

La Iglesia de San Alfonso de Cojitambo. El Cañar (Ecuador): Estudios previos



Director: Rafael Marín Sánchez

Autora: María Gabriela Calle Gaón

Curso Académico 2018 - 2019



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA



MASTER OFICIAL EN
CONSERVACIÓN DEL
PATRIMONIO ARQ.

La Iglesia de San Alfonso de Cojitambo. El Cañar (Ecuador): Estudios previos

Autora: María Gabriela Calle Gaón
Tutor: Rafael Marín Sánchez
Dpto. de Construcciones
Arquitectónicas

Trabajo final de Máster en Conservación
del Patrimonio Arquitectónico

Curso Académico 2018 - 2019



AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por bendecirme siempre en la vida y darme la oportunidad para que pueda crecer profesionalmente, una gran experiencia.

De igual manera a mis padres quienes fueron el pilar fundamental para poder seguir en adelante, a mis hermanos, sobrinos y aquellas personas que me han apoyado incondicionalmente.

A mi tutor, Rafael Marín quién con sus conocimientos impartidos y su experiencia me ha sabido brindar su ayuda para poder culminar con el presente trabajo.

A los técnicos de la Municipalidad del cantón Azogues y al párroco de la parroquia de Cojitambo, quienes me han colaborado.

A la Universitat Politècnica de València, profesores y compañeros por haber contribuido en mi formación profesional.

RESUMEN:

El presente trabajo es un estudio en el que se analiza la iglesia de San Alfonso de Cojitambo, ubicada al sur – oeste del Ecuador en la provincia del Cañar, cantón Azogues, parroquia Cojitambo.

El inmueble presenta un interés especial debido a que la construcción fue ejecutada por el esfuerzo de la comunidad local desde el año de 1957, dirigida por el padre Alberto Gabriel Sánchez Luna, el material empleado es propio de la zona de estudio, está compuesto principalmente por piedra «andesita», extraída de las canteras del cerro Cojitambo.

El edificio presenta en la actualidad importantes problemas de mantenimiento, principalmente en las cubiertas se observan filtraciones. Se propone por ello la realización de unos estudios previos a la restauración, siguiendo la metodología habitual para este tipo de trabajos, que concluirán con una propuesta de intervención sobre aquellas lesiones más relevantes.

El estudio aborda un análisis de la edificación religiosa en el aspecto histórico, tipológico – arquitectónico, constructivo – material y patológico que permitan la recuperación del inmueble, así también recobrar los valores de la Iglesia y la imagen urbana de la parroquia de Cojitambo.

La Historia de la construcción, la ciencia que analiza las obras del pasado desde la particular perspectiva del arquitecto («Scientia») y del constructor («Ars»), ofrece una metodología adecuada para el estudio de estos elementos con un enfoque multidisciplinar, que amplía y mejora en algunos aspectos los tradicionales y comúnmente aceptados «Estudios Previos» a la intervención.

Palabras clave: Estudios previos, análisis constructivo, Iglesia San Alfonso Cojitambo, patología, piedra, conservación.

SUMMARY:

The present work is a study that analyzes the church of San Alfonso de Cojitambo, located south-west of Ecuador in the province of Cañar, Azogues canton, Cojitambo parish.

The property has a special interest because the construction was carried out by the effort of the local community since 1957, directed by Father Alberto Gabriel Sánchez Luna, the material used is typical of the study area, it is mainly composed of «Andesita» stone, extracted from the quarries of the Cojitambo hill.

The building currently presents important maintenance problems, mainly in the roofs there are leaks. It is therefore proposed to carry out studies prior to restoration, following the usual methodology for this type of work, which will conclude with a proposal for intervention on those most relevant injuries.

The study deals with an analysis of the religious building in the historical, typological - architectural, constructive - material and pathological aspects that allow the recovery of the property, as well as recovering the values of the Church and the urban image of the parish of Cojitambo.

The History of construction, the science that analyzes the works of the past from the particular perspective of the architect ("Scientia") and the builder ("Ars"), offers an appropriate methodology for the study of these elements with a multidisciplinary approach, which expands and improves in some aspects the traditional and commonly accepted "Prior Studies" to the intervention.

Keywords: Previous studies, constructive analysis, San Alfonso Cojitambo Church, pathology, stone, conservation.

RESUM:

El present treball és un estudi en el qual s'analitza l'església de Sant Alfons de Cojitambo, situada al sud - oest de l'Equador a la província del Cañar, cantó Azogues, parròquia Cojitambo.

L'immoble presenta un interès especial pel fet que la construcció va ser executada per l'esforç de la comunitat local des de l'any de 1957, dirigida pel pare Alberto Gabriel Sánchez Luna, el material emprat és propi de la zona d'estudi, està compost principalment per pedra «andesita», extreta de les pedreres del turó Cojitambo.

L'edifici presenta en l'actualitat importants problemes de manteniment, principalment en les cobertes s'observen filtracions. Es proposa per això la realització d'uns estudis previs a la restauració, seguint la metodologia habitual per a aquest tipus de treballs, que conclouran amb una proposta d'intervenció sobre aquelles lesions més rellevants.

L'estudi aborda una anàlisi de l'edificació religiosa en l'aspecte històric, tipològic - arquitectònic, constructiu - material i patològic que permetin la recuperació de l'immoble, així també recobrar els valors de l'Església i la imatge urbana de la parròquia de Cojitambo.

La Història de la construcció, la ciència que analitza les obres del passat des de la particular perspectiva de l'arquitecte («Scientia») i del constructor («Ars»), ofereix una metodologia adequada per a l'estudi d'aquests elements amb un enfocament multidisciplinari, que amplia i millora en alguns aspectes els tradicionals i comunament acceptats «Estudis previs» a la intervenció.

Paraules clau: Estudis previs, anàlisi constructiva, Església Sant Alfons Cojitambo, patologia, pedra, conservació.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1. INTRODUCCIÓN.....	10
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	11
2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA.....	13
2.1. Objetivos y metodología.....	14
2.1.1. Objetivo principal.....	14
2.1.2. Objetivos específicos.....	14
2.2. Metodología empleada en el trabajo.....	15
2.3. Abreviaturas utilizadas.....	17
3. DIAGNÓSTICO PREVIO.....	18
3.1. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL ESTUDIO PREVIO.....	19
3.2. PAÍS DE LOCALIZACIÓN: EL ECUADOR.....	19
3.2.1. Organización territorial del Ecuador.....	20
3.2.2. Región interandina o sierra.....	21
3.3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL INMUEBLE.....	21
3.4. CANTÓN AZOGUES.....	22
3.5. COMPARACIÓN CON IGLESIAS QUE SE UBICAN EN LA ZONA ALEDAÑA.....	25
3.6. EMPLEO DE LA PIEDRA.....	31
3.7. LA PARROQUIA COJITAMBO.....	33
3.8. ESTUDIO HISTÓRICO DE LA PARROQUIA COJITAMBO.....	37
3.8.1. Toponimia.....	37
3.8.2. Análisis histórico.....	37
3.8.3. Periodo precolombino.....	38
3.8.4. Poblamiento en época colonial y republicana.....	39
3.9. CONTEXTO PATRIMONIAL EN EL ÁREA DE ESTUDIO.....	40

3.10.	CONTEXTO CONSTRUIDO.....	47
3.11.	CONTEXTO PAISAJÍSTICO – NATURAL.....	48
3.12.	ANÁLISIS HISTÓRICO DE LA IGLESIA DE SAN ALFONSO DE COJITAMBO Y CONVENTO.....	49
3.12.1.	Creación de la parroquia eclesiástica.....	49
3.12.2.	Creación de la Iglesia de San Alfonso de Cojitambo.....	51
3.12.3.	Fábrica de la Iglesia de San Alfonso de Cojitambo.....	51
3.13.	INTERVENCIONES REALIZADAS HASTA LA FECHA.....	55
4.	ANÁLISIS TIPOLÓGICO Y ARQUITECTÓNICO.....	58
4.1.	DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA DE LA IGLESIA DE LA PARROQUIA DE COJITAMBO.....	59
4.2.	DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA DEL CONVENTO DE LA PARROQUIA COJITAMBO.....	70
4.3.	VALORACIÓN DE LA IGLESIA Y CONVENTO DE LA PARROQUIA COJITAMBO.....	71
5.	ANÁLISIS CONSTRUCTIVO Y MATERIAL DE LA IGLESIA Y CONVENTO.....	75
5.1.	ELEMENTOS HORIZONTALES DE LA IGLESIA.....	76
5.1.1.	Cimentación.....	76
5.2.	ELEMENTOS VERTICALES DE LA IGLESIA.....	78
5.2.1.	Fábrica de sillería.....	78
5.3.	ELEMENTOS HORIZONTALES DEL CONVENTO.....	80
5.3.1.	Cimentación.....	80
5.4.	ELEMENTOS VERTICALES DEL CONVENTO.....	81
5.4.1.	Muros de adobe y bahareque.....	81
5.5.	SUPERFICIES.....	83
5.5.1.	Pintura.....	83
5.5.2.	Pisos.....	84

5.6.	CARPINTERÍAS.....	86
5.6.1.	Madera.....	86
5.6.2.	Hierro.....	87
5.7.	CUBIERTA.....	87
5.8.	ELEMENTOS DECORATIVOS.....	90
6.	ANÁLISIS PATOLÓGICO.....	91
6.1.	INTRODUCCIÓN.....	92
6.2.	ENSUCIAMIENTO INORGÁNICO.....	92
6.3.	AGENTES BIÓTICOS.....	93
6.4.	HUMEDADES.....	94
6.5.	EFLORESCENCIAS Y CRIPTOFLORESCENCIAS.....	96
6.6.	EROSIÓN.....	96
6.7.	FISURAS Y GRIETAS.....	97
6.8.	ACCIONES ANTRÓPICAS.....	97
6.9.	RECONSTRUCCIONES.....	98
6.10.	REPOSICIONES.....	98
6.11.	REPARACIONES.....	99
6.12.	PINTURA.....	99
6.13.	FICHAS DE DAÑOS EXTERIORES.....	101
6.14.	FICHAS DE DAÑOS INTERIORES.....	117
6.15.	FICHAS DE INCORPORACIONES.....	120
6.16.	CUADRO RESÚMEN DE PATOLOGÍAS PRESENTADAS EN FACHADAS.....	123
7.	ANÁLISIS DEL GRADO DE DETERIORO DE LA EDIFICACIÓN.....	124
8.	ANÁLISIS DE ESTUDIOS DE INTERVENCIÓN EN EDIFICACIONES RELIGIOSAS CONSTITUIDAS POR PIEDRA.....	129

9.	PUESTA EN VALOR Y ESTRATEGIAS DE ACTUACIÓN.....	134
9.1.	CRITERIOS DE INTERVENCIÓN.....	134
10.	PROYECTO DE RESTAURACIÓN.....	138
10.1.	PLANIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES A REALIZAR.....	139
10.1.1.	Actuaciones de urgencia.....	139
10.1.2.	Actuaciones a corto – medio plazo.....	139
10.2.	NORMATIVA DE APLICACIÓN.....	141
10.3.	ACTUACIONES PREVISTAS EN EL INMUEBLE.....	142
11.	CONCLUSIONES.....	148
	BIBLIOGRAFÍA.....	151
	ANEXOS.....	158
	Fichas de inventario de Iglesia de Cojitambo y convento.....	158

CAPÍTULO 1.- INTRODUCCIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

La conservación del patrimonio arquitectónico conlleva un proceso importante para una sociedad, pues forma parte de la herencia y legado que identifica a cada localidad, así mismo se puede identificar las diferentes técnicas constructivas que los antepasados han ejecutado para la creación de las edificaciones existentes que ha perdurado a lo largo de la historia y con ello se pueda conocer y entender el sistema constructivo que diferencia a cada comunidad y sea dado a conocer a las futuras generaciones.

La perduración del patrimonio tanto material como inmaterial es una tarea a cargo de la humanidad, por lo que es un deber de cada comunidad involucrarse en la conservación del patrimonio existente, sin embargo, la falta de disponibilidad de recursos económicos resulta un factor perjudicial para dar cumplimiento con la conservación del patrimonio sobre todo cuando se trata de edificaciones patrimoniales, así también existen otros que no son declarados patrimonio de la humanidad, pero resulta necesario su conservación, puesto que es fundamental conservar lo de nuestros antepasados.

Es necesario considerar que un deterioro o desaparición de un bien patrimonial, consistiría en una actuación negativa para una población que guarda su historia a través de este tipo de edificaciones.

Por tal motivo mediante el presente trabajo de fin de máster se realiza un estudio de una de las edificaciones patrimoniales que es la Iglesia de San Alfonso de Cojitambo, misma que se encuentra ubicada en la provincia de Cañar, cantón Azogues, parroquia Cojitambo, se encuentra catalogada como Patrimonio Cultural (código BI-03-01-51-000-000004) por el Instituto de Patrimonio Cultural de Ecuador (INPC).

La provincia del Cañar posee una gran significación histórica, por lo que posee una variedad en patrimonio cultural, tanto en el cantón como en las parroquias, como es el caso de Cojitambo.

Es por ello que, dentro de la zona de estudio, se identifica las principales técnicas constructivas empleadas por los pobladores de Cojitambo, en el que se evidencia que la arquitectura religiosa utiliza deferente sistema constructivo que la arquitectura tradicional como se constata en la edificación adjunta que es el convento, siendo esta última la que predomina en las pocas edificaciones que perduran hasta la actualidad en la localidad.

La Iglesia de Cojitambo está constituida por un sistema constructivo muy particular en el que se usa principalmente la piedra andesita como material predominante, constituye un lugar religioso que infunde un sentimiento de identidad en la población, por ser un símbolo que representa de sus

antepasados, siendo una obra que ha surgido por la colaboración de la gente local mediante saberes tradicionales.

El presente estudio se encamina sobre todo en el análisis de la edificación religiosa identificando los valores que dispone la edificación, tanto en los aspectos histórico, tipológico – arquitectónico, constructivo – material y patológico, de modo que se pueda plantear soluciones en los daños evidenciados y sean intervenidos de acuerdo a su nivel de actuación, clasificados como urgentes o aquellas anomalías que requieran ser intervenidas a corto y medio plazo, para poner en valor a la edificación.

A más de ello se analiza la arquitectura religiosa existente en la provincia, ya que en la parroquia es el único edificio religioso con estas características particulares, es por ello que se identificaron ciertas iglesias que están cerca del área de estudio.

Se realiza un análisis comparativo con la intervención realizada en la edificación en el año 2014, en base a la documentación fotográfica que registra el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Azogues, en el que se evidencian las anomalías existentes en este entonces y se compara con el estado actual de la Iglesia.

1.2. JUSTIFICACIÓN

Entre las razones importantes para la realización del presente estudio se encuentra principalmente el interés de recuperar el Patrimonio cultural mediante el estudio de la Iglesia de San Alfonso de Cojitambo, por lo que existen diferentes puntos a considerar, detallados de la siguiente manera:

- **Aspecto de Identidad.-** La comunidad de Cojitambo, al contar con una historia, es necesario dar a conocer su identidad. El centro urbano de la parroquia de Cojitambo no cuenta con una declaratoria patrimonial; sin embargo, este territorio posee edificaciones con alto valor patrimonial que forman parte del registro de bienes de interés patrimonial que merece ser reconocida en el país.
- **Referente a lo Urbano.-** Las edificaciones patrimoniales a lo largo del transcurso de su historia presentan un deterioro, que se ha ido desarrollando por la falta de mantenimiento y por el transcurso del tiempo; siendo un punto importante su recuperación para aportar a la imagen urbano de la parroquia Cojitambo, para ello se debe optar por definir adecuadas intervenciones que aporten a la edificación, así como recuperar los valores que ha perdido.

- **Referente a Utilidad.-** La Iglesia de San Alfonso de Cojitambo se encuentra afectada por varios factores que ponen en riesgo la estabilidad del bien patrimonial, para ello se plantea medidas para su conservación de modo que el inmueble cobre nueva vida y siga cumpliendo eficazmente con sus cometidos al entorno físico y a la sociedad en donde se construyó, a más de ello la edificación debe continuar con su vida útil de acuerdo a las exigencias y necesidades de la localidad.
- **Referente al Servicio.-** En la actualidad el estado de conservación de la edificación se ha ido agravando, debido a la falta de mantenimiento constante de la misma, por lo que al no permanecer en óptimas condiciones, la edificación no cumple a cabalidad sus funciones y con el paso del tiempo se sigue deteriorando; por lo tanto, la directiva de la comunidad de Cojitambo refiere a una oportunidad para la ejecución de una intervención de la iglesia que aportará en beneficio de la comunidad.

CAPÍTULO 2.- OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

2.1. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Se detalla a continuación los siguientes objetivos del presente trabajo y el proceso que se ha seguido para llevar a cabo el proyecto de recuperación de la Iglesia de San Alfonso de Cojitambo, mediante la recopilación de información, así como el análisis detallado del edificio hasta la detección de las patologías existentes.

2.1.1. Objetivo principal

El propósito principal del presente trabajo de fin de máster consiste en el estudio íntegro de la Iglesia de San Alfonso de Cojitambo, mediante el análisis de los aspectos histórico, tipológico, arquitectónico y constructivo, que permita entender al edificio; así también conocer los sistemas constructivos empleados para plantear propuestas que permitan la recuperación del bien patrimonial y la puesta en valor del bien inmueble.

2.1.2. Objetivos específicos

- Contribuir con la preservación de bienes patrimoniales, mediante la creación de medidas de conservación para edificaciones con interés patrimonial, en este caso la edificación religiosa de la Iglesia San Alfonso de Cojitambo con el fin de prolongar su existencia.
- Analizar el contexto patrimonial en el área de estudio, así como las diferentes técnicas de construcción que se emplean en la zona de estudio.
- Estudiar edificaciones religiosas cerca del área de estudio que el material principal sea la piedra como es el caso de la Iglesia de Cojitambo, para determinar sus principales características y diseños arquitectónicos.
- Conocer las diferentes etapas de construcción de la edificación, así como los aspectos técnicos constructivos que permita entender la problemática del monumento religioso.
- Realizar un análisis comparativo entre las principales patologías registrados mediante la documentación fotográfica, en base al estudio del año 2014, con aquellas anomalías encontradas actualmente para determinar el grado de comportamiento en los materiales de la edificación.
- Identificar las principales patologías de la edificación, de modo que se pueda conocer las causas de su origen y en base a ello proponer un proyecto de restauración que permita una adecuada intervención.

- Conocer los valores arquitectónicos que definen a la edificación religiosa para poner en valor al bien inmueble.

2.2. METODOLOGÍA EMPLEADA EN EL TRABAJO

Vegas y Mileto (2017) definen lo siguiente para una secuencia a seguir en la restauración:

La restauración debe entenderse como un ejercicio proyectual complejo en el cual, en primer lugar, se construye un conocimiento del edificio o en torno al mismo en todos sus aspectos (histórico, cultural, social, constructivo, estructural, funcional, etc.); en segundo lugar, se identifican los valores que atesoran, dónde y cómo se manifiestan; en tercer lugar, se establece los criterios que deberán guiar la intervención para poder satisfacer tanto las necesidades del edificio y de la sociedad como conservación de los valores que se consideren relevantes y, solo en último término, se definen las acciones de restauración.¹

- **Recolección de datos**
 - Como primer paso es necesario la recopilación de información histórica que permita conocer a la edificación, para lo cual se realiza una visita al centro religioso, existiendo cierta documentación disponible que ha sido proporcionada por el párroco, que incluye los planos iniciales de la iglesia, dos secciones, fachada principal y planta arquitectónica; la planta arquitectónica de la capilla.
 - Además, al ser importante un análisis histórico e investigativo del inmueble, es necesario proceder a la búsqueda y recopilación documental y de archivo, para lo cual se acude al Archivo histórico del cantón Azogues; así también se incluye información gráfica, bibliográfica y testimonial de la historia de la edificación.
- **Revisión y análisis de la información recopilada**
 - En esta etapa es necesario conocer al edificio de manera íntegra, de modo que se tenga un acercamiento al edificio mediante el estudio arquitectónico para así evaluar las técnicas constructivas de la edificación y sobre todo conocer su proceso de construcción, para entender el funcionamiento del inmueble.
 - La importancia de conocer los sistemas constructivos del edificio, para disponer de un resultado final en el que se plantee diversas soluciones.

¹ Vegas López F., & Mileto C. (2011). Aprendiendo a Restaurar: Un Manual de Restauración de la Arquitectura Tradicional de la Comunidad Valenciana. p. 21

- La determinación de la materialidad se realiza mediante la observación de los elementos de la edificación, no ha sido posible el uso de instrumental, para el análisis se basa mediante métodos no destructivos de sus fábricas, en base a las características y las particularidades de los elementos constitutivos de la iglesia y convento.
- Para determinar medidas de mantenimiento e intervención, es necesario conocer la materialidad por el cual está constituido la edificación y determinar su patología, de esta manera disponer de una opción adecuada dependiendo de las diferentes características del bien y los agentes por el cual se encuentra sometido.
- Trabajo de Campo
 - Esta fase el procedimiento a desarrollar consiste principalmente en la observación y diagnóstico de la edificación, con el empleo del levantamiento planimétrico, se desarrolla un estudio arquitectónico y constructivo de la edificación, permitiendo conocer el estado de conservación.
 - Se analiza de manera integral la edificación y mediante la documentación de partida se identifican los valores y características que posee el inmueble.
 - Se procede a la toma de datos mediante la recopilación de la información del bien inmueble, para el posterior análisis de la situación actual; se identifican las principales causas de deterioro, así como los daños presentados que son registrados por medio de fotografías y se emplea fichas.
- Planteamiento de una propuesta de restauración
 - En base al análisis previo, mediante la integración de toda la información, se tiene una visión integral para la comprensión del edificio y luego proceder a determinar la problemática que presenta el inmueble, con el fin de plantear varias soluciones para la conservación de la edificación y que permita mitigar los daños existentes para que el proceso de degradación no siga avanzando.
 - Además, para la propuesta de intervención, es importante el análisis de la ordenanza vigente local para la intervención de la edificación, así como los diferentes criterios de intervención.

2.3. ABREVIATURAS UTILIZADAS

- INPC: Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
- SIPCE: Sistema de Información del Patrimonio Cultural del Ecuador
- COOTAD: Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización.
- GAD: Gobierno Autónomo Descentralizado
- INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
- LOC: Ley Orgánica de Cultura
- IGM: Instituto Geográfico Militar
- UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura
- ICOMOS: Consejo Internacional de Monumentos y Sitios Histórico-Artísticos
- SIN: Sistema Nacional de Información
- IADAP: Instituto Andino de Artes Populares del Convenio Andrés Bello

CAPÍTULO 3.- DIAGNÓSTICO PREVIO

3.1. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL ESTUDIO PREVIO

Para el estudio íntegro de la Iglesia de San Alfonso de Cojitambo es importante conocer sus diferentes ámbitos tanto histórico, constructivo, arquitectónico, tipológico y patológico, con ello se determina las adecuadas actuaciones necesarias para su conservación que han sido afectadas por diversas causas, que han llevado al deterioro y a más de ello se suma la falta de mantenimiento.

3.2. PAÍS DE LOCALIZACIÓN: ECUADOR

El Ecuador se encuentra ubicado en la zona sur del continente americano, se encuentra limitado al norte con Colombia, al sur y al este con Perú y al oeste con el océano Pacífico, está atravesado por la línea ecuatorial.

El Ecuador posee una extensión: continental 262.826 Km² y región Insular 7.844 Km², totalizando una extensión territorial de 270.670 km².

El Ecuador posee 17.275.574 habitantes, según datos del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos).²

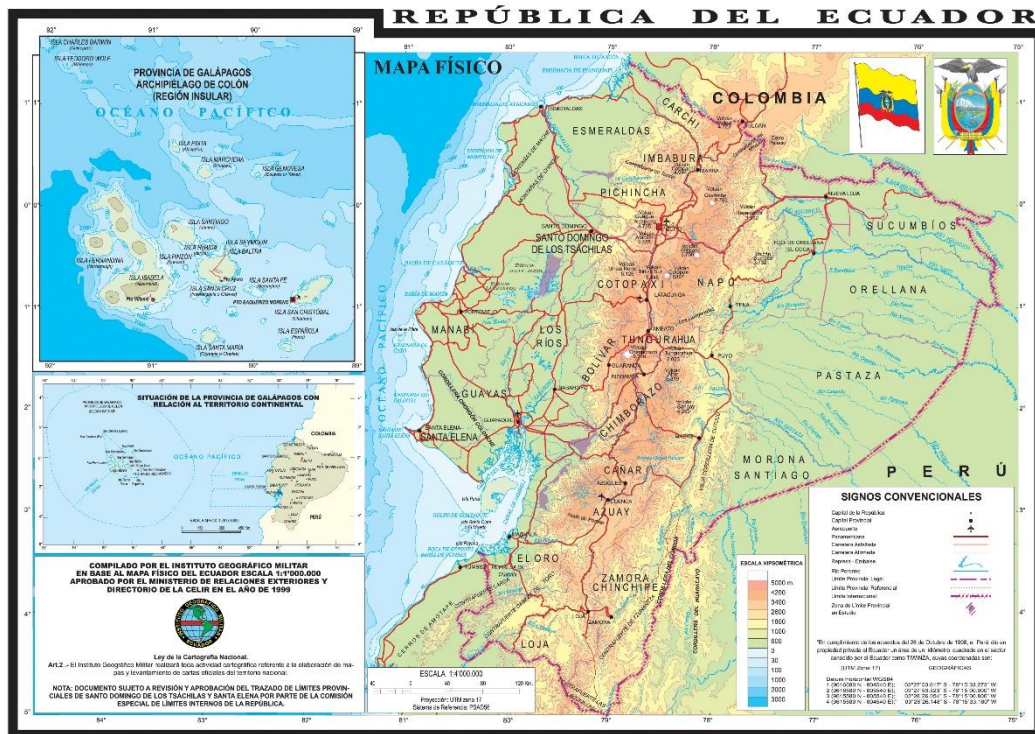


Ilustración 01. Mapa físico de Ecuador
(<http://www.geoportaligm.gob.ec>, 15/04/2019)

² INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)

3.2.1. Organización territorial del Ecuador

El Ecuador es un país con una gran trayectoria histórica, por lo que se ha constituido como tal mediante la conformación tanto político como administrativo; así también la delimitación de su territorio y la creación de las leyes que conforman un estado nacional.

En cuanto a la Organización territorial, la Constitución de la República del Ecuador, se encuentra vigente desde el año 2008, determina en su Art. 242, que el país es gobernado de manera descentralizada.³

Por lo que los niveles de Organización territorial en el que está organizado el territorio ecuatoriano conforme a la Constitución vigente, se definen como regiones, provincias, cantones y parroquias rurales. Cada una de estas organizaciones se gobiernan de manera descentralizada.

- Niveles de organización territorial

Los siguientes niveles de organización territorial del Ecuador, están definidas en base al Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, de la siguiente manera:

- **Regiones.** - La región es aquella organización territorial que se conforma mediante dos o más provincias que estén seguidas y cumplan con una determinada superficie territorial (mayor a 20.000 kilómetros cuadrados), así como la población existente, que debe ser superior al 5% de la población nacional.
- **Provincia.** - Se conforman en base a la agrupación de los cantones, que por ley están definidos. De igual manera entre los aspectos principales a considerar para su definición se basa por la extensión (mínimo 10.000 kilómetros cuadrados), así como una población de al menos el 3% de la población nacional, entre otros.
- **Cantones.** - Están integrados por las parroquias rurales y la cabecera cantonal incluido las parroquias urbanas, como requisito dispone de una población de al menos 50.000 habitantes.
- **Parroquias rurales.** - Esta organización territorial según dispone la Constitución, están integradas a un cantón, considerando que la población residente no sea menor a 10.000 habitantes, de los cuales mínimo 2.000 habitantes residan en la cabecera de la parroquia.

³ El Estado se organiza territorialmente en regiones, provincias, cantones y parroquias rurales. Por razones de conservación ambiental, étnico-culturales o de población podrán constituirse regímenes especiales. Los distritos metropolitanos autónomos, la provincia de Galápagos y las circunscripciones territoriales indígenas y pluriculturales serán regímenes especiales".

Con lo mencionado anteriormente, según lo que dispone la Constitución de la República, el Ecuador está comprendido por 3 regiones naturales, denominadas: Región Litoral o Costa, Región Interandina o Sierra y Región oriental o Amazonía; además, se incluye una cuarta región que es la Insular o Islas Galápagos. En consecuencia, el Ecuador se encuentra comprendido por 24 provincias.

3.2.2. Región Interandina o Sierra

Se extiende de norte a sur por donde atraviesa la cordillera de los Andes, desde la provincia de norte (Carchi) hasta el sur (Loja), presenta gran diversidad de recursos naturales, se encuentra a una altura a nivel del mar que varía a lo largo de toda la región entre 1.800 m hasta 6.310 metros.

La zona de estudio se encuentra en esta región, denominada provincia de Cañar, el clima es variable en esta región debido a la presencia de la cordillera de los Andes y debido a los fuertes vientos que soplan de los valles y llanuras. En esta región se localizan los siguientes climas: tropical andino, subtropical andino, templado y frío.

3.3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL INMUEBLE

La zona de estudio se encuentra ubicada en América del Sur, en la zona austral del Ecuador, en la provincia de Cañar, al suroeste del cantón Azogues, específicamente en la parroquia Cojitambo.



Ilustración 02. Ecuador en Sur América
Fuente: Instituto Geográfico Militar (I.G.M.)
Elaborado por: autora, Calle G. 2019

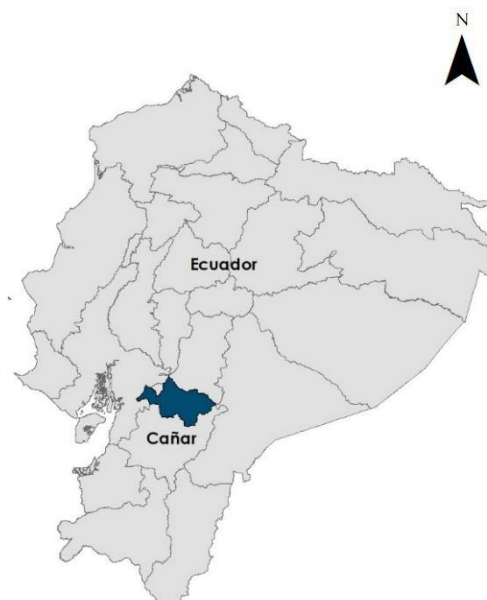


Ilustración 03. Localización provincia de Cañar
Fuente: Instituto Geográfico Militar (I.G.M.)
Elaborado por autora, Calle G. 2019



Ilustración 04. Cantón Azogues en la provincia de Cañar
Fuente: Instituto Geográfico Militar (I.G.M.)
Elaborado por: autora, Calle G. 2019



Ilustración 05. Parroquia de Cojitambo en el cantón Azogues
Fuente: Instituto Geográfico Militar (I.G.M.)
Elaborado por: autora, Calle G. 2019

3.4. CANTÓN AZOGUES

- División política

El cantón Azogues está comprendida por cuatro parroquias urbanas de Aurelio Bayas, Azogues, Borrero (Charasol) y San Francisco, y las parroquias rurales de Cojitambo, Guapán, Javier Loyola, Luis Cordero, Pindilig, Rivera, San Miguel de Porotos y Taday.

- Superficie

El cantón Azogues tiene una superficie de 1550 km², equivalente al 49.26 por ciento del territorio provincial que tiene una superficie de 3146.08 km².

- Antecedentes y reseña histórica

La ciudad de Azogues originalmente se llamó “San Francisco de Peleusí”, debido a la estirpe, historia y desarrollo, es la capital de la provincia del Cañar.

*“En 1852, Azogues es un nuevo cantón azuayo y a mediados de 1880 el Congreso de la República decide crear la provincia de Azogues, desde 1883 toma la designación de cantón con el mismo nombre” (Márquez 2009, p. 2).*⁴

⁴Referencias históricas del cantón Azogues: MÁRQUEZ (2009, p. 2)

Entre los datos principales que se registra en el Expediente técnico para la Declaratoria del Centro histórico de la ciudad de Azogues como Patrimonio Cultural de la Nación, constan los siguientes datos:

- Fecha de parroquialización: 23 de mayo de 1771
- Fecha de Independencia de Azogues: 4 de noviembre de 1820
- Fecha de cantonización: 16 de abril de 1825

El centro histórico de Azogues fue declarado Patrimonio Cultural de la Nación, a través del Departamento Nacional de Inventario de Bienes Culturales, mediante el Acuerdo Ministerial N° 2829 en base a la Ley vigente, el 31 de octubre de 2000, en el que se determina que se encuentran registrados 135 bienes inmuebles, 8 conjuntos urbanos, con el fin de preservar la estructura urbana- arquitectónica.⁵



Ilustración 06. Fotografía Histórica del cantón Azogues
Fuente: Archivo Histórico Municipal del cantón

La ciudad fue declarada Patrimonio Cultural y Urbano de la Nación, debido a las peculiares características que presentan las edificaciones del centro histórico, están definidas según las diferentes etapas del desarrollo histórico de la arquitectura, otro aspecto fundamental que lo identifica a la ciudad es la estructura de su conjunto urbano.



Ilustración 07. Vivienda patrimonial en Azogues
Fuente: INPC (2014)



Ilustración 08. Gobernación de Cañar
Fuente: INPC (2014)

⁵ Datos recopilados sobre los bienes patrimoniales existentes del cantón Azogues, Cañar. Expediente técnico para la declaratoria del Patrimonio Arquitectónico de la Ciudad de Azogues (INPC, 2000)

- **Arquitectura de la ciudad de Azogues**

En cuanto a la arquitectura que ha dado identidad y fisonomía a la localidad, fueron construidas en el siglo XIX y a principios del siglo XX, existen construcciones con una arquitectura propia y presentan técnicas y materiales tradicionales de la región, se definen principalmente por estar constituidas con estructura de madera, la presencia de riostras en sus crujiás soportantes y se emplea como envolvente el bahareque. ⁶



Ilustración 09. Vivienda patrimonial en Azogues
Fuente: INPC (2014)



Ilustración 10. Vivienda patrimonial en Azogues
Fuente: INPC (2014)

- **Arquitectura religiosa**

En cuanto a la arquitectura religiosa monumental del centro histórico de Azogues, reúne a una serie de estilos e influencias neoclásicas que han sido resueltas con gran calidad constructiva, se caracteriza por el empleo de piedra como principal material de las edificaciones, este material ha sido obtenido de las canteras con las que cuenta la zona, entre ellas la cantera de la parroquia de Cojitambo.

⁶ Definición y características de la arquitectura patrimonial existente en el cantón Azogues, Cañar. Expediente técnico para la declaratoria del Patrimonio Arquitectónico de la Ciudad de Azogues (INPC, 2000)

3.5. COMPARACIÓN CON IGLESIAS QUE SE UBICAN EN LA ZONA ALEDAÑA, DE ACUERDO CON EL MATERIAL DE COMPOSICIÓN, LA PIEDRA.

A continuación, se analizan ciertos casos de iglesias en el que se identifica las características arquitectónicas, diferencias entre el sistema constructivo empleado, entre otros aspectos.



