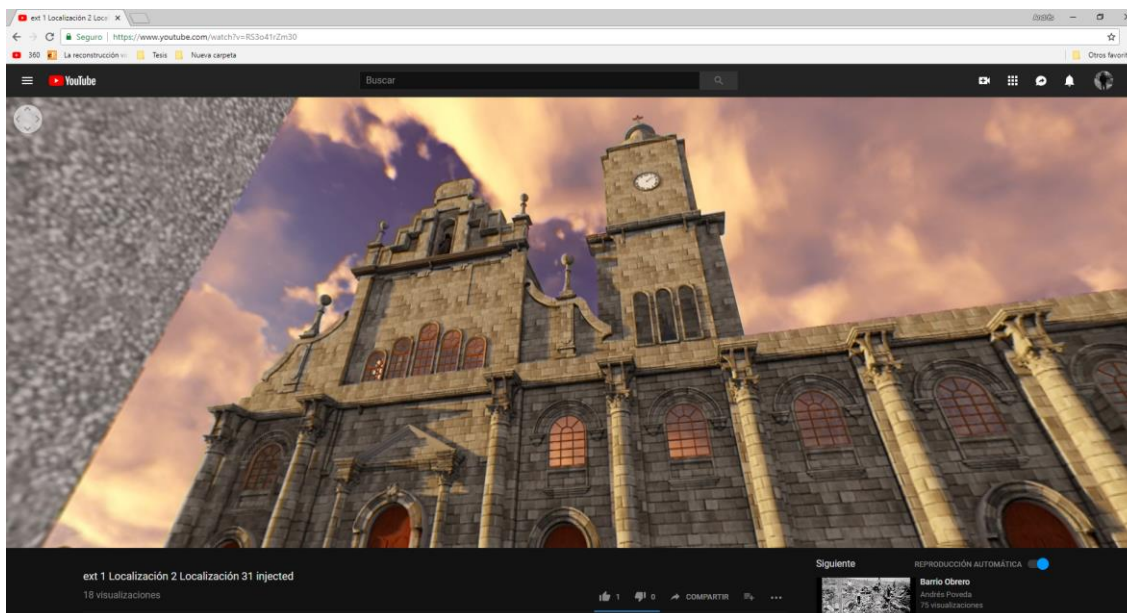




El siguiente paso consiste en la producción del video panorámico, por lo que será necesario disponer de un software que permita crear videos y codificarlos para reproducirlos en una variedad de dispositivos, así como en medios virtuales y digitales.



Por lo que se deberá guardar el archivo de película, en formato MP4. Además, para subir un video a YouTube, se debe arrastrar el archivo a la página. Esta detectará automáticamente que es un video de 360 grados y lo reproducirá como visualización virtual.



## 6.10. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

**Tabla N°16:** Evaluación de la propuesta

<b>PREGUNTAS BÁSICAS</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
¿Quién solicita evaluar?	La ciudadanía de Ambato
¿Para qué evaluar?	Para determinar el impacto que genera en la sociedad este tipo de metodología arquitectónica.
¿Qué evaluar?	La reconstrucción virtual de la Iglesia La Matriz
¿Cómo evaluar?	De acuerdo al número de visitas en youtube y facebook
¿Quién evalúa?	El investigador Andrés Poveda

¿Cuándo evaluar?	Al momento que esté activa en medios digitales o redes sociales
¿Dónde evaluar?	Youtube y Facebook

**Elaborado por:** Poveda, A (2018)

## Bibliografía

- Álvarez, L. (2015). *Antropología de la región de Murcia*. Murcia (España): Graf. Asamblea Nacional. (19 de Noviembre de 2004). Ley de Patrimonio Cultural. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Asamblea Nacional. (30 de Diciembre de 2016). Ley Orgánica de Cultura. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Ávila, A. (23 de Julio de 2017). Desde las entrañas del Antiguo Templo de San Agustín en Zacatecas. México D.F, México.
- Balleti, C. (25 de Febrero de 2015). 3D INTEGRATED METHODOLOGIES FOR THE DOCUMENTATION AND THE VIRTUAL RECONSTRUCTION OF AN ARCHAEOLOGICAL SITE . Venecia, Italia.
- Baudino, F. (3 de Diciembre de 2011). La aplicación de la reconstrucción virtual en la ilustración del material probatorio en el juicio penal. Córdoba, Argentina.
- Benavides, J. (Junio de 2017). Nuevas tecnologías aplicadas a la Documentación Gráfica del Patrimonio: La Alcazaba de Guadiz y el Castillo de Piñar. Granada, España.
- Cabero, J., & Fernández, B. (21 de Febrero de 2018). Las tecnologías digitales emergentes entran en la Universidad: RA y RV. Sevilla, España.
- Cáceres, W., & Azrael, J. (20 de Abril de 2018). Recorridos virtuales 3D. Lima, Perú.
- Calderón, M., & Calderón, J. (Agosto de 2013). Patrimonio Cultural: Una propuesta para vivirla en las aulas. San José, Costa Rica.
- Casado, L. (Febrero de 2012). Impresione a sus clientes con renders de arquitectura. Australia.
- Casares, M. (Enero de 2013). Ayuda y tutoriales ADOBE PHOTOSHOP. Madrid, España.
- (2017). *Centro de Investigación para el Territorio y el Hábitat Sostenible*. Universidad Indoamerica, CENTRO DE INVESTIGACIÓN PARA EL TERRITORIO Y EL HÁBITAT SOSTENIBLE. Obtenido de <http://www.uti.edu.ec/investigacion/centro-de-investigacion-para-el-territorio-y-el-habitat-sostenible/>

