

EDUCACIÓN PATRIMONIAL: PERFECCIONAMIENTO DE LA METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE CONSERVACIÓN URBANO ARQUITECTÓNICO EN CENTROS HISTÓRICOS Y/O ZONAS DE VALOR



Trabajo de Integración Curricular, Proyecto de Investigación, Carrera de Arquitectura, Período Académico A22

Michael Lenin Tipan Moreta





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

TEMA:

EDUCACIÓN PATRIMONIAL: PERFECCIONAMIENTO DE LA
METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE
CONSERVACIÓN URBANO ARQUITECTÓNICO EN CENTROS
HISTÓRICOS Y/O ZONAS DE VALOR

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Arquitecto

Autor (a):
Michael Lenin Tipan Moreta

Tutor (a):
Arq. Cardet García Javier Jacinto, M.Sc.

AMBATO - ECUADOR
2022

CREDITOS

Trabajo de Integración Curricular
Carrera de Arquitectura
Periodo académico B22

Autor:

Michael Lenin Tipan Moreta
maykol.tipan@hotmail.com
Fecha de Publicación: Agosto 2022

Equipo de Soporte:

CARDET GARCÍA JAVIER JACINTO
Docente Tutor,
Correo: javiercardet@indoamerica.edu.ec

DIAZ PEREZ YOSMEL
Docente Unidad de Integración Curricular
correo: ydiaz@indoamerica.edu.ec

NAVAS ALARCÓN EDUARDO
Docente apoyo diagramación
correo eduardonavas@indoamerica.edu.ec

Facultad de Arquitectura, Artes y Diseño,
Universidad tecnológica Indoamérica

Agradecemos la apertura de las siguientes instituciones
por su aporte en este documento:

GAD Municipal Ambato.
Dirección de Cultura y Turismo

AUTORIZACIÓN

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

Yo, MICHAEL LENIN TIPAN MORETA, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular con el nombre "EDUCACIÓN PATRIMONIAL: PERFECCIONAMIENTO DE LA METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE CONSERVACIÓN URBANO ARQUITECTÓNICO EN CENTROS HISTÓRICOS O ZONAS DE VALOR", como requisito para optar al grado de Arquitecto y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI). Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo. Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 7 días del mes de octubre de 2022, firmo conforme:

Autor: Michael Lenin Tipan Moreta

Firma: _____



APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular “PERFECCIONAMIENTO DE LA METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE CONSERVACIÓN URBANO ARQUITECTÓNICO EN CENTROS HISTÓRICOS O ZONAS DE VALOR” presentado por MICHAEL LENIN TIPAN MORETA, para optar por el Título de Arquitecto.

CERTIFICO

Que dicho Trabajo de Integración Curricular ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte los Lectores que se designe.

Ambato, 15 de Agosto de 2022



Firmado electrónicamente por:
**JAVIER
JACINTO
CARDET GARCIA**

Arq. CARDET GARCÍA JAVIER JACINTO, M.Sc.
Tutor

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente Trabajo de Integración Curricular, como requerimiento previo para la obtención del Título de Arquitecto, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, 07 de octubre de 2022



MICHAEL LENIN TIPAN MORETA
1804384665

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el tema “PERFECCIONAMIENTO DE LA METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE CONSERVACIÓN URBANO ARQUITECTÓNICO EN CENTROS HISTÓRICOS O ZONAS DE VALOR”, previo a la obtención del Título de Arquitecto, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 07 de Octubre de 2022



Firmado electrónicamente por:

**DAICY PAOLA
ARIAS**

Arq. ARIAS SALAZAR DAICY PAOLA, M.Sc.

Lector



Firmado electrónicamente por:

**ALEJANDRA NICOLE
MALDONADO FREIRE**

Arq. ALEJANDRA NICOLE MALDONADO FREIRE, M.Sc.

Lector

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres por el gran esfuerzo que han realizado para formarme como profesional y por ser la motivación más grande en mi vida, a mis hermanos por acompañarme en este largo proceso y darme sus palabras de aliento, a mis abuelos de parte de mi padre y madre que a la distancia me han apoyado, también a aquella persona especial que estuvo en los altos y bajos motivándome a seguir, a aquellos familiares que siempre estuvieron pendientes de mí, y a mis dos ángeles allá en el cielo a mi abuelo Nestor Tipán y al Lic. Luis Yanzapanta que alguna vez en el colegio me incentivo a seguir una carrera, quiero decirles allá en el cielo que lo logré y les dedico este trabajo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la sabiduría y traerme hasta este punto en mi vida, y de corazón muchísimas gracias a mis padres por todo el esfuerzo que hacen día a día, son mi ejemplo a seguir, gracias también a mis hermanos por apoyarme y a todas las personas que formaron parte de este proceso, agradezco también a todos los docentes que me transmitieron sus conocimientos y supieron guiarme durante este largo camino.