Ilustración 11. Localización de iglesias de estudio. a. Catedral de Azogues, b. Iglesia de San Francisco, c. Iglesia de la Virgen del Rocío, d. Iglesia de Cojitambo, Elaborado: autor, Calle G. 2019

a) Catedral Católica de Azogues

- **Ubicación:** Se ubica en la plaza central de la ciudad de Azogues, entre las calles Simón Bolívar y calle Bartolomé Serrano.
- **Año de construcción:** 1910
- **Código del bien inmueble:** IBI-03-01-50-000-000115
- **Propietario:** Curia Metropolitana

- Niveles o pisos: 4 pisos

- Uso: iglesia religiosa

- **Características:** Constituye un conjunto importante, se conjugan una serie de elementos estructurales y decorativos, posee una fachada principal de piedra, se destaca por las columnas de orden corintio conformado con plinto, basa, fuste, capitel, cornisa y balaustrada como remate de fachada, es representativa por la presencia de varias molduras y ornamentación.



Ilustración 12-13-14. Catedral del cantón Azogues
Fuente: Archivo Histórico del GAD Municipal del cantón Azoaues.

Algunos historiadores definen que, en base al empleo de algunos elementos representativos, puede tratarse de un diseño de Pedro Brunning, sacerdote a cargo de algunas construcciones existentes. La estructura, las paredes y zócalo de la edificación están constituidos por piedra, siendo este material dominante en la arquitectura tradicional y el entorno general de la ciudad de Azogues, así también la cubierta está constituida por teja. (SIPCE, 2019).⁷

- **Análisis constructivo:** La iglesia es de planta rectangular, posee una longitud de 40.00 mts. y 22.00 mts. de frente aproximadamente, predomina un estilo neoclásico. Está conformado por muros de piedra, la cubierta está conformada por teja.

Posee una planta con una sola nave, dispone de diferentes alturas entre la nave central, la fachada frontal con el campanario y las cúpulas ubicadas sobre el altar mayor.

⁷SIPCE (Ficha de inventario - Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano, 2019)



Ilustración 15-16. Interior de Catedral del cantón Azogues
Fuente: Autor, Calle G.

b) Iglesia de San Francisco

- **Ubicación:** La iglesia se encuentra ubicada en la calle San Francisco y calle Santa María.
- **Año de construcción:** 1912
- **Código de bien inmueble:** 4U-17-00-120
- **Propietario:** Comunidad Franciscana
- **Número de frentes:** 2 frentes
- **Uso:** iglesia religiosa
- **Características:** El bien inmueble se encuentra localizado en la zona en donde culmina la topografía de la ciudad, es por ello que lo convierte en un referente importante porque se visualiza desde todos los lugares visibles de la ciudad. Presenta un estilo neoclásico, formado por un bloque de una planta que dispone diferentes niveles entre la nave central, naves laterales y fachada principal, se plantea por historiadores que el proyecto pudo haber sido del mismo autor indicado anteriormente.

Los elementos arquitectónicos que destacan en la fachada retablo realizada en piedra son: columnas corintias, con plinto, basa, fuste, capitel, frisos decorados con piedra tallada, siendo una obra con alta expresión arquitectónica, posee unos pabellones laterales que son añadidos; probablemente se han construido para trabajar con la fuerte topografía del emplazamiento por otra parte, estos elementos no se adecúan con la construcción existente, siendo necesario ejecutar un tratamiento de vinculación con la portada. (SIPCE, 2019) ⁸

⁸SIPCE (Ficha de inventario - Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano, 2019)



Ilustración 17. Iglesia de San Francisco
Fuente: Archivo Histórico del GAD Municipal del cantón Azogues.



Ilustración 18. Iglesia de San Francisco
Fuente: INPC (2014)

- **Análisis constructivo:** La iglesia está constituida por una nave central y dos laterales, existiendo una diferencia de altura entre las naves existentes, la edificación posee una longitud de 62.00 mts. y 23.00 mts. de frente aproximadamente.

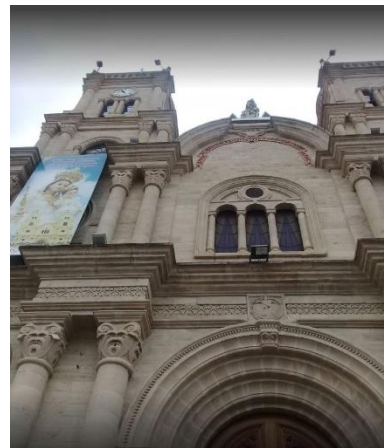


Ilustración 19 - 20. Interior Iglesia de San Francisco
Fuente: autor, Calle G., 2019

La estructura interna se conforma por columnas circulares de piedra con arcos de medio punto, que soportan las cargas de la cubierta. La fábrica existente en el exterior está constituida por piedra. Por otra parte, el cielo raso de la iglesia está conformado por madera.

La fachada se caracteriza por estar conformada por dos torres de piedra que poseen los mismos elementos decorativos de la fachada. Se encuentra en buen estado, a lo largo del tiempo ha tenido ciertas intervenciones de mantenimiento.

c) Iglesia de Biblián

- **Ubicación:** la iglesia se encuentra ubicada en la Av. El Rocío
- **Denominación del inmueble:** Santuario de Nuestra Señora del Rocío
- **Año de construcción:** siglo XIX, la iglesia fue creada por varias etapas, iniciando la construcción desde 20 de diciembre de 1893.
- **Código de bien inmueble:** IBI-03-02-50-000-000001
- **Propietario:** Curia Arquidiocesana
- **Características:** Debido a sus características la iglesia posee una arquitectura gótica, está constituida por piedra, su emplazamiento es sobre un lugar destacable en el paisaje natural, se levanta sobre una montaña.



Ilustración 21. Iglesia de la Virgen del Rocío
Fuente: Fuente: INPC (2014)



Ilustración 22. Iglesia de la Virgen del Rocío
Fuente: INPC (2014)

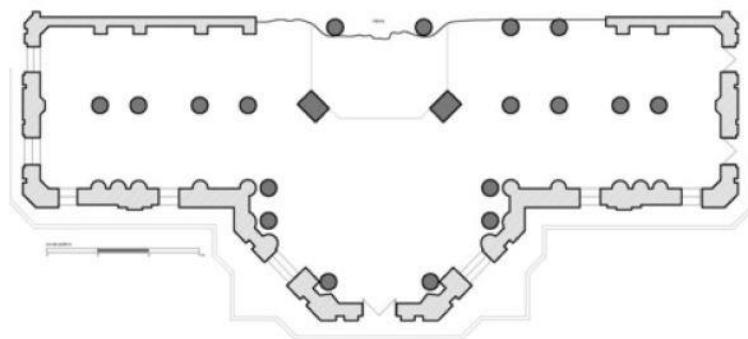


Ilustración 23. Planta arquitectónica de la Iglesia
Fuente: INPC (2014)

- **Análisis constructivo:** La iglesia está comprendida por una estructura reforzada, al estar emplazada en condiciones con pendiente pronunciada en el terreno,

se encuentra reforzada en la cimentación, las columnas existentes poseen secciones circulares. Se caracteriza por un estilo gótico, la composición de la iglesia en su totalidad está conformada por sillares de piedra.

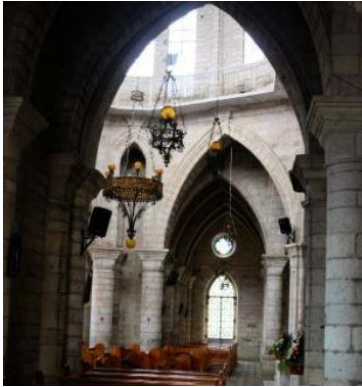


Ilustración 24 - 25. Vistas internas de la Iglesia
Fuente: autor, Calle G., 2019

Conclusiones: Con ello se concluye que las edificaciones religiosas están influenciadas en sus fachadas por la presencia de piedra, empleando en el interior de estas, diferentes técnicas constructivas, que son tradicionales de la zona.

3.6. EMPLEO DE LA PIEDRA EN LA ZONA DE ESTUDIO

La piedra es un material que está presente desde el comienzo de la humanidad, se ha utilizado en las construcciones desde épocas inmemoriales de diferentes culturas, como es el caso de los incas, emplearon la piedra para la construcción de sus palacios ceremoniales, sus obras se caracterizan por el acabado del pulido y unión.⁹

Según Gonzáles G. manifiesta que, durante la llegada de los españoles, sobre todo en Quito, se utiliza la piedra en edificaciones en el que pretenden destacar la posición social y económica; es por ello que la piedra se utiliza en fachadas, en portales y pórticos del patio. A partir del siglo XVIII debido a la alta demanda del empleo de este material, en la ciudad de Azogues se generan varias canteras y se elaboran diferentes piezas de piedra en serie.¹⁰

El uso de la piedra alcanza un gran significado en la construcción de edificaciones religiosas, la mayor parte de estas edificaciones están constituidas en piedra, así también se identifican varias construcciones de diversos usos en el que se emplea a la piedra como material principal, así en el expediente técnico de declaratoria se identifica las características de piedra utilizadas en las construcciones:

“En la zona se encuentra piedra extrusiva, exfoliar, andesita con material granítico de sílice, compuesta de aluminio, potasio, hierro o magnesio de brillo y textura de gran calidad estética que permite exhibirla sin ningún tratamiento, por ello las obras religiosas presentan gran elegancia constructiva - estética”¹¹

Según Cevallos, menciona que varias iglesias de Azogues, así como de las parroquias conforman diseños de la obra del sacerdote alemán Pedro Brunning¹¹, quién construyó a lo largo de la región interandina del país. (Cevallos, 1994)¹².

La piedra natural se caracteriza por la durabilidad en el tiempo, por lo que debe estar sometida a diferentes procesos de mantenimiento, para que evitar un gran impacto de degradación por diferentes motivos, entre ellos los agentes naturales, un alto nivel de uso, polución ambiental, etc. (Young et al., 2003)¹³

⁹ El empleo de la piedra a lo largo de la historia en el país. ACHIG & PAREDES (2001, p. 40)

¹⁰ Expediente técnico para la declaratoria del Centro Histórico e inmuebles de Azogues pertenecientes al Patrimonio Cultural de la Nación, 2000.

¹¹ Expediente técnico para la declaratoria del Centro Histórico e inmuebles de Azogues pertenecientes al Patrimonio Cultural de la Nación, 2000.

¹¹ Pedro Brunning: Es un sacerdote alemán y un extraordinario arquitecto quien construyó la iglesia Votiva del Sagrado Corazón de Jesús de Azogues.

¹² En el texto se indica que varias iglesias de Azogues y de las parroquias rurales fueron diseñadas por Brunning.. CEVALLOS ROMERO (1994)

¹³ YOUNG (2003) Maintenance and Repair of Cleaned Stone Buildings, Historic Scotland, Edimburgo.

En cuanto a la arquitectura de esta época, existe un escaso desarrollo en lo monumental, destacaban casas de piedra, en forma circulares y otras constituidas con bahareque, techo de paja, piso de tierra. (Alcina, 1986)¹⁴

Entre las principales actividades de la población de Cojitambo comprende trabajos en piedra, este material es usado en la construcción de adoquines para el revestimiento de calles, la mayor de este revestimiento en las ciudades de Cuenca y Azogues, provienen de esta zona, así también se laboran diferentes figuras talladas en piedra.



Ilustración 26. Empleo de adoquines en centro histórico de Cuenca
Fuente: autor, Calle G., 2019

¹⁴ ALCINA, José: Los indios cañaris en la sierra sur del Ecuador, *Miscelánea Antropológica ecuatoriana*, N°6, 1986, p.186-187

3.7. LA PARROQUIA COJITAMBO

- Aspectos físicos

- Ubicación geográfica

Ubicación de la parroquia Cojitambo respecto al cantón Azogues.

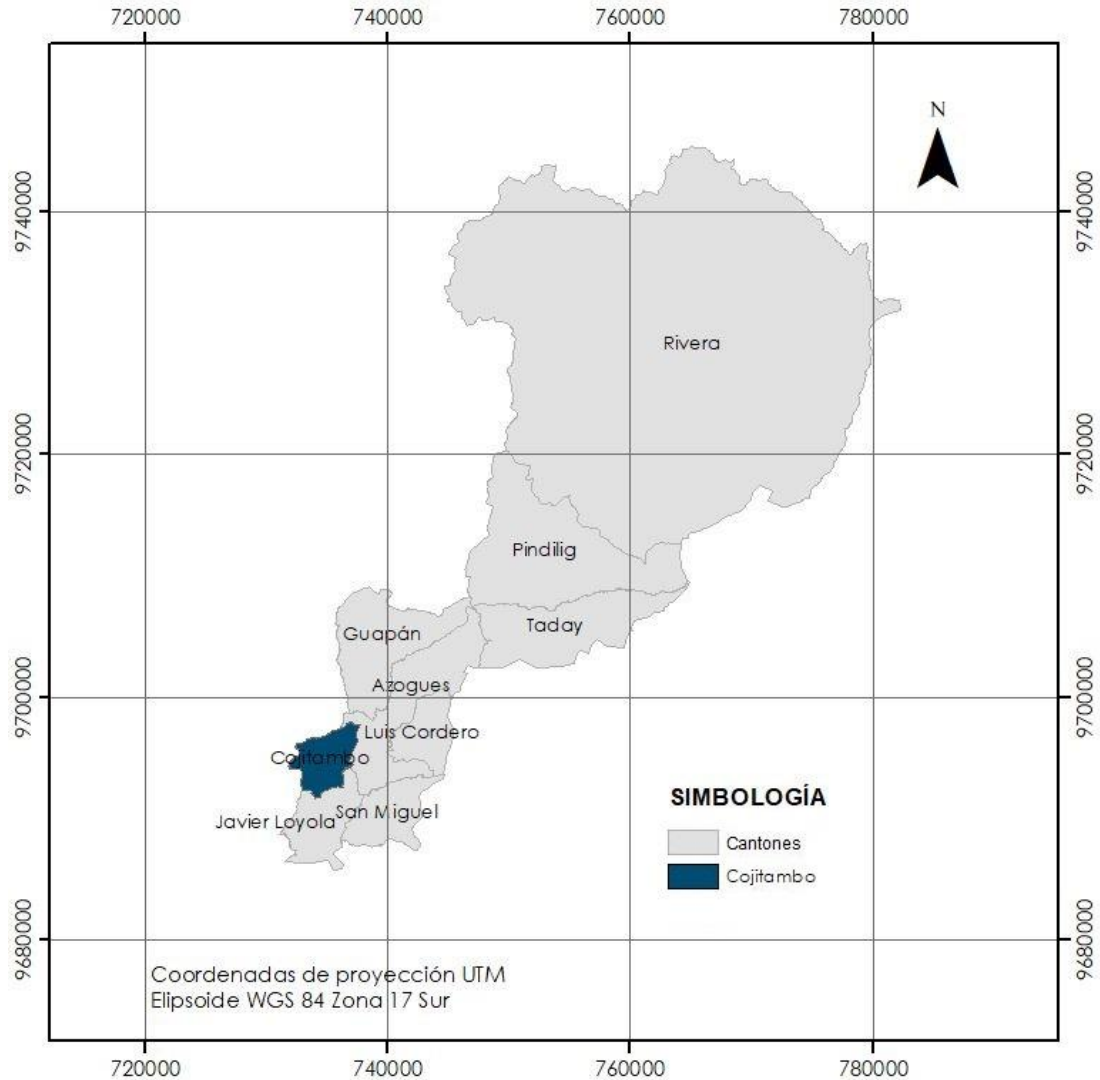


Ilustración 27. Localización del cantón Cojitambo en la provincia de Azogues.
Fuente: (<http://www.geoportaligm.gob.ec>, 15/04/2019)

- División política

En la actualidad está conformada por veinte comunidades que son: Angaloma, Chacaloma, Chapte, Cochaguayco (La Merced), Corralón, Guablincay, la Villa, Mururco, Shunzhi, Pillcomarca, Pizhumaza Alto, Pizhumaza Bajo, San Jacinto, San José Alto, San José Bajo, San Miguel, San Nicolás, Toray, Uzno y el centro de Cojitambo.

- Ubicación de centro cantonal de la parroquia Cojitambo

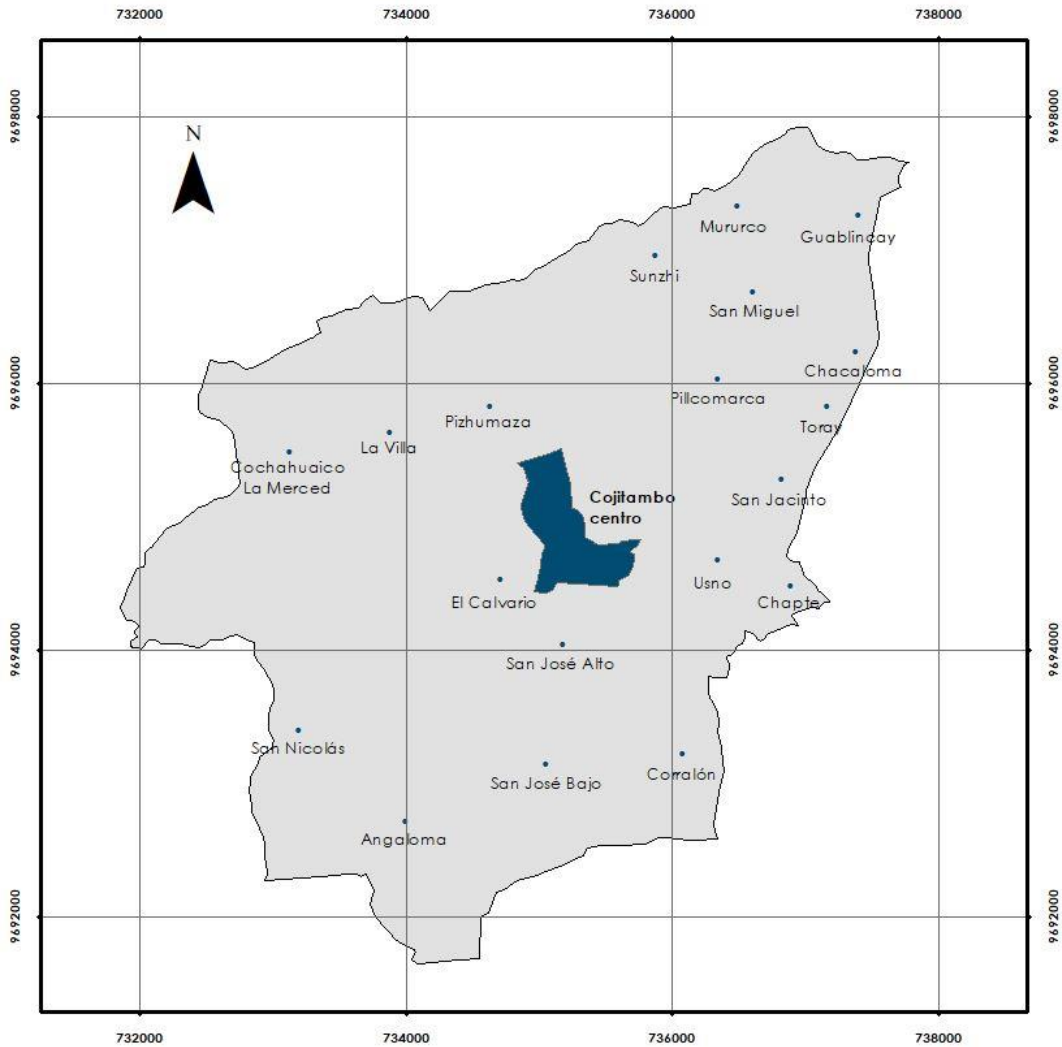


Ilustración 28. Mapa de las Comunidades de Cojitambo
Fuente: (<http://www.geoportaligm.gob.ec>, 15/04/2019)

- Superficie

La parroquia de Cojitambo, posee una extensión de 12 km², según datos del IGM.¹⁵

- Límites

Limita al norte con el cantón Biblián, quebrada de Pizhumaza y la Loma de Mururco; por el sur con la parroquia Javier Loyola, cabecera de Rumiurco y el Convento parroquial, y raya de Chuquipata; al este con las parroquias de Azogues y colina de Zhinzhiquín, Toray y Chapte; y, al oeste con el cantón Déleg, loma de San Nicolás.

¹⁵ IGM (Instituto Geográfico Militar, 2019)

- **Conexión vial**

La parroquia Cojitambo se encuentra al oeste de la ciudad de Azogues, capital de la provincia del Cañar, a una distancia de 11 Km desde la misma.

- Aspectos Medio Ambientales

- **Clima y temperatura**

El clima de la parroquia Cojitambo corresponde a un clima ecuatorial mesotérmico semi-húmedo. Las características manifiestas de este tipo de clima son temperaturas medias anuales comprendidas entre 12 y 20° C; las temperaturas mínimas descienden rara vez a menos de 0° C y las máximas no superan los 30° C.

El rango de temperatura que corresponde al centro parroquial de Cojitambo está entre los 12 y 13° C, y solamente una pequeña porción de territorio en la parte norte de la parroquia tiene un rango entre 10-12 °C.

- **Suelos**

De acuerdo con la información de Sistema Nacional de Información (SNI) MAGAP¹⁶, se detalla que en la Parroquia de Cojitambo existen tres tipos de suelo:

- Alfisol.- Este tipo de suelo comprende un área de 1178.66 has., que corresponde a un 67.66% del área total de la localidad. Son suelos que están constituidos por poca materia orgánica y posee poco espesor, poseen un porcentaje de saturación de bases superior al 35%. Estos suelos se forman bajo vegetación forestal.
- Entisol.- Este suelo en la parroquia Cojitambo se encuentra en un área aproximada de 500.01 has. que corresponde a un 28.70% del área total de la localidad. Se caracterizan porque contienen una cantidad menor de 30% de material rocoso, poseen poca materia orgánica.
- Vertisol.- Este suelo se encuentra en un área de 63.50has. En un porcentaje de 3.64% del área total. Están constituidos por la transformación de arcilla monstmorillonita.

Según el siguiente mapa taxonómico de suelo de la parroquia de Cojitambo, el centro urbano en donde se encuentra la Iglesia en estudio se ubica dentro de la categoría de suelo de alfisol.

- **Topografía**

La topografía que presenta la parroquia de Cojitambo, en su mayoría es

¹⁶ SIN - MAGAP (Sistema Nacional de Información, Ecuador 2019)

pronunciada; sin embargo, existen ciertas planicies con inclinación. La zona más alta de esta localidad es el cerro de Cojitambo, que se encuentra a una altura de 3076 m.s.n.m., constituye uno de los miradores naturales que atrae a turistas por las vistas que se observa desde esta zona.

En base al estudio de Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia rural de Cojitambo, se determina que la topografía de la parroquia lo definen según cada sector mediante rangos, determinados como: bajo, medio bajo, medio, medio alto y alto.

Se consta que el centro parroquial de Cojitambo se encuentra dentro de un rango de pendiente de 0-5%, está definido por un rango de topografía entre media a baja.

- **Hidrografías**

La parroquia no cuenta con ríos importantes, en el límite de la parroquia se encuentra el río denominado Río San José. Existen quebradas que en época de verano están relativamente secas y en épocas de invierno los caudales se elevan de manera significativa, esto se da debido a los factores climáticos y la presencia de terrenos erosionados y su topografía.

- **Población**

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda en la parroquia de Cojitambo se extrae los siguientes datos:

- Existen 3689 habitantes; de los cuales 2095 son mujeres y 1594 son hombres.
- En 1950 la población ascendía a 4547 habitantes y según el último censo de 2011 el número disminuye a 3689.
- El 97.61% de la población se auto identifica como mestiza (INEC, 2010).¹⁷

- **Economía**

La principal actividad económica en la parroquia corresponde a actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.

- **Recursos naturales**

Se caracteriza por disponer recursos mineros, yacimientos de carbón, piedra, yeso, granito y canteras de piedra natural.

¹⁷ INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)

3.8. ESTUDIO HISTÓRICO DE LA PARROQUIA COJITAMBO

Cojitambo es considerada una de las parroquias más antiguas de la provincia del Cañar, se registra primeros datos sobre la parroquia como zona arqueológica en el que se asientan importantes vestigios arqueológicos, se identifica en un informe lo siguiente: “Que en Azogues hizo estudiar la huaca de oro del cerro de Cojitambo”¹⁸

3.8.1. Toponimia

De acuerdo a la ficha de inventario del SIPCE, registrado con código IM-03-01-51-000-08-000127, denominado: “Breve historia de Cojitambo, Cojitambo Azogues”, dentro de la categoría Tradiciones y expresiones orales, indica lo siguiente: “El nombre originario de Cojitambo, es Curitambo, palabra derivada del kichwa: *kuri* y *tambo* que significan oro y asiento respectivamente.” Años después según versiones de los pobladores, indican que en 1976 cuando se formó la parroquia, fue cambiada de nombre de Curitambo a Cojitambo.¹⁹

3.8.2. Análisis histórico

La parroquia según varios cronistas de la arqueología y de la Historia del Ecuador, consideran que es un lugar con gran importancia arqueológica, cuenta con paisajes naturales que fueron utilizados en un inicio por asentamientos Cañaris, después por los incas y luego por la conjunción de las dos culturas Inca-Cañari. Según el Plan Integral de Gestión del Complejo Arqueológico de Ingapirca y sus sitios Asociados, se determina que esta zona estuvo ocupada por los Cañaris durante un periodo amplio.²⁰



Ilustración 29. Imagen histórica de la parroquia Cojitambo
Fuente: Archivo Histórico del GAD Municipal del cantón Azogues.

¹⁸ IADAP (Instituto Andino de Artes Populares del Convenio Andrés Bello (1992), Apuntes para la historia del Cañar. Quito, Ecuador, p. 107.

¹⁹ INPC, SIPCE (2008). Ficha de inventario IM-03-01-51-000-08-000127. Cojitambo – Cañar.

²⁰ GÓMEZ Silvia & JARA Holguer & VELECELA Marco (2015). Plan integral de Gestión del Complejo Arqueológico de Ingapirca y sus sitios Asociados. Ingapirca – Ecuador.

3.8.3. Periodo precolombino

Antiguamente los territorios tanto de las provincias de Azuay y Cañar, estuvo ocupado por la organización social de la etnia cañari²¹ su organización se dio por confederaciones de señoríos o cacicazgos²², inicialmente se distribuían en forma de *ayllus*²³ y *a medida* que fueron extendiéndose a lo largo de la región Cañari se consolidaban en señoríos o cacicazgos, eran dirigidos por caciques, esta cultura se caracterizaba por disponer de asentamientos dispersos y disponían de un bajo grado de integración política, misma que se mantuvo en época incaica y colonial.

Para el siglo decimoquinto, el soberano Túpac Yupanqui²⁴ organiza el territorio y expande el Imperio Inca (1471-1493). La actual sierra ecuatoriana formó parte de esta cultura mediante dos formas, por medio de una alianza política y mediante funcionarios que suministran productos al estado y ellos recompensan los espacios culturales originarios, denominado el sistema mitimaes que obliga a traer gente del Perú y llevar del Ecuador a algunas etnias. (Alcina, 1986)

Según Hernando Pablos relata lo siguiente referente a Cojitambo:

*[...] pobló por aquí gente del Cuzco, que agora llamamos mitimas, que quiere decir, "transpuestos de una provincia a otra"; y así tienen y están cerca deste pueblo un pueblo llamado Coxitambo, donde están los dichos mitimas; y quiere decir Coxitambo, "asiento dichoso"; de los cuales deprendieron la lengua general con que agora se tratan entre nosotros [...] 1.*²⁵

Para ello entonces se crea una red vial que comunique y organice de manera óptima los diferentes territorios del callejón interandino, mediante el camino denominado Qhápac Ñan, fue usado por el imperio Inca para ejercer y controlar su poder administrativo. La parroquia Cojitambo, forma parte de esta red vial y administrativa desde la época prehispánica.

"Y hacia la parte occidental está otro cerro media legua deste dicho pueblo, que se llama Cojitambo, que quiere decir, "asiento de holgura y

²¹ Etnia cañari.- Eran los antiguos pobladores del territorio de las provincias de Azuay y de Cañar en el territorio del Ecuador, aunque también se han encontrado pruebas de la presencia de esta etnia en otras provincias.

²² Señoríos o cacicazgos.- Es una forma de organización social y política de comunidades indígenas

²³ Ayllus.- Nombre con que se designa a cada grupo familiar en una comunidad indígena en la región andina.

²⁴ Túpac Yupanqui: Fue el décimo inca soberano del imperio incaico

²⁵ PABLOS, Hernando (1582), editado por JIMENEZ DE LA ESPADA, Marcos, 1965, Relaciones Geográficas de Indias: Perú. Biblioteca de Autores españoles, Madrid, España. Vol.III, p. 275

En una carta del año 1540 de Francisco Pizarro a su hermano Gonzalo existe una nota que manifiesta que las tierras de Saraguro y desde allí, hacia el Norte, fueron dominadas por los Cañaris, también debían estar allí los Paltas y algunos grupos mitimaes.

descanso”; porques un cerro de peña viva y arajada y muy alta, que cuando el Inga andaba conquistando esta tierra, tenía allí su fuerte y su real, y cuando los contrarios lo retiraban, se iba allí a hacer fuerte y descansaba allí, y por esta causa lo llamaban “asiento dichoso y de descanso”. Entiéndase el Inga hacia adorar este cerro, porques muy nombrado en todo el Pirú, y hay sobre el dicho cerro y fuerte muchos edificios, y al pie del ni más ni menos mucha cantería, que según parece se labraría aquí para edificar Cuenca o Tomebamba; y aí parece en el día de hoy mucha piedra labrada y muy buena. Háse sacado en este cerro de sepolturas mucha cantidad de oro. Dicen que en este cerro hay muchas sepolturas que no se sabe dellas” ²⁶

La cantera se sigue manteniendo hasta la actualidad, ha sido una importante actividad económica para los habitantes del Cojitambo, se considera uno de los oficios tradicionales de la zona.

El material para la construcción de la iglesia de San Alfonso de Cojitambo, se extrajo de estas canteras.



Ilustración 30. Cantera de parroquia Cojitambo
Fuente: autor, Calle G., 2019

3.8.4. Poblamiento en época colonial y republicana

En el periodo colonial, existe una alianza entre los españoles y los caciques, trabajaban de manera conjunta, en este periodo se registran tres acontecimientos fundamentales que son: la distribución de las tierras que según el libro de Cabildos determina que Cojitambo era uno de los lugares en el que se registra varias peticiones de tierras cuyas solicitantes eran cuencanos y españoles, los documentos administrativos en el que consta que desde 1600 existe la presencia de los caciques que en esta época dirigían las parcialidades de Cojitambo y controlaban el pago de los tributarios. (Cárdenas B., 2010) ²⁷

En esta época surge un sistema agrario que consistía en la incorporación de unidades productivas, vinculados de forma directa o indirecta a sectores manufactureros, así como de exportación de metales y materias primas agrícolas.

²⁶ PABLOS, Hernando (1582), editado por JIMENEZ DE LA ESPADA, Marcos, 1965, Relaciones Geográficas de Indias: Perú. Biblioteca de Autores españoles, Madrid, España. Vol.III, p. 275.

²⁷ CÁRDENAS, Bolívar (2010). Caciques Cañaris, Casa de la Cultura Ecuatoriana, núcleo del Cañar.

A partir del siglo XVI se genera un nuevo sistema de encomienda o llamado las "grandes haciendas", que generó un desarrollo en la arquitectura de Cojitambo, uno de los ejemplos de este progreso es la hacienda de Pillcomarca, que ciertas veces fue utilizada para oficiar misas cuando la Iglesia estuvo en proceso de construcción, se lleva a cabo la construcción de la iglesia luego de que la parroquia fue nombrada parroquia eclesiástica. (IADAP, 1992) ²⁸

En 1883, debido a varias peticiones de los pobladores de Cojitambo el GAD Municipalidad de Azogues decreta como parroquia, en el cual se determina los límites de la misma, dos años después se define nuevamente los límites por conflictos con parroquia aledaña. (Cárdenas, 2010)²⁹

3.9. CONTEXTO PATRIMONIAL EN EL ÁREA DE ESTUDIO

Para conocer a un lugar es necesario identificar las características y valores que posee la arquitectura de un lugar, para ello es necesario realizar un análisis general del patrimonio cultural existente en la zona de estudio.

Dentro del estudio realizado por Torres (2018), determina al patrimonio cultural como: *"la herencia de los pueblos manifestada en sus creaciones materiales e inmateriales que han sido transmitidas de generación en generación como un legado cultural y de identidad"*. ³⁰

Para ello es importante definir los siguientes términos:

- **Definición de Patrimonio cultural.** -. El patrimonio cultural es aquello que nuestros antepasados han dejado para dar identidad a una localidad.

"Los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia. Los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia, Los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza, así como las zonas incluidos los lugares arqueológicos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico." ³¹

²⁸ IADAP - Instituto Andino de Artes Populares del Convenio Andrés Bello – (1992). Apuntes para la historia del Cañar. Quito, Ecuador,

²⁹ CÁRDENAS, Bolívar (2010). Cacicques Cañarís. Casa de la Cultura, Núcleo del Azuay, 2010. Este autor sitúa a Suña como parcialidad de Cojitambo y Efraín León Rivas también señala a Pillcomarca como otra parcialidad.

³⁰ TORRES, María Gabriela (2018). Plan de Gestión del paisaje cultural de Cojitambo. Cuenca – Ecuador. Tesis presentada a la Universidad de Cuenca previa a la obtención del título de Máster en Arquitectura del Paisaje, Primera Cohorte. Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador p. 57.

³¹ INSTITUTO ANDINO DE ARTES POPULARES DEL CONVENIO ANDRÉS BELLO – IADAP (1992). Apuntes para la historia del Cañar. Quito, Ecuador, p. 107.

- **Definición de patrimonio material.** - Cuando se refiere a patrimonio material se entiende por aquellos bienes patrimoniales que se han desarrollado a través de la historia de una sociedad y son parte integrante de una comunidad, pueden ser todos aquellos objetos como: documentos históricos, bienes inmuebles, conjuntos urbanos, bienes muebles, sitios y piezas arqueológicas.

- **Definición de patrimonio inmaterial.** - En este campo se entiende por aquellas costumbres y tradiciones que son propias de una localidad, mismas que han venido perdurando a lo largo del tiempo y han sido transmitidas por nuestros antepasados hacia nuestros descendientes.

- **Instituto Nacional del Patrimonio Cultural (INPC)**

De acuerdo con la Ley Orgánica de Cultura y Patrimonio, en el Art. 42. determina que el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural – INCP, “...es una entidad pública de investigación y control técnico del patrimonio cultural, con personería jurídica propia y competencia nacional, adscrita al ente rector de la Cultura y el Patrimonio, con capacidad de gestión financiera y administrativa” (LOC, 2016, p. 10) ³²

Debido a ello el INPC dentro de sus funciones ha categorizado a los bienes patrimoniales culturales en 5 ámbitos, de los cuales uno de ellos aborda el tema de patrimonio inmaterial y los 4 ámbitos se enfoca en bienes documentales, bienes muebles, bienes inmuebles y bienes arqueológicos.