- Cisneros, P. (29 de Octubre de 2015). *Programas utilizados en arquitectura para realizar modelos 3D* . Obtenido de <http://estosi.com/5-programas-utilizados-en-arquitectura-para-realizar-modelos-3d-y-renderizar/>
- Compte, F. (22 de Febrero de 2018). El patrimonio arquitectónico. *Expreso*, págs. 1-2.
- Corso, J., Muñoz, J., & García, P. (Abril de 2016). Red de alta precisión, láser, escáner y fotogrametría, combinados para generar el modelado 3D de alta resolución e información derivada, aplicados a la Sagrada Familia de Barcelona. Barcelona, España.
- Díaz, A. (Marzo de 2013). Justicia Constitucional, Derecho Penal y Responsabilidad del Estado. Barranquilla, Colombia.
- Díaz, F. (2015). Manual para el uso y aplicación del programa AUTOCAD V2012. Cuatitlán Izcalli, México D.F, México.
- Doménech, C., & Prados, F. (Enero de 2016). Documentos de Arqueología y Patrimonio Histórico. Alicante, Alicante, España.
- Drda, K. (Julio de 2015). Capacitación para la conservación gestión del patrimonio religioso. Bruselas, Bélgica.
- Escriva, F., & Madrid, J. (Septiembre de 2010). El mundo virtual en la restauración. Aplicaciones virtuales para la conservación y restauración del patrimonio. Valencia, España.
- Flores, M., & Licuy, F. (Enero de 2011). Comparativa de motores de render con imágenes fotorrealistas tridimensionales aplica a la historia arquitectónica de la Unidad Educativa San Felipe Neri. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Fraile, M. (Noviembre de 2015). Tecnología digital una posible herramienta para la conservación del patrimonio arquitectónica. Catalunya, España.
- García, P. (2011). *El patrimonio cultural*. Zaragoza, España: Textos docentes.
- Gasparini, G., Redondo, E., & Dávila, M. (Abril de 2014). Recuperación y divulgación mediante técnicas digitales del patrimonio cultural venezolano desaparecido. Reconstrucción del templo de San Jacinto. Caracas, Venezuela.
- Goti, J. (Marzo de 2015). El Patrimonio Religioso de Interés Cultural y su Regulación en la Comunidad de Castilla León. Valladolid, España.

- Instituto Nacional de Patrimonio Cultural . (22 de Enero de 2004). Inventario de Bienes Inmuebles. Ambato, Tungurahua, Ecuador.
- Landín, P. (Marzo de 2012). Diseño asistido por ordenador: Introducción al Google Sketchup. Pontevedra, España.
- Lerma, J., Cabrelles, M., Segui, A., & Navarro, S. (Enero de 2017). Aplicación de la fotogrametría terrestre al levantamiento de alzados de edificios singulares. Madrid, España.
- Loján, J. (Enero de 2010). Manual de AutoCAD 2D y 3D. Barcelona, Venezuela.
- López, D. (20 de Diciembre de 2011). *Iglesias de Tungurahua*. Obtenido de Iglesias de Tungurahua: <https://es.slideshare.net/DanielLopez25/iglesias-de-tungurahua>
- Lopez, F. (5 de Junio de 2011). Criterios de conservación del patrimonio arquitectónico del siglo XX. Madrid , España.
- López, M., Pérez, P., Boj, C., Hernández, M., Martínez, J., Saura, Á., & Zapatero, D. (2012). *Las actuales enseñanzas de artes plásticas y diseño*. Madrid (España): Ministerio de Educación.
- López, R. (Marzo de 2013). Arquitectura en el Brasil colonial. Granada, Andalucía.
- LUMION 8. (2018). *LUMION*. Obtenido de Lumion allows any architect to transform CAD designs into strikingly beautiful renders without any prior training.: <https://lumion.com/product.html>
- Luzdary, A. (23 de Diciembre de 2016). Asistente Virtual Didáctico en 3D, para niños entre 3-5 niños del Centro Infantil Sueños de Papel, aplicando la Realidad Aumentada. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Mandakovic, D. (2011). *Reinvindicación del Patrimonio Tangible de Tocopilla*. Santiago (Chile): Tocopilla.
- Marín, D. (26 de Marzo de 2010). Modelo de render en tiempo real aplicado al diseño arquitectónico. Madrid, España.
- Martínez, M. (Marzo de 2012). Creación de una ruta gastronómica en la provincia de Tungurahua. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Mesa, A., Regot, J., Núñez, A., & Buill, F. (Mayo de 2012). Métodos y procesos para el levantamiento de reconstrucción tridimensional gráfica de elementos del patrimonio cultural. Barcelona, España.