INDICE DE CONTENIDO, TABLAS Y FIGURAS

CONTENIDO

AGRADECIMIENTO.....	10
RESUMEN.....	16
ABSTRACT	17
INTRODUCCIÓN	18
CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA A ESCALA MACRO, MESO Y MICRO	18
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	21
CRÍTICA AL PROBLEMA	21
ÁRBOL DEL PROBLEMA	22
JUSTIFICACIÓN	23
OBJETIVOS	24
FUNDAMENTO CONCEPTUAL.....	24
FUNDAMENTO TEÓRICO.....	28
ESTADO DE LA CUESTIÓN.....	34
MATERIALES Y MÉTODOS.....	45
LÍNEA Y SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN	45
ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	45
NIVEL DE INVESTIGACIÓN	45
POBLACIÓN Y MUESTRA	45
MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	46
PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	46
CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO 1	46
Figura 26	64
CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO 2	77
RESULTADOS.....	87
CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO 3	87
REFLEXIONES FINALES	96
RECOMENDACIONES	97
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	98
ANEXOS	102

FIGURAS

Figura 1	22
Árbol del problema.	
Figura 2	34
Categorías de intervención arquitectónicas	
Figura 3	34
Aplicación de las intervenciones de acuerdo al grado de protección del bien patrimonial.	
Figura 4	37
Mapeo de lesiones.	
Figura 5	40
Metodología gráfica.	
Figura 6	42
Ficha de recolección de información.	
Figura 7	46
Vista del inmueble patrimonial.	
Figura 8	48
Fachada calle Eugenio Espejo.	
Figura 9	49
Fachada calle Sucre.	
Figura 10	50
Cubierta de tejas criollas de barro deterioradas.	
Figura 11	50
Piso y puerta de madera deteriorados.	
Figura 12	51
Detalle constructivo de patología de la cubierta.	
Figura 13	52
Análisis vial de la parroquia Quisapincha.	
Figura 14	53
Accesos al proyecto.	
Figura 15	54
Eje visual.	
Figura 16	55
Bordes.	

Figura 17	56
Zonificación.	
Figura 18	57
Implantación.	
Figura 19	58
Planta arquitectónica.	
Figura 20	59
Fachada noroeste y fachada sureste.	
Figura 21	59
Fachada suroeste y fachada noreste.	
Figura 22	60
Corte fachada 1.	
Figura 23	61
Corte fachada 2.	
Figura 24	62
Render exterior 1.	
Figura 25	63
Render exterior 2.	
Render interior 1.	
Figura 27	65
Render interior 2.	
Figura 28	66
Resultados de la primera pregunta (estudiantes).	
Figura 29	67
Resultados de la segunda pregunta (estudiantes).	
Figura 30	68
Resultados de la tercera pregunta (estudiantes).	
Figura 31	68
Resultados de la cuarta pregunta (estudiantes).	
Figura 32	69
Resultados de la quinta pregunta (estudiantes).	
Figura 33	70
Resultados de la sexta pregunta (estudiantes).	

Figura 34	72
Resultados de la primera pregunta (profesionales).	
Figura 35	72
Resultados de la segunda pregunta (profesionales).	
Figura 36	73
Resultados de la tercera pregunta (profesionales).	
Figura 37	73
Resultados de la cuarta pregunta (profesionales).	
Figura 38	74
Resultados de la quinta pregunta (profesionales).	
Figura 39	75
Resultados de la sexta pregunta (profesionales).	
Figura 40	75
Resultados de la séptima pregunta (profesionales).	
Figura 41	76
Resultados de la octava pregunta (profesionales).	
Figura 42	93
Metodología de rehabilitación del patrimonio edificado.	
Figura 43	94
Metodología de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos.	
Figura 44	95
Metodología de rehabilitación y ampliación del patrimonio edificado.	

TABLAS

Tabla 1	84
Tabla comparativa de las metodologías de rehabilitación del patrimonio edificado.	
Tabla 2	85
Tabla comparativa de las metodologías de inserción de arquitectura contemporánea.	

RESUMEN

La investigación tenía como objetivo perfeccionar la metodología de rehabilitación del patrimonio edificado y la metodología de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos, para su desarrollo se analizaron varios conceptos y términos que eran relevantes en la investigación, también se investigaron algunas teorías y características de los métodos de rehabilitación e inserción, así como artículos científicos relacionados al tema de la investigación en donde se obtenía un aporte significativo de cada uno de estos, la metodología utilizada fue de tipo mixta, en donde se realizó una revisión bibliográfica de la aplicación de las actuales metodologías, seguido de esto se tomó una muestra de estudiantes universitarios y profesionales que fueron encuestados y ayudaron a identificar oportunidades de mejora en las distintas metodologías, después se identificaron cuatro metodologías de rehabilitación y de inserción que posteriormente fueron comparadas entre ellas para identificar las similitudes y diferencias que tenían, como conclusión se recomienda que los resultados que se obtuvieron sean divulgados para que estudiantes universitarios y profesionales puedan hacer uso de las distintas metodologías que se propusieron.

Palabras claves: centro histórico, inserción de nueva arquitectura, patrimonio edificado, rehabilitación del patrimonio, zona