- **Patrimonio existente en la parroquia Cojitambo**

De acuerdo a una actualización realizada al patrimonio inmueble por parte del INPC-R6³³, se realizó un inventario en el año 2014, en las provincias de Azuay y Cañar en el cual se incluyó a ciertos cantones, excepto a Cojitambo debido a que se constató que ciertos bienes inmuebles mantienen una pérdida de sus valores, así como la existencia de variaciones, factores principales para que la parroquia no sea incluida. (Torres, 2018, p.20) ³⁴

Sin embargo, la parroquia de Cojitambo posee bienes de interés patrimonial que se encuentran registrados en el inventario del Patrimonio Cultural mediante el Sistema de Información de Patrimonio y Cultura del Ecuador (SIPCE), en el cual se registra bienes inmateriales, arqueológicos, muebles e inmuebles.

a) **Patrimonio material en la parroquia Cojitambo**

- **Una sección del camino de Qhapaq-Ñan o Sistema Vial Andino**

³² Ley Orgánica de Cultura y Patrimonio. - Art. 43.- De su finalidad. El Instituto Nacional de Patrimonio Cultural tiene como finalidad el desarrollo de la investigación y el ejercicio del control técnico del patrimonio cultural, para lo cual deberá atender y coordinar la política pública emitida por el ente rector de la Cultura y el Patrimonio.

³³ INPC-R6, se refiere a que el Instituto en mención se encarga de las 3 provincias tanto de Azuay, Cañar y Morono Santiago.

³⁴ TORRES, María Gabriela (2018). Plan de Gestión del paisaje cultural de Cojitambo. Cuenca – Ecuador. Tesis presentada a la Universidad de Cuenca previa a la obtención del título de Máster en Arquitectura del Paisaje, Primera Cohorte. Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador p. 20

- El Complejo Arqueológico de Cojitambo
- Arquitectura vernácula y tradicional, registrado en el SIPCE con un total de 33 bienes inmuebles.
- Iglesia Parroquial de Cojitambo y sus bienes inmuebles asociados

- Camino de QhapaqÑan

Fue declarado por la UNESCO como patrimonio cultural de la humanidad en el año 2014 y reconocido por ICOMOS (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios) en el 2008 en Canadá expidiendo en la Carta de Itinerarios Culturales. Comprende una red internacional de caminos que comunican los diferentes sitios arqueológicos de la cultura inca, mediante rutas prehispánicas que atraviesa a los países de Argentina, Chile, Bolivia, Perú, Ecuador y Colombia.

Dentro de la parroquia Cojitambo, el camino en mención se evidencia en dos zonas, por un lado se encuentra registrado un tramo comprendido desde el centro parroquial hasta las ruinas de Cojitambo y por otro lado se ubica un tramo en la zona llamado Rumiurco.

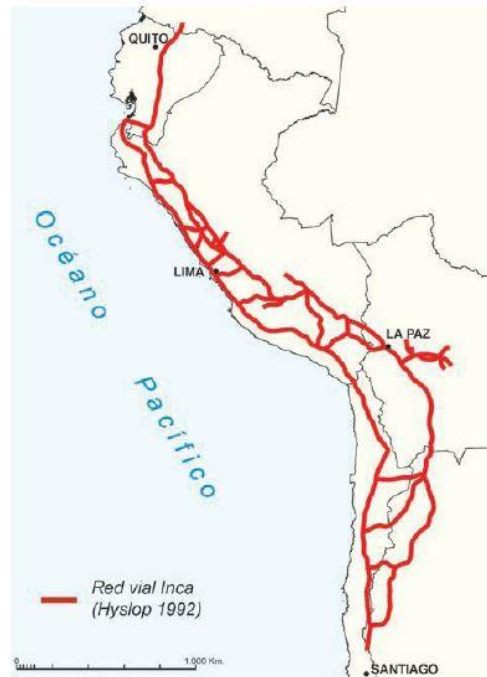


Ilustración 31. Camino Qhapac Ñan
Fuente: Martínez 2009, p. 22

Las siguientes imágenes muestran ciertos tramos del camino de Qhápac Ñan, en la parroquia de Cojitambo:



Ilustración 32. Tramo de camino Qhápac Ñan
Fuente: autor, Calle G. 2019



Ilustración 33. Tramo de camino Qhápac Ñan
Fuente: autor, Calle G. 2019

- Complejo Arqueológico de Cojitambo

El Complejo Arqueológico de Cojitambo se encuentra en la zona alta del cerro existente de la parroquia, se distribuyen en una ladera natural cerca de la cima, es un asentamiento cañari – inca que está constituido por construcciones de piedra, está formado por tres conjuntos, uno de ellos forma una plaza (templo adoratorio), el segundo está al lado este de la plaza central siendo la zona más pequeña del complejo y el tercero se ubica al lado sur este de la plaza, este último posee dos ambientes, es el espacio



Ilustración 34. Complejo arqueológico de Cojitambo
Fuente: autor, Calle G. 2019

más grande del complejo arqueológico de Cojitambo. Es considerado un lugar significativo tanto para las personas tanto de la localidad como turistas.

• Arquitectura vernácula y tradicional

En el área de estudio existen viviendas que contemplan una tipología propia de la arquitectura tradicional o vernácula, dentro del Sistema de Patrimonio Cultural Ecuatoriano – SIPCE, se encuentran registradas 33 bienes inmuebles que corresponden a la parroquia rural de Cojitambo, lo que se estima que esta cifra es baja, ya que nos da a conocer que los bienes inmuebles han ido perdiendo sus valores o se han ido deteriorando por diversas causas, entre ellas el abandono dada por el factor de la migración.

Se entiende la arquitectura vernácula como: *“una de las expresiones físicas más tangibles del devenir del hombre en una sociedad”*, una de las maneras de analizar el avance histórico de un pueblo. (Pesántez & González, 2010, p.16) ³⁵

El INPC entiende a este término como el *“tipo de arquitectura que se caracteriza por ser construida por habitantes del lugar usando materiales de la misma zona, manejando técnicas y sistemas constructivos ancestrales aún vivos. Los materiales usados tienen la característica de que al cumplir su ciclo vital son devueltos al suelo sin riesgo o contaminación ecológica, Por ende, sacan el mayor partido posible de los recursos naturales disponibles para maximizar la calidad y el confort de quienes las habitan”* (INPC, 2008) ³⁶

Por lo que la mayor parte de las edificaciones antiguas poseen una arquitectura tradicional, propio de la provincia de Cañar; así también como lo

³⁵ PESÁNTEZ Mónica & GONZÁLEZ Iván (2011) "Arquitectura Tradicional en Azuay y Cañar. Técnicas, Creencias, Prácticas y Saberes." Cuenca - Ecuador.

³⁶ Idem

es en varias ciudades de Ecuador, difiriendo en ciertas particularidades dependiendo del lugar, se identifica al bahareque, tapial y adobe como materiales principales de composición en las tradicionales construcciones. Sin embargo, han existido varios parámetros como el empleo de materiales ajeno a los tradicionales que han dificultado la conservación de las condiciones originales de las edificaciones.³⁷

De acuerdo con el estudio realizado por el Arq. Marco Velecela (2008)³⁸, denominado: "Arquitectura Vernácula del Cojitambo al Pachamama", se establecen tres categorías funcionales de la vivienda vernácula:

- Vivienda sencilla
- Vivienda compacta
- Vivienda compleja

- Vivienda sencilla

Constituye una edificación elemental, cuya función es de refugio, dispone de un solo ambiente, se determina 3 variantes de la vivienda:

- Sin portal
- Con portal
- Con semisótano

Los materiales predominantes son: bahareque, madera y piedra.

- Vivienda compacta

Este tipo de edificación presenta dos ambientes o más, están separados por tabiques, posee una planta rectangular.

La vivienda de este tipo posee cuatro variantes:

- Sin portal
- Con portal
- Con medio portal
- De dos plantas



Ilustración 35. Vivienda sencilla en Cojitambo
Fuente: INPC, 2011



Ilustración 36. Vivienda compacta en Cojitambo
Fuente: INPC, 2011

³⁷ INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL (2011),

Arquitectura tradicional en Azuay y Cañar, Técnicas, creencias, prácticas y saberes. Cuenca – Ecuador.

³⁸ VELECELA, Marco. 2008. "Arquitectura Vernácula: del Pachamama al Cojitambo. Universidad de Cuenca.

- Vivienda compleja

En este tipo de vivienda se identifica variantes por lo que no se considera generalizar su tipología, se diferencian por la presencia de más de una crujía y por lo general presentan dos niveles; en este tipo de vivienda existe la presencia de la conformación de espacios como: cocina, comedor, sala y área de descanso. Por lo que dentro de esta categoría se definen tres variantes:

- Viviendas de una crujía
- Viviendas de crujías frontal y laterales
- Viviendas de crujías paralelas

Los materiales predominantes en este tipo de construcción son: bahareque, madera y piedra.



Ilustración 37. Vivienda compleja en Cojitambo
Fuente: INPC, 2011



Ilustración 38. Vivienda compleja en Cojitambo
Fuente: INPC, 2011

- Casa Hacienda

- **Año de construcción:** Fue construida en el siglo XVI
- **Características:** La edificación está compuesta por dos volúmenes que conforma una "L". El sistema constructivo utilizado es muros portantes de adobe, estructura de madera, la cubierta de barro con teja artesanal.



Ilustración 39. Casa tipo Hacienda - Cojitambo
Fuente: INPC, 2011



Ilustración 40. Casa tipo Hacienda - Cojitambo
Fuente: INPC, 2011

- Iglesia Parroquial de Cojitambo

La Iglesia de Cojitambo se encuentra ubicada en el centro parroquial, por sus diversas características se encuentra inventariado en el Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano con código BI-03-01-51-000-000004.

La Iglesia de San Alfonso de Cojitambo es un templo que debido a sus notables características está considerado mediante un informe de la Municipalidad del cantón Azogues para incluir a la Iglesia de Cojitambo como monumento arquitectónico, cultural y religioso nacional, mediante un proyecto denominado: "Monumento Nacional y Arquitectónico Religioso". (GAD Municipal del cantón Azogues, 2006)



Ilustración 41. Iglesia de Cojitambo
Fuente: autor, Calle G. 2019

- b) Patrimonio inmaterial en la parroquia Cojitambo

- Leyendas relacionadas a los elementos naturales del cerro Cojitambo.
 - Celebraciones religiosas en el centro parroquial.
 - Fiesta del maíz en el Complejo Arqueológico de Cojitambo.

- Leyendas

Entre las leyendas más conocidas de la localidad se relaciona con el cerro de Cojitambo, que narra acerca del tesoro de Atahualpa que fue escondido por Rumiñahui en la cueva del cerro.

- Fiestas

Una de las festividades de la parroquia es la fiesta venerada al patrono de la parroquia San Alfonso María de Liguorio, se desarrolla en el mes de agosto.

La fiesta del maíz es en el mes de junio, se ha venido organizando desde el año 2007, en el Complejo Arqueológico de Cojitambo. Esta fiesta tiene la finalidad de dar valor al Complejo arqueológico y a la vez no perder las creencias que se tiene, simboliza un acto de agradecimiento a la madre tierra por las cosechas recibidas, especialmente el maíz. Otra de las celebraciones es la fiesta de los reyes magos que se celebra cada 6 de enero.

- Tradiciones

Antiguamente, una de las principales actividades que se desarrolla en la localidad de Cojitambo es el trabajo en piedra, por lo que hoy en día se sigue manteniendo esta cultura de los picapedreros.

3.10. CONTEXTO CONSTRUIDO

Las edificaciones ubicadas alrededor de la iglesia de Cojitambo, están constituidos entre uno, dos y tres pisos de altura.

El tramo que comprende la fachada principal de la iglesia está constituido por dos edificaciones colindantes que poseen características de la arquitectura vernácula constituidas con materiales de tierra y madera.

En la actualidad en la parroquia Cojitambo se evidencia una desvalorización de la arquitectura vernácula, debido a varios factores

entre ellos la generación de nuevos sistemas constructivos con el empleo de materiales contemporáneos; otro factor es el impacto migratorio, debido a una crisis económica ocurrida en 1999 en el país (Acosta, 2005).³⁹

Dentro del área de estudio se evidencia la plaza central que es un lugar de importancia de la parroquia.



Ilustración 42. Contexto construido de Cojitambo
Fuente: autor, Calle G. 2019



Ilustración 43. Arquitectura nueva en Cojitambo
Fuente: autor, Calle G. 2019

³⁹ ACOSTA A. & LÓPEZ O. & VILLAMAR D. (2006). De la Migración en Ecuador. Oportunidades y amenazas. Centro Andino de Estudios Internacionales de la Universidad Andina Simón Bolívar Corporación Editora Nacional Quito (Ecuador).

3.11. CONTEXTO PAISAJÍSTICO – NATURAL



Ilustración 44. Paisaje natural
Fuente: autor, Calle G. 2019

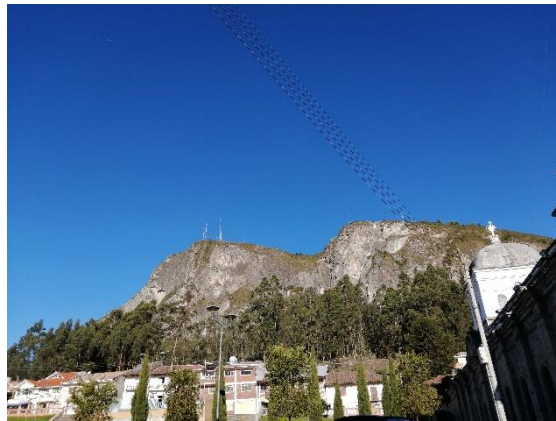


Ilustración 45. Paisaje natural
Fuente: autor, Calle G. 2019

La parroquia Cojitambo cuenta con varios elementos naturales, físicos y biológicos que se han ido desarrollando a lo largo del tiempo debido a procesos naturales, entre ellos el que más destaca en la zona es el cerro Cojitambo debido a que desde varios puntos visuales sobresale en el paisaje natural, existe además la presencia de bosques en las faldas del cerro. Cabe indicar que también existen otros sistemas montañosos que se evidencian a su alrededor como los cerros de: el Abuga, El Plateado, Guaguashumi y Pachamama.

- **Conclusiones:**

La arquitectura patrimonial del área de estudio es aquella definida por tradicional que conserva rasgos de una arquitectura vernácula, cuya técnica constructiva se basa principalmente en tierra y piedra, la mayor parte de las edificaciones patrimoniales son generalmente de uno y dos pisos de altura.

Actualmente esta arquitectura se está perdiendo ya que no cuenta con el valor necesario para conservar este tipo de edificaciones, por lo que en algunos casos ante el olvido de estos inmuebles ha llevado a la pérdida de los mismos, dando paso hoy en día a una nueva arquitectura que está surgiendo en la parroquia.

Se identifica que el contexto urbano de la iglesia de Cojitambo se emplazan pocas edificaciones patrimoniales a su alrededor, debido a la generación de una nueva arquitectura; sin embargo, cuenta con áreas de interés cultural como son los sitios arqueológicos, así como zonas paisajísticas con las que cuenta la parroquia, que convierten al lugar como una zona con valores patrimoniales excepcionales, hace que el sector sea un punto de interés para propios y extranjeros.

3.12. ANÁLISIS HISTÓRICO DE LA IGLESIA DE SAN ALFONSO DE COJITAMBO Y CONVENTO.

La importancia que conlleva realizar un análisis histórico de la edificación permite entenderla íntegramente y mediante el análisis arquitectónico se puede tener una visión de los diversos problemas que presenta el monumento religioso para abordar adecuadas medidas para su conservación.

3.12.1. Creación de la parroquia eclesiástica

En septiembre de 1908, consiste en la fecha en el que se firmó su decreto de creación, el cual se asigna como su patrono a San Alfonso María de Ligorio, así también se asigna como primer párroco al Dr. Eulogio Astudillo Cordero⁴⁰, quién llega a la parroquia el 01 de enero de 1909, el párroco plantea como primera propuesta la búsqueda de un lugar estratégico para la construcción de la Iglesia parroquial ya que no existía aún la iglesia; sin embargo, se utilizaba la hacienda Pillcomarca para llevar a cabo misas.⁴¹

En 1909 la parroquia eclesiástica estaba conformada por las siguientes parcialidades: San Nicolás, Pizhumaza, San Miguel, Guablincay, Pillcomarca, Chacaloma, El Cerro, El Llano, el Chorro, La Laja, San José, Chapte, Uzno, Corralón y Quillig.

Se propone un terreno del Sr. Domingo Bravo, ubicado en el sector denominado San Jacinto, pero en vista de la falta de recursos en este caso del agua, se paralizó el proyecto hasta definir un nuevo terreno.

Es así, que convoca a una reunión en enero de 1909, a todos los pobladores de la parroquia, para definir el lugar en donde se emplazaría el templo y la edificación del convento. Debido a ello el párroco al no llegar a un acuerdo, da por iniciativa en construir la nueva iglesia en un lugar céntrico respecto a las diferentes comunidades existentes.⁴²

De acuerdo a versiones de los pobladores, existía la propuesta de emplazar la iglesia en un terreno ubicado en la falda oriental del cerro Cojitambo, propiedad del Sr. José Ignacio Avecillas; sin embargo, no se sabe con exactitud si el terreno fue donado o no, debido a varias versiones.

Es importante indicar que anterior a la construcción de la iglesia actual de la parroquia de Cojitambo, existía una iglesia pequeña, misma que inicia sus trámites el 24 de mayo de 1904 de acuerdo con el expediente de resolución, en

⁴⁰ Eulogio Astudillo Cordero.- Sacerdote nacido en Déleg, en la hacienda de Animaspamba, propiedad de su familia, fue designado para hacerse cargo de la nueva parroquia eclesiástica de Cojitambo en el año de 1908.

⁴¹ CABRERA Verónica (2013) Readequación de la Casa Hacienda de Pillcomarca. Tesis presentada a La Universidad de Cuenca previa a la obtención del título de Arquitecta, Universidad de Cuenca, Cuenca Ecuador.

⁴² Otros testimonios orales afirman que la resolución también se debió a la creencia de levantar la iglesia a los pies del cerro para que este sirviese de eterno vigía.

el que consta que la condición de la edificación es inestable debido a la existencia de un desplome, es por lo que este sitio será propicio para levantar la iglesia que servirá de matriz en la parroquia Cojitambo, en el siguiente documento se determina lo mencionado, mismo que es firmado por el Gobernador de Azogues Francisco Cárdenas.

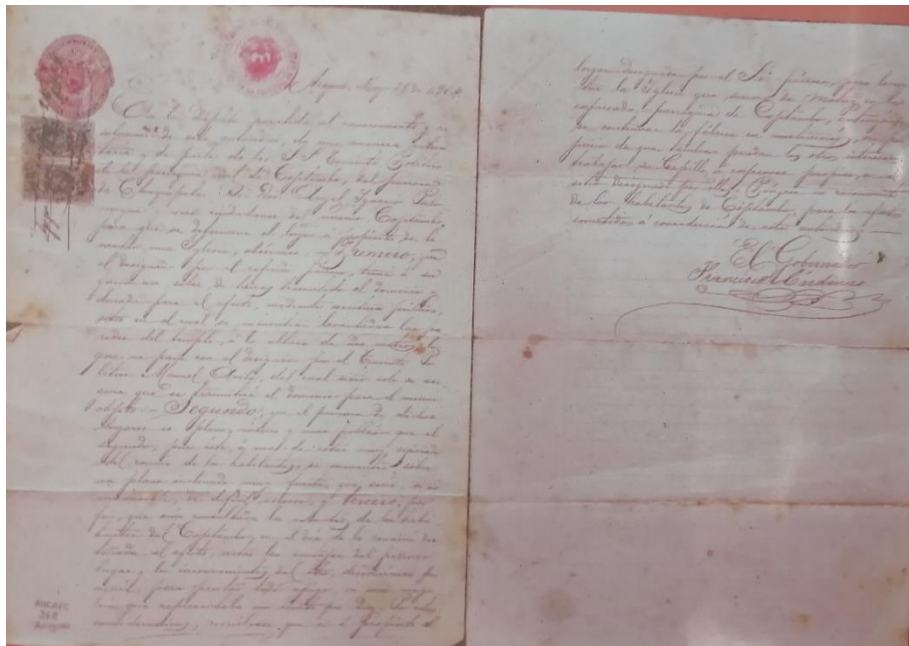


Ilustración 46. Expediente de resolución
Fuente: Curia de la parroquia Cojitambo

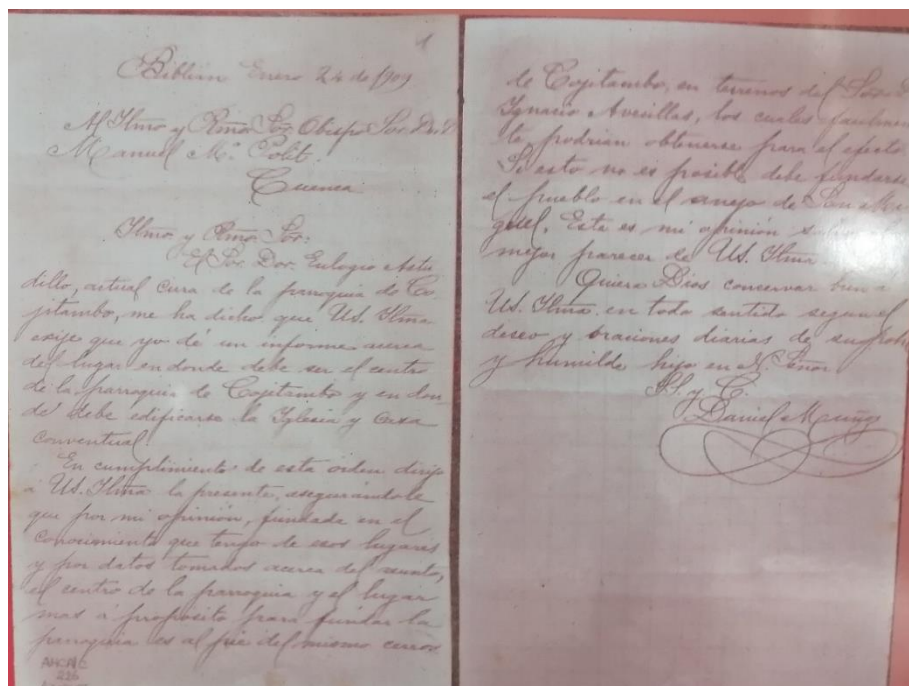


Ilustración 47. Expediente de resolución
Fuente: Curia de la parroquia Cojitambo

3.12.2. Creación de la Iglesia de San Alfonso de Cojitambo

De acuerdo a la ficha de inventario del SIPCE, registrado con código IM-03-01-51-000-08-000124, denominado “Fiestas Religiosas – Cojitambo, Cañar”, en el ámbito de usos sociales, rituales y actos festivos, existe un dato que hace referencia a la creación de la Iglesia de Cojitambo, según versiones de los habitantes del sector indican lo siguiente:

*“La Iglesia parroquial fue construida en el año de 1951. Duró aproximadamente 40 años, hasta su culminación. La construcción tiene una particularidad: fue hecha con piedra labrada y cal por los propios moradores.”*⁴³



Ilustración 48. Construcción de la Iglesia
Fuente: GAD Municipal de Azogues

Lo que menciona el párrafo anterior, según lo que indican las versiones registradas, se determina que la Iglesia fue ejecutada en base a un trabajo empírico comunitario, que se empleó materiales autóctonos, extraídos de las canteras existentes en el lugar.

La iglesia fue creada a partir de la colaboración de la gente local mediante los saberes tradicionales, por lo cual este espacio infunde un sentimiento de identidad en la población.

3.12.3. Fábrica de la Iglesia

El promotor de la iglesia de San Alfonso de Cojitambo fue el párroco Dr. Gabriel Alberto Sánchez Luna, quién llegó a la parroquia el 28 de septiembre de 1951 por disposición del Monseñor Daniel Hermida.

En el año de 1957 inicia la construcción de la actual iglesia y finaliza en 1991. Los planos del diseño de la iglesia fueron realizados por el Sr. José María Déleg, mismos que fueron aprobados por el Gobierno Eclesiástico de la Diócesis en Cuenca el 22 de junio de 1945. (León 2014)

El proyecto originalmente disponía de una cubierta en los laterales, hoy en día son terrazas accesibles.

⁴³ INPC – SIPCE (2008), Ficha de inventario con código IM-03-01-51-000-08-000124.



Ilustración 49. Planos del Templo de la parroquia Cojitambo
Fuente: Curia Parroquia Cojitambo, 1945.

Existen también planos realizados por Luis Gonzáles y ejecutado por Edilfonso Pérez Parra, quien trabajó durante 18 años en la construcción de la iglesia, conjuntamente con varios artesanos artífices de la piedra, elaborando varios elementos decorativos. Los siguientes planos fueron aprobados en la ciudad de Azogues el 13 de noviembre de 1969, por parte del Obispo de Azogues Gabriel Díaz Cueva. En el plano consta planta (sección) elevación lateral, detalle del arco de medio punto y especificaciones esquema del hierro.

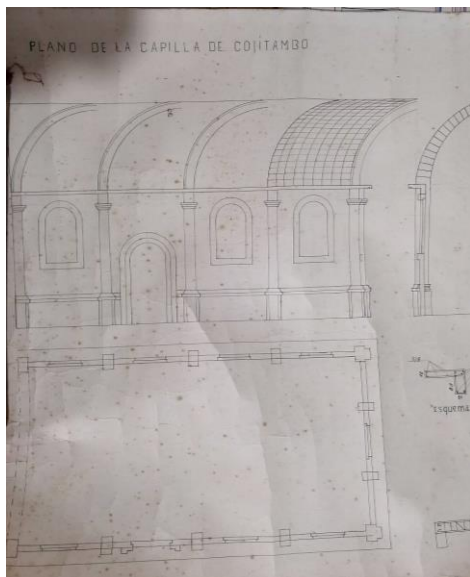


Ilustración 50. Planos de la capilla de la Iglesia de Cojitambo
Fuente: Curia Parroquia Cojitambo, 1969.

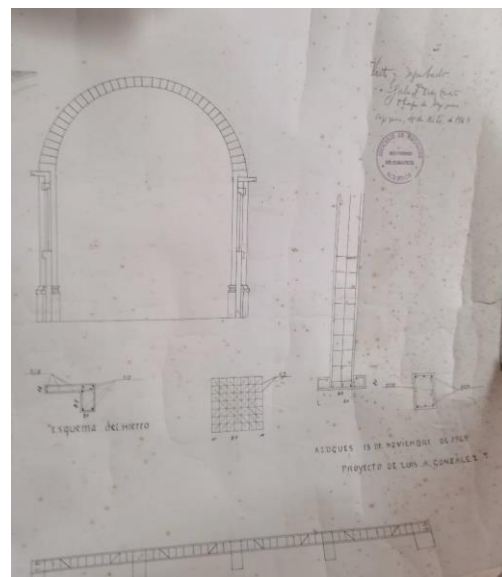


Ilustración 51. Planos de la capilla de la Iglesia de Cojitambo
Fuente: Curia Parroquia Cojitambo, 1969.

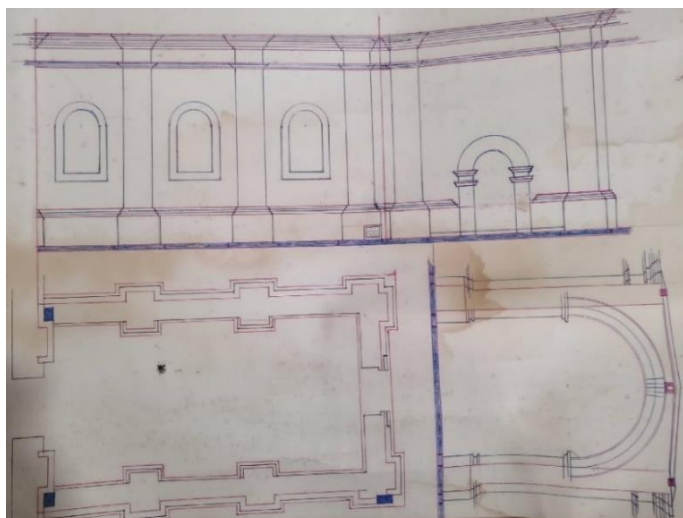


Ilustración 52. Planta de la capilla de la Iglesia de Cojitambo
Fuente: Curia Parroquia Cojitambo, 1969.

La organización para la construcción del nuevo templo fue dirigida por el padre Gabriel Alberto Sánchez Luna⁴⁴, mediante un sistema de mingas por parte de la colaboración de los pobladores. Este proceso social se ha generado sobre todo en la región austral a través de mingas, en el cual se han levantado importantes obras como es el caso de la Iglesia de Cojitambo.

Es por ello que el párroco realizó una reunión con los habitantes de la parroquia para organizar la nueva construcción y se formó un Comité denominado: "Pro Construcción del Templo Parroquial", se decide que la construcción de la Iglesia fuera de piedra (andesita anfibólica) debido a la cercanía que se tiene de este material.

Los pobladores de las diferentes localidades aportaban con mano de obra, fueron organizados para trabajar en la construcción de la iglesia, se distribuyeron de la siguiente manera:

- Lunes: habitantes de las comunidades de Uzno, Corralón y Quillig
- Martes: pobladores de San José
- Miércoles: pobladores de Chacaloma y Guablincay
- Jueves: pobladores de Pillcomarca, San Miguel y Pizhumaza
- Viernes: pobladores de San Nicolás

El esfuerzo desarrollado tanto de hombres como mujeres es muy destacable, que aportó al avance de la obra, así se registra el trabajo de las mujeres cojitambeñas que colaboraron con la elaboración del ripio, material fundamental para la construcción de la obra nueva.

⁴⁴ Alberto Gabriel Sánchez Luna.- Nació el 13 de octubre de 1915 en la parroquia Charasol (Borrero). Párroco que llegó a la parroquia de Cojitambo por disposición del Monseñor Daniel Ermida.

Así también hubo la colaboración de instituciones públicas que aportaron en la construcción del templo, como la Ilustre Municipalidad de Azogues que contribuyó con los volquetes para transportar el material, el Congreso Nacional con una asignación económica, la Conferencia Episcopal de Alemania y la fábrica de Cemento Guapán con otras colaboraciones. (León 2014)

Para la construcción del altar mayor del templo, se contrató a un artista llamado Francisco Jiménez ⁴⁵, vecino de Cojitambo.

Los recursos para la construcción de la iglesia fueron financiados por varios fondos de ofrendas, contribuciones, mingas, así como varias colectas en varias ciudades de la costa ecuatoriana. El recorrido se realizó entre el párroco y dos colaboradores, quienes pudieron recaudar el dinero necesario para alcanzar con la culminación de la iglesia que duró 17 años de ejecución.

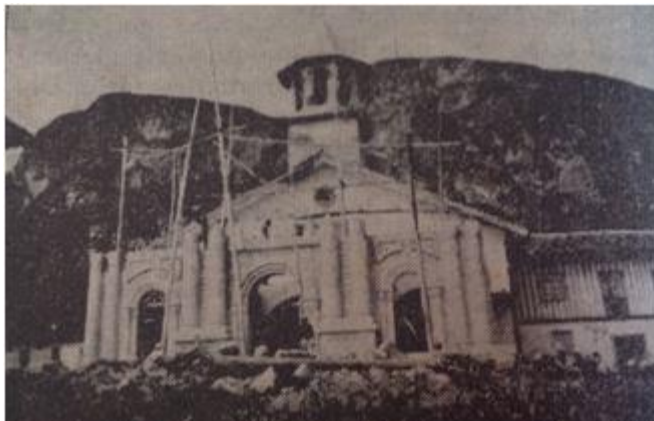


Ilustración 53. Construcción de la Iglesia de Cojitambo
Fuente: GAD Municipal de Azogues

Es así que la iglesia fue construida por piedras que fueron extraídas de las faldas del cerro de Cojitambo, cabe indicar que la torre principal y el frontis fueron concluidos en cinco años.



Ilustración 54. Placa de Reconocimiento
Fuente: GAD Municipal de Azogues

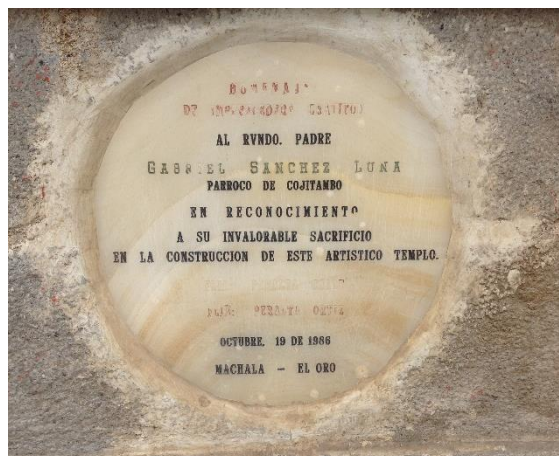


Ilustración 55. Placa de reconocimiento por la construcción de la Iglesia de Cojitambo
Fuente: GAD Municipal de Azogues

⁴⁵ Francisco Jimenez. – Arista que ha realizado varias esculturas que reposan en las iglesias de Cuenca, por ejemplo, en Todos Santos.

El día 04 de agosto de 1991 fue inaugurada la iglesia, tras 34 años luego de haber iniciado la obra. Se realizó una misa y fue inaugurado por el Monseñor Clímaco Zaráuz, esto se puede constatar según lo que indica el sacerdote en el día de la inauguración:

*"Después de 34 años de haber puesto la primera piedra, con grandes sacrificios, hoy se ha culminado el templo que es trabajo de sus hijos; este pobre sacerdote como gestor de la obra, tiene el gusto y el placer de entregar a la primera autoridad eclesiástica, estas llaves; significando así, una entrega total y completa de esta casa al servicio de Dios. Vos Monseñor, abrirás con estas llaves las puertas de esta iglesia donde entrarán los fieles a adorar a Dios y quedará para todo el pueblo un recuerdo imperecedero para las nuevas generaciones."*⁴⁶

En el año de 1993 el sacerdote Gabriel Sánchez Luna había dejado un testamento en el que indica que el Arco del Sagrario se hizo mediante el material de las condecoraciones o medallas de oro y plata que el pueblo le concedió; así también, indica que el cerco del Tabernáculo fue realizado por Ernesto Jara, quien nació en el cantón Chordeleg. (León 2014)

3.13. INTERVENCIONES REALIZADAS HASTA LA FECHA

Dentro de las investigaciones realizadas por Ramírez menciona que uno de los procesos necesarios en el estudio de un bien patrimonial comprende la importancia de indagar sobre aquellas intervenciones que se han ido desarrollando a lo largo de la vida útil de la misma, con ello se podrá establecer un análisis del aspecto original de los cuerpos. Por lo tanto, se puede determinar aquellos elementos que forman parte original de la edificación y aquellos que no lo son.