- Ministerio de Cultura de Perú. (26 de Abril de 2017). Conservación preventiva del Patrimonio Arquitectónico Religioso . Lima, Perú.
- Ministerio de Turismo. (Junio de 2015). Ruta espiritual. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Naiara, V., Rivero, P., & Feliu, M. (2015). Arqueología y tecnologías digitales en Educación Patrimonial. Murcia, España.
- Peñaranda, L. (Enero de 2011). Manual de conservación del patrimonio arquitectónico habitacional de Sucre. Sucre, Bolivia.
- Pereira, J., & Robledano, J. (4 de Mayo de 2013). Uso de tecnologías 3D en la digitalización y difusión de documentos de alto valor patrimonial. Coruña, España.
- Quijano, M. (2012). *Revolución de los museos*. Londres (Inglaterra): Telos.
- Ron, I. (Noviembre de 2010). Cambios socioculturales en la protección del Patrimonio Religioso-Iglesia de la Inmaculada Concepción de Quito. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Ruiz, D. (2013). *La realidad aumentada y su aplicación en el patrimonio cultural*. Madrid (España): Trea.
- Sáenz, C., & Bueno, M. (2017). *Topografía aplicada a la arqueología*. Zaragoza (España): Mineco.
- Santos, C. (Septiembre de 2014). Aplicación Arquitectónica de la Fotogrametría Digital para levantamiento gráfico y fotogramétrico de fachadas en Palacete Prytz. Alicante, Alicante, España.
- Secretaria de Turismo de México. (26 de Agosto de 2016). Las ciudades patrimonio de la humanidad de la UNESCO en México que destacan por su impresionante arquitectura. México D.F, México.
- Ulldemolins, Á. (Febrero de 2012). Recorridos virtuales. Catalunya, España.
- UNESCO. (17 de Marzo de 2015). Indicadores UNESCO de Cultura para el Desarrollo. México D.F, México.
- Universidad de Santiago de Compostela. (Junio de 2014). Modelo 3D a partir de fotografías, mediante software gratuito. Santiago de Compostela, España.
- Varisto, Y., Pinassi, A., Larrea, M., Bjerg, A., & Flores, D. (10 de Noviembre de 2012). TICS y Difusión del Patrimonio Cultural. Realidad aumentada y

virtual en el área fundacional de Bahía Blanca. Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

Vázquez, F., & Díaz, E. (Mayo de 2014). Arqueología virtual en una estancia colonial argentina. Buenos Aires, Argentina.

Zapatero, D. (Junio de 2017). Aplicaciones didácticas de la Realidad Virtual al Museo Pedagógico de Arte Infantil. Madrid, España.



# **ANEXOS**

## **Anexo N°1: Situación legal**

### **Anexo 1**

Art. 29.- Del patrimonio cultural nacional. Es el conjunto dinámico, integrador y representativo de bienes y prácticas sociales, creadas, mantenidas, transmitidas y reconocidas por las personas, comunidades, comunas, pueblos y nacionalidades, colectivos y organizaciones culturales.

Art. 33.- De los museos. Se considera a los museos como instituciones al servicio de la ciudadanía, abiertas al público, que adquieren, conservan, estudian, exponen y difunden bienes culturales y patrimoniales de una manera pedagógica y recreativa. Los museos son espacios de prácticas simbólicas, en constante debate, que se construyen de manera participativa a partir del planteamiento crítico de las representaciones y del patrimonio.

#### En el Capítulo 4 de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas

Art. 47.- De las áreas arqueológicas y paleontológicas. Han de entenderse como los lugares en los que se encuentra un yacimiento arqueológico que contiene restos de estructuras, vestigios de culturas y presencia humana; y suelos de ocupación hallados mediante prospección de superficie y subsuelo; o yacimientos paleontológicos que contienen fósiles y restos biológicos.

#### En el Capítulo 5 del Patrimonio Cultural

Art. 51.- Del patrimonio tangible o material. Son los elementos materiales, muebles e inmuebles, que han producido las diversas culturas del país y que tienen una significación histórica, artística, científica o simbólica para la identidad de una colectividad y del país. El patrimonio cultural tangible puede ser arqueológico, artístico, tecnológico, arquitectónico, industrial, contemporáneo, funerario, ferroviario, subacuático, documental, bibliográfico, filmico, fotográfico, paisajes culturales urbanos, rurales, fluviales y marítimos, jardines, rutas, caminos e itinerarios y, en general, todos aquellos elementos cuya relevancia se inscriba en la definición indicada.

Art. 52.- Del patrimonio intangible o inmaterial. Son todos los valores, conocimientos, saberes, tecnologías, formas de hacer, pensar y percibir el mundo, y en general las manifestaciones que identifican culturalmente a las personas, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades que conforman el Estado intercultural, plurinacional y multiétnico ecuatoriano.

### **Anexo 2**

Art. 13.- No puede realizarse reparaciones, restauraciones ni modificaciones de los bienes pertenecientes al Patrimonio Cultural sin previa autorización del Instituto. Las infracciones de lo dispuesto en este artículo acarrearán sanciones pecuniarias y prisión de hasta un año. Si como resultado de estas intervenciones se hubieran

desvirtuado las características de un bien cultural el propietario estará obligado a restituirlo a sus condiciones anteriores, debiendo el Instituto, imponer también una multa anual hasta que esta restitución se cumpla. Las multas se harán extensivas a los contratistas o administradores de obras, autores materiales de la infracción, pudiendo llegar inclusive hasta la incautación.

Art. 15.- Las municipalidades de aquellas ciudades que posean Centros Históricos, conjuntos urbanos o edificios aislados cuyas características arquitectónicas sean dignas de ser preservadas deberán dictar ordenanzas o reglamentos que los protejan y que previamente hayan obtenido el visto bueno por el Instituto de Patrimonio Cultural.

Art. 16.- Queda prohibido todo intento de adulteración de los bienes pertenecientes al Patrimonio Cultural del Estado, procurándose por todos los medios de la técnica su conservación y consolidación, limitándose a restaurar, previa la autorización del Instituto de Patrimonio Cultural, lo que fuese absolutamente indispensable y dejando siempre reconocibles las adiciones.

### **Anexo 3**

a) Velar por el cumplimiento de la Ley de Patrimonio Cultural y su Reglamento, la Ley de Régimen Municipal, en sus partes pertinentes y la presente Ordenanza.

e) Conocer y resolver de conformidad con esta ordenanza, previo informe de la Sección Técnica FONSAL-AMBATO y técnicas de competencia mundial para informar y recomendar al Concejo Municipal, previa su aprobación acerca de las solicitudes realizadas por personas naturales o jurídicas para ejecutar trabajos de: preservación, conservación, restauración, mantenimiento, remodelaciones, rehabilitaciones, consolidaciones, derrocamientos, reproducciones o cualquier otro tipo de intervención en los bienes muebles, bienes inmuebles, bienes tangibles e intangibles de carácter patrimonial.

f) Regular el uso del suelo en los sitios y monumentos patrimoniales, así como su área de influencia, entorno natural y edificado con el fin de proteger las manifestaciones culturales en concordancia con la legislación nacional y convenios internacionales.

g) Señalar normas y medidas de mitigación contra el impacto visual, cultural y ambiental a adoptarse para salvaguardar la integridad de los sitios y bienes culturales de carácter patrimonial una vez que hayan sido o puedan ser alterados por cambios, modificaciones o agregados.

## Anexo N°2: Encuesta



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES APLICADAS  
CAMPUS AMBATO



Nombre:

Edad:

Ocupación:

1. ¿Qué tan importante es para usted el patrimonio religioso de la ciudad?

Muy Importante

Algo Importante

Sin Importancia

2. ¿Conoce cuáles son las iglesias patrimoniales de Ambato?

Si

No

3. ¿Qué iglesia CONSIDERA que representó un hito para la ciudad?

Iglesia La Matriz año 1949 (antigua Catedral)

Capilla de la Santa Faz

Capilla del Perpetuo Socorro

Iglesia de la Medalla Milagrosa

Iglesia de la Providencia

Iglesia de Santa Teresita del Niño Jesús

Iglesia de La Merced

4. ¿Sabía que antes de la Iglesia de La Catedral, en el mismo lugar existió una iglesia llamada La Matriz, destruida en el terremoto de 1949?

Si

No

5. ¿Considera usted que recrear el patrimonio religioso edificado aportaría a la cultura y memoria colectiva?

Si

No

6. Después del terremoto de agosto de 1949, la iglesia La Matriz fue destruida. ¿Cuál de estos recursos considera que ayudarían a recrear lo que fue la iglesia?

Maqueta

Planos

Reconstrucción mediante modelo virtual 3D

Reconstrucción mediante fotografías

Reconstrucción mediante video

### Anexo N°3: Entrevista



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES APLICADAS  
ENTREVISTA



Nombre:

Edad:

Ocupación:

1. Considera que es importante conocer el patrimonio edificado de la ciudad
2. ¿Utilizaría medios virtuales para conocer el patrimonio religioso edificado?
3. ¿Considera usted que el patrimonio edificado (construido) religioso de la ciudad se encuentra en buen estado?
4. ¿Cree usted que, con la construcción de la nueva catedral de Ambato, se rompió la identidad cultural de la ciudad?
5. ¿A partir del terremoto de 1949, cree usted que se tomaron acciones adecuadas para preservar el patrimonio?

6. Si usted podría recorrer la iglesia la Matriz de 1949 (antigua catedral de Ambato) ¿lo haría?
  
7. ¿Cree usted que un modelo en 3D ayudaría a conocer lo que fue el patrimonio religioso de la ciudad?