A lo largo de la ejecución de la construcción, se ha evidenciado la generación de variantes sobre el diseño original de la edificación, así como aquellos detalles que se han incorporado durante el transcurso de la vida útil del edificio, uno de los cambios provisionales que se tiene constancia de la edificación es la colocación de una cubierta

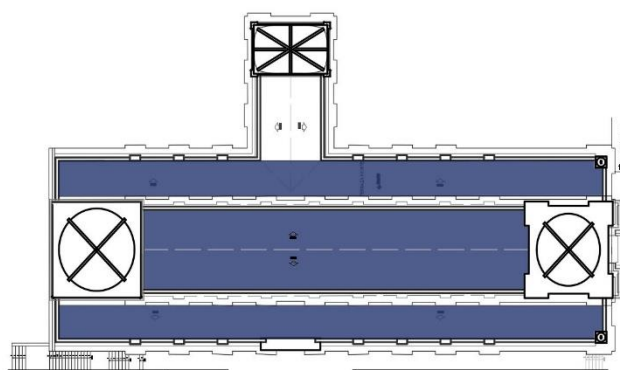


Ilustración 56. Incorporación de una cubierta provisional sobrepuesta en terrazas
Fuente: GAD Municipal de Azogues

⁴⁶ LEÓN RIVAS, Efraín (2014). Cojitambo más allá del Mito y la leyenda. Alfonso María Arce – Casa de la Cultura Núcleo del Cañar.

provisional conformada por una estructura de madera y láminas de zinc localizadas tanto en las crujías laterales como en la crujía central de la iglesia, con ello se pretendía disminuir el ingreso de aguas lluvias al interior de la edificación, esta intervención se mantuvo durante varios años y posterior a un estudio realizado en el año 2014, en el que se plantea la liberación de estos elementos posterior a la impermeabilización de las cubiertas, que afectan a la lectura de la imagen de la iglesia, así como la generación de otros daños como la guarida de aves que deterioran el bien, actualmente estos elementos provisionales fueron retirados; sin embargo, aún no se ha realizado la impermeabilización de las losas de las cubiertas, lo que está provocando varias anomalías en el interior de la iglesia. Existe otras intervenciones como la presencia de masillado en las losas y cúpulas, que de cierto modo han alterado la lectura de la edificación.



Ilustración 57. Cubierta provisional
Fuente: GAD Municipal de Azogues



Ilustración 58. Cubierta provisional
Fuente: GAD Municipal de Azogues

Se evidencia la incorporación de elementos nuevos en la edificación, que han sido empleados para cubrir algunas necesidades de la funcionalidad en la iglesia, como la existencia de una escalera que sirve para conexión entre el patio y la sacristía, además la creación de baterías sanitarias y bodega.

Estos elementos han sido incorporados y cumplen una función para cubrir necesidades; sin embargo, es importante considerar que estos elementos se integren con la iglesia.

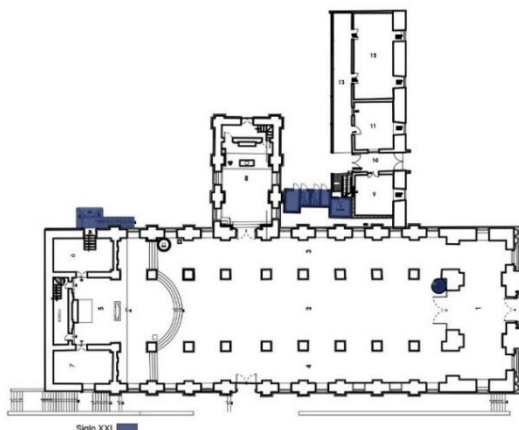


Ilustración 59. Incorporaciones para funcionalidad de espacios
Fuente: GAD Municipal de Azogues

- Estudio para la recuperación de la Iglesia y convento de Cojitambo.

En el año de 2014, el GAD Municipal del cantón Azogues realizó un estudio para la recuperación tanto de la Iglesia como del convento de la parroquia Cojitambo, a cargo del Arq. Marco Velecela, el documento en referencia menciona un diagnóstico global del estado de la edificación, así como la identificación de las principales patologías, en el que se determina los diferentes grados de deterioro del inmueble.⁴⁷

En el estudio se propone varias soluciones según la prioridad de la intervención, estableciendo una secuencia de las actividades a ejecutar; sin embargo, actualmente no se ha culminado en sí el estudio, por lo cual se han realizado las intervenciones emergentes que requería la edificación.

- Actuaciones realizadas actualmente

Entre las principales intervenciones que se han realizado en la iglesia se identifica la impermeabilización de una de las losas de la cubierta de la capilla lateral existente.



Ilustración 60. Intervenciones actuales
Fuente: autor, Calle G., 2019

⁴⁷ Este estudio fue realizado en el año 2014 por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Azogues, se procedieron a realizar algunas intervenciones urgentes y se ha liberado ciertos elementos que alteraban a la lectura de la iglesia, actualmente no se ha llevado a cabo las demás actuaciones que estaban previstas para el bien inmueble.

CAPÍTULO 4.- ANÁLISIS TIPOLOGICO Y ARQUITECTÓNICO

4.1. DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA DE LA IGLESIA DE LA PARROQUIA COJITAMBO

Es importante conocer la parte arquitectónica de la edificación, para formular diferentes medidas de actuación en la conservación del bien patrimonial, es por ello que mediante los planos existentes se analiza de manera exhaustiva los diferentes espacios de la iglesia.

El conjunto arquitectónico tanto la iglesia de San Alfonso de Cojitambo y el convento parroquial se encuentran en el occidente de la ciudad de Azogues, se emplazan en un lote de forma un tanto irregular, según los datos registrados en el emplazamiento se define un C.O.S. de 63% y un C.U.S. de 190%.⁴⁸

Como se puede visualizar la iglesia se encuentra emplazada junto a la plaza central de la parroquia, la edificación es aislada y sin retiro, el acceso principal da hacia la vía de ingreso a la parroquia, en cambio el convento es aislada con retiro.

- **Conformación general del conjunto arquitectónico**

El predio está conformado por varios bloques, destinados a distintos usos y construidos en diferentes épocas; éstos son:

- La iglesia de Cojitambo se emplaza donde se ubicaba la anterior iglesia, se ubica junto a la plaza.

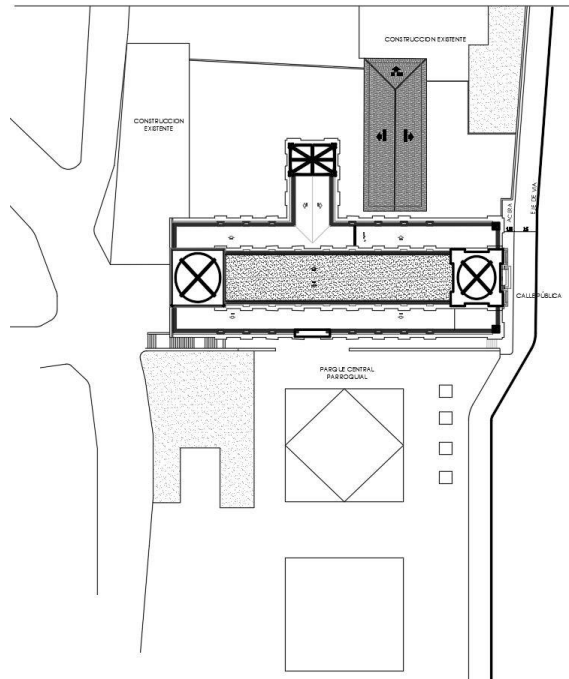


Ilustración 61. Plano de emplazamiento de la Iglesia
Fuente: GAD Municipal de Azogues, 2019



Ilustración 62. Vista de parque central e Iglesia
Fuente: Aguirre J.

⁴⁸ C.O.S. Coeficiente de Ocupación del suelo y C.U.S. Coeficiente de Uso del Suelo

- El convento parroquial se encuentra junto a la iglesia, se emplaza en el sentido norte sur, fue construida antes que la iglesia.
- En la parte oriental de la iglesia se ubica un bloque de construcción nueva que actualmente se utiliza como aulas educativas.

El conjunto arquitectónico de acuerdo al Departamento de Avalúos y Catastro del GAD Municipal del cantón Azogues está constituido por las siguientes áreas:

Espacio	Dimensión corta (m)	Dimensión larga (m)	Área (m ²)
Iglesia	31.04	31.18	968
Convento	9.60	19.58	188
Construcción 1	5.72	19.84	113.5
Construcción 2	8.06	10.28	83.30
Construcción 3	6.35	17.63	112
Construcción nueva	10.56	34.18	361
Área total construida			1728.39

Tabla 01. Cuadro de área de conjunto arquitectónico que incluye la Iglesia de Cojitambo y convento parroquial.
Fuente: Fuente: autor, Calle G., 2019

Es así que para el presente estudio se analiza las edificaciones de la iglesia y el convento, debido al valor cultural y características que disponen cada una.

- **La Iglesia de San Alfonso de Cojitambo.**

La iglesia de Cojitambo presenta varias características predominantes; posee una tendencia de gusto ecléctico, así como en ciertas partes de la iglesia se diferencia el estilo neoclasicista, sobre todo en los últimos cuerpos de la torre; así mismo la sección de la iglesia se caracteriza por un estilo medieval.

Está constituida por una planta rectangular que incluye en uno de sus lados laterales una capilla, esta edificación se destaca en el contexto urbano debido a que posee una escala mayor a las edificaciones colindantes.

La edificación está distribuida por planta baja, planta alta, planta de terrazas y planta de cubiertas, se caracteriza al estar conformada por arcos de medio punto utilizados en la totalidad de la construcción.

El acceso al edificio es por la fachada principal orientada al oeste, existen dos accesos secundarios que se ubican en las fachadas norte y sur de la edificación, las mismas se sitúan siguiendo la misma dirección.

- Planta baja y planta de cripta

La iglesia posee una planta rectangular, con una longitud de fachada de 18.1 m., un largo de 51.40 m. Está constituido por un cuerpo definido por tres naves, a una altura de aproximadamente 12.32 m. la nave central y 7.33 m. en las naves laterales, al igual que el nártex alcanza la misma altura de este último y el presbiterio posee una altura de 17.40 m.; las naves presentan gran simplicidad, disponen de una gran similitud de las plantas basilicales del paleocristiano, mismas que fueron desarrolladas en el siglo IV, se caracterizaba porque la nave central es más alta que las laterales y éstas últimas emplean arcos.

Se ubica a un extremo de la iglesia una capilla, en cambio hacia el lado lateral derecho se encuentra la sacristía y al lado izquierdo existen varias esculturas y pinturas.

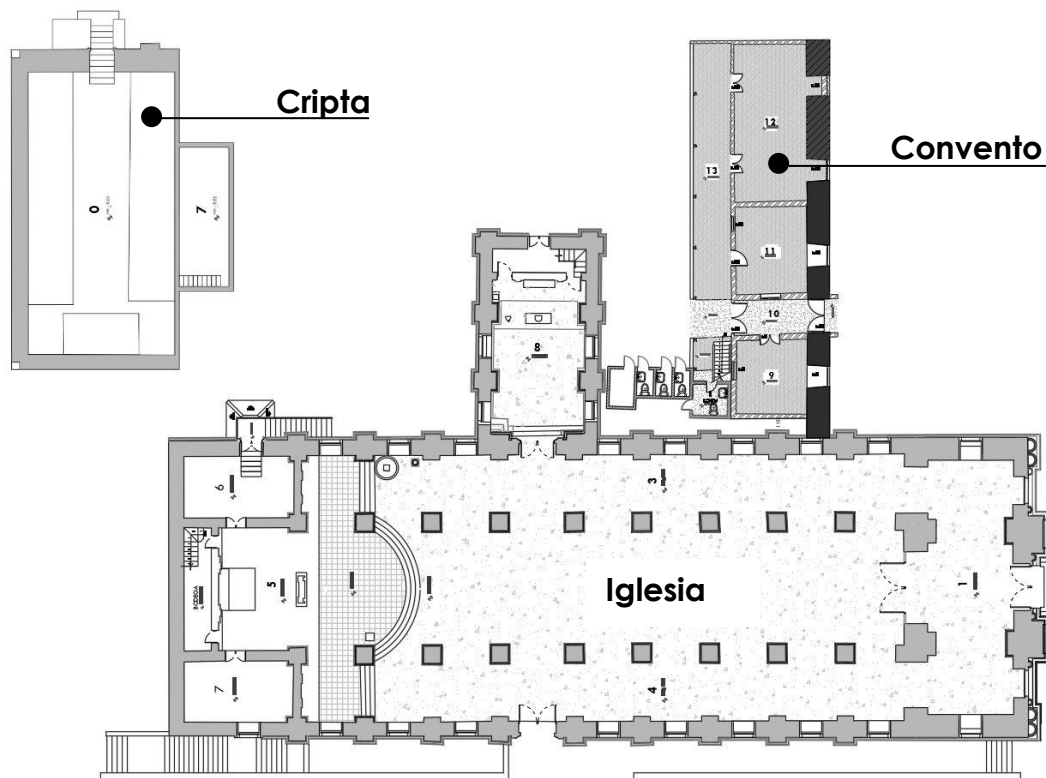


Ilustración 63 y 64. Planta de cripta y planta baja de la Iglesia de Cojitambo
Fuente: GAD Municipal de Azogues, 2019

La planta de criptas se encuentra a un nivel de -3.02 mts., no dispone de ventilación, anteriormente los restos humanos se encontraban en este lugar, pero fueron desplazados al cementerio municipal, actualmente se encuentra sin uso específico.

- Sección S7 – S7

El conjunto de pilares de la nave central se distribuye sobre diez pares de pilares dispuestos de manera simétrica mediante referencia a un eje longitudinal, se proyectan hasta el segundo nivel, que sirve de soporte al sistema de arcadas que cubren esta nave.



Ilustración 65. Corte S7 – S7 de la Iglesia de Cojitambo
Fuente: GAD Municipal de Azogues, 2019

La conformación de las columnas centrales y los contrafuertes de las naves laterales forma una simetría que favorece a la estabilidad del edificio, evidenciando una solidez en los elementos estructurales.



Ilustración 66. Interior de iglesia
Fuente: autor, Calle G., 2019



Ilustración 67. Interior de iglesia
Fuente: autor, Calle G., 2019

Los espacios interiores de la iglesia generados por las tres naves se reflejan hacia el exterior, conformados por la fábrica de sillería de piedra, en el que incluyen varios vanos de las ventanas y un vano de puerta.



Ilustración 68. Fotografía longitudinal de las naves central y norte de la iglesia
Fuente: GAD Municipal de Azogues

- Arcos

El sistema empleado en la edificación de la iglesia emplea el uso de arcos de medio punto, este tipo de estructura trabaja con esfuerzos a compresión, en este caso actúa como soporte de las cargas y transmite a los pilares, están constituidas por dovelas de piedra de igual sección, así hace referencia Huerta que *“los arcos se hagan de dovelas de gran tamaño y que éstas sean iguales entre sí”*.⁴⁹ así también considera que el arco de medio punto es el más estable.

Los arcos existentes en la iglesia nacen directamente de los pilares centrales, no presentan problemas estructurales, debido a que su funcionamiento es correcto, referente a lo que indica Huerta menciona que, para que este tipo de arcos de medio punto sean estables, el espesor no debe ser menor a $1/18$ de la luz.⁵⁰ en el caso de los arcos de la iglesia dispone un espesor de 0.99 a 1 m.



Ilustración 69. Composición de arco de medio punto
Fuente: autor, Calle G.

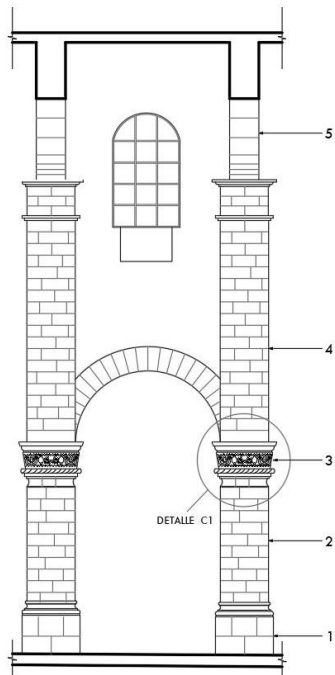


Ilustración 70. Composición de arco de medio punto
Fuente: autor, Calle G.

⁴⁹ HUERTA Santiago (2004). Arcos, bóvedas y cúpulas. Geometría y equilibrio en el cálculo tradicional de estructuras de fábrica. P. 192

⁵⁰ Idem

- Detalle constructivo de arco



1. Base del pilar
2. Fuste
3. Capitel
4. Pilar
5. Arco de medio punto



Ilustración 71. Composición de paño entre pilar – estructura de arco de medio punto
Fuente: GAD Municipal de Azogues

Ilustración 72. Detalle constructivo de capitel
Fuente: GAD Municipal de Azogues

- Análisis de la planta alta

La planta alta se compone de la proyección de las crujeas laterales de la planta baja, también incluye un vestíbulo en la parte superior.

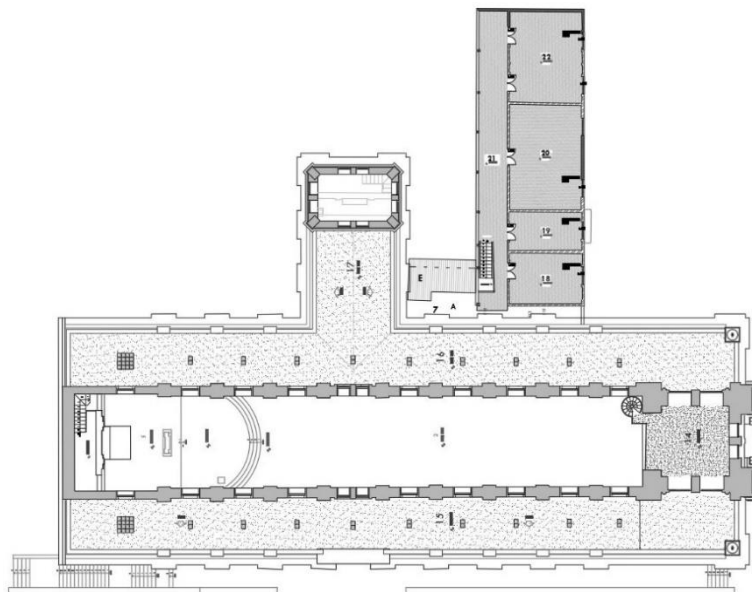


Ilustración 73. Planta alta de la Iglesia de Cojitambo
Fuente: GAD Municipal de Azogues, 2019

- Análisis de la planta de terrazas.

La planta de terrazas comprende las losas de cubierta, son accesibles desde la torre frontal de la Iglesia, dado que es un tipo de edificio de construcción relativamente reciente, no ha sufrido grandes variaciones en la parte formal, manteniéndose en gran parte del diseño inicial.

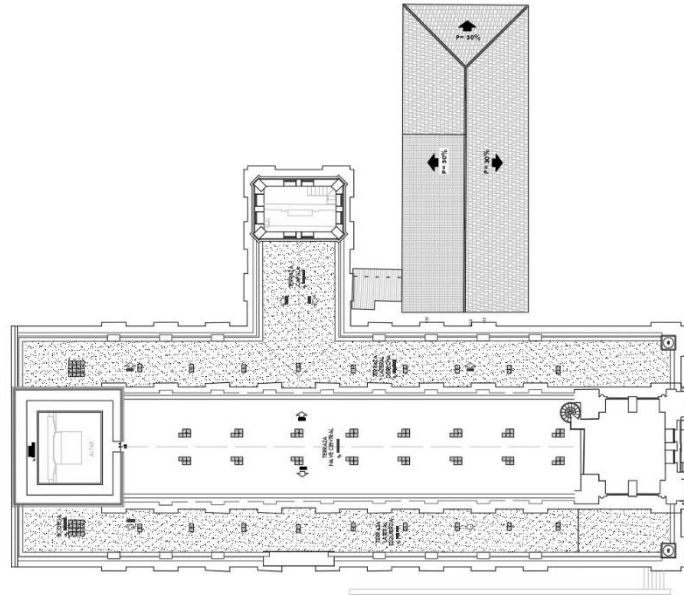


Ilustración 74. Planta terrazas de la Iglesia de Cojitambo
Fuente: GAD Municipal de Azogues, 2019

- Análisis de la planta de cubiertas.

La cubierta de la iglesia tanto de la nave central como de las naves laterales está conformada por losas de hormigón armado al igual que la capilla; el canto de la cubierta posee un espesor de 20 cm. La cubierta existente posee lucernarios integrados en las mismas.



Ilustración 75. Cubierta existente
Fuente: autor, Calle G., 2019

La cubierta existente que conforma las terrazas de la cruzía central posee lucernarios integrados en la misma, que sirve para iluminar el interior de la iglesia.

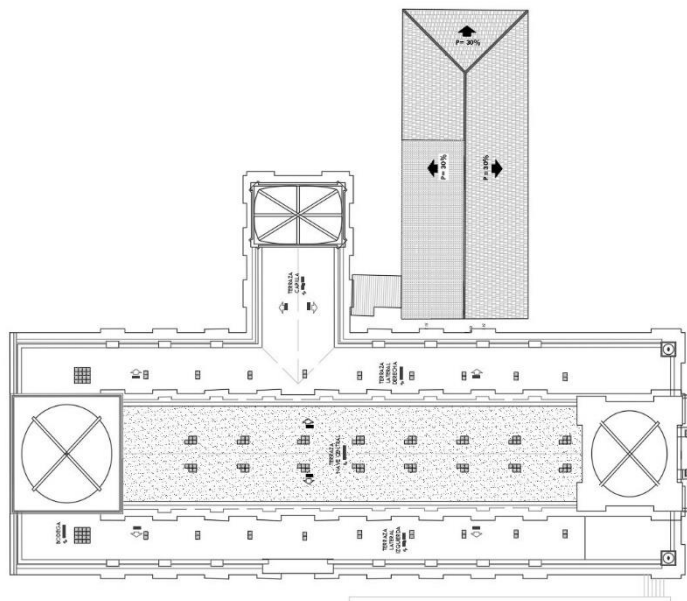


Ilustración 76. Planta de cubiertas de la Iglesia de Cojitambo
Fuente: GAD Municipal de Azogues, 2019

- Análisis de las elevaciones y secciones.
 - Elevación este

La elevación comprende la fachada principal de la iglesia, está compuesta por tres cuerpos verticales, el nártex de la iglesia está comprendido por ocho columnas de gran sección, las mismas que se reducen en la planta alta a cuatro centrales sobre los que se asienta el campanario y rematan con cuatro grandes florones de piedra, en el que se visualiza una simetría.

Las arquerías existentes del nártex tanto los pilares centrales como de los extremos son de gran robustez que sirven de apoyo, ya que permiten contrarrestar los empujes laterales.

Existe un aspecto relevante en la diferencia volumétrica y de altura existentes entre el bloque constituido por las tres naves y el que conforma el nártex, la torre y el campanario, ya que este bloque posee una esbeltez con referencia a las naves.

Así también predomina la cúpula de la iglesia, está conformada por ocho nervios estructurales que son visibles desde el exterior y sirven de soporte, están constituidos por hormigón armado.

Se visualiza un conjunto de balaustres perimetrales que se ubican sobre las terrazas de las naves laterales, están constituidos por moldes de hormigón armado, de características similares a las de la piedra.

En esta fachada también se visualiza la fachada principal del convento, los vanos existentes siguen un ritmo regular en la planta alta, pero en la planta baja difieren en las alturas y formas.



Ilustración 77. Elevación este de la Iglesia de Cojitambo
Fuente: GAD Municipal de Azogues, 2019

o Elevación oeste

En la fachada oeste no existe un orden simétrico, posee escasos elementos decorativos al igual que la presencia de vanos es mínima, al ser la fachada menos visible. La portada de la iglesia está conformada por columnas de piedra, se presencia varios vanos que mantienen una simetría.

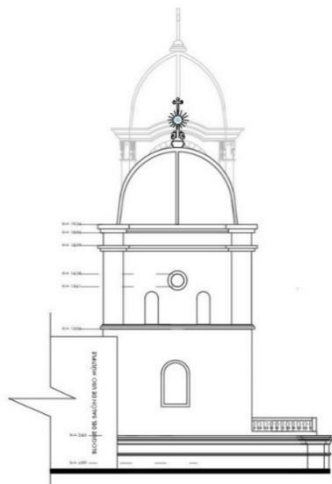


Ilustración 78. Elevación oeste
Fuente: GAD Municipal de Azogues, 2019

o Elevación sur

En la fachada sur resalta la continuidad de los vanos existentes unos con otros; además, se evidencia la balaustrada a lo largo de toda la longitud de las fachada norte y sur, tanto de la planta alta como de la planta de terrazas. Debido a las proporciones del conjunto arquitectónico, se distingue por su horizontalidad antes que la verticalidad de sus muros y elementos constructivos.

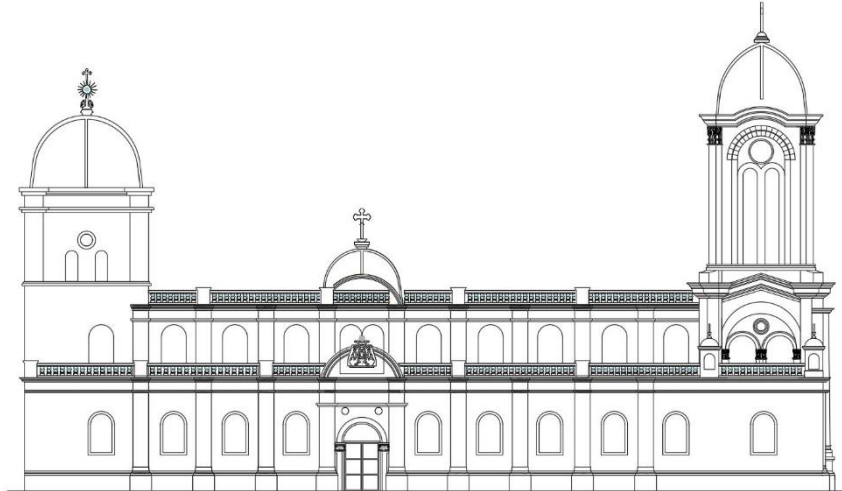


Ilustración 79. Elevación sur de la Iglesia de Cojitambo
Fuente: GAD Municipal de Azogues, 2019

o Elevación norte

La iglesia destaca en el contexto urbano debido a que posee una escala mayor a las edificaciones colindantes. En la fachada norte se evidencian vanos con un ritmo irregular, debido a que la disposición de estos varía, así como la altura y anchos. Se puede identificar una diferencia entre las cúpulas existentes, así como el ancho que disponen. En esta fachada se visualiza la parte lateral del convento.



Ilustración 80. Elevación norte de la Iglesia de Cojitambo
Fuente: GAD Municipal de Azogues, 2019

o Secciones del edificio

En las secciones se puede distinguir la horizontalidad que predomina en la edificación, se identifica la cripta existente, que se ubica bajo el altar de la iglesia, así como la disposición de los vanos existentes. Uno de los aspectos relevantes es la diferencia de altura existente entre el bloque constituido por las tres naves y el que lo conforma el atrio, la torre y el campanario, este último cuenta con cierta esbeltez con respecto a las naves.

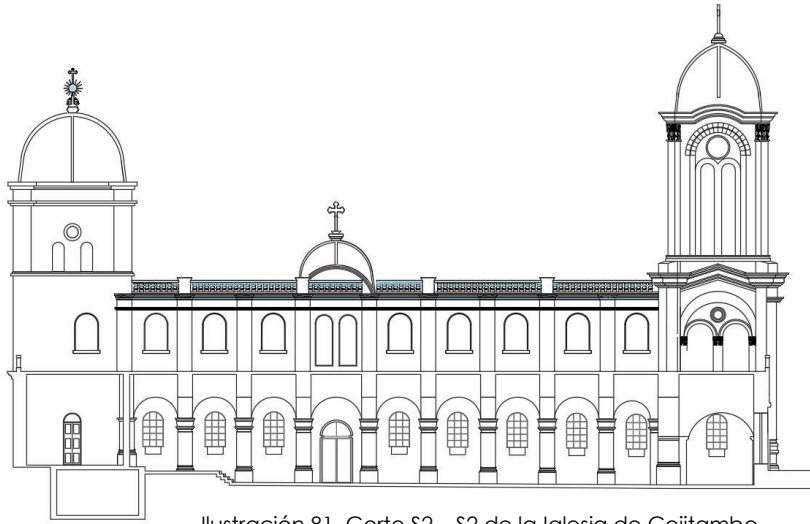


Ilustración 81. Corte S2 – S2 de la Iglesia de Cojitambo
Fuente: GAD Municipal de Azogues, 2019

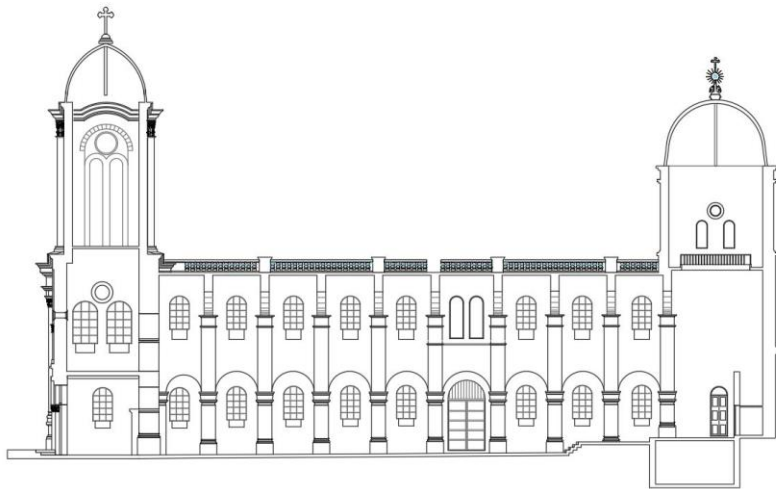


Ilustración 82. Corte S3 – S3 de la Iglesia de Cojitambo
Fuente: GAD Municipal de Azogues, 2019

4.2. DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA DEL CONVENTO DE LA PARROQUIA COJITAMBO.

La edificación del convento se encuentra adosada a la iglesia, posee una sola crujía, es aislada con retiro frontal, esta edificación dispone de un jardín frontal y un patio posterior.



Ilustración 83. Convento parroquial
Fuente: autor Calle G., 2019

Consta de dos plantas con un portal interno. La planta baja del convento emplea un sistema constructivo de bahareque, excepto el muro frontal que es de piedra sin labrar, originalmente se encontraba revocado por barro y actualmente está cubierto por mampostería de ladrillo artesanal.

La planta alta se compone de bahareque con revoque de barro y hacia el exterior presenta revestimientos de madera, mediante el sistema de tabla y tapa junta.

La cubierta del convento ha sido reestructurada, por lo que una parte consta por teja artesanal material que es característico de la arquitectura tradicional y una parte emplea al zinc como material de revestimiento.

El elemento que incluye el acceso es una incorporación reciente que está elaborado con materiales contemporáneos, visualmente afecta a la lectura del convento; hacia el lado que colinda con la iglesia se encuentra una cruz de piedra elaborado en el año de 1947, según destaca la inscripción existente.

El 20 de enero de 1926 es nombrado párroco el Padre Tomás Antonio Rodríguez, quien a su vez construyó el convento parroquial, el párroco permaneció en la parroquia hasta principios de 1933.

Actualmente se ha incorporado nuevos espacios en la parte posterior del convento, con el fin de cubrir ciertas necesidades que presenta la iglesia, como es el caso de la disponibilidad de baterías sanitas.

Se puede notar una diferencia de las técnicas empleadas en las edificaciones tanto de la iglesia como del convento, poseen diferentes características y particularidades de los elementos constructivos que conforma cada edificación; sin embargo, al disponer de diferente arquitectura se acoplan entre sí y también al entorno existente.

4.3 VALORACIÓN DE LA IGLESIA Y CONVENTO DE LA PARROQUIA COJITAMBO.

Para la identificación de los valores de la Iglesia de Cojitambo, se emplea la matriz de Nara, esta matriz fue desarrollada por el Centro de Conservación Internacional "Raymond Lemaire International Centre for Conservation" (RLICC) de Bélgica, se basa en las recomendaciones de la Carta de Nara (1999).

La matriz de Nara identifica varios aspectos a considerar para la interpretación de un bien patrimonial, entre ellos incluye aspectos como: dimensión artística, histórica, social o científica y para el caso de una edificación patrimonial se define otros ítems como: forma y diseño, materiales y sustancias, uso y función, tradiciones técnicas y experticias, lugares y asentamientos, espíritu y sentimiento. (Matriz de Nara, 1999).⁵¹

- Aspectos de forma y diseño, así como materiales y sustancia.

Este aspecto está definido por los siguientes criterios:

*"Mantener los elementos característicos de forma continua. Reparar los elementos característicos mediante el refuerzo de sus materiales utilizando métodos de conservación reconocidos. Reemplazar cualquier tipo de piezas deterioradas o faltantes de elementos característicos, donde hay prototipos supervivientes". (Federal, 2010)*⁵²

"Hacer cualquier intervención necesaria para preservar los elementos característicos física y visualmente compatible con el lugar histórico e identificable en una inspección cercana. Documentar cualquier intervención para referencia en el futuro." (Federal, 2010)

⁵¹ Documento de Nara (1994). Sobre autenticidad. Japón.

⁵² En este apartado se especifican varios criterios y directrices para la conservación de lugares históricos en Canadá.

- Aspectos de uso y función (análisis de la adaptación del uso en las condiciones del bien patrimonial)

Este indicador está sujeto bajo los siguientes criterios:

“Conservar los valores patrimoniales mediante un enfoque de mínima intervención” (Federal,2010)

- Aspectos de tradición, técnicas y experticias (análisis de la reversibilidad de los cambios o adiciones en el bien patrimonial)

“Los cambios deberían ser en lo posible reversibles y sólo si fuese necesario se emplearían cambios irreversibles; sin embargo, éstos deberían permitir futuras acciones de conservación”. (ICOMOS,1999)⁵³

“Conservar los valores patrimoniales de un lugar histórico. No retirar, reemplazar o alterar sustancialmente sus elementos característicos. No mover una parte de un lugar histórico si su ubicación actual es un elemento característico”. (Federal, 2010)

“Reparar en lugar de reemplazar los elementos que definen el carácter del periodo de restauración. Cuando los elementos característicos están severamente deteriorados para reparar y donde existe evidencia física suficiente, reemplazarlos con nuevos elementos (...)” (Federal, 2010)

- Autenticidad

Otro de los valores que corresponde analizar en un bien inmueble, es la autenticidad en base a las diversidades culturales y de las diversas categorías de bienes, en el documento de Nara hace referencia sobre la importancia de las fuentes de información para obtener una referencia de una edificación y poder evaluar su autenticidad. (Matriz de Nara, 1994)

- Integridad

Por otra parte, cuando se menciona del valor de integridad en un conjunto arquitectónico, se refiere a las alteraciones que sufre el bien, así como las intervenciones que se ha desarrollado, este valor según la UNESCO, la noción de integridad indica lo siguiente: *“mide el carácter unitario e intacto del patrimonio natural y/o cultural y de sus atributos” (UNESCO, 2005)*

⁵³ ICOMOS - Consejo Internacional de Monumentos y Sitios Histórico-Artísticos (1999) Carta de Burra

MATRIZ DE NARA				
ASPECTOS	ARTÍSTICO	HISTÓRICO	SOCIAL	CIENTÍFICO
FORMA Y DISEÑO	Similares características a arquitectura religiosa del cantón			
MATERIALES Y SUBSTANCIAS	Empleo de materiales autóctonos			
USO Y FUNCIÓN		Mantiene su origen inicial, uso religioso.		
TRADICIÓN, TÉCNICAS Y EXPERTICIAS				Construcción con materiales tradicionales
LUGARES Y ASENTAMIENTO		Patrimonio existente		
ESPÍRITU Y SENTIMIENTO			Ingenio de los trabajadores de la localidad	

Tabla 02. Elevación norte de la Iglesia de Cojitambo
Fuente: autor, Calle G., 2019

Posterior a analizar la reseña histórica, contexto y aspectos arquitectónicos, se reconocen cinco valores que se identifican en la iglesia de San Alfonso de Cojitambo y su convento.