Entrevista al historiador Hernán Ortiz

PREGUNTAS	RESPUESTAS
<p><b>2. ¿Considera que es importante conocer el patrimonio edificado de la ciudad?</b></p>	<p>Para una ciudad es importante conocer el patrimonio porque permite recopilar la memoria histórica de los pueblos. Lastimosamente Ambato tiene muy poco patrimonio por 2 razones: por el terremoto y la segunda por querer tener una ciudad moderna. Se ha perdido espacios hermosos en la ciudad. El patrimonio es símbolo de atraer turistas porque ahí es cuando conocen que +estuvo antes. Es indispensable el patrimonio.</p>
<p><b>3. Utilizaría medios virtuales para conocer el patrimonio religioso edificado</b></p>	<p>Ambato ayer y hoy es una página que actualmente sobrepasa los 37000 seguidores la ven alrededor de medio millón mensual. Por otro lado, Recorriendo el Ecuador permite publicitar a empresas que están en el país anunciar nuestro país. y su historia. Existen alrededor de 200 videos entre turismo y personajes.</p>
<p><b>4. Considera usted que el patrimonio edificado (construido) religioso de la ciudad se encuentra en buen estado</b></p>	<p>Si está en buen estado. Sin embargo, no se ha recuperado la historia eclesiástica de Ambato. En todas las iglesias están repartidas libros con información separada, pero no existe un libro donde este la historia de la Diócesis. Sería recomendable crear un libro de las iglesias, de Quisapincha, Pasa, Martínez. La Catedral no considero que sea patrimonial, es un hito, pero tiene un diseño raro.</p>
<p><b>5. ¿Cree usted que, con la construcción de la nueva Catedral de Ambato, se</b></p>	<p>Yo creo que la Catedral de Ambato cumplió su cometido porque realmente la gente que paso el terremoto empezó a ver una esperanza, verles a las personas como construyeron las cúpulas, eso levantó el espíritu de los ambateños.</p>

<b>rompió la identidad de la ciudad?</b>	
<b>6. ¿A partir del terremoto de 1949, cree usted que se tomaron acciones adecuadas para preservar el patrimonio?</b>	Las acciones para preservar el patrimonio no fueron las adecuadas porque no había ordenanzas, ni leyes. Ambato no ha podido ser el patrimonio de la humanidad.
<b>7. Si usted podría recorrer la Iglesia de la Matriz de 1949. ¿Lo haría?</b>	Yo he tenido la oportunidad de entrar a varias iglesias en el país, tengo fotografías. Si tuviera la oportunidad de entrar a la Iglesia de la Matriz yo entraría de mil amores porque era la única iglesia de 5 naves que había en esa época y creo que hasta ahora no hay de 5 naves en el Ecuador.
<b>7. ¿Cree usted que un modelo en 3D ayudaría a conocer lo que fue el patrimonio religioso de la ciudad?</b>	La representación 3D sería un aporte valioso que se debería conjugar con una de las casas patrimoniales. Es bueno educar a nuestros hijos con la memoria histórica, porque no saben cómo era Ambato.

Elaborado por: Poveda, A (2018)

#### Entrevista al historiador Jorge Ortiz

<b>PREGUNTAS</b>	<b>RESPUESTAS</b>
<b>1. ¿Considera que es importante conocer el patrimonio edificado de la ciudad?</b>	Yo lo que quisiera es que se dicte una ley de patrimonio cultural, por eso es que cada persona construye de acuerdo a su propia opinión. Lo resaltante es que Quito ya tiene una ley patrimonial. Ambato no tiene ley de patrimonio por eso todos hacen lo que quieren y eso no puede ser
<b>2. Utilizaría medios virtuales para conocer el patrimonio religioso edificado</b>	Todo nos entra por los ojos, lo que veo enriquece la historia de lo que fue Ambato. Entonces algo hay que hacer para resaltar lo que antes tenía la ciudad. La historia de Ambato es linda.




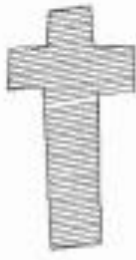


<p><b>3. Considera usted que el patrimonio edificado (construido) religioso de la ciudad se encuentra en buen estado</b></p>	<p>No se encuentra en buen estado porque hay iglesias que no abren casi nunca, no les importa el patrimonio, no les importa que la gente venga que conozca. Hay que mejorar esa situación y dar mayor importancia a las iglesias. Se pierde todo el interés de la historia de Ambato.</p>
<p><b>4. ¿Cree usted que, con la construcción de la nueva Catedral de Ambato, se rompió la identidad de la ciudad?</b></p>	<p>Se rompió parte de la identidad con la Catedral de Ambato porque no se respetó el material de construcción (la piedra de pishilata). Se podía reconstruir con este material, pero decidieron darle un diseño moderno. No me agrada mucho el estilo que tiene nuestra catedral.</p>
<p><b>5. ¿A partir del terremoto de 1949, cree usted que se tomaron acciones adecuadas para preservar el patrimonio?</b></p>	<p>Se dañó completamente porque cada quien hizo lo que quiso de la ciudad de Ambato. No se respetaron los cánones, se hizo una ciudad de nadie donde cada quien construye como desea con casas de 3 pisos, 2 pisos.</p>
<p><b>6. Si usted podría recorrer la Iglesia de la Matriz de 1949. ¿Lo haría?</b></p>	<p>Definitivamente, hay que extraer lo bueno porque estamos defendiendo el turismo de nuestra ciudad. Hay que extraer todo lo que podemos hacer, acá tenemos la virgen de la elevación en la parte central, acá tenemos en la nave lateral norte la virgen dolorosa, acá tenemos estos vitrales. Explicar lo que hay.</p>
<p><b>7. ¿Cree usted que un modelo en 3D ayudaría a conocer lo que fue el patrimonio religioso de la ciudad?</b></p>	<p>Claro, para poder mostrar cómo fue y como es a través de la buena fotografía. Sería muy útil para que la gente vaya comparando la iglesia histórica y la actual. La arboleda de Ambato ha sido la Avenida bolivariana.</p>


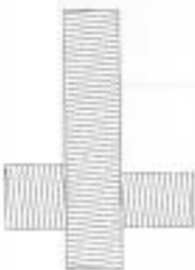


Elaborado por: Poveda, A (2018)

Anexo N°4: Inventario de Iglesias INPC

	<b>INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL</b>	FICHA 82-1 DE REGISTRO EMERGENTE	REGISTRO N°: 51
	<b>DEPARTAMENTO NACIONAL DE INVENTARIO</b>	INVENTARIO DE BIENES INMUEBLES	ARCHIVO N°: 03
<b>CLAVE CATASTRAL:</b> .....			
Entidad Investigadora: INPC		Registrado por: Arz. Robert Salas	Código de Bienes Inmuebles: ET-03-04-51
Denominación del Bien Inmueble: Capilla de la Santa Faz		Localización	
Uso Original: Capilla	Uso Actual: Capilla	Provincia: Tungurahua	Cantón: Ambato
		Parroquia: .....	Ciudad: Ambato
		MZ: .....	Calles: A. Martínez y Juan Rodríguez
			N°: 200
			Sitio Geográfico: .....
			Zona: .....
Régimen de propiedad: Religioso Nombre del propietario: Hermanas de La Providencia Tipo de tenencia: Arrendamiento Propietario Epoca de construcción: Republicana Fecha de construcción: 27/04/1905		Tipología: 	Ubicación: 
TIPOLOGÍA: Republicana   Moderna Nro. Retiros: ..... Nro. Pisos Exterior: 4 Nro. Prestes: 2 Nro. Familias: .....		Valeración: Arquitectónico estético Con entorno natural de áreas verdes: No Influencia estilística en fachada: Moderna	
<b>A) DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA</b> Recta Niveles o Pisos: 3 Vanos Abiertos N° PA: 69 PB: 15 Escala: Piedra sillar Portal o Soporte: con portal PB Remate de Fachada: Horizontal Portada: Simple Balcones: ..... N°: ..... Balcones: ..... N°: ..... Molduras y Ornamentación: Bandas, rosales, acodo, aplacados, éculo, fustes. Color: Gris Textura: Enlucido liso		Imágenes - Fotografías: 	
<b>B) ESTRUCTURA</b> Cimiento: Piedra malla trabajada Paredes: ladrillo membrón Cubierta: Estructura de madera y teja			
<b>C) CARACTERÍSTICAS RELEVANTES</b> Interior: Naves de la Capilla Exterior: .....			
<b>D) ESTADO DE CONSERVACIÓN</b> Cubierta: BUENO Estructura: BUENO Elementos: BUENO Mantenimiento: BUENO			

	<b>INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL</b>	FICHA BI-1 DE REGISTRO EMERGENTE	*REGISTRO N°: 143
	<b>DEPARTAMENTO NACIONAL DE INVENTARIO</b>	INVENTARIO DE BIENES INMUEBLES	ARCHIVO N°: 03 CLAVE CATASTRAL: 03
Entidad Investigadora: INPC	Registrado por: Av. Sara Atágora	Código de Bienes Inmuebles: HT-03-04-143	
Denominación del Bien Inmueble: Capilla del Perpetuo Socorro		Localización	
Uso Original: Vivienda	Uso Actual: Capilla	Provincia: Tungurahua	Cantón: Ambato
		Parroquia: MZ-62	Calle: Bolívar y Quito N° 20-20
			Sitio Geográfico: Zona:
Régimen de propiedad: Religioso	Nombre del propietario: Comunidad Padres Redentoristas	Tipología:	Ubicación:
Tipo de tenencia: Arrendamiento	Epoca de construcción: 1950		
Fecha de construcción:			
TIPOLOGÍA: Republicana			
Nro. Bajos: 0	Nro. Pisos Estorior: 0	Nro. Frontas: 0	Nro. Familias: 0
Valoración: Arquitectónico estético/Conjunto Urbano			
Con entorno natural de áreas verdes: NO	Influencia estilística en fachada: Ecléctica	Intersección: .....	
<b>A) DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA</b> Recta/Curva Niveles o Pisos: ..... Ventas Abiertas N° PA: ..... PB: ..... Alcornoque: Incluido (piedra) Portal o Saporta: con porta/ PB Remate de Fachada: Alero Pertada: Simple Balcones: ..... N°: ..... Balcones: ..... N°: ..... Molduras y Ornamentación: Pilastras almohadado, ornamentación flora Color: Amarillo Textura: Liso-almohadado		<b>Imágenes - Fotografías:</b> 	
<b>B) ESTRUCTURA</b> Cimiento: Piedra Paredes: Piedra, adobe Cubierta: Hacha-Tapa			
<b>C) CARACTERÍSTICAS RELEVANTES</b> Interior: ..... Exterior: .....			
<b>D) ESTADO DE CONSERVACIÓN</b> Cubierta: BUENO Estructura: BUENO Elementos: REGULAR Mantenimiento: REGULAR			