En la dimensión de forma y diseño es importante destacar que la iglesia de Cojitambo se define por la dimensión artística, así como la composición de la planta mediante una nave central principal separada de dos naves laterales, siendo una tipología de planta tradicional en las iglesias de la zona.

En el aspecto de materiales y substancias, en el análisis histórico se pudo identificar que para la construcción de la edificación se empleó materiales autóctonos, en este caso el material principal utilizado en la iglesia es la piedra, que se obtenía de las canteras existentes en la parroquia.

En el aspecto de uso y función, se pudo constatar que inicialmente la iglesia y el convento fueron creados para uso religioso y actualmente sigue perdurando el mismo uso.

En cuanto al valor de la tradición, técnicas y experticias se considera que tanto la iglesia como el convento están constituidos por materiales autóctonos,

el principal material utilizado en la iglesia es la piedra y en el convento se empleó el adobe, bahareque y madera, siendo técnicas tradicionales utilizadas en la arquitectura religiosa del cantón.

En la dimensión de lugares y asentamientos, cabe indicar que el bien patrimonial se encuentra emplazado en una zona céntrica de mayor importancia de la parroquia.

El último valor corresponde a espíritu y sentimiento, se define en este caso que la iglesia y el convento al ser construidos por el esfuerzo y sacrificio de los habitantes de esta parroquia, nace un sentimiento de importancia que se mantiene en la memoria de los habitantes de la parroquia.

CAPÍTULO 5.- ANÁLISIS CONSTRUCTIVO Y MATERIAL DE LA IGLESIA Y CONVENTO

5. ANÁLISIS CONSTRUCTIVO Y MATERIAL DE LA IGLESIA Y CONVENTO.

Una vez que se analiza la parte arquitectónica, se procede a la identificación de los materiales empleados, así como el estudio de la técnica constructiva, tanto en los elementos verticales como horizontales, superficies y carpinterías.

5.1. ELEMENTOS HORIZONTALES DE LA IGLESIA

5.1.1. Cimentación

Para el estudio de la cimentación es importante analizar los aspectos geológicos del sitio en donde se emplaza la edificación y saber la constitución del suelo ya que dependiendo de las características del mismo pueden dar origen a la aparición de anomalías ya sea en el interior como en el exterior de la edificación, existiendo varios estudios para determinar con exactitud su forma y demás características, mismos que no han sido posible el uso de instrumental para el análisis.

La parroquia Cojitambo dispone en ciertas áreas una pendiente pronunciada; sin embargo, la Iglesia de Cojitambo se localiza en la zona central de la parroquia que está a nivel, se encuentra próximo a las pendientes tanto en el lado que da hacia la fachada oeste como en lado de la fachada este de la iglesia, mantiene cierto distanciamiento de los bordes donde empiezan las pendientes.

Respecto a los asentamientos que el terreno hubiera tenido que soportar debido a las cargas ejercidas por las edificaciones existentes, se define que esta etapa fue desarrollada en su tiempo, ya que la iglesia y el convento llevan medio siglo construido, evidenciando que la estructura se halla en buenas condiciones y no se visualiza asentamientos diferenciales que pueden ser producto de diversos problemas geológicos u otros.

- Descripción del elemento

La cimentación existente en la iglesia está conformada en su totalidad por piedra andesita, extraído del cerro Cojitambo, con mortero de cal (calicanto).

Debido a que no se encuentra información documentada de la cimentación, pero en campo se evidenció un tramo de la cimentación, para el presente estudio no se pudo realizar catas, se presume que la cimentación es una zapata corrida de mampostería de piedra.

Actualmente los pisos de las naves centrales como del atrio, presbiterio y capilla no presentan anomalías de fisuras o agrietamientos que posibilite afirmar que existe problemas en la cimentación existente.

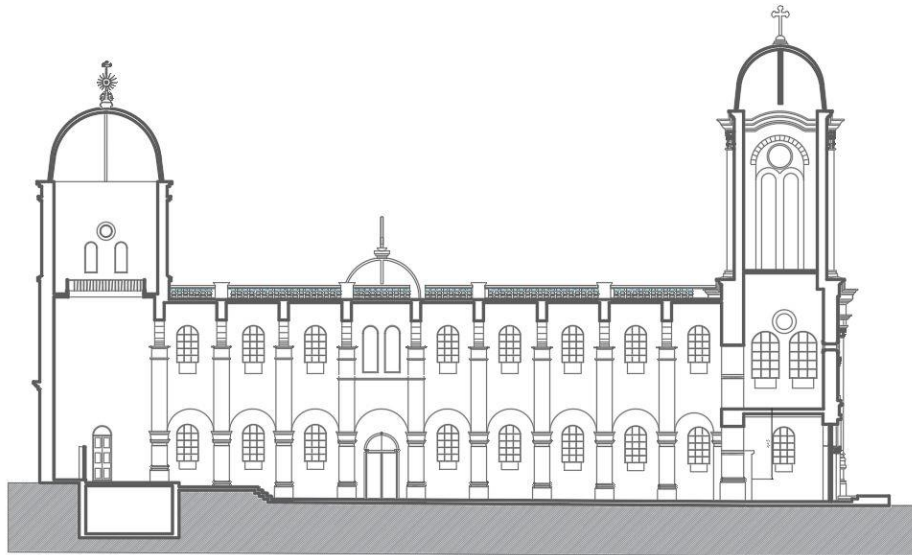


Ilustración 84. Sección longitudinal
Fuente: GAD Municipal del cantón Azogues, 2019

- Técnica constructiva

Es probable que para la elaboración del cimiento se haya utilizado técnicas similares de aquellos cimientos de construcciones anteriores.



Ilustración 85 - 86 - 87. Cimentación de la Iglesia
Fuente: autor Calle G., 2019

- Materiales

Piedra andesita y mortero de cal (calicanto).

5.2. ELEMENTOS VERTICALES DE LA IGLESIA

5.2.1. Fábrica de sillería

- Descripción del elemento:

El sistema mural de la iglesia de Cojitambo, está formado principalmente por sillares de piedra labrada, ocupa la mayor parte de todas las secciones de la edificación.

Los elementos verticales de la iglesia cumplen doble función, una de ellas es la conformación de la parte formal de la edificación y la segunda es que trabajan como elementos estructurales que están sometidos a acciones de compresión, pues soportan las cargas del peso de las cubiertas de las naves laterales.

La fábrica de sillería conforma una muestra de materiales y técnicas tradicionales utilizados en la construcción de esta iglesia, el espesor de la sección transversal de la fábrica varía entre 97 y 135 cm., se encuentran reforzados por contrafuertes tanto en el interior como en el exterior. Se emplean piezas de piedra regulares cuyas dimensiones son 40 x 25 cm y 25 cm de espesor, en algunos sillares existe una variación entre las dimensiones. El grosor de las juntas varía entre 4 – 6 cm., empleando juntas de cal.

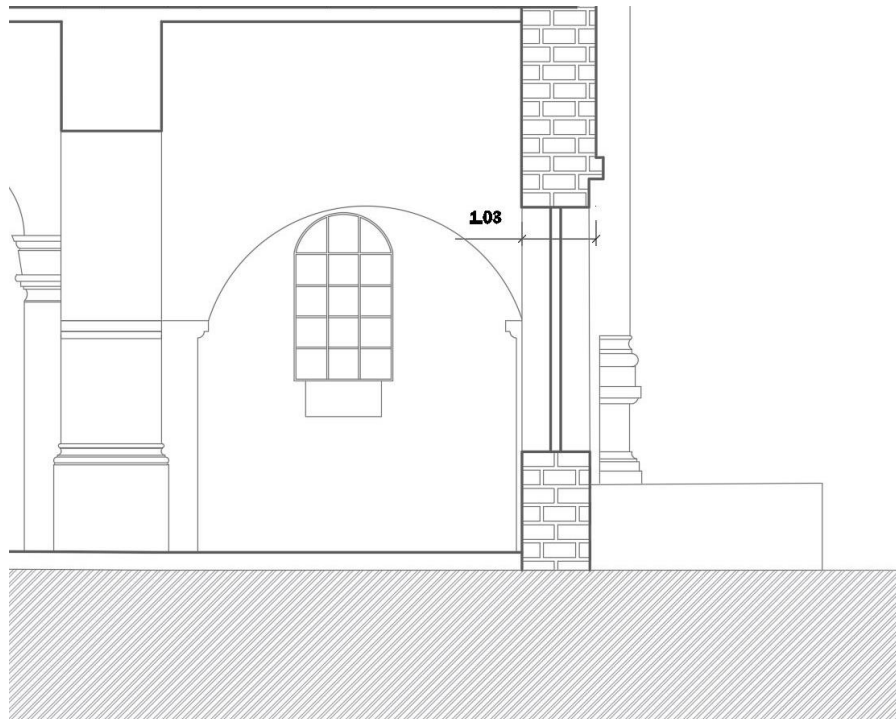


Ilustración 88. Sección constructiva de fábrica de sillería
Fuente: GAD Municipal del cantón Azogues, 2019

El material empleado para la fábrica es propio de la zona, no se empleó materiales especiales y por tanto no se requirió de mano de obra especializada. En la parte inferior de los muros presenta un zócalo de piedra que son de mayor tamaño a los elementos de piedra existentes.

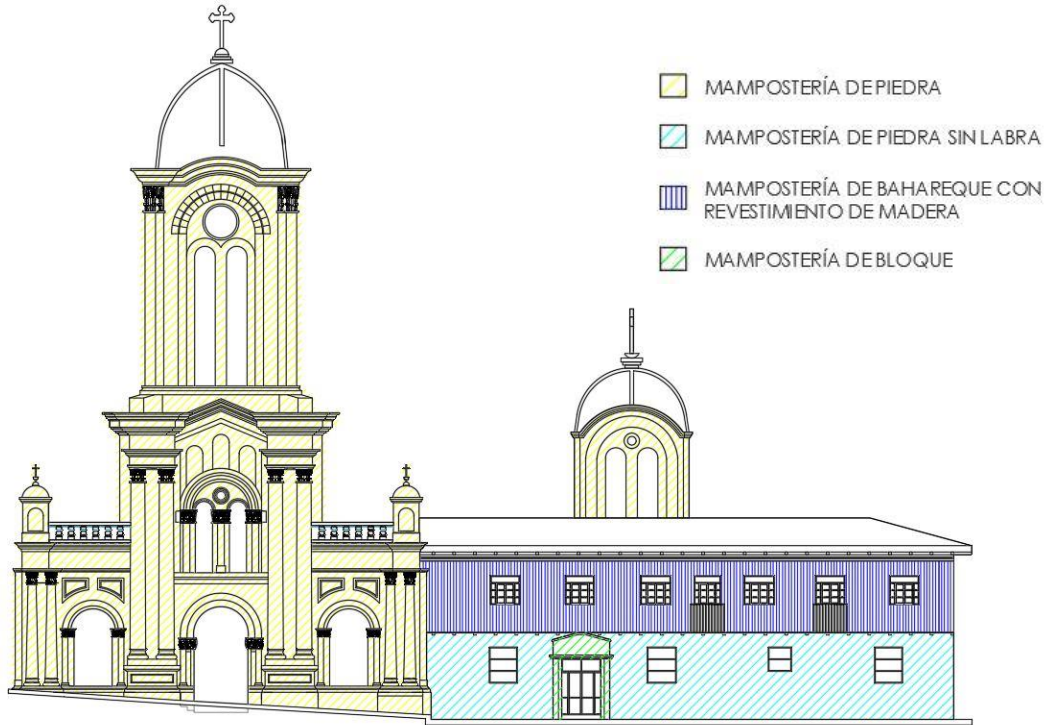


Ilustración 89. Elevación norte de la Iglesia de Cojitambo
Fuente: autor, Calle G., 2019

- Técnica constructiva

La técnica constructiva empleada consiste en la colocación de los elementos de piedra en hiladas con mortero de cal.



Ilustración 90. Constitución de muros de la Iglesia
Fuente: autor, Calle G., 2019



Ilustración 91. Constitución de muros de la Iglesia
Fuente: autor, Calle G., 2019

- Materiales

- Fábrica de sillería de piedra

- Mortero de cal

- Muro y estructura de la nave central y las naves laterales

La nave central al estar constituido por diez pares de pilares que se proyectan hacia la planta alta con el objeto de servir de soporte al sistema de arcadas que cubren a esta nave; así mismo estas columnas centrales se alinean con los contrafuertes de las naves laterales, formando una simetría estructural que es favorable para la estabilidad de la edificación.

- Muro y estructura de la torre y el campanario

Existe una diferencia volumétrica y de altura entre el bloque constituido por las tres naves y el que lo conforma el nártex, la torre y el campanario, este último posee una esbeltez en relación con las naves existentes; por lo general, estas características suelen darse en los templos religiosos de campanarios que posee cierta esbeltez, probablemente puede evidenciarse problemas de asentamientos debido a fallos en la cimentación o dependiendo del tipo de suelo en el que se emplazan, por lo que la iglesia de Cojitambo se sitúa en suelos estables y dispone de un adecuado sistema de cimentación.

Por lo tanto, se evidencia que la edificación se encuentra estable ya que no dispone de asentamientos ni anomalías en la unión de los volúmenes, así como en la separación de la unión superior de las naves y el campanario.

5.3. ELEMENTOS HORIZONTALES DEL CONVENTO

El convento presenta un sistema constructivo y estructural diferente al de la iglesia, en este caso emplea el bahareque, la edificación es de mayor antigüedad que la iglesia, por lo que presenta varias anomalías debido al desgaste en sus materiales y la falta de mantenimiento.

5.3.1. Cimentación

- Descripción del elemento

El convento presenta ciertas anomalías por deformaciones en los pisos que son producto del deterioro de las estructuras más no por problemas del terreno ni tampoco por un mal dimensionado o defectuosa ejecución de la cimentación.

La cimentación presente en el convento está constituida por muros de piedra unidos con barro, en el que se asienta la solera de madera y se levantan los pilares sobre las basas de piedra.

Actualmente no se evidencian problemas de asentamientos a causa de la cimentación, sino que existen problemas con las vigas de madera que al carecer de ventilación se encuentran expuestas a la humedad y varios factores que influyen con el deterioro.

- Técnicas constructivas

Las técnicas empleadas en la cimentación forman parte de las formas tradicionales que se utilizaban para las edificaciones que poseen una arquitectura tradicional, como es el caso del convento y de las edificaciones existentes con este mismo sistema constructivo.



Ilustración 92. Constitución de cimentación de convento
Fuente: autor, Calle G., 2019

- Materiales

- Piedra
- Argamasa de barro

5.4. ELEMENTOS VERTICALES DEL CONVENTO

5.4.1. Muros de adobe y bahareque

- Descripción del elemento

El sistema constructivo que define a los muros del convento consiste en el empleo del bahareque, se conforma en base a un entramado estructural armado en madera que rigidizan y transmiten las cargas.

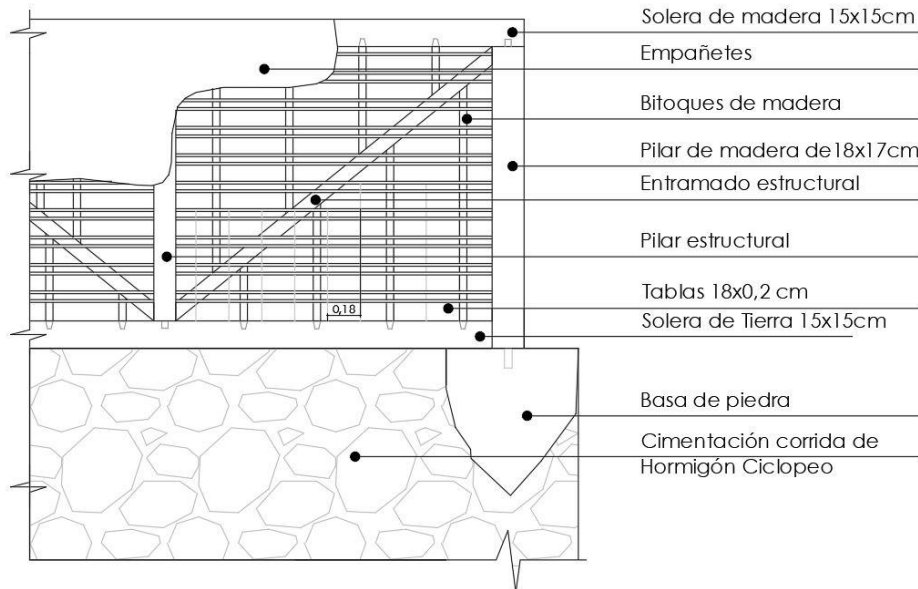


Ilustración 93. Constitución de muros de convento
Fuente: GAD Municipal del cantón Azogues

- Técnicas constructivas

El sistema empleado en este tipo de edificaciones es una técnica que se ha venido utilizando en las viviendas rurales especialmente en las de dos pisos, generalmente el primero se construye de adobe y el segundo de bahareque. (Pesántez & González, 2011) ⁵⁴



Ilustración 94. Iglesia y convento – diferentes técnicas constructivas
Fuente: autor, Calle G., 2019

- Materiales

- Madera y bahareque

⁵⁴ PESÁNTEZ Mónica & GONZÁLEZ Iván (2011) "Arquitectura Tradicional en Azuay y Cañar. Técnicas, Creencias, Prácticas y Saberes." Cuenca - Ecuador.

- Estructura de columnas y pilares

Las columnas o pilares tienen como función transmitir las cargas verticales por medio de las basas hacia la cimentación.

Se evidencia que los elementos estructurales mantienen cierto deterioro; sin embargo, se encuentran en condiciones estables ya que no pone en riesgo la estabilidad de la construcción, por lo que requiere un mantenimiento emergente que permita la conservación del bien inmueble, así como la integridad de los ocupantes.

5.5. SUPERFICIES

5.5.1. Pintura

- Tonalidad en iglesia

Las fachadas de la iglesia en la mayor parte de los muros no incluyen un tipo de acabado, el material de revestimiento se encuentra en su estado natural; por lo que la tonalidad de la iglesia se caracteriza por el color natural de la piedra, en ciertas zonas la tonalidad de la piedra varía debido a la presencia de humedad existente que genera una alteración de la cromática.

Existen ciertos muros como es el caso de la fachada oeste de la edificación en el que se visualiza la presencia de pintura blanca en el revestimiento, afectando visualmente la lectura de la edificación. Entre otras tonalidades se presencia el color celeste en ciertos detalles como la balaustrada o los marcos que bordean ciertas ventanas del bien inmueble.

- Tonalidad en convento

La pintura es un revestimiento que se aplica usualmente sobre superficies uniformes, por diferentes motivos estéticos o a la vez por protección, es así que se evidencia que la fachada del convento se encuentran colocada pintura de tonalidad blanca y en el zócalo existe una tonalidad lacre.

En la planta alta del convento como material original está constituido por madera actualmente posee la misma tonalidad de toda la edificación.



Ilustración 95. Tonalidades en la iglesia
Fuente: autor, Calle G., 2019



Ilustración 96. Tonalidades en convento
Fuente: autor, Calle G., 2019

5.5.2. Pisos

o Revestimiento de pisos en iglesia

El pavimento actual que constituye la mayor parte de la iglesia está constituido por piedra relacionados mediante juntas de dilatación, el piso del acceso al presbiterio es de baldosas y se encuentra a un nivel superior que el de las naves, del cual se separa a través de tres gradas; el piso de la capilla lateral está constituido por cerámica.



Ilustración 97. Revestimiento de pisos en la iglesia
Fuente: autor, Calle G., 2019



Ilustración 98. Revestimiento de piso original de la iglesia
Fuente: autor, Calle G., 2019



Ilustración 99. Revestimiento de piso contemporáneo
Fuente: autor, Calle G., 2019

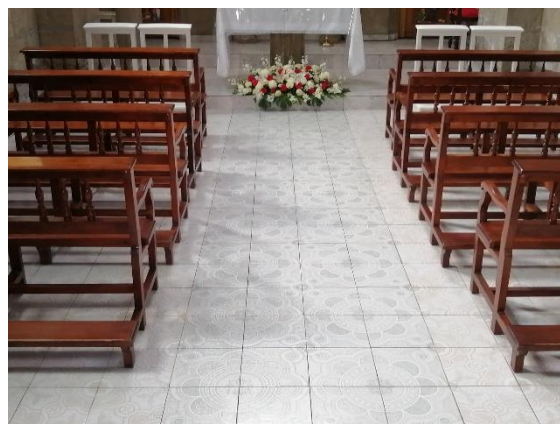


Ilustración 100. Revestimiento de piso contemporáneo
Fuente: autor, Calle G., 2019

o Revestimiento en convento

Los espacios tanto la planta baja como de la planta alta siguen manteniendo la madera que es el revestimiento original de la edificación, actualmente se evidencia un deterioro en los entrepisos de madera producto de la humedad debido a la falta de ventilación, requiriendo de manera urgente una intervención.

Los revestimientos de piso del corredor del convento fueron sustituidos por materiales contemporáneos. En la parte exterior de la edificación se identifica la piedra como revestimiento principal.



Ilustración 101. Revestimiento de piso original
Fuente: autor, Calle G., 2019

5.6. CARPINTERÍAS

5.6.1. Madera

La madera es empleada para ciertos vanos de las puertas, principalmente en la puerta de acceso a la iglesia; se visualiza que las puertas existentes en los accesos han sido intervenidas o sustituidas por nuevos elementos. Así también los vanos de las puertas del convento están constituidos por madera.



Ilustración 102-103-104. Puertas existentes de madera - iglesia
Fuente: autor, Calle G., 2019

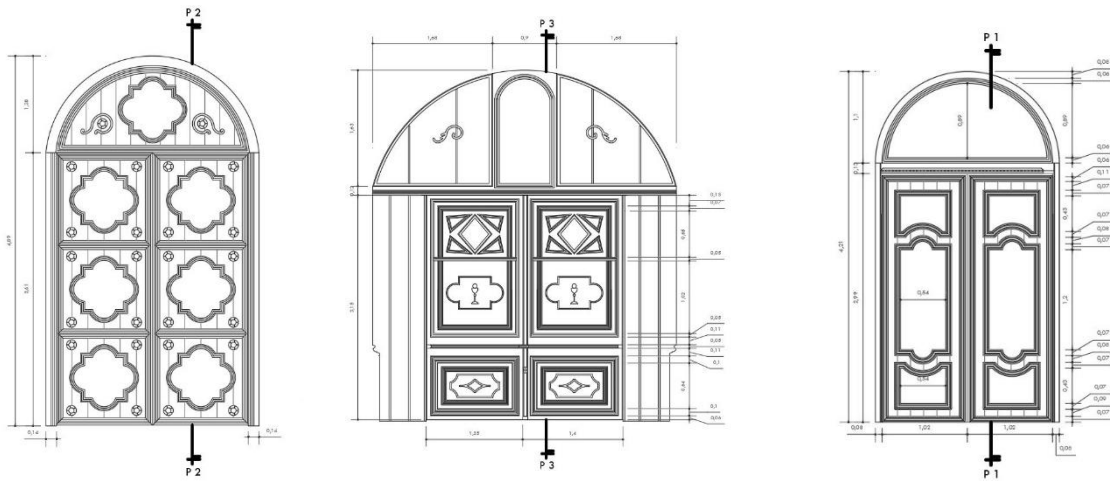


Ilustración 105-106-107. Detalle de puerta de madera - iglesia
Fuente: autor, Calle G., 2019

5.6.2. Hierro

La iglesia dispone de vitrales de vistosos colores.



Ilustración 108. Puerta de hierro - iglesia
Fuente: autor, Calle G., 2019



Ilustración 109. Ventana de hierro - iglesia
Fuente: autor, Calle G., 2019

5.7 CUBIERTA

- Cubierta de iglesia
- Descripción del elemento

La cubierta de las naves tanto central como laterales, así como de la capilla están constituidas por losas de hormigón, no presentan problemas estructurales, se evidencia problemas de filtración de agua hacia la iglesia, debido a la inadecuada impermeabilización, posee un espesor de 20 cm.



Ilustración 110. Cubierta central de iglesia
Fuente: autor, Calle G., 2019



Ilustración 111. Cubierta lateral de iglesia
Fuente: autor, Calle G., 2019

- Técnica constructiva

Las losas de cubierta evacuan las aguas lluvias por medio de un sistema de bajantes interiores que conducen las aguas lluvias desde la nave central hacia las naves laterales y posterior se dirigen hacia la red pública.



Ilustración 112. Cubierta laterales en iglesia
Fuente: autor, Calle G., 2019

- Materiales: Hormigón armado

- Cubierta de convento

- Descripción del elemento

La cubierta está conformada por elementos de madera, se identifica una intervención, debido al ingreso de agua, por lo que ha afectado a varios elementos de la cubierta, como tochos y pares.

En cuanto al revestimiento la mayor parte de la cubierta está conformado por teja artesanal y existe una zona en donde se ha intervenido en la cual se utiliza el zinc.

- Técnicas constructivas

Constituye una técnica constructiva mediante el empleo de materiales tradicionales, como lo es la madera.

- Materiales: madera

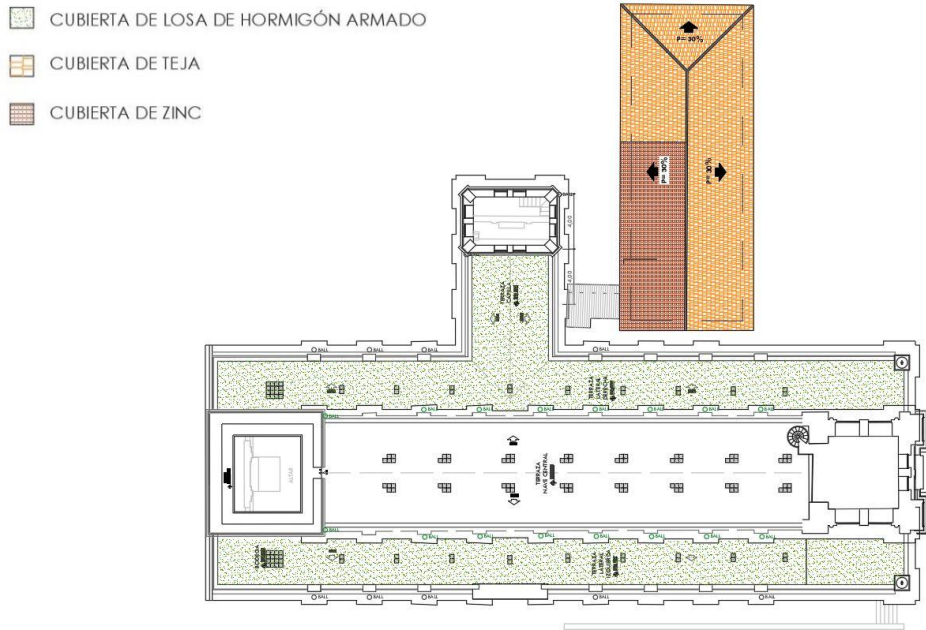


Ilustración 113. Cubierta de iglesia y convento
Fuente: autor, Calle G., 2019

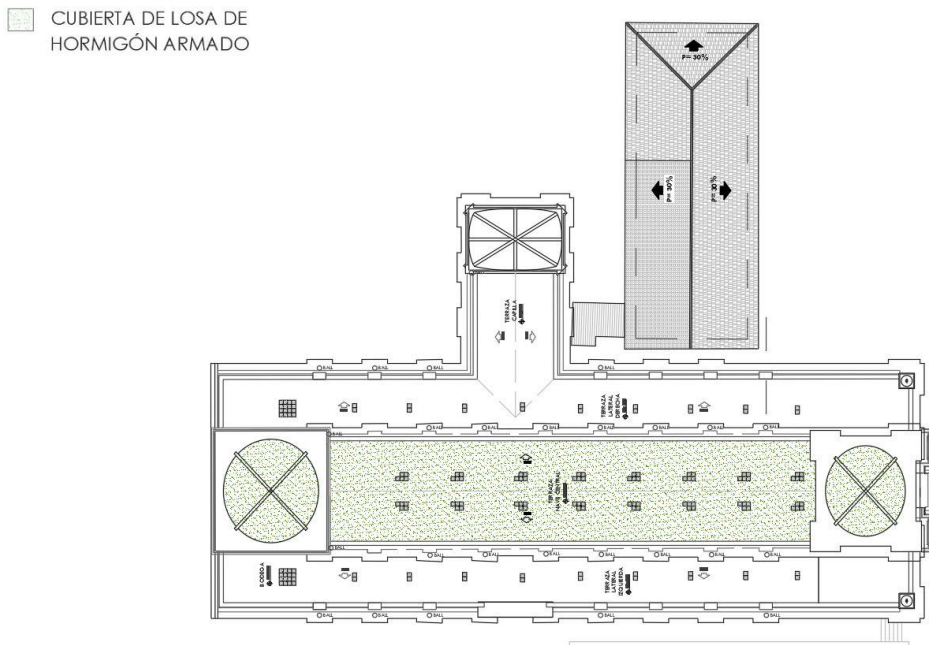


Ilustración 114. Cubierta de planta alta y cúpulas
Fuente: autor, Calle G., 2019

5.8. ELEMENTOS DECORATIVOS

- Balaustre

Existe un sistema de balaustre que están constituidos por hormigón armado, comprenden elementos decorativos en las fachadas de la iglesia.

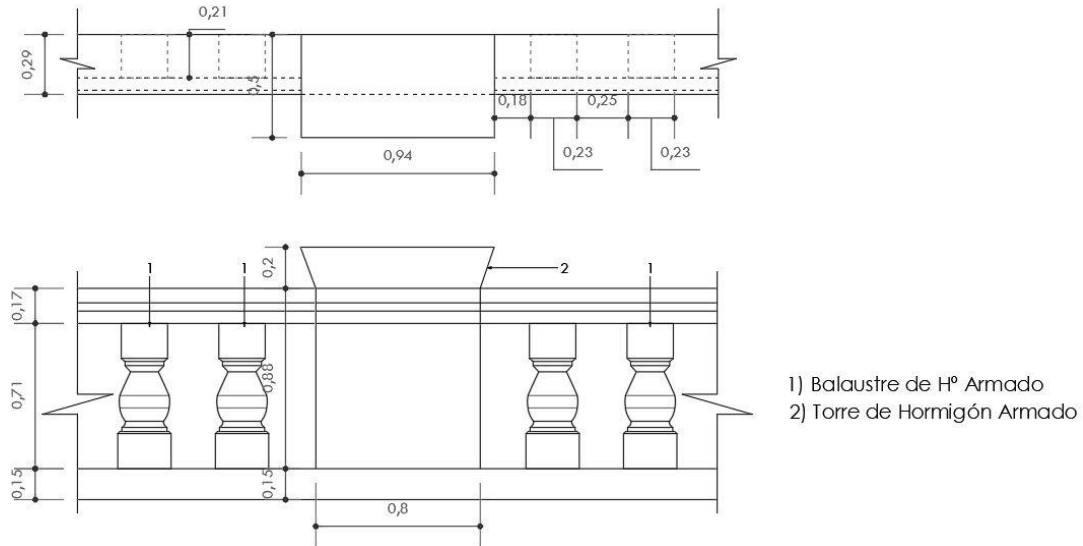


Ilustración 115. Balaustre en fachadas
Fuente: GAD Municipal del cantón Azogues, 2019

- Conclusiones

El conjunto arquitectónico que conforma la Iglesia de San Alfonso de Cojitambo y el convento emplean diversos sistemas constructivos, poseen diferentes características y particularidades de los elementos constructivos que conforma cada edificación.

En el caso de la iglesia se destaca por la composición principalmente en piedra, en cambio el convento al ser una construcción más antigua emplea un sistema constructivo tradicional que usaban los antepasados.

CAPÍTULO 6.- ANÁLISIS PATOLÓGICO

6. ANÁLISIS PATOLÓGICO

Un diagnóstico adecuado permite identificar los daños que ponen en riesgo la estabilidad de los bienes patrimoniales, que pueden evitarse mediante el mantenimiento. (Heras Wijfels, 2013) ⁵⁵

6.1. INTRODUCCIÓN

En el siguiente capítulo se realiza un diagnóstico del estado de conservación en el bien inmueble, para lo cual se analiza la iglesia con el fin de identificar y analizar las patologías existentes en la edificación y sobre todo conocer las causas que han dado origen a las anomalías existentes.

La edificación se encuentra en condiciones estables en cuanto a su aspecto estructural, pero a medida que se ha ido analizando se ha constatado varias anomalías que se han generado por diferentes causas, entre ellas la falta de mantenimiento tanto en la iglesia como en el convento.

Para la determinación de los principales daños de la edificación, se procede a registrar a través de fichas, así como un plan de mantenimiento a medio y largo plazo para que la edificación permanezca estable por más tiempo.

6.2. ENSUCIAMIENTO INORGÁNICO

- Descripción

Ciertos elementos de la iglesia se encuentran afectados por la acumulación de polvo en varios elementos del bien inmueble, esta anomalía se debe a varias causas siendo una de las principales el clima, influyendo de manera directa a la apariencia física del inmueble, creando un cambio de tonalidades más oscuras en el revestimiento original.

- Causas

Las principales causas pueden ser variables, entre ellos se dan algunos aspectos como la falta de mantenimiento, descuido o por agentes externos como el microclima (viento, lluvia, temperatura) siendo estas las principales causas para la adherencia de las partículas de suciedad en el revestimiento existente de la iglesia.

Estas partículas afectan al proceso de ensuciamiento de la piedra, independientemente cual haya sido la causa para su formación, el tamaño dependerá para dispersarse en el ambiente o mantenerse.

⁵⁵ HERAS, V., WIJFFELS, A., CARDOSO, F., VANDESANDE, A., SANTANA, M., VAN ORSHOVEN, J., STEENBERGHEN, T., AND VAN BALEN, K. 2013. "A value based monitoring system to support heritage conservation planning". *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, 3(2): 130-147.

Se puede constatar que los ensuciamientos pueden ser provocados por diferentes causas, uno de ellos es aquel que ocurre por consecuencia de la acumulación de partículas sobre el revestimiento, provocando varias anomalías, como el hollín entre otros; el segundo caso puede ser provocado a causa de partículas depositadas o por reacción de materiales en que estuvieran apoyados.

- Localización

Se evidencia que existe la presencia de esta anomalía en las molduras, cornisas de los distintos elementos que forma las fachadas de la edificación.

- Alteraciones de los balaustres

- Descripción

Los balaustres se encuentran afectados por manchas negras.

- Causas

Las causas principales se generan debido a los agentes atmosféricos, probablemente se trata de hongos que proliferan por la presencia de humedad. Cuando estos mueren al quedarse sin humedad, las bacterias los atacan y se vuelven de color negro.

- Localización

Los balaustres existentes en la fachada norte ubicados en la torre son elaborados en piedra andesita y aquellos que se ubican en la fachada sur son de hormigón armado.

6.3. AGENTES BIÓTICOS

- Descripción

Esta patología incluye la presencia de microorganismos como mohos, líquenes y musgos, presentes en diferentes elementos constructivos de la edificación, para el desarrollo de esta patología a más de los agentes externos, se encuentran influenciadas por la presencia de humedad.

Por tanto, es necesario trabajar con este tipo de anomalía con el fin de detener el crecimiento y evitar que sigan afectando a los elementos de una edificación, así como el desgaste del elemento, es así la importancia de eliminar de manera superficial este problema que afectan a las edificaciones patrimoniales.

- Causas

Se considera varias causas que determina esta patología, entre las principales se destaca la presencia de humedad, siendo el elemento principal para la aparición de microorganismos sobre todo aportan en el desarrollo cuando se dan en materiales rugosos y porosos como es el caso del revestimiento de piedra en la iglesia de Cojitambo.

- Localización

Se localiza en zonas donde existe mayor constancia de humedad o en aquellos lugares en donde se puedan desarrollar con facilidad.

- Presencia de vegetación

- Descripción

La presencia de plantas es un factor que se da comúnmente en las edificaciones patrimoniales, se desarrollan principalmente en las juntas existentes entre los elementos de revestimiento o de elementos constructivos.

Esta anomalía trae consigo otro tipo de consecuencias perjudiciales para las edificaciones, pues originan daños mecánicos como consecuencia de la expansión de sus raíces y daños químicos.

- Causas

Entre las causas principales influye las condiciones atmosféricas dado por las corrientes de vientos o por las aves que han posibilitado al crecimiento de plantas elípticas. Siendo un factor causante que a largo plazo afecta a la destrucción de ciertas estructuras de las edificaciones.

- Localización

Las plantas existentes aparecen principalmente entre las juntas de la fachada este y sur de la iglesia.

6.4. HUMEDADES

- Descripción

La humedad constituye un problema grave en las edificaciones, ya que ponen en riesgo a los elementos constructivos y pueden provocar daños irreparables si no se detiene el problema.

La losa de la cubierta no presenta problemas estructurales, sino filtraciones de agua, ya que actualmente no ha recibido algún tratamiento de masillado

superficial que controle esta anomalía. A más de ello impide la correcta conducción de las aguas lluvias hacia las bajantes existentes, cuyo diámetro no supera los 75 milímetros, que son perforaciones en los mampuestos de piedra, unidos mediante argamasa de cal y arena, no poseen un sistema de impermeabilización.

Se identifica la presencia de humedad en aquellas zonas donde se manifiestan manchas en los paramentos. Existen diferentes maneras de filtraciones de agua hacia los elementos constructivos de las edificaciones, puede darse por filtraciones o por ascensión capilar de agua.

La aparición de humedades da paso a otras afecciones como la generación de envejecimiento del revestimiento, problemas de disgregación de los morteros de revestimiento y la aparición de eflorescencias y criptoflorescencias.

- Causas

Las causas difieren según sea el caso, si la humedad es por filtración o por capilaridad, en el primer caso por filtración se evidencia el paso de humedad desde la cubierta hacia los elementos constructivos de la edificación, este factor se desarrolla debido a la falta de impermeabilización de las cubiertas; en cambio la humedad por capilaridad se da por el ascenso de agua generalmente del subsuelo hacia los elementos constructivos de la edificación por medio de los capilares de los materiales.

- Localización

Se presencia humedad en diferentes zonas de la edificación, entre las más visibles se da en los muros internos de las naves centrales.



Ilustración 116. Humedades existentes
Fuente: autor, Calle G., 2019



Ilustración 117. Humedades existentes
Fuente: autor, Calle G., 2019

6.5. EFLORESCENCIAS Y CRIPTOFLORESCENCIAS

- Descripción

Como se analizó anteriormente, a más de los problemas que causan la humedad por capilaridad, conlleva el desarrollo de otras anomalías como son la eflorescencia y criptoflorescencia, este proceso se produce por la pronta transportación y evaporación del agua, provocando la aparición de sales; en el caso de la eflorescencia las sales se visualizan externamente mediante la presencia de manchas blancas. En cambio, en la criptoflorescencia el proceso se produce internamente.

- Causas

Entre las principales causas proviene principalmente la inadecuada conducción de aguas lluvias de las losas de cubierta y debido a la obstrucción de bajantes de aguas lluvias. Otra de las causas es el transporte de las sales a los morteros a través de la piedra. Y por último la disolución de sales particularmente en las juntas de las piedras que están conformadas por mortero de cal y arena.

- Localización

Se identifica aquellos elementos constructivos en el que se evidencia la existencia de humedad por capilaridad.

6.6. EROSIÓN

- Descripción

Esta patología se caracteriza por el desgaste progresivo de aquellos elementos constructivos que se encuentran afectados a causa de los factores atmosféricos (lluvia y viento), existen ciertas zonas con mayor exposición a estos factores y producen otros efectos de alveolización, exfoliación, meteorización o disgregación de estos elementos.

- Causas

Las principales causas que afectan a este tipo de anomalía son los factores atmosféricos que están expuestos los materiales de una edificación.

- Localización

Esta patología se evidencia en aquellos sillares de piedra que se encuentran a mayor intemperie.

- Disgregación superficial del mortero de cal.

La incidencia de esta anomalía se da por los agentes atmosféricos, principalmente por la lluvia que ha producido una disgregación superficial del mortero de cal presente en las juntas.

- Causas

La principal causa es producto de los agentes atmosféricos.

- Localización

Se presencia en las juntas de los sillares de piedra de las fachadas de la iglesia.

6.7. FISURAS Y GRIETAS

- Descripción

La fisura comprende una separación menor en referencia a una grieta, se evidencia generalmente cuando existe una rotura del elemento constructivo.

- Causas

Las causas principales para la aparición de las fisuras y grietas están relacionadas con las acciones mecánicas, entre ellos se deriva el movimiento de la estructura del soporte; así también influye otro factor la deficiencia de los materiales empleados, problemas de ejecución en el aspecto estructural, entre otros.

Para determinar su grado de afectación en el bien inmueble, es importante conocer el tipo de fisura y grieta para determinar sus causas y posibles soluciones.

- Localización

En la edificación en estudio, se visualiza fisuras sobre todo en los revestimientos de las cúpulas, en cuanto a grietas no se ha constatado en la inspección realizada al edificio.

6.8. ACCIONES ANTRÓPICAS

- Descripción

Esta anomalía se refiere principalmente a los elementos que no forman parte original del bien y que han sido ubicados por constituir una ampliación o por la necesidad que se ha tenido la implementación de ciertos espacios.

- Causas

Existen varios elementos que han afectado a las edificaciones patrimoniales, uno de los elementos consiste en la presencia de cableado, constituyendo un elemento necesario para la iluminación del entorno.

Así también existen nuevas construcciones que sirve para baterías sanitarias, se localizan en la parte exterior de la iglesia, no afecta de manera directa al bien inmueble.

- Localización

Se localizan en la fachada norte de la iglesia.

6.9. RECONSTRUCCIONES

- Descripción

Consiste en un proceso de recuperación de los elementos que han perdido sus características originales y por ende requieren una intervención urgente mediante el empleo de materiales y sistemas que permita conservarlo sin la necesidad de que en un futuro se siga agravando y tenga que ser reemplazado por nuevos materiales.

- Causas

Existen varias causas que aplican para aquellos elementos constructivos que hayan perdido sus características originales y requieren de una reconstrucción urgente.

- Localización

Incluye aquellas zonas en las que se requiere una reparación urgente.

6.10. REPOSICIONES

- Descripción

Cuando se habla de reposición, se trata de elementos que ha sido sustituidos por otros nuevos, esto se ha dado por el mal estado en que se han encontrado estas piezas para que sean reemplazadas.

En el caso del edificio existen reposiciones en los revestimientos internos de la edificación.

- Causas

La reposición aplica por la necesidad de reparar solo aquellos elementos que requieran reemplazo, debido a la situación crítica en el que se encuentran.

- Localización

Existen reposiciones en diferentes áreas de la iglesia de Cojitambo.

6.11. REPARACIONES

- Descripción

Debido a las filtraciones de agua que se ha tenido constantemente en la edificación, se ha realizado ciertas intervenciones en las losas existentes de la cubierta, lo que ha llevado a una reparación provisional y posterior a ello han sido liberados estos elementos y por tanto no ha sido posible remediar con esta anomalía, por lo que se ha intervenido en la tubería de aguas lluvias.

- Causas

Entre las causas principales resulta con los problemas de impermeabilización de la cubierta, debido a una mala ejecución, ya que se trata de intervenciones provisionales.

- Localización

Esta anomalía se ubica principalmente en las cubiertas de la iglesia y en las cúpulas.

6.12. PINTURA

- Descripción

Esta patología consiste en la aplicación de pinturas en el revestimiento de las construcciones y más aún si se trata de edificaciones cuyo revestimiento consiste en un material en su estado natural sin ningún recubrimiento, en el caso de la piedra consiste en un material dificultoso en la limpieza, debido a la porosidad existente en el mismo.

- Causas

El principal causante para que se den estos hechos, consiste en el vandalismo que atentan contra las edificaciones que son consideradas con gran valor histórico.

- Localización

Se presencia esta anomalía principalmente en las fachadas principales que tienen acceso a los usuarios.

- Conclusiones

El estado actual de la edificación se encuentra afectado principalmente por la presencia de humedades, grietas, fisuras, además la presencia de líquenes, mohos y suciedad en las fachadas, pero a pesar de ello su estado de conservación es aceptable, entre las principales intervenciones que requiere la edificación comprende la impermeabilización de las cubiertas y cúpulas.

Las fachadas de piedra de la Iglesia de San Alfonso de Cojitambo se encuentran expuestas a la acción del medio ambiente, la mayor parte de las patologías se han originado por agentes atmosféricos.


6.13. FICHAS DE DAÑOS EXTERIORES

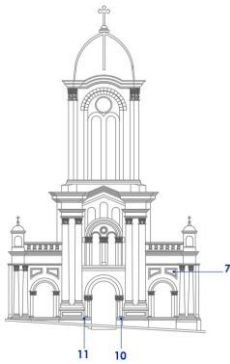



- FACHADA ESTE

FICHA DE LESIONES N° 01	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Manchas en las piedras	Manchas oscuras existentes en piedras
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Mampostería de piedra, pináculo, vano de ventana	Deterioro por agentes atmosféricos y ataque de hongos
LOCALIZACIÓN DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Fachada este	Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input checked="" type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO

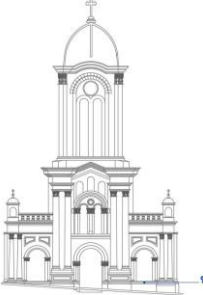

FICHA DE LESIONES N° 02	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Manchas en las piedras	Manchas oscuras existentes en piedras
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Mampostería de piedra	Presencia de eflorescencia salina
LOCALIZACIÓN DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Fachada este	Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input type="checkbox"/> Química <input checked="" type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO

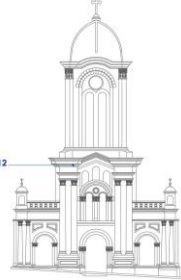

• FACHADA ESTE

FICHA DE LESIONES N° 03	
PATOLOGÍA Disgregación superficial del mortero de cal en las juntas del mampuesto de piedra	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES Disgregación superficial del mortero por acción de raíces y agentes atmosféricos.
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO Pináculo	POSIBLES CAUSAS Crecimiento de vegetación en los elementos constructivos.
LOCALIZACION DE LA LESION Fachada este	PELIGRO DE ESTABILIDAD Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN Física <input checked="" type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input checked="" type="checkbox"/> Biológica <input type="checkbox"/>	URGENCIA DE INTERVENCIÓN Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	 Foto 3  Foto 8

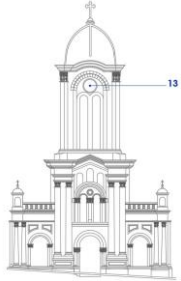

FICHA DE LESIONES N° 04	
PATOLOGÍA Disgregación superficial del mortero de cal en las juntas del mampuesto de piedra	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES Desprendimiento por acción de agentes atmosféricos
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO Juntas de la mampostería de piedra	POSIBLES CAUSAS Agentes atmosféricos
LOCALIZACION DE LA LESION Fachada este	PELIGRO DE ESTABILIDAD Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN Física <input checked="" type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input checked="" type="checkbox"/> Biológica <input type="checkbox"/>	URGENCIA DE INTERVENCIÓN Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	 Foto 7  Foto 10  Foto 11

• FACHADA ESTE

FICHA DE LESIONES N° 05	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Desprendimiento de mortero	Desprendimiento de mortero de cal
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Vano de ventana	Deficiencia de preparación de mortero de cal y acción de agentes atmosféricos
LOCALIZACION DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Fachada este	Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input checked="" type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input checked="" type="checkbox"/> Biológica <input type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	 Foto 9

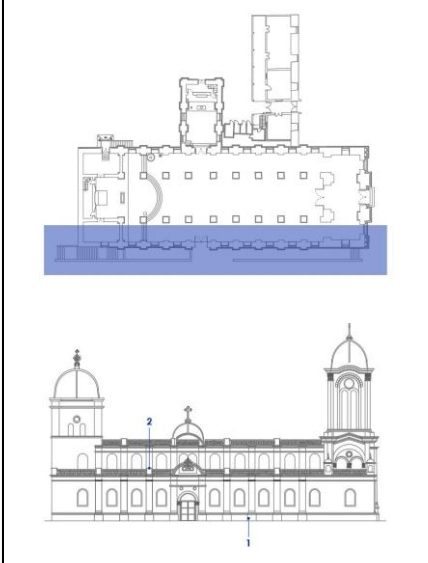


FICHA DE LESIONES N° 06	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Disgregación superficial del mortero de cal	Digregación del mortero de cal en las juntas del mampuesto de piedra
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Cornisa	Crecimiento de vegetación de las juntas de la mampostería de piedra
LOCALIZACION DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Fachada este	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input checked="" type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	 Foto 12

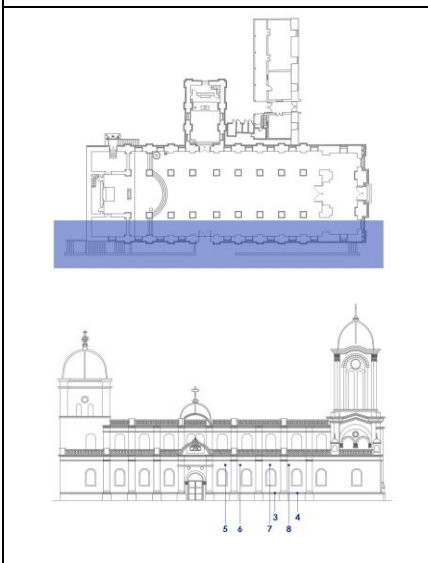






• FACHADA ESTE

FICHA DE LESIONES N° 07	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Presencia de elementos extraños	Presencia de elementos extraños en el campanario (mortero de cemento)
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Campanario	Falta de correcta ejecución en el manejo de mortero
LOCALIZACIÓN DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Fachada este	Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input type="checkbox"/> Química <input checked="" type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	
	Foto 13

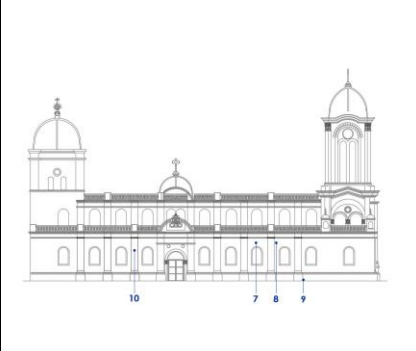




FICHA DE LESIONES N° 08	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Pintura	Presencia de pintura en la columna de piedra
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Columna	Acciones antrópicas y vándalos
LOCALIZACIÓN DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Fachada este	Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input checked="" type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	
	Foto 15

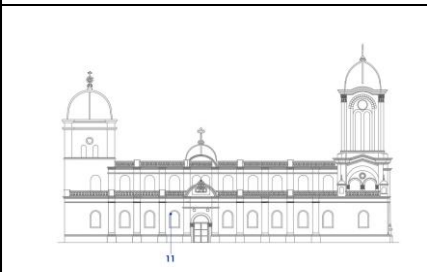

• FACHADA SUR

FICHA DE LESIONES N° 01	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Microflora existente	Deterioro superficial de la mampostería de piedra
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Mampostería de piedra	<ul style="list-style-type: none"> Existencia de humedades Agentes atmosféricos
LOCALIZACION DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Fachada sur	Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input checked="" type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	 <p>Foto 1</p>  <p>Foto 2</p>

FICHA DE LESIONES N° 02	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Eflorescencia	Manchas en las piedras
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Mampostería de piedra, cornisas	<ul style="list-style-type: none"> Existencia de humedades Agentes atmosféricos
LOCALIZACION DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Fachada sur	Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESION	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input type="checkbox"/> Química <input checked="" type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	 <p>Foto 3</p>  <p>Foto 4</p>  <p>Foto 5</p>  <p>Foto 6</p>  <p>Foto 7</p>  <p>Foto 8</p>

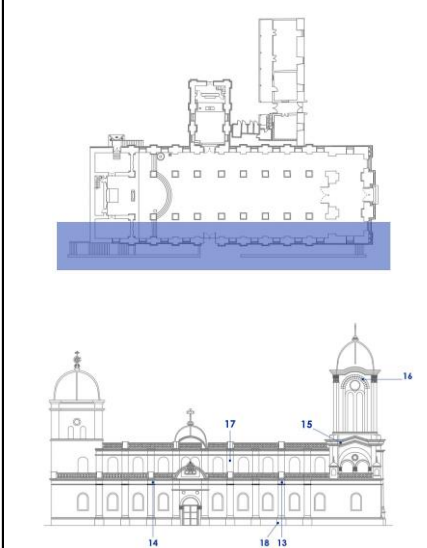






• FACHADA SUR

FICHA DE LESIONES N° 03	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Disgregación de superficial de juntas	Disgregación de superficial del mortero de cal en las juntas del mampuesto de piedra
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Mampostería de piedra	Desprendimiento por agentes atmosféricos, cabe indicar que estas zonas estuvieron antes afectadas por vegetación existente.
LOCALIZACIÓN DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Fachada sur	Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESION	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input checked="" type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input checked="" type="checkbox"/> Biológica <input type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	   

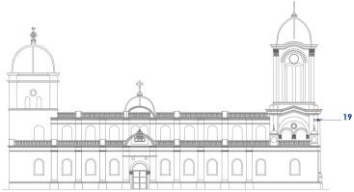

FICHA DE LESIONES N° 04	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Disgregación del mortero en juntas	Disgregación del mortero por acción de las raíces de la vegetación existente, sin embargo con el tratamiento de la intervención anterior se evidencia que el crecimiento de la vegetación se ha detenido
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Mampostería de piedra	Crecimiento de vegetación en las juntas
LOCALIZACIÓN DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Fachada sur	Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESION	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input checked="" type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	

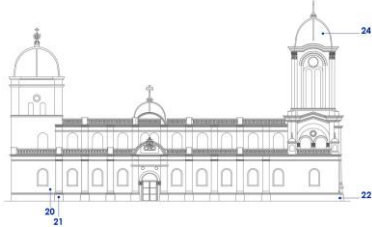



• FACHADA SUR

FICHA DE LESIONES N° 05	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Fisuras	Presencia de fisuras entre la unión de la nave y la torre del campanario
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Mampostería de piedra	Diferencia de altura y masa entre los dos espacios que integran la iglesia.
LOCALIZACION DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Fachada sur	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESION	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input checked="" type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	 Foto 12

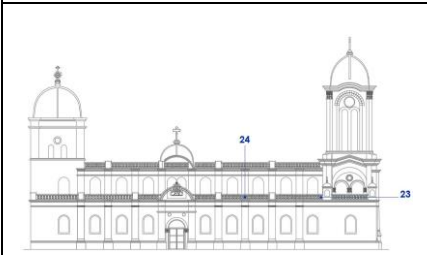

FICHA DE LESIONES N° 06	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Manchas en las piedras	Manchas en las elementos de piedra
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Mampostería de piedra, cornisas	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de microflora • Agentes atmosféricos
LOCALIZACION DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Fachada sur	Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input checked="" type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	 Foto 13  Foto 14  Foto 15  Foto 16  Foto 17  Foto 18

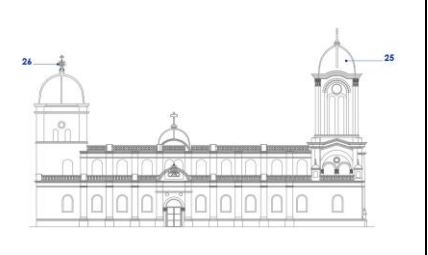

• FACHADA SUR

FICHA DE LESIONES Nº 07	
PATOLOGÍA Disgregación de mortero	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES Disgregación de mortero por acción de las raíces de vegetación existente
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO Cornisas	POSIBLES CAUSAS Presecnia de microflora debido a agentes atmosféricos
LOCALIZACIÓN DE LA LESION Fachada sur	PELIGRO DE ESTABILIDAD Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESION Física <input type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input checked="" type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	URGENCIA DE INTERVENCIÓN Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA 	REGISTRO FOTOGRÁFICO  Foto 19

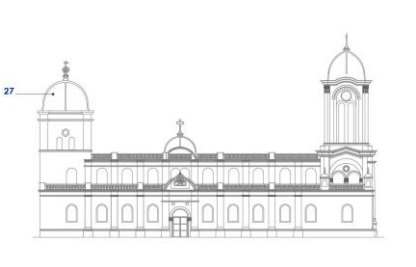

FICHA DE LESIONES Nº 08	
PATOLOGÍA Pintura en la mampostería	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES Presencia de pintura en la mampostería de piedra
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO Mampostería de piedra	POSIBLES CAUSAS Acciones antrópicas y vándalos
LOCALIZACIÓN DE LA LESION Fachada sur	PELIGRO DE ESTABILIDAD Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESION Física <input checked="" type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input type="checkbox"/>	URGENCIA DE INTERVENCIÓN Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA 	REGISTRO FOTOGRÁFICO  Foto 20  Foto 21  Foto 22

• FACHADA SUR

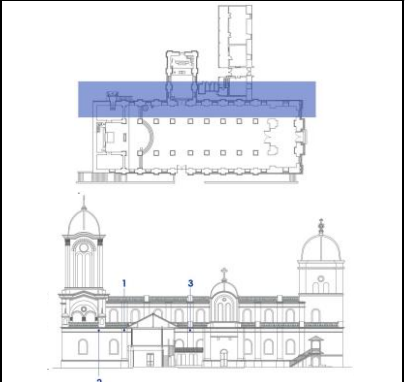
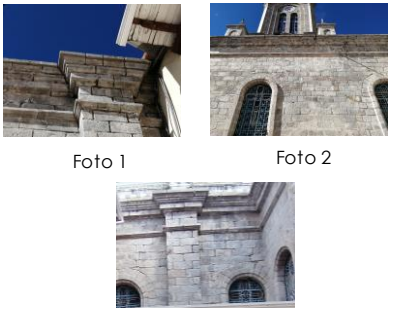
FICHA DE LESIONES N° 09	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Manchas en el hormigón armado	Manchas en los elementos del balaustre
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Balaustre	Presencia de microflora
LOCALIZACION DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Fachada sur	Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	



FICHA DE LESIONES N° 10	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Manchas en el revestimiento	Manchas en la cúpula y la cruz
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Cúpula	Presencia de microflora
LOCALIZACION DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Fachada sur	Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	

- FACHADA SUR



FICHA DE LESIONES N° 11	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Manchas en el revestimiento	Manchas en la cúpula y la cruz
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Cúpula	Presencia de microflora
LOCALIZACION DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Fachada sur	Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	 <p>Foto 27</p>

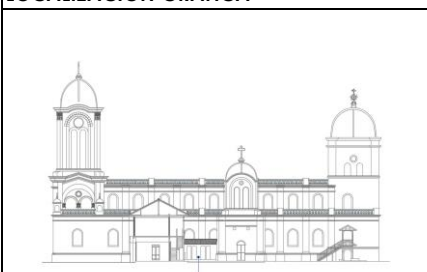

• FACHADA NORTE

FICHA DE LESIONES N° 01	
PATOLOGÍA Disgregación del mortero	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES Disgregación superficial del mortero en las juntas del mampuesto de piedra
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO Cornisa, mampostería de piedra	POSIBLES CAUSAS Acción de agentes atmosféricos
LOCALIZACION DE LA LESION Fachada norte	PELIGRO DE ESTABILIDAD Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN Física <input checked="" type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input checked="" type="checkbox"/> Biológica <input type="checkbox"/>	URGENCIA DE INTERVENCIÓN Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA 	REGISTRO FOTOGRÁFICO 

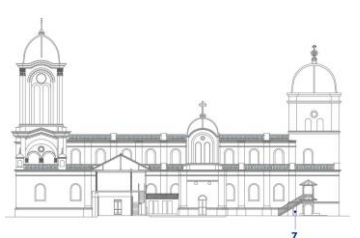

FICHA DE LESIONES N° 02	
PATOLOGÍA Manchas en las piedras	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES Manchas en la mampostería de piedra
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO Mampostería de piedra	POSIBLES CAUSAS Presencia de eflorescencia salina
LOCALIZACION DE LA LESION Fachada norte	PELIGRO DE ESTABILIDAD Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN Física <input checked="" type="checkbox"/> Química <input checked="" type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input type="checkbox"/>	URGENCIA DE INTERVENCIÓN Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA 	REGISTRO FOTOGRÁFICO 

• FACHADA NORTE

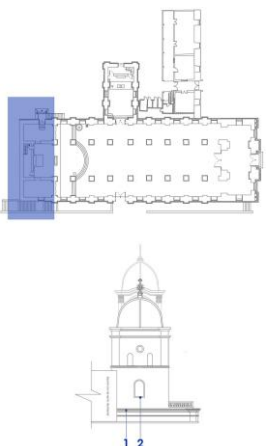


FICHA DE LESIONES N° 03	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Deterioro de mampostería de piedra	Deterioro superficial del mampuesto de piedra
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Mampostería de piedra	Microflora existente por humedad y acción de agentes atmosféricos
LOCALIZACION DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Fachada norte	Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input checked="" type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	
	Foto 5

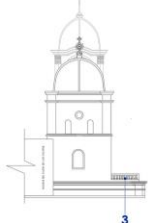

FICHA DE LESIONES N° 04	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Deficiencia en evacuación de aguas lluvias	Filtración de agua en la mampostería de piedra por filtración del canal de aguas lluvias
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Canal de agua lluvia de hormigón	Alteración del canal de aguas lluvias
LOCALIZACION DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Fachada norte	Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input checked="" type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	
	Foto 6

• FACHADA NORTE

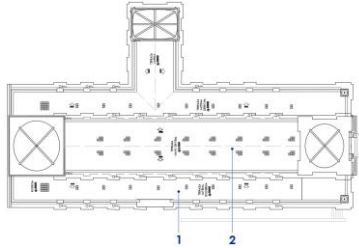
FICHA DE LESIONES N° 05	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Manchas en piedra	Presencia de manchas en mampostería de piedra
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Mampostería de piedra	Presencia de microflora
LOCALIZACIÓN DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Fachada norte	Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input checked="" type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	 <p>Foto 7</p>

• FACHADA POSTERIOR

FICHA DE LESIONES N° 01	
PATOLOGÍA Manchas en piedra	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES Presencia de manchas en cornisas
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO Cornisas	POSIBLES CAUSAS Inadecuado sistema de evacuación de aguas lluvias
LOCALIZACION DE LA LESION Fachada Oeste	PELIGRO DE ESTABILIDAD Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN Física <input type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input checked="" type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	URGENCIA DE INTERVENCIÓN Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	 <p>Foto 1</p>  <p>Foto 2</p>

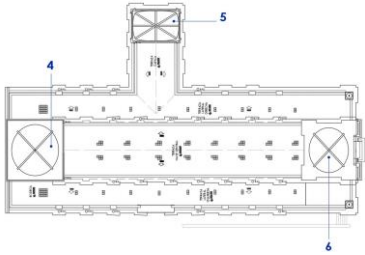

FICHA DE LESIONES N° 02	
PATOLOGÍA Manchas en hormigón armado	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES Manchas en los elementos del balaustre
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO Balaustre	POSIBLES CAUSAS • Presencia de microflora • Agentes atmosféricos
LOCALIZACION DE LA LESION Fachada Oeste	PELIGRO DE ESTABILIDAD Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN Física <input checked="" type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	URGENCIA DE INTERVENCIÓN Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	 <p>Foto 3</p>

- PLANTA DE CUBIERTAS

FICHA DE LESIONES N° 01	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Fisuras en la losa de cubierta	Filtración de agua por losas de cubierta en las naves de la iglesia
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Terraza nave lateral y nave central	Acción de aguas lluvias
LOCALIZACION DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Planta de cubierta	Baja <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input checked="" type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	 <p>Foto 1 Foto 2</p>

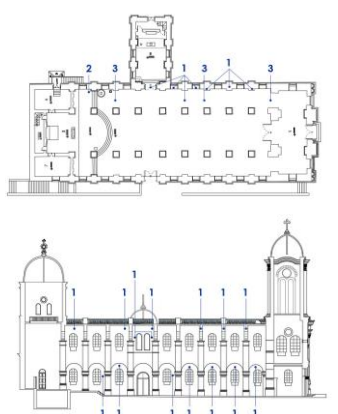


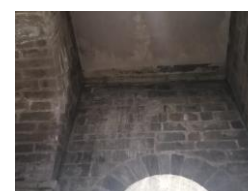
• PLANTA DE CÚPULAS



FICHA DE LESIONES N° 01	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Manchas en la cúpula	Manchas en la cúpula y elementos decorativos (cruz)
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Cúpula	Presencia de microflora
LOCALIZACION DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Planta de cubierta	Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	
	Foto 3 Foto 4

FICHA DE LESIONES N° 02	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Filtración de agua	Fisuras en las cúpulas y deterioro de enlucidos
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Cúpula	Falta de mantenimiento
LOCALIZACION DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Planta de cubierta	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input checked="" type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	
	Foto 4 Foto 5
	Foto 6

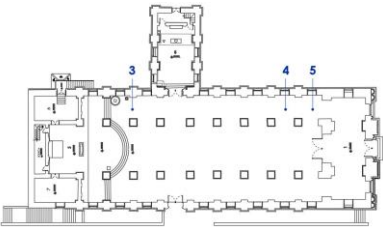



6.14. FICHAS DE DAÑOS INTERIORES

- NAVE CENTRAL – NAVE LATERAL NORTE

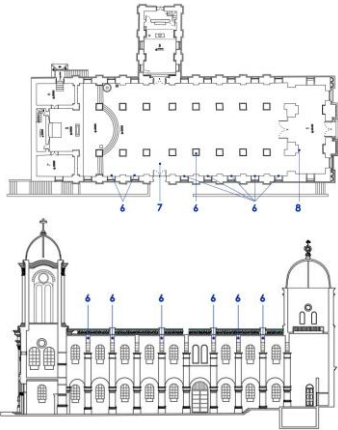



FICHA DE LESIONES N° 01	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Alteraciones en revestimiento	Alteraciones superficiales en aspectos de los mampuestos de piedra
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Mampostería de piedra	Presencia de microflora por acción de humedad proveniente de filtraciones de agua lluvia a través de losa de cubierta.
LOCALIZACIÓN DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Nave central y nave lateral norte	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input checked="" type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	 <p>Foto 1</p>  <p>Foto 2</p>  <p>Foto 3</p>

FICHA DE LESIONES N° 02	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Manchas en las piedras	Presencia de manchas en las piedras
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Mampostería de piedra	Formación de eflorescencias salinas provenientes de mortero de cal
LOCALIZACIÓN DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Nave lateral norte	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input checked="" type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	 <p>Foto 1a</p>  <p>Foto 1b</p>  <p>Foto 1c</p>  <p>Foto 1d</p>

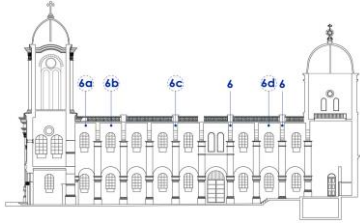

• NAVE LATERAL NORTE

FICHA DE LESIONES N° 03	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Humedades, goteras	Presencia de humedades en la losa interna de la cubierta
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Mampostería de piedra y losa interna de nave lateral	Filtración de aguas lluvias
LOCALIZACION DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Nave lateral norte	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input checked="" type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	 Foto 3
	 Foto 4
	 Foto 5

NAVE LATERAL SUR

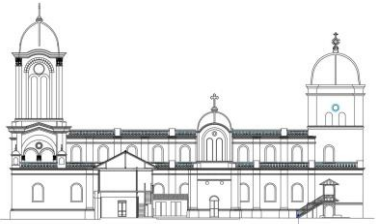

FICHA DE LESIONES N° 04	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Alteraciones en revestimiento	Alteraciones superficiales en aspectos de los mampuestos de piedra
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Mamposterías de piedra	Presencia de microflora por acción de humedad proveniente de filtraciones de agua lluvia a través de losa de cubierta.
LOCALIZACION DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Nave lateral sur	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input checked="" type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	 Foto 6
	 Foto 7
	 Foto 8

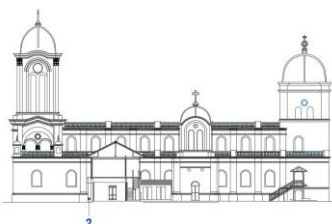

• NAVE LATERAL SUR

FICHA DE LESIONES N° 05	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Manchas en las piedras	Presencia de manchas en las piedras
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Mampostería de piedra	Formación de eflorescencias salinas provenientes de mortero de cal
LOCALIZACIÓN DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Nave central sur	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input checked="" type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input checked="" type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	 <p>Foto 6a Foto 6b</p> <p>Foto 6c Foto 6d</p>

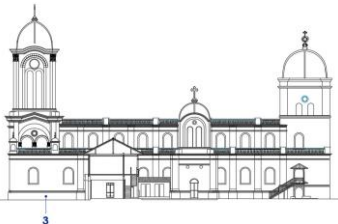

FICHA DE LESIONES N° 06	
PATOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES
Alteraciones en revestimiento	Presencia de goteras en la losa de cubierta
ELEMENTO CONSTRUCTIVO AFECTADO	POSIBLES CAUSAS
Mampostería de piedra	Formación de eflorescencias salinas provenientes de mortero de cal
LOCALIZACIÓN DE LA LESION	PELIGRO DE ESTABILIDAD
Nave lateral sur	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Física <input checked="" type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Biológica <input type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	 <p>Foto 9 Foto 10</p> <p>Foto 11</p>

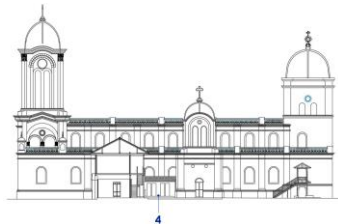

6.15. FICHAS DE INCORPORACIONES

FICHA DE INCORPORACIONES N° 01	
INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
Incorporación	Incorporación de grada y cubierta de estructura metálica, para facilitar la conexión entre el patio del convento y la Sacristía
ELEMENTO CONSTRUCTIVO	SUGERENCIA DE INTERVENCIÓN
Grada metálica	<input type="checkbox"/> Liberación <input type="checkbox"/> Reintegración <input checked="" type="checkbox"/> Integración
LOCALIZACION DE LA LESION	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Fachada norte	Baja <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
 <p style="text-align: center;">1</p>	 <p style="text-align: center;">Foto 1</p>

FICHA DE INCORPORACIONES N° 02	
INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
Agregado	Jardinera ubicada en la base de la cruz, en el patio exterior del convento, entre la unión de la iglesia y el convento.
ELEMENTO CONSTRUCTIVO	SUGERENCIA DE INTERVENCIÓN
Jardinera alrededor de la cruz	<input checked="" type="checkbox"/> Liberación <input type="checkbox"/> Reintegración <input type="checkbox"/> Integración
LOCALIZACION DE LA LESION	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Fachada norte	Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
 <p style="text-align: center;">2</p>	 <p style="text-align: center;">Foto 2</p>

• INCORPORACIONES

FICHA DE INCORPORACIONES N° 03	
INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
Agregado	Muro exterior en la parte inferior de la fachada
ELEMENTO CONSTRUCTIVO	SUGERENCIA DE INTERVENCIÓN
Muro de hormigón ciclópeo	<input type="checkbox"/> Liberación <input type="checkbox"/> Reintegración <input checked="" type="checkbox"/> Integración
LOCALIZACION DE LA LESION	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Fachada norte	Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	 <p>Foto 3</p>

FICHA DE INCORPORACIONES N° 04	
INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
Agregado	Incorporación de baterías sanitarias, localizado entre la capilla en el convento.
ELEMENTO CONSTRUCTIVO	SUGERENCIA DE INTERVENCIÓN
Edificación nueva	<input checked="" type="checkbox"/> Liberación <input type="checkbox"/> Reintegración <input type="checkbox"/> Integración
LOCALIZACION DE LA LESION	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Fachada norte	Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	 <p>Foto 4</p>

• INCORPORACIONES

FICHA DE INCORPORACIONES N° 05	
INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
Agregado	Construcción de cercas de mampostería de bloque en jardín
ELEMENTO CONSTRUCTIVO	SUGERENCIA DE INTERVENCIÓN
Mampostería para jardín	<input checked="" type="checkbox"/> Liberación <input type="checkbox"/> Reintegración <input type="checkbox"/> Integración
LOCALIZACION DE LA LESION	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
Fachada norte	Baja <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN GRÁFICA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
 <p style="text-align: center;">5</p>	 <p style="text-align: center;">Foto 5</p>

6.16. CUADRO RESÚMEN DE PATOLOGÍAS PRESENTADAS EN LAS FACHADA

		FACHADA NORTE	FACHADA SUR	FACHADA ESTE	FACHADA OESTE	INTERIOR NORTE	INTERIOR SUR	LOSAS CUBIERTA	CUPULAS
Ensuciamiento inorgánico	Suciedad	X							
	Manchas	X	X	X	X	X	X		
Agentes bióticos	Presencia de vegetación		X	X					
	Mohos, líquenes y musgos	X	X			X	X		
	Disgregación de juntas		X			X	X		
Humedades	Humedades en losas					X	X		X
Eflorescencias y criptoflorescencias	Manchas	X	X	X		X	X		
Erosión	Desprendimiento de mortero		X	X					
Fisuras y grietas	Fisuras							X	X
Acciones antrópicas	Incorporaciones	X							
Reposición									
Reparaciones								X	
Pintura			X	X					

Tabla 03. Patologías existentes en Iglesia
Fuente: autor

CAPÍTULO 7.- ANÁLISIS DEL GRADO DE DETERIORO DE LA EDIFICACIÓN

7. ANÁLISIS DEL GRADO DE DETERIORO DE LA EDIFICACIÓN

En referencia al grado de deterioro se analiza en base al estudio del año 2014 en el que se registra la documentación fotográfica de las principales anomalías presentadas en esta época, para lo cual se realiza un análisis comparativo con el estado actual de las anomalías existentes, de modo que se determine el avance o a su vez la paralización de las patologías.

“La documentación fotográfica es de gran interés para conocer la confianza de los edificios en determinadas épocas, documentar intervenciones y estudiar los procesos y ritmo de deterioro” ⁵⁶

- Fachada este

En la fachada este que comprende la crujía frontal de la edificación se constata la falta de limpieza de las piedras que están afectadas por los agentes atmosféricos o por la presencia de microflora.



Ilustración 118. Patología en cornisa, 2014
Fuente: GAD Municipal de Azogues



Ilustración 119. Patología en cornisa, 2019
Fuente: autor, Calle G., 2019

Se evidencia mayor presencia de vegetación en el año 2014 que la existente actualmente, ya que por medio del estudio efectuado entre las principales intervenciones emergentes está la eliminación de esta patología.



Ilustración 120. Vegetación existente, 2014
Fuente: GAD Municipal de Azogues

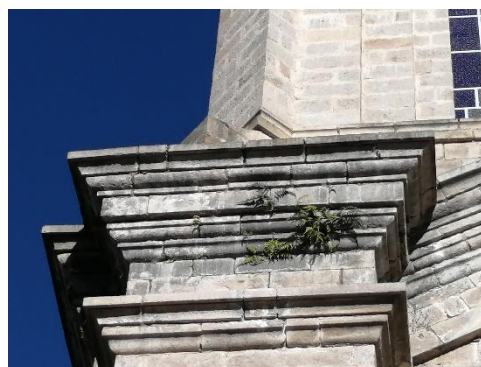


Ilustración 121. Vegetación existente, 2019
Fuente: autor, Calle G., 2019

⁵⁶ RAMOS L., GÁMEZ D. & VELA F.. Los estudios preliminares en la restauración del patrimonio arquitectónico

De la misma manera se evidencia la fachada del convento, existen intervención de mantenimiento en la edificación.



Ilustración 122. Convento, 2014
Fuente: GAD Municipal de Azogues



Ilustración 123. Convento, 2019
Fuente: autor, Calle G., 2019

- Fachada sur

En cuanto a esta fachada se constata en el año 2014 la presencia de una gran cantidad de vegetación entre las juntas existentes de la mampostería de piedra en comparación con el estado actual de la edificación que es mínimo.



Ilustración 124 - 125. Vegetación existente 2014 - Ausencia de vegetación 2019
Fuente: GAD Municipal de Azogues - autor



Ilustración 126 y 127. Puerta 2014 - Restauración de puerta 2019
Fuente: GAD Municipal de Azogues - autor

El revestimiento de piedra está expuesto a los factores ambientales, por lo tanto, existe un avance de deterioro en la mampostería evidenciando varias manchas en las piedras, así como la presencia de eflorescencias dispuestas en varias zonas de la fachada.



Ilustración 129. Vegetación existente 2014
Fuente: GAD Municipal de Azogues

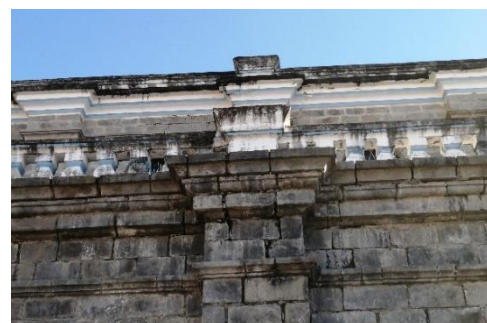


Ilustración 129. Estado actual, 2019
Fuente: autor, Calle G., 2019



Ilustración 130. Vegetación existente 2014
Fuente: GAD Municipal de Azogues



Ilustración 131. Estado actual, 2019
Fuente: autor, Calle G., 2019



Ilustración 132. Vegetación existente 2014
Fuente: GAD Municipal de Azogues

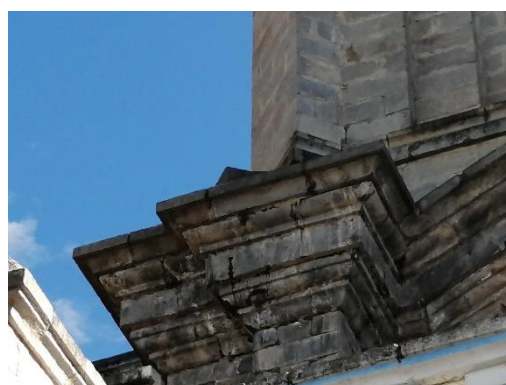


Ilustración 133. Estado actual, 2019
Fuente: autor, Calle G., 2019

- Fachada norte

La fachada norte comprende parte del convento, en esta elevación se evidenciaba ciertas anomalías como la presencia de manchas y la existencia de vegetación, por lo que ante la falta de un constante mantenimiento se presencia un deterioro del revestimiento.

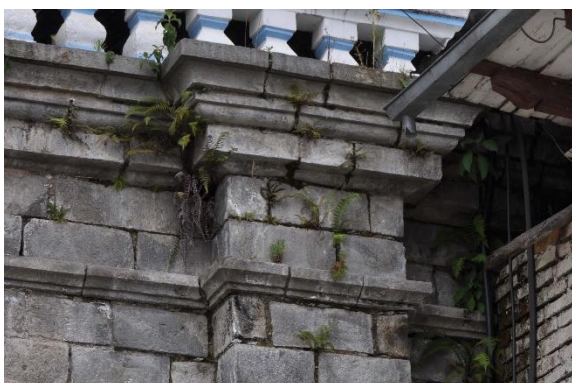


Ilustración 134. Vegetación existente 2014
Fuente: GAD Municipal de Azogues

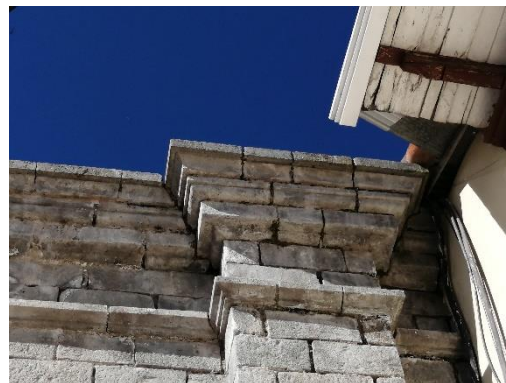


Ilustración 135. Estado actual, 2019
Fuente: autor, Calle G., 2019



Ilustración 136. Vegetación existente 2014
Fuente: GAD Municipal de Azogues



Ilustración 137. Estado actual, 2019
Fuente: autor, Calle G., 2019

- Fachada oeste

En la fachada se presencia un deterioro más avanzado que el registrado en el año 2014, en lo que se refiere a manchas en la mampostería de piedra.



Ilustración 138. Vegetación existente 2014
Fuente: GAD Municipal de Azogues



Ilustración 139. Estado actual, 2019
Fuente: autor, Calle G., 2019

- Conclusiones

Luego de analizar el estado actual de la edificación con el estudio realizado en el año 2014, se constata la reducción de la vegetación existente principalmente en las juntas y cornisas de la edificación, además se constata durante el paso del tiempo y a más de ello sumado los efectos de la intemperie, ha provocado una decoloración mínima en el revestimiento, evidenciando un cambio de tonalidad de piedra así como la apariencia de ciertas zonas con un aspecto de envejecimiento, las decoloraciones registradas se da principalmente en aquellas zonas donde existe la presencia de eflorescencias.

CAPÍTULO 8.- ANÁLISIS DE ESTUDIOS DE INTERVENCIÓN EN EDIFICACIONES CONSTITUIDAS POR PIEDRA

8. ANÁLISIS DE ESTUDIOS DE INTERVENCIÓN EN EDIFICACIONES CONSTITUIDAS POR PIEDRA.

Se dispone que las anomalías existentes en las fachadas de las edificaciones históricas no son homogéneas, debido a diferentes razones, siendo difícil de determinar un criterio general de intervención, para ello es importante destacar que cada intervención debe ser estudiada de forma particular, sin embargo se considera ciertos estudios en limpiezas de piedra, para conocer las consideraciones y recomendaciones que siguen para este objetivo, así como los criterios de actuación.

En las edificaciones estudiadas se define las diferentes medidas preventivas y de mantenimiento durante los procesos de intervención, identificando tanto las ventajas y desventajas en la aplicación de diferentes métodos de limpieza, así como las causas y consecuencias, el riesgo que implica el empleo de cada método y las medidas necesarias a considerar en una intervención.

A continuación, se analiza una intervención de un bien inmueble histórico, que si bien es cierto está constituido por un mismo material que en este caso es la piedra, pero cada edificación actúa diferente por varios aspectos que interfieren en las edificaciones, entre ellos el lugar en donde se emplazan, las condiciones ambientales entre otros, sin embargo, se ve la importancia de analizar el proceso de una intervención respecto de edificaciones con similares características.

- Restauración de las fachadas de piedra del Gran Teatro de la Habana "Alicia Alonso"

El proyecto de intervención comprende la restauración de un bien inmueble constituido por piedra, se encuentra ubicado en el centro histórico de La Habana, fue construido en el siglo XIX, el estado en el que se encontraban las fachadas presentaba un cierto grado de deterioro y fueron intervenidas constructivamente.

Para la intervención se ha seguido una secuencia de actividades, en un principio se identificaron las características más notables de la morfología de alteración, así como los factores y mecanismos para solventar con los daños existentes en el bien inmueble (Raymat S. & Cortiñas A., 2015)

Uno de los problemas que manifiesta Raymat en el estudio de la edificación, es que el deterioro trae consigo la pérdida de valores de un inmueble y por otra parte también se incluye las intervenciones ejecutadas con métodos económicos insuficientes que afectan a las edificaciones.

Es por ello la importancia de la recuperación de estos bienes inmuebles, ante la falta de ello dañan a la imagen de la integridad.

Los daños evidenciados se generan principalmente por los factores medioambientales, siendo este el mayor problema que se da en los monumentos; a causa de la contaminación procedente de su entorno inmediato, la presencia de sales y los mecanismos de degradación asociados (Esbert, 2006; Giuseppe & Pardo, 2008).

Entre las principales anomalías encontradas, en la identificación el autor define los siguiente:

“Se puede afirmar que los daños más frecuentes en las fachadas del Gran Teatro de La Habana eran: la erosión superficial, las pátinas y costras negras y los desprendimientos” (Raymat S. & Cortiñas A., 2015) ⁵⁷

Ante ello se planteó intervenir las zonas más afectadas con problemas de pátina y costra, en este caso fueron eliminadas sin causar un tipo de daño en los muros, también se solucionó los problemas de humedad y la consolidación de los elementos afectados. (Raymat S. & Cortiñas A., 2015)

Se realizó varios estudios para determinar la principal causa de deterioro de las fachadas, así como la intensidad y los fenómenos presentes, mediante un diagnóstico por ensayos no destructivos in-situ y en el laboratorio, siendo un proceso que requiere un estudio previo con mayor precisión y un criterio científico.

- Actuaciones

Para la limpieza de la fachada se determinó con precisión el método y los materiales a utilizar, puesto que comprende un proceso irreversible y se corría el riesgo de perder ciertas partes, así también se eliminaron las capas presenciadas de pintura o mortero añadidos, así como las suciedades existentes, para ello se determinó la limpieza a presión aire- agua de toda la fachada. (Raymat S. & Cortiñas A., 2015)

También se intervino en la eliminación de los parásitos, hongos, algas, musgos, eflorescencias entre otros, generados por la contaminación ambiental, para ello se ejecutó una limpieza química en el que se emplearon productos específicos que sirvieron en la limpieza de los minerales de varias composiciones. (Raymat S. & Cortiñas A., 2015)

Además, se ejecutaron intervenciones de consolidación de soporte mural, incluyendo un tratamiento de fisuras y grietas, posterior a un análisis se empleó inyección con resinas epoxi bicomponentes. (Raymat S. & Cortiñas A., 2015)

Para la consolidación de ciertos elementos desprendidos, faltantes o rotos, se utilizaron moldes para ejecutar la fabricación de los mismos, mediante el empleo de diferentes tipos de mortero. (Raymat S. & Cortiñas A., 2015)

⁵⁷ RAYMANT, S. & CORTIÑAS, A. (2016). Restauración de las fachadas de piedra del Gran Teatro de La Habana "Alicia Alonso". *Estoa. Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca*, 5(8), 77-83.

Posterior a la restitución de los muros, se ejecutó el acondicionamiento de las características físicas y químicas de los paramentos para ubicar el revestimiento tuviera un proceso de secado óptimo y homogénea.

Finalmente se colocó en el revestimiento una capa protectora transparente que mantiene homogeneizado el color y la apariencia final de la superficie, previene la formación de hongos y otros. (Raymat S. & Cortiñas A., 2015)

Con ello se determina que, en base a un estudio minucioso del monumento, así como las características más sobresalientes de las fachadas de piedra del Gran Teatro de La Habana "Alicia Alonso", se planteó una propuesta de análisis de las propuestas de soluciones, así como las diferentes fases de intervención que han permitido devolver los valores perdidos en la edificación, principalmente el de la antigüedad e integridad. (Raymat S. & Cortiñas A., 2015).

- [Tecnología láser aplicada en la limpieza de obras de arte.](#)

En este artículo se menciona que una de las técnicas más convenientes para la limpieza de las obras de arte en piedra, consiste en el empleo del láser como nuevo método que permite un mejor resultado de restauración, garantizando sobre todo la conservación y la perduración de las obras de arte, sin embargo, es importante hacer pruebas en la piedra para evitar cualquier posible daño.

CAPÍTULO 9.- PUESTA EN VALOR Y ESTRATEGIAS DE ACTUACIÓN

9. PUESTA EN VALOR Y ESTRATEGIAS DE ACTUACIÓN

9.1. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

Para el presente trabajo se analiza los siguientes criterios de intervención en el desarrollo de las diferentes intervenciones que se plantea para la iglesia de Cojitambo.

- Respeto de los elementos históricos, mediante la utilización de técnicas no invasivas que permitan seguir manteniendo la lectura de la edificación.
- Se regirá un proceso conservador sin caer en intervenciones injustificadas.
- Uso de técnicas constructivas tradicionales.
- Empleo de técnicas actuales de modo que sean reversibles y además permitan la compatibilidad con lo existente.
- Eliminación de los elementos que perjudiquen la conservación de los distintos inmuebles: ensuciamiento, vegetación, humedades, eflorescencias, que afecten a la estabilidad de los elementos construidos.
- Recuperación de la tonalidad de la edificación debido al paso del tiempo y por la falta de mantenimiento.
- Eliminación de elementos vegetales y sus enraizamientos mediante la aplicación de herbicidas.
- Limpieza de partículas orgánicas e inorgánicas mediante la aplicación de sistemas compatibles con los soportes existentes.
- Sellado de fisuras con el empleo de masillado.
- Eliminación de sales solubles de los revestimientos horizontales y verticales mediante una limpieza continua.
- Empleo de sistemas para controlar la humedad existente en las losas de cubierta, así como la colocación de un sistema de recogida de agua.

Para preservar y conservar la arquitectura histórica, se analiza varios principios y criterios tomados de las cartas de restauración, para la conservación de monumentos históricos:

- Principios generales

..."En) el) caso) en) que) una) restauración) aparezca) como) indispensable) a) causa) de) la) degradación) o) destrucción) se) recomienda) respetar) la) obra) Histórica) y) artística) del) pasado, sin) proscibir) el) estilo) de) ninguna) época..."

Este principio se debe considerar que luego de una intervención en limpieza, el acabado superficial de la piedra se puede alterar, incluso puede eliminarse aquellas marcas que forman parte de la historia de la edificación.

- Autenticidad

“La conservación y restauración de monumentos tiende a salvaguardar tanto la obra de arte como el testimonio histórico.” (Art. 3 Carta de Venecia 1964)

“La intención de la conservación de edificios históricos y monumentos, estén estos en contextos rurales o urbanos, es mantener su autenticidad e integridad, incluyendo los espacios internos, mobiliario y decoración de acuerdo con su conformación original.” (Art. 6 Carta de Cracovia. 2000)

- Reversibilidad

“Las valiosas aportaciones de todas las épocas en la edificación de un monumento deben ser respetadas, puesto que la unidad de estilo no es un fin a conseguir en una obra de restauración. El juicio sobre el valor de los elementos en cuestión y la decisión de las eliminaciones a efectuar no pueden depender únicamente del autor del proyecto.” Art. 11 Carta de Venecia 1964

- Mínima intervención

“Los monumentos arquitectónicos, cuando se demuestre la necesidad de intervenir sobre ellos, deben ser antes consolidados que reparados, reparar antes que restaurar.” (Art 1 Carta El Voto Italiano 1883)

“Más allá de cualquier otro intento, debe atribuirse la máxima importancia a los cuidados continuos de mantenimiento en la obra de consolidación, encaminados a dar de nuevo al monumento la resistencia y la duración sustraída por los deterioros o las disgregaciones;” (Art. 1 Carta del Restauro 1932)

“Se debe tener un carácter excepcional. Tiene como fin conservar y revelar los valores estéticos e históricos del monumento y se fundamenta en el respeto a la esencia antigua.” (Art. 9 Carta de Venecia 1964)

- Distinguibilidad

“Añadidos y renovaciones sean absolutamente indispensables por estabilidad o por otras causas, [...] los añadidos o renovaciones se deben realizar con carácter diferente al del monumento, advirtiendo que, a ser posible, en la apariencia prospectiva las nuevas formas no contrasten mucho por su aspecto artístico” (Art 2 Carta El Voto Italiano 1883)

“Los elementos destinados a reemplazar las partes inexistentes deben integrarse armoniosamente en el conjunto, distinguiéndose claramente de

las originales, a fin de que la restauración no falsifique el documento artístico o histórico." (Art. 12 Carta de Venecia 1964)

"Su limite esta allí donde comienza la hipótesis: en el plano de las reconstituciones basadas en conjeturas, todo trabajo reconocido como indispensable por razones estéticas o técnicas aflora de la composición arquitectónicas y llevara la marca de nuestro tiempo." (Art. 9 Carta de Venecia 1964)

" Que en todo caso tales añadidos deben ser cuidadosa y claramente señalados o mediante el empleo de material diferente al primitivo, o con la adopción de marcas de contorno, simples y privadas de talla, o con aplicaciones de siglas o epígrafes, de modo que nunca una restauración realizada pueda conducir a engaño a los estudiosos y representar una falsificación de un documento histórico" (Art. 8 Carta del Restauo, 1932).

- **Compatibilidad de material y técnica**

"Los expertos escucharon varias comunicaciones relativas al empleo de materiales modernos para la consolidación de los edificios antiguos, y han aprobado el empleo juicioso de todos los recursos de la técnica moderna, muy especialmente del concreto armado.

"Expresan la opinión de que normalmente estos medios de refuerzo deben estar disimulados para no alterar el aspecto y el carácter del edificio a restaurar; y recomiendan el empleo de dichos medios, especialmente en los casos en que aquellos permiten conservar los elementos "in situ", evitando los riesgos de la destrucción y de la reconstrucción." (Art. 5 Carta de Atenas 1931)

- **Compatibilidad de uso**

"En los monumentos que pueden denominarse vivos se admitan sólo aquellos usos no muy diferentes a los destinos primitivos, de forma que en las adaptaciones necesarias no se efectúen alteraciones esenciales en el edificio". (Art. 4 Carta del Restauo 1932)

- **Durabilidad**

"Más allá de cualquier otro intento, debe atribuirse la máxima importancia a los cuidados continuos de mantenimiento en la obra de consolidación, encaminados a dar de nuevo al monumento la resistencia y la duración sustraída por los deterioros o las disgregaciones;" (Art. 1 Carta del Restauo 1932)

"La conservación de monumentos implica primeramente la constancia en su mantenimiento." (Art. 4 Carta de Venecia 1964)

- **Reversibilidad**

“Siempre que sea posible, las medidas que se adopten deben ser “reversibles”, es decir, que se puedan eliminar y sustituir por otras más adecuadas y acordes a los conocimientos que se vayan adquiriendo. (Art. 3 Principios de conservación de estructuras históricas 2003)

- **Sostenibilidad**

“La conservación del patrimonio cultural debe ser una parte integral de los procesos de planificación y gestión de una comunidad, y puede contribuir al desarrollo sostenible, cualitativo, económico y social de esta comunidad.” (Art. 11 Carta de Cracovia, 2000)

- **Falsos históricos**

Este criterio es importante de considerar, ya que, al tratar de imitar estilos o técnicas antiguas con los medios contemporáneos, se está creando falsos históricos.

Entre los aspectos importantes a considerar en una intervención de una edificación histórica es fundamental considerar que no se puede borrar la acción del tiempo, de la misma manera es necesario determinar que no pueden quedar como nuevos porque perderían su belleza.

- **Conservar añadidos**

Es importante analizar si las partes añadidas en la edificación suponen un aumento del valor del edificio, en caso de no generar un aumento, se deberán eliminar, pero sin borrar las huellas que deja en el edificio.

- **Historia del edificio**

Respecto de la historia de un edificio, está definido por etapas que forma parte de su historia, proporcionando mucho valor al bien.

De acuerdo a la carta italiana del Restauo de 1972, define lo siguiente:

“Art. 8 ...En el caso de limpiezas, en un lugar de la zona tratada, a ser posible marginal, deberá conservarse un testigo del estado anterior a la intervención...”

“Anexo B)

La pátina de la piedra debe ser conservada por evidentes razones históricas, estéticas e incluso técnicas, ya que, en general, desempeña funciones de protección. Se pueden eliminar las materias acumuladas sobre las piedras residuos polvorientos, hollín, guano de paloma, etc., usando cepillos vegetales o chorros de aire a presión moderada. Por tanto, deberán evitarse los cepillos metálicos y los rascadores, así como también deberán excluirse, en general, chorros de arena natural, de agua y de vapor a elevada presión...”

CAPÍTULO 10.- PROYECTO DE RESTAURACIÓN

10. PROYECTO DE RESTAURACIÓN

“Una de las premisas fundamentales es la de eliminar las causas del deterioro antes de restaurar” (Carta del Restauo 1972).

Es importante que luego de un estudio previo y mediante los resultados obtenidos se plantean diferentes medidas para la recuperación del bien patrimonial, así también en el caso de la ejecución de una limpieza de la sillería de piedra resulta necesario que, a más de eliminar la suciedad y componentes nocivos, se incluya también los agentes que aceleran el proceso de deterioro.

10.1 PLANIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES A REALIZAR

La planificación de las intervenciones en una edificación patrimonial se basa principalmente en determinar aquellas anomalías con un alto grado de deterioro, así también la verificación que ésta este ejerciendo en la estructura de la edificación, generando inestabilidad en la mismas y poniendo en riesgo la edificación.

10.1.1. Actuaciones de urgencia

Entre las principales anomalías que se evidencian en la Iglesia de Cojitambo, se identifican las siguientes:

- Losas de cubierta
 - Reparación del sistema de evacuación de aguas lluvias en las terrazas de la cubierta.
 - Impermeabilización de las terrazas existentes
- Cúpulas
 - Impermeabilización y reparación de fisuras en las cúpulas

10.1.2. Actuaciones a corto – medio plazo

Se considera que las demás intervenciones se pueden ir ejecutando a corto - medio plazo, debido a que son anomalías que no ponen en riesgo la estabilidad del inmueble, sin embargo, requieren que sean intervenidas lo antes posible, para impedir el deterioro de esta, las mismas pueden son las siguientes:

- Fachada norte
 - Limpieza de manchas en la piedra
 - Eliminación de mohos, líquenes y musgos
 - Tratamiento de eflorescencias
 - Incorporaciones existentes
- Fachada sur:
 - Limpieza de manchas en la piedra

- Eliminación de vegetación existente entre juntas
- Eliminación de mohos, líquenes y musgos
- Desprendimiento de mortero en juntas
- Tratamiento de eflorescencias
- Limpieza de pintura en revestimiento de piedra
- Limpieza de los balaustres
- Fachada este:
 - Limpieza de manchas en la piedra
 - Eliminación de vegetación existente entre juntas
 - Tratamiento de eflorescencias
 - Desprendimiento de mortero en juntas
 - Limpieza de pintura en revestimiento de piedra
 - Limpieza de los balaustres
- Fachada oeste
 - Limpieza de manchas en la piedra
 - Eliminación de vegetación existente entre juntas
 - Tratamiento de eflorescencias
 - Desprendimiento de mortero en juntas
 - Limpieza de pintura en revestimiento de piedra
- Interior norte
 - Limpieza de manchas en la piedra
 - Eliminación de mohos, líquenes y musgos
 - Desprendimiento de mortero en juntas
 - Impermeabilización de losas de cubierta
 - Tratamiento de eflorescencias
- Interior sur
 - Limpieza de manchas en la piedra
 - Eliminación de mohos, líquenes y musgos
 - Desprendimiento de mortero en juntas
 - Impermeabilización de losas de cubierta

- Tratamiento de eflorescencias

10.2. NORMATIVA DE APLICACIÓN

Dentro de la normativa vigente que regula el cantón Azogues para la intervención de edificaciones monumentales como es el caso de la Iglesia de Cojitambo dispone lo siguiente:

“Art. 2. Valores agregados: Son elementos naturales y/o culturales que por su autenticidad, belleza, legado histórico, sean estos tangibles o intangibles, procuran una característica particular y especial al cantón. Los valores agregados son: Edificaciones Monumentales, Edificaciones Singulares, Edificaciones de Conjunto, Edificaciones de Valor Arquitectónico, Conjuntos Urbanos, Trama Urbana, Sitios Arqueológicos, Espacios Públicos, Monumentos, Barrancos, Colinas, Quebradas y Ríos Urbanos, sus Valores y Creaciones Intangibles.

Edificaciones Monumentales: son aquellos edificios que por su tamaño, legado histórico y emplazamiento representan en el patrimonio, iconos de la arquitectura civil, religiosa e institucional.”

Art. 38. Intervenciones de Restauración.

Se considera una intervención de restauración, la que tiene por objeto restituir las partes originales de un edificio catalogado a sus condiciones tipológicas, mediante la reparación o reposición de elementos estructurales o accesorios, sin incluir elementos que modifiquen sus valores tipológicos. En este tipo de intervenciones deberá respetarse íntegramente la disposición espacial y la volumetría de los elementos originales del edificio.

Las acciones de intervención para una restauración deberán ser ejecutadas por un arquitecto especialista en la materia y mano de obra calificada, preservando íntegra la estructura arquitectónica original. Los diferentes tipos de acciones que implica la restauración son:

a) Consolidación. Los trabajos necesarios para establecer las condiciones de trabajo mecánicas y solidez de los componentes de un bien patrimonial mueble o inmueble.

b) Reintegración. La operación que consiste en la restitución de elementos faltantes o la reubicación original de las partes de un bien patrimonial.

c) Integración. A la acción de insertar en lo urbano o en lo arquitectónico inmuebles o elementos de una manera armónica.

1) *En lo arquitectónico. Cuando se trate de componer las partes o elementos que constituyen una edificación en particular, distinguiendo en su caso, los materiales recientes de los originales.*

2) *En lo urbano. Cuando se trate de insertar en el conjunto urbano una edificación o espacio, tomando en cuenta sus condicionantes de contexto.*

d) *Liberación. Al retiro de elementos arquitectónicos, escultóricos, de acabados o de instalaciones que, sin mérito histórico-artístico, hayan sido agregados al inmueble y que pongan en peligro su estabilidad, alteren su función o la unidad del mismo.*

e) *Adaptación controlada; Nivel de protección mediante el que las acciones de intervención sobre un inmueble con valor patrimonial se ajustan de manera respetuosa y controlada a su arquitectura, preservando la parte sustancial de la estructura arquitectónica original del inmueble, dichas adaptaciones podrán ser ejecutadas para satisfacer necesidades de servicio o de espacio."*

"Art. 39. Intervenciones de Conservación.

*Se considera una intervención de conservación, la que tiene por finalidad exclusiva el mantenimiento de las condiciones de seguridad, salubridad, y ornato de las edificaciones, en cumplimiento de las obligaciones previstas por la Ley de Patrimonio para los propietarios de inmuebles catalogados, así como las reparaciones y reposiciones de las instalaciones."*⁵⁸

10.3. ACTUACIONES PREVISTAS EN EL INMUEBLE

Dado el conjunto de problemas determinados, relacionados entre sí, A continuación, se propone algunas medidas de conservación del bien inmueble, en base a los daños registrados.

- **Objetivos de las propuestas**
 - Evitar procesos de deterioro de las estructuras y piedra de la Iglesia, ocasionados por las filtraciones de aguas lluvias
 - Eliminar la humedad que genera eflorescencias salinas y provoca el crecimiento de flora y microflora en las estructuras de piedra de la Iglesia.
 - Evitar el ingreso de aguas lluvias al interior del templo.

⁵⁸ Ordenanza para Preservar, Mantener y Difundir el Patrimonio Cultural del Cantón Azogues.

- Soluciones para las actuaciones de urgencia

- Liberaciones

Considerando que existe la presencia de ciertos elementos que rompen la armonía de la Iglesia y su entorno, alterando su lectura, para la intervención se proponen las siguientes acciones:

- Liberación de masillados y morteros de nivelación en losas de cubierta.
- Liberación de enlucidos en cúpulas
- Impermeabilización de la cubierta

Consolidación de las losas de cubiertas mediante trabajos de masillados y enlucidos a fin de corregir deficiencias de niveles en losas, dejando las superficies en óptimas condiciones mediante un adecuado estado de limpieza de las superficies para recibir los tratamientos de impermeabilización, se recomienda colocar una membrana asfáltica tipo super K + Imperglass, que deberán ir colocados con un traslape de 10 cm., serán colocados con el empleo de calor, perímetro de las losas en las naves central y laterales, deberán extenderse hasta las paredes y bordes de los pasamanos y balaustres.

Además, requiere un sistema de evacuación de aguas lluvias en la iglesia.

- Impermeabilización de las cúpulas

Para el tratamiento de las cúpulas se emplea el mismo proceso para las losas de la cubierta, reemplazando el imperglass por el techofielt que será colocado hasta las superficies horizontales de las bases para una adecuada impermeabilización, así como la colocación de cerámica en las cúpulas para evitar que ingrese humedad en las mismas.

- Soluciones para las actuaciones a corto y medio plazo

- Limpieza suciedad inorgánica

“La obra de limpieza es, pues, un paso imprescindible que debe darse antes de proceder a la redacción de los proyectos de intervención, pues éstos, alcanzarán un alto grado de precisión y se evitarán imprevisiones que podrían suponer desviaciones económicas –a veces- de relevancia.”⁵⁹

Al momento de realizar una limpieza de una fachada, es necesario verificar el estado en que se encuentran las juntas, para que de esta manera no presente algún tipo de filtración mediante el revestimiento. (Cristini, 2012, p.222)

⁵⁹ RAMÍREZ BLANCO, M (2006). Técnicas de intervención en el patrimonio arquitectónico. p. 109

Para el caso de la limpieza de la piedra, es importante definir el tipo de elemento que permita realizar esta acción, debido a que una aplicación inoportuna puede provocar la aparición prematura de defectos, que alterarían a la lectura de la edificación.

Es por ello que hoy en día, debido a los nuevos productos cuando se aplican de manera correcta, se puede establecer una mejor calidad y durabilidad cuando se trata de trabajos de restauración en fachadas antiguas, es importante el diagnóstico antes de ejecutar la limpieza. (Monjo J., 1999)

- **Tratamiento para las manchas existentes**

La eliminación de las manchas en la mampostería de piedra resulta un proceso complejo, debido a la adopción de un método adecuado de acuerdo con los diversos orígenes, así como la composición del revestimiento, requiriendo un estudio más detallado para conocer de manera exhausta a la piedra. (Ramírez 2006)

Antes de una intervención de limpieza de la piedra, generalmente aparece en las fachadas, un efecto de claroscuros, por tanto, es necesario verificar que el proceso de limpieza sea eliminado. (Monjo J., 1999)

Se recomienda que en fachadas poco o medio sucias la limpieza manual debe emplearse un cepillo blando y adición de agua; para fachadas muy sucias se recomienda con agua fría o caliente a baja presión, puede añadirse al agua detergentes neutros. (Monjo J., 1999)

En cuanto a la limpieza Mojo recomienda las siguientes limpiezas para fachadas:

- Limpieza manual con cepillo y adición de agua
- Proyección de agua fría a presión
- Proyección de agua caliente a presión
- Proyección de agua caliente o fría con adición de detergentes tensoactivos neutros

Existen otros tipos de limpieza que se resumen a continuación, (Ashurst, 1994; Fernandez Saez et al., 2003; Garcia de Miguel, 2009; Murray et al., 2000; Odgers, Henry y English Heritage, 2012 y Verhoef, 1988):

- Limpieza mecánica

Este tipo de limpieza lleva ventaja de las demás debido a que no introduce humedad al revestimiento, además no emplea productos químicos; es un proceso abrasivo si no se aplica con cuidado. Entre ellos se identifica varios métodos empleando lo siguientes: aspiración, cepillado, esponja, espátula y bisturí, proyección con abrasivo.

- Limpieza con agua

El agua permite reducir la suciedad incrustada puede varias la limpieza usando a una temperatura elevada, así como puede ser usada con baja o alta presión; entre otros aspectos el agua puede producir reacciones químicas, produciendo un resultado no esperado en edificaciones históricas., teniendo en cuenta que no es procedente actuar si existe el riesgo de heladas, además el agua debe poseer la menor cantidad posible de minerales. Entre los principales métodos de limpieza con agua están: esponjas y cepillos, agua pulverizada, agua nebulizada, agua a presión, vapor de agua y abrasivo proyectado con agua.

- Limpieza química

La limpieza química consiste en un método más rápido, a la vez peligroso si no dispone de los conocimientos suficientes. Este proceso se puede saber cuando empieza la reacción química, pero no cuando termina, siendo un método peligroso en edificaciones históricas, para ello es importante realizar pruebas para evitar coloraciones y deterioro del revestimiento. Se emplea varios métodos entre ellos: agentes alcalinos, agentes ácidos, disolventes orgánicos, apósitos y papetas, detergentes y tensoactivos, agentes quelantes y biocidas.

- Limpieza con radiación

Existen nuevas técnicas de limpieza mediante los ultrasonidos y el láser.

- **Alteraciones debidas a acciones bióticas**

La iglesia de Cojitambo se encuentra afectada en ciertas zonas por la presencia de determinados agentes bióticos, entre ellos la presencia de mohos y depósito de vegetación existente en las fachada oeste y sur.

Para la limpieza de manchas particulares en el que muchas de las veces se encuentran en ciertos lugares puntuales, que requieren de tratamientos específicos, para la limpieza de estas anomalías Monjo define lo siguiente:

Para el caso de algas, líquenes y musgos se puede emplear:

- o Amonio
- o Solución al 1% de dicloroformol
- o Solución al 2% de formol mezclado con alcohol de quemar en medio acuoso.
- o Lejía
- o Tributilo de estaño

Siendo otra de las opciones la aplicación mediante la frotación de un biocida-fungicida como puesto por IPBC IPBC (Yodopropinilbutilcarbamato) y OIT (N-octilisotiazolinona), disponene de una solubilidad baja en agua. Para ello se debe diluir al 3-5% en un disolvente que sea orgánico. Con esta aplicación se eliminará la capa de microorganismos, y evitando que se reproduzcan en un futuro.

- **Eliminación de sales eflorescentes**

Entre una de las causas que implica la aparición de eflorescencias entre las juntas puede ser a causa de la utilización de morteros improprios que no son compatibles con la piedra, dando paso a la traspiración de la humedad interior por las juntas, por lo que está traspiración es generada a través de los sillares. (Ramírez, 2006)

Provocando de esta manera la evidencia de las manchas en el exterior de los sillares de piedra, evidenciando varias manchas de eflorescencias.

Existen varios sistemas de limpieza de sales, esto dependerá del tipo de sal cristalizada, la solubilidad que posee y el material sobre el cual se han cristalizado. (Monjo, 1999)⁶⁰. Las sales pueden tener diferentes orígenes, así también pueden estar contenidas en el propio material.

Para la limpieza de las fachadas y parte interna de la edificación en el cual se presencia manchas de eflorescencias se puede emplear la utilización de detergentes orgánicos que contengan importantes proporciones de sulfato sódico, así como también de compuestos en los que esté presente la sosa cáustica.

- **Eliminación de vegetación**

Para el caso de la presencia de vegetación principalmente en las cornisas superiores de la iglesia, se debe emplear un tratamiento biocida que permita eliminar la vegetación existente, teniendo en cuenta que sus condiciones sean no residuales, selectivo y sistemático.

Posterior al control de la vegetación, se procede a eliminar los vegetales muertos de manera manual hasta obtener la completa eliminación de estos, considerando que sea de una manera cuidadosa para no ocasionar pérdidas de cal de las juntas, en el caso de que aparezcan manchas o queden restos adheridos a los muros, se recomienda una limpieza de las superficies, así como una hidrofugación y consolidación si fuera el caso.

- **Desprendimiento de morteros en juntas**

Así también es importante analizar las juntas entre las piedras, en el que pueden presentar otras manchas que comúnmente están integradas con materia orgánica.

⁶⁰ MONJO CARRIÓ, J., & MALDONADO RAMOS, L. (1999). Patología y Técnicas de Intervención. Elementos estructurales. p. 29

- Eliminación de pintura en fachada

La presencia de pintura son acciones humanas que traen consigo alteraciones en el revestimiento de la iglesia, esto se da debido al desconocimiento del valor que representa una edificación patrimonial, siendo reflejada sobre la identidad que posee una sociedad. En el caso de eliminar la pintura existente, se propone lo siguiente:

- Empleo de lejía alcalina: Una vez seca, se cepilla la mancha con aporte de agua.
- "Cloruro de metilo: utilizando el mismo proceso anterior
- Metileno diclorado: se aplica mediante una cataplasma de arcilla o pintura al temple, posteriormente se lava intensamente con agua.
- Fosfato trisódico, sosa cáustica, cataplasma de arcilla y lavado final.

- Fisuras

Para el caso de la reparación de fisuras en piedra, los morteros a ser empleados deberán ser aglutinantes inorgánicos, uno de ellos es el empleo de la cal hidráulica, modificados con polímeros en dispersión, para obtener una mejor adherencia y resistencia al agua. (Monjo J., 1999). Siendo otra de las opciones emplear un mortero de restauración para la piedra.

- Tratamiento de reposiciones

En el caso de requerir reposiciones con piedra artificial en la iglesia de Cojitambo, en el que muy probable se genere un contraste que pueda afectar a la estética del inmueble, se recomienda pigmentar el tratamiento transparente final, evitando una diferencia de contrastes. *"Como aglutinante se pueden emplear polímeros acrílicos en solución o dispersión."* (Monjo J., 1999, p. 82).⁶¹

⁴¹ MONJO CARRIÓ, J., & MALDONADO RAMOS, L. (1999). Patología y Técnicas de Intervención. Elementos estructurales.

CAPÍTULO 11.- CONCLUSIONES

11. CONCLUSIONES

La Iglesia San Alfonso de Cojitambo presenta en la actualidad importantes problemas de mantenimiento, principalmente sus cubiertas en las que se observan varias filtraciones que afectan a la edificación, de la misma presenta problemas de limpieza en las fachadas debido a agentes atmosféricos. Los materiales utilizados en la edificación forman parte original del propio lugar, por lo que el inmueble da identidad a la localidad de la parroquia Cojitambo así también por el mismo hecho que constituye una obra que no fue realizado por aficionados sino por la población de la parroquia en diferentes etapas durante un tiempo prolongado, gracias a varias colaboraciones,

La piedra constituye el material predominante que identifican a la arquitectura religiosa, existen referencias con las iglesias del cantón Azogues ya que están próximas a la parroquia Cojitambo siendo que está última dispone solo de la Iglesia existente; el empleo de este material se debe a la inclusión del mismo en una época determinada, es por la creación de varias canteras de piedra en la zona y para el caso de Cojitambo al disponer de este recurso toman a este material para la creación de este edificio religioso con características similares de aquellas edificaciones ya existentes.

La iglesia de San Alfonso de Cojitambo dispone de características particulares que incluye la presencia de tres naves, entre ellas 2 laterales y una central, destaca entre sus fábricas la presencia de una poderosa torre campanario central de 47 metros de altura emplazada a los pies del templo.

Se definieron diferentes patologías entre las principales la constatación de humedad, principalmente en las cubiertas y cúpulas de la Iglesia, determinando estas las principales actuaciones a ejecutar de manera inmediata para evitar poner en riesgo a la edificación, considerando los criterios para una adecuada intervención.

Mediante un análisis comparativo con la información registrada en el año 2014 referente a los daños encontrados en la iglesia, mediante la documentación fotográfica registrada, se constata que ciertas anomalías han ido avanzando y otras en el que se ha llevado una actuación de intervención se han detenido evidenciando en ciertos casos una mínima existencia hasta que el bien sea intervenido en su totalidad.

Dentro del análisis patrimonial se evidencia una riqueza arquitectónica sin embargo en la parroquia de Cojitambo queda aún ciertos inmuebles que posee una arquitectura tradicional, por otra parte, se identifican varios lugares patrimoniales que se encuentran dentro de la zona de estudio y zonas aledañas, que permiten fortalecer al lugar por su riqueza patrimonial.

Los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del Máster de Conservación del Patrimonio Arquitectónico, así como las respectivas fuentes documentales consultadas, han permitido definir una propuesta de intervención para las anomalías identificadas en la Iglesia de Cojitambo, que permite la preservación de este bien patrimonial y prolongar su existencia.

- **Recomendaciones**

La falta de mantenimiento constituye un factor que acelera el proceso de deterioro de una edificación, es por ello fundamental que el bien inmueble mantenga un constante mantenimiento en la edificación, así como es importante que la localidad se incluya en la participación para la protección de los bienes patrimoniales para no perderlos con el paso del tiempo.

Es recomendable obtener una muestra para analizar y determinar el producto de limpieza más adecuado para la Iglesia de Cojitambo.

BIBLIOGRAFÍA

LISTA DE REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ DE BUERGO BALLESTER, Mónica. 1994. Restauración de edificios monumentales: estudio de materiales y técnicas instrumentales. Madrid. Ministerio de Fomento.

ACOSTA Alberto & LÓPEZ Olivares & VILLAMAR David (2006). De la Migración en Ecuador. Oportunidades y amenazas. Centro Andino de Estudios Internacionales de la Universidad Andina Simón Bolívar Corporación Editora Nacional Quito (Ecuador).

ALCINA, José (1986). Los indios cañaris en la sierra sur del Ecuador, *Miscelánea Antropológica ecuatoriana*, N°6, p.186-187

BEDOYA, Ángel, El Cojitambo "Boletín del Centro de Investigaciones Geográficas e Históricas de Guayaquil, Volumen XI. Ecuador.

CABRERA, Verónica (2013). Readecuación de la Casa Hacienda Pillcomarca. Tesis de Grado de la Universidad de Cuenca, Ecuador.

CALLE, Gerardo (1959). Cojitambo en sus bodas de oro eclesiásticas. Talleres Gráficos Municipales, Cuenca.

CÁRDENAS, Bolívar (2010). Caciques Cañaris, Casa de la Cultura Ecuatoriana, núcleo del Cañar.

CEVALLOS ROMERO, Alfonso (1994). Arte, diseño y arquitectura en el Ecuador: la obra del Padre Bruning 1899-1938. Quito. Conferencia Episcopal Ecuatoriana.

GARCÍA de Miguel, (2009). Tratamiento y Conservación de la Piedra, el Ladrillo y los Morteros en Monumento y Construcciones, Consejo General de la Arquitectura Técnica de España.

GÓMEZ Silvia & JARA Holguer & VELECELA Marco (2015). Plan integral de Gestión del Complejo Arqueológico de Ingapirca y sus sitios Asociados. Ingapirca – Ecuador.

HEYMAN, Jacques (2000). El esqueleto de piedra: mecánica de la arquitectura de fábrica. Madrid. Instituto Juan de Herrera.

HUERTA Santiago (2004). Arcos, bóvedas y cúpulas. Geometría y equilibrio en el cálculo tradicional de estructuras de fábrica.

IDROVO, Jaime, "Cojitambo: Vitalidad y encrucijadas históricas". Casa de la Cultura, núcleo del Cañar.

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CUENCA (2009). "Estudios de Restauración y adaptación a nuevo uso del inmueble de propiedad municipal, ubicado con frente a las calles Gran Colombia y Benigno Malo, conocido como Escuela Central". Cuenca. p. 37.

- IZQUIERDO, Efraín (1965). Índice monográfico de Azogues y la provincia del Cañar.
- LAZZARINI, Lorenzo. 2017. Il restauro della pietra. Venecia. Modadori.
- LEÓN RIVAS, Efraín (2014). Cojitambo más allá del Mito y la leyenda. Alfonso María Arce – Casa de la Cultura Núcleo del Cañar.
- MONJO CARRIÓN, Juan (2000). Patología y técnicas de intervención. Fachadas y cubiertas. Madrid. Munilla Lería.
- PABLOS, Hernando (1582), editado por JIMENEZ DE LA ESPADA, Marcos, 1965, Relaciones Geográficas de Indias: Perú. Biblioteca de Autores españoles, Madrid, España. Vol.III, Pág. 275
- RABASA DÍAZ Enrique (2007). Guía práctica de la estereotomía de la piedra.
- RAMIREZ BLANCO Manuel de Jesús (2006) Técnicas de intervención en el patrimonio arquitectónico.
- RAMOS L., GÁMEZ D. & VELA Fernando (2005). Los estudios preliminares en la restauración del patrimonio arquitectónico.
- RIVAS, Efraín. "Cojitambo, más allá del mito y la leyenda". Casa de la Cultura Ecuatoriana núcleo del Cañar.
- ROJAS Heriberto J. (2005) "El complejo arqueológico de Cojitambo",
- TRUHAN, D., GUAPIZACA, L.M. (2010) Libro de Cabildos de la ciudad de Cuenca (1591-1603). Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay, Cuenca.
- VEGAS, Fernando & MILETO, Camila (2011). Aprendiendo a Restaurar: Un Manual de Restauración de la Arquitectura Tradicional de la Comunidad Valenciana.
- VELECELA, Marco. 2008. "Arquitectura Vernácula: del Pachamama al Cojitambo. Universidad de Cuenca.
- Documento de Nara (1994). Sobre autenticidad. Japón.
- MONJO J. (1999). Organización del Máster de Restauración Arquitectónica. Patología y Técnicas de Intervención. Elementos estructurales.
- PESÁNTEZ Mónica & GONZÁLEZ Iván (2011) "Arquitectura Tradicional en Azuay y Cañar. Técnicas, Creencias, Prácticas y Saberes." Cuenca - Ecuador.
- YOUNG, ME, BALL, J, LAING, RA y URQUHART, DCM (2003) Maintenance and Repair of Cleaned Stone Buildings, Historic Scotland, Edimburgo.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL (2000). Expediente técnico para la Declaratoria del Centro histórico de la ciudad de Azogues como Patrimonio Cultural de la Nación. Quito, Ecuador.

INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL (INPC) (s.f.). Glosario del patrimonio cultural inmaterial del Azuay. Cuenca, Ecuador. [s.n.]

INSTITUTO ANDINO DE ARTES POPULARES DEL CONVENIO ANDRÉS BELLO – IADAP (1992). Apuntes para la historia del Cañar. Quito, Ecuador, p. 107.

NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN

TESIS / TRABAJOS DE GRADUACIÓN / MONOGRAFÍAS

ACHIG MEDINA María & PAREDES CASTRO María (2001). Arqueología del color: Historia, mundo y significación, estudio y propuesta para el Centro Histórico de Cuenca. Tesis presentada a la Universidad de Cuenca previa a la obtención del título de Arquitecta, Universidad de Cuenca, Cuenca Ecuador.

BUSTOS, V. (2010). Plan especial de conservación del patrimonio edificado de la cabecera parroquial de Quingeo. Tesis presentada a la Universidad de Cuenca previa a la obtención del título de Arquitecta, Universidad de Cuenca, Cuenca Ecuador.

CABRERA Verónica (2013) Readecuación de la Casa Hacienda de Pillcomarca. Tesis presentada a la Universidad de Cuenca previa a la obtención del título de Arquitecta, Universidad de Cuenca, Cuenca Ecuador.

CRISTINI Valentina (2012). El ladrillo en las fábricas del centro histórico de Valencia. Análisis cronotipológico y propuesta de conservación. Tesis presentada a la Universidad Politécnica de Valencia previa a la obtención del título de Doctorado.

IDROVO JARA, Torres (2012). Formulación de un plan de conservación preventiva para los bienes edificados aplicado al seminario San Luis y Calle Santa Ana. Tesis presentada a la Universidad de Cuenca previa a la obtención del título de Arquitecto, Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.

TORRES, María Gabriela (2018). Plan de Gestión del paisaje cultural de Cojitambo. Cuenca – Ecuador. Tesis presentada a la Universidad de Cuenca previa a la obtención del título de Máster en Arquitectura del Paisaje, Primera Cohorte. Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador

Consultora-Consulingema. 2016. Actualización/elaboración del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de La Parroquia Rural Cojitambo. Azogues: Gobierno autónomo descentralizado parroquial rural Cojitambo.

PUBLICACIONES CONSULTADAS

RAYMANT, S. & CORTIÑAS, A. (2016). Restauración de las fachadas de piedra del Gran Teatro de La Habana "Alicia Alonso". Estoa. Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca, 5(8), 77-83.

HERAS, V., WIJFFELS, A., CARDOSO, F., VANDESANDE, A., SANTANA, M., VAN ORSHOVEN, J., STEENBERGHEN, T., AND VAN BALEN, K. (2013). "A value based monitoring system to support heritage conservation planning". Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development, 3(2): 130-147.

NORMATIVA

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, del 20 de octubre del 2008.

CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACION TERRITORIAL, AUTONOMIA Y DESCENTRALIZACION (COOTAD), del 19 de octubre del 2010.

LEY ORGÁNICA DE CULTURA (LOC), del 30 de diciembre de 2016.

LEY ORGÁNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTIÓN DE SUELO, del 05 de julio de 2016.

ORDENANZA PARA EL MANEJO, ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DEL PATRIMONIO CULTURAL Y URBANO DEL CANTÓN AZOGUES.

CARTAS DE RESTUARACIÓN

CARTA INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS (actualización de la Carta de Venecia) (1964)

CARTA DE CRACOVIA PRINCIPIOS PARA LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO. (2000)

CARTA INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS MONUMENTOS Y SITIOS (Carta de Atenas) (1931)

CARTA INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS (actualización de la Carta del Restauo) (1932)

CARTA INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS (actualización de la Carta de Venecia) (1978)

ICOMOS - Consejo Internacional de Monumentos y Sitios Histórico-Artísticos (1999) Carta de Burra.

PÁGINAS WEB CONSULTADAS

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. www.ecuadorencifras.gob.ec

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural. www.patrimoniocultural.gob.ec

Ministerio de Cultura y Patrimonio. <https://www.culturaypatrimonio.gob.ec>

Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano
<http://patrimoniocultural.gob.ec/sistema-de-informacion-del-patrimonio-cultural-ecuadoriano-sipce/>

<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>

<http://www.ecuadorencifras.gob.ec//cartografia-digital-2010/>

<http://www.geoportaligm.gob.ec>, 15/03/2019

Sistema integrado de consultas. Análisis de datos censales. Recuperado en abril del 2019, de <http://redatam.inec.gob.ec>

<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/indetenible-el-deterioro-en-la-antigua-iglesia-de-cojitambo>

<http://sni.gob.ec/>

<http://www.igm.gob.ec/index.php/en/>

Azoguesecuador (s.f.). Recuperado el 24 abril de 2019.
<http://diocesisdeazogues.org/website/index.php/miembros/parroquias/vicaria-de-la-sierra/48-san-alfonso-cojitambo>

<http://www.googleearth.com> (Última visita 10/Abr/2019)

Criterios y directrices para la conservación de lugares históricos en Canadá

IPHE (2003) Criterios de Intervención en Materiales Pétreos: Conclusiones de las Jornadas Celebradas en Febrero de 2002 en el Instituto del Patrimonio Español, Revista del Instituto del Patrimonio Histórico Español: Bienes Culturales 2, <http://ipce.mcu.es/pdfs/CriteriosMaterialesPetreos.pdf>

ENTREVISTAS

“Autoridad eclesiástica de Cojitambo”. Padre Daniel Monroi.

ANEXOS

Fichas de inventario de Iglesia de Cojitambo y convento

INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL
DIRECCION DE INVENTARIO PATRIMONIAL
BIENES CULTURALES INMUEBLES
FICHA DE REGISTRO

BI-03-01-51-000-000004

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

BI-03-01-51-000-08-00004

Denominación del Bien Inmueble	CULTO		
Clave Catastral:		Registro N°:	1/1

2. DATOS DE LOCALIZACION

3. REGIMEN DE PROPIEDAD

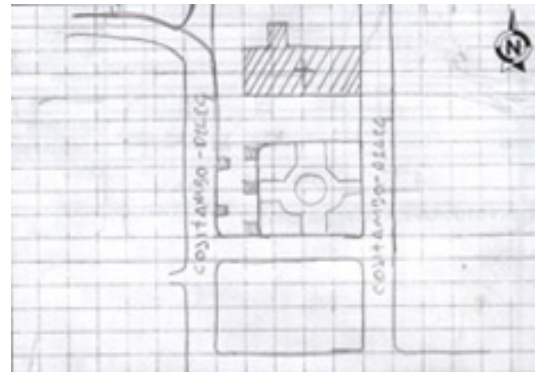
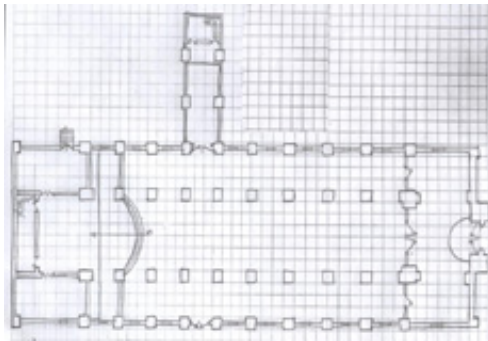
4. USOS

Provincia:	Cantón:	Ciudad:		Público	Original: CULTO
CAÑAR	AZOGUES			Estatal	
Parroquia:	Calle Principal:	VÍA COJITAMBO / DELEG	No S/N	Público	Actual: CULTO
COJITAMBO	Intersección:	S/N	Mz S/N	Particular	
Urbana:	Recinto:	Comunidad:	CENTRO PARROQUIAL	Religioso	X
Rural:	X Sitio:	Otros:			

Coordenadas WGS84

5. PLANTA ESQUEMÁTICA

6. UBICACIÓN



Área Construida:	980	Área Terreno:	1000
------------------	-----	---------------	------

7. ÉPOCA DE CONSTRUCCION

Siglo	Fecha
ANTERIOR AL SIGLO - XVI	1950
XVI (1500 - 1599)	
XVII (1600 - 1699)	Década
XVIII (1700 - 1799)	
XIX (1800 - 1899)	X
XX (1900 - 1999)	
XXI (2000 EN ADELANTE)	

8. ESTADO DE CONSERVACIÓN

Sólido	
Deteriorado	X
Ruinoso	

9. ACCIONES EMERGENTES RECOMENDADAS

10. VULNERABILIDAD

Naturales		Antrópicos	
SISMOS	X	CONFLICTO TENENCIA	
REMOCIONES EN MASA (DESLAVES)		MALAS INTERVENCIONES	
INUNDACIONES		ABANDONO	
FALLAS GEOLÓGICAS		Otros:	
ERUPCIONES		NO	
Otros:			
NO			

11. FOTOGRAFÍA PRINCIPAL



Título:

Fecha: 24/01/2011

Descripción:

12. DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE

La edificación es aislada y sin retiro, está formada por un cuerpo principal de tres naves, y una capilla lateral.

Las losas de cubierta de las naves laterales son accesibles desde la torre frontal de la iglesia.

13. DESCRIPCIÓN VOLUMÉTRICA

Época:	Colonial	Republicano	Tipo de fachada		Remate de fachada		Portal o soportal	
Estilo Dominante			Recta	X	Alero		Portal PB	
Manierismo	Neo-Clásico	X	Ochavada		Antefijo		Soportal PA	
Barroco	Ecléctico		Curva		Antepecho		Portal y Soportal	
Rococo	Neo-Romántico		Retranqueada		Cornisa		Balcones	
Neo-Clásico	Neo-Gótico		Portada		Balaustrada	X	Inluido	
Vernáculo	Modernismo		Simple		Cimera		Volado	
Número de vanos abiertos	Moderno		Compuesta		Cornisa y Alero		Zócalo	
PA	0	Vernáculo	Monumental	X	Frontón		Liso	
PB	65	Tradicional	Inscripciones		Número de pisos		Ornamentado	
Molduras y ornamentación:					1		Rugoso	
					Color		Textura	
					PIEDRA		Lisa	
							Rugosa	

14. TIPOLOGIA FORMAL	15. TIPOLOGIA FUNCIONAL	16. DESCRIPCIÓN FÍSICO CONSTRUCTIVO			
		Elementos constructivos	Materiales de construcción	Estado de conservación	
ARQUITECTURA MONUMENTAL CIVIL	X	VIVIENDA	CIMENTACIÓN	PIEDRA	Ⓢ D R
ARQUITECTURA MONUMENTAL RELIGIOSA		CULTO	ESTRUCTURA	PIEDRA	Ⓢ D R
ARQUITECTURA CIVIL		EDUCATIVA	MUROS/PAREDES/TABIQUES	PIEDRA	Ⓢ D R
ARQUITECTURA RELIGIOSA		COMERCIO	PISOS	PIEDRA	Ⓢ D R
ARQUITECTURA TRADICIONAL		SERVICIOS	ENTREPISOS		S D R
ARQUITECTURA VERNACULA		SALUD	CIELOS RASOS	CEMENTO	Ⓢ D R
CEMENTERIOS		FUNERARIA	CUBIERTA	HORMIGÓN ARMADO	S Ⓣ R
HACIENDAS		PRODUCTIVA	ESCALERAS	METÁLICA	Ⓢ D R
RUTAS		RECREATIVA	VENTANAS	HIERRO	Ⓢ D R
MOLINOS		ADMINISTRATIVA	PUERTAS	MADERA	Ⓢ D R
PUENTES		CULTURAL	PORTALES/SOPORTALES/GALERIAS		S D R
PARQUES			BARANDALES	CEMENTO	Ⓢ D R
PLAZAS			INSTALACIONES	AGUA POTABLE	S Ⓣ R
INDUSTRIAL			OTROS		S D R
TUNELES					
Otros: NO	Otros: NO	Estado del Bien:			S Ⓣ R

17. FOTOGRAFÍAS COMPLEMENTARIAS



18. INTERVENCIONES ANTERIORES

Elementos constructivos	Tipos de intervención				Alteraciones	
	Consolidació	Restauración	Liberación	Sustitución		
Cimientos					Tipológicas	
Pisos					Mofológicas	
Entrepisos					Técnico Constructivas	
Cielo Rasos					Añadidos	
Estructura					Faltantes	
Muros / paredes / tabiques					Descripción: null	
Cubiertas						
Instalaciones						
Otros:						

19. OBSERVACIONES

Observaciones:

20. DATOS DE CONTROL

Entidad Ejecutora:	UNIVERSIDAD DE CUENCA		
Registrado por:	MARTÍNEZ SEBASTIÁN / CORRAL PABLO	Fecha de Registro:	01/01/2008
Revisado por:	TAMA VINTIMILLA PAULINA	Fecha de Revisión:	01/01/2009
Aprobado por:	DECRE./EMERGENCIA-UNID./GESTIÓN	Fecha de Aprobación:	01/01/2010

21. ANEXOS(AUTOCAD)

Implementación General (*.dwg)	Anexos(*.dwg)
---------------------------------------	----------------------

22. ESQUEMAS GENERALES

INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL
DIRECCION DE INVENTARIO PATRIMONIAL
BIENES CULTURALES INMUEBLES
FICHA DE REGISTRO

BI-03-01-51-000-000005

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

BI-03-01-51-000-08-00005

Denominación del Bien Inmueble	SERVICIOS		
Clave Catastral:		Registro N°:	1/1

2. DATOS DE LOCALIZACION

3. REGIMEN DE PROPIEDAD

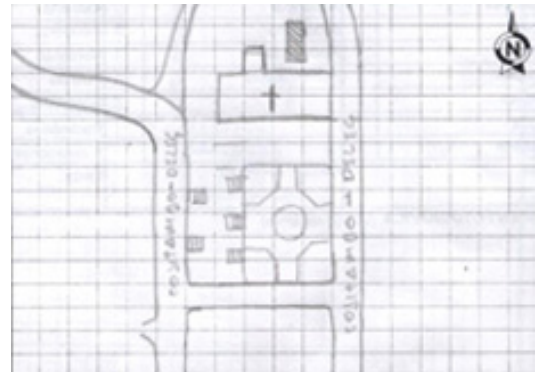
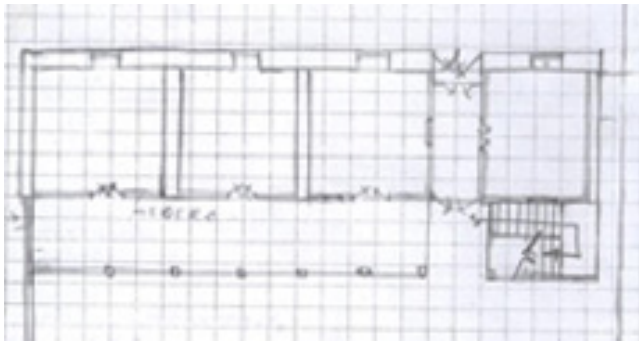
4. USOS

Provincia:	Cantón:	Ciudad:		Público		Original: SERVICIOS
CAÑAR	AZOGUES			Estatal		
Parroquia:	Calle Principal:	VÍA COJITAMBO / DELEG	No S/N	Público		Actual: EDUCATIVO
COJITAMBO	Intersección:	S/N	Mz S/N	Particular		
Urbana:	Recinto:	Comunidad:	CENTRO PARROQUIAL		Religioso	X
Rural:	X Sitio:	Otros:				

Coordenadas WGS84

5. PLANTA ESQUEMÁTICA

6. UBICACIÓN



Área Construida: 430 Área Terreno: 950

7. ÉPOCA DE CONSTRUCCION

11. FOTOGRAFÍA PRINCIPAL

Siglo	Fecha	
ANTERIOR AL SIGLO – XVI	1960-1970	
XVI (1500 - 1599)		
XVII (1600 - 1699)	Década	
XVIII (1700 - 1799)		
XIX (1800 - 1899)		
XX (1900 - 1999)		X
XXI (2000 EN ADELANTE)		



8. ESTADO DE CONSERVACIÓN

Sólido	X
Deteriorado	
Ruinoso	

9. ACCIONES EMERGENTES RECOMENDADAS

10. VULNERABILIDAD

Naturales		Antrópicos	
SISMOS	X	CONFLICTO TENENCIA	
REMOCIONES EN MASA (DESLAVES)		MALAS INTERVENCIONES	
INUNDACIONES		ABANDONO	
FALLAS GEOLÓGICAS		Otros:	
ERUPCIONES		NO	
Otros:			
NO			

Título:

Fecha:24/01/2011

Descripción:

12. DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE

Vivienda de una sola crujía, aislada con retiro. El patio posterior, y un jardín frontal se comunican por un zaguán.

13. DESCRIPCIÓN VOLUMÉTRICA

Época:	Colonial	Republicano	Tipo de fachada	Remate de fachada	Portal o soportal
Estilo Dominante			Recta	X	Portal PB
Manierismo	Neo-Clásico		Ochavada		Soportal PA
Barroco	Ecléctico		Curva		Portal y Soportal
Rococo	Neo-Romántico		Retranqueada		Balcones
Neo-Clásico	Neo-Gótico		Portada	Balaustrada	Inluido
Vernáculo	Modernismo		Simple	X	Volado
Número de vanos abiertos	Moderno		Compuesta		Zócalo
PA	12 Vernáculo	X	Monumental		Liso
PB	14 Tradicional		Inscripciones		X
Molduras y ornamentación:				Número de pisos	Ornamentado
				2	Rugoso
				Color	Textura
				BLANCO	Lisa
					Rugosa

14. TIPOLOGIA FORMAL	15. TIPOLOGIA FUNCIONAL	16. DESCRIPCIÓN FÍSICO CONSTRUCTIVO		
		Elementos constructivos	Materiales de construcción	Estado de conservación
ARQUITECTURA MONUMENTAL CIVIL	VIVIENDA	CIMENTACIÓN	PIEDRA	Ⓢ D R
ARQUITECTURA MONUMENTAL RELIGIOSA	CULTO	ESTRUCTURA	MADERA	Ⓢ D R
ARQUITECTURA CIVIL	EDUCATIVA	MUROS/PAREDES/TABIQUES	ADOBE / MADERA	Ⓢ D R
ARQUITECTURA RELIGIOSA	COMERCIO	PISOS	MADERA	Ⓢ D R
ARQUITECTURA TRADICIONAL	SERVICIOS	ENTREPISOS		S D R
ARQUITECTURA VERNACULA	SALUD	CIELOS RASOS	ENCHACLEADO	S Ⓣ R
CEMENTERIOS	FUNERARIA	CUBIERTA	TEJA DE BARRO COCIDO	Ⓢ D R
HACIENDAS	PRODUCTIVA	ESCALERAS	MADERA	Ⓢ D R
RUTAS	RECREATIVA	VENTANAS	MADERA	Ⓢ D R
MOLINOS	ADMINISTRATIVA	PUERTAS	MADERA	Ⓢ D R
PUESTOS	CULTURAL	PORTALES/SOPORTALES/GALERIAS	MADERA	Ⓢ D R
PARQUES		BARANDALES	MADERA	Ⓢ D R
PLAZAS		INSTALACIONES	AGUA POTABLE	Ⓢ D R
INDUSTRIAL		OTROS		S D R
TUNELES				
Otros: NO	Otros: NO	Estado del Bien:		Ⓢ D R

17. FOTOGRAFÍAS COMPLEMENTARIAS



18. INTERVENCIONES ANTERIORES

Elementos constructivos	Tipos de intervención				Alteraciones	
	Consolidació	Restauración	Liberación	Sustitución		
Cimientos					Tipológicas	X
Pisos					Mofológicas	
Entrepisos					Técnico Constructivas	
Cielo Rasos					Añadidos	X
Estructura					Faltantes	
Muros / paredes / tabiques					Descripción: ZAGUAN DIVIDIDO CON PUERTAS METÁLICAS, TAMBIEN EXISTEN AÑADIDOS BALCONES DE METAL, Y UN BAÑO BAJO LA ESCALERA.	
Cubiertas						
Instalaciones						
Otros:						

19. OBSERVACIONES

Observaciones:

20. DATOS DE CONTROL

Entidad Ejecutora:	UNIVERSIDAD DE CUENCA		
Registrado por:	MARTÍNEZ SEBASTIÁN / CORRAL PABLO	Fecha de Registro:	01/01/2008
Revisado por:	TAMA VINTIMILLA PAULINA	Fecha de Revisión:	01/01/2009
Aprobado por:	DECRE./EMERGENCIA-UNID./GESTIÓN	Fecha de Aprobación:	01/01/2010

21. ANEXOS(AUTOCAD)

Implementación General (*.dwg)	Anexos(*.dwg)
---------------------------------------	----------------------

22. ESQUEMAS GENERALES