	<b>INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL</b>	FICHA BI-1 DE REGISTRO EMERGENTE	REGISTRO N°: 62
	<b>DEPARTAMENTO NACIONAL DE INVENTARIO</b>	INVENTARIO DE BIENES INMUEBLES	ARCHIVO N°: 03
Entidad Investigadora: DNPC		Registrado por: Arq. Sara Ataga Vaca	Código de Bienes Inmuebles: NT-03-01-63
Denominación del Bien Inmueble: Iglesia La Merced		Localización	
Uso Original: Iglesia	Uso Actual: Iglesia	Provincia: Tungurahua	Cantón: Ambato
		Parroquia: La Merced	Calle: Rocafuerte y Carlos Torres
		MZ: 4	Sitio Geográfico: Zona:
Régimen de propiedad: Religioso Nombre del propietario: Comunidad Heredera Tipo de tenencia: Propietario Época de construcción: 1900 Fecha de construcción:		Tipología: 	Ubicación: 
TIPOLOGÍA: Colonial Tradicional		Intersección:	
Nro. Retiros:	Nro. Pisos Exterior:	Nro. Frentes:	Nro. Familias:
		1	
Valoración: Arquitectónico estético			
Con entorno natural de áreas verdes: NO		Influencia estilística en fachada: Ecléctica	
<b>A) DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA</b> fecha Niveles o Pisos: 2 Ventos Abiertos N° PA: 7 PB: 1 Zócalo: Entucido Portal o Soporte: con portal PA Remate de Fachada: Torre - Capulín Portada: Compuesta Balcones: N°: Balcones: N°: Molduras y Ornamentación: Pliegos acanalados, armarcamiento vano, cornisa, dentículos Color: Beige - Rosado Textura: Liza			
<b>B) ESTRUCTURA</b> Cimiento: Piedra Paredes: Piedra pichilata Cubierta: Asbesto, losa			
<b>C) CARACTERÍSTICAS RELEVANTES</b> Interior: Exterior:			
<b>D) ESTADO DE CONSERVACIÓN</b> Cubierta: REGULAR Estructura: REGULAR Elementos: REGULAR Mantenimiento: REGULAR			
		Imágenes - Fotografías: 	

	<b>INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL</b>	FICHA BS-1 DE REGISTRO EMERGENTE	REGISTRO N°: 180
	<b>DEPARTAMENTO NACIONAL DE INVENTARIO</b>	INVENTARIO DE BIENES INMUEBLES	ARCHIVO N°: 03 CLAVE CATASTRAL: .....
Entidad Investigadora: INPC	Registrado por: Arq. Sara Abaga Vaco	Código de Bienes Inmuebles: RT-03-04-190	
Denominación del Bien Inmueble: Iglesia de Santa Teresita del Niño 1905	Localización		
Uso Original: Iglesia	Uso Actual: Iglesia	Provincia: Tungurahua	Cantón: Ambato
		Parroquia: .....	Calle: Miraflores
		MZ: .....	Sitio Geográfico: .....
			Ciudad: Ambato
			N°: 55
			Zona: .....
Régimen de propiedad: Religioso Nombre del propietario: .....	Tipología:	Ubicación:	
Tipo de tenencia: Propietario			
Era de construcción: 1905			
Fecha de construcción: .....		Intersección: .....	
<b>TIPOLOGÍA:</b> Republicana			
Nro. Retiros: .....	Nro. Pisos Interiores: 1	Nro. Frontas: 3	Nro. Familias: .....
<b>Valoración:</b> Arquitectónico estético			
Con entorno natural de áreas verdes: NO	Influencia estilística en fachada: Ecléctica		
<b>a) DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA</b> Recta Niveles o Pisos: 3 Vanos Abiertos N° PA: 5 PB: 1 Zócalo: Piedra Portal o Soporte: con portal PA Remate de Fachada: Espadaña Portada: Compuesta Balcones: .....			
Molduras y Ornamentación: Remarcamiento de vanos, columnas circulares, platibandas. Color: Blanco Textura: Lisa			
<b>b) ESTRUCTURA</b> Cimientos: Piedra Paredes: Piedra picada Cubierta: Teja			
<b>c) CARACTERÍSTICAS RELEVANTES</b> Interior: .....			
<b>d) ESTADO DE CONSERVACIÓN</b> Cubierta: BUENO Estructural: BUENO Elementos: BUENO Mantenimiento: BUENO			
<b>Imágenes - Fotografías:</b>			
			

	<b>INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL</b>		FICHA SI-1 DE REGISTRO EMERGENTE		REGISTRO N°: 98
	<b>DEPARTAMENTO NACIONAL DE INVENTARIO</b>		INVENTARIO DE BIENES INMUEBLES		ARCHIVO N°: 03
					CLAVE CATASTRAL: .....
Entidad Investigadora: INPC		Registrado por: Arc. Robert Salto		Código de Bienes Inmuebles: AT-03-04-98	
Denominación del Bien Inmueble: Iglesia de Santo Domingo			Localización		
Uso Original: Iglesia	Uso Actual: Iglesia	Provincia: Tungurahua	Cantón: Ambato	Ciudad: Ambato	
		Parroquia: .....	Calle: Av. Cervantes	N°: s/n	
		MZ: ..... 47	Sitio Geográfico: .....	Zona: .....	
Régimen de propiedad: Religioso Nombre del propietario: Comunidad Dominicana Tipo de tenencia: Propietario Época de construcción: 1550 Fecha de construcción: .....		Tipología:		Ubicación: 	
TIPOLOGÍA: Republicana				Intersección: .....	
Nra. Retiras: .....	Nro. Pisos Interior: 1	Nro. Frentes: 1	Nro. Familias: .....		
Valoración: Arquitectónico estético					
Can entamo natural de áreas verdes: SI		Influencia estilística en fachada: Ecléctica			
A) DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA Recta Niveles o Pisos: 1 Vanos Abiertos N° PA: 5 PB: 3 Zócalo: Piedra Portal o Soporte: con portal PA Remate de Fachada: Torres, escultura de Santo Domingo Portada: Compuesta Balcones: ..... N°: ..... Balcones: ..... N°: ..... Molduras y Ornamentación: Arcos ojivales, óculos Color: Blanco Textura: Liso					
B) ESTRUCTURA Cimiento: Piedra Paredes: Piedra - ladrillo Cubierta: Teja					
C) CARACTERÍSTICAS RELEVANTES Interior: ..... Exterior: .....					
D) ESTADO DE CONSERVACIÓN Cubierta: BUENO Estructura: BUENO Elementos: BUENO Mantenimiento: BUENO					

## Anexo N°5 Documentación

INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL



Oficio Nro. INPC-DTZ3-2018-0397-O

Riobamba, 08 de agosto de 2018

**Asunto:** Respuesta a solicitud de información de varias iglesias del cantón Ambato, para elaboración de Tesis del Sr. Luis Poveda.

Señor  
Luis Andres Poveda Luna  
En su Despacho

De mi consideración:

Por medio del presente hago extensivo un cordial saludo; En respuesta al Documento No. s/n de fecha 31 de Julio de 2018; en la que *solicita la información referente a las siguientes iglesias* del cantón Ambato :

1. *Iglesia de al Medallas Milagrosa*
2. *Iglesia de la Matriz*
3. *Capilla de la Santa Faz*
4. *Capilla del Perpetuo Socorro*
5. *Iglesia de la Providencia*
6. *Iglesia de la Merced*
7. *Iglesia de Santo Domingo*

Debo indicar que previa consulta interna en las áreas técnicas y administrativo financiero; la Institución NO cuenta con la información solicitada de levantamientos detallados de dichos inmuebles.

Por lo que me permito sugerir que se dirija al GAD Municipal quienes posiblemente cuenten con parte de la información referente a intervenciones.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,



Mgs. Diego Gustavo Villacis Merchan  
**DIRECTOR TÉCNICO ZONAL INPC-R3**



Dirección: Av. Colón Oe1-93 y Av 10 de Agosto "La Circasiana" Código Postal: 170518 / Quito - Ecuador Teléfono: 593-2-2227 927  
www.patrimoniocultural.gob.ec

\* Documento generado por Outspur

1/2

Ambato, 02 de agosto de 2018

Arq.

Carlos Bayas

DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN GADMA.

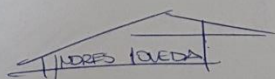
Presente. -

Por medio de la presente, yo, LUIS ANDRÉS POVEDA LUNA, egresado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Tecnológica Indoamérica, solicito a usted de la manera más atenta, se me facilite documentación planimétrica, fotográfica, bibliográfica y de intervenciones realizadas a las edificaciones patrimoniales de la ciudad de Ambato que se detallan a continuación:

1. Iglesia de La Medalla Milagrosa FICHA
2. Iglesia de La Matriz FOTO
3. Capilla de La Santa Faz FICHA
4. Capilla del Perpetuo Socorro FICHA
5. Iglesia de La Providencia FICHA
6. Iglesia de La Merced FICHA
7. Iglesia de Santo Domingo

Esta información servirá de sustento para mi proyecto de fin de carrera titulado: "ESTUDIO DEL REPERTORIO RELIGIOSO PATRIMONIAL DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE AMBATO PARA EL DESARROLLO DE UNA PROPUESTA DE RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL CON NUEVAS TECNOLOGÍAS DE VISUALIZACIÓN."

Esperando contar con su favorable respuesta, me suscribo de usted.



LUIS ANDRÉS POVEDA LUNA

CI: 180433699-6

Ambato 02  
2 AGO 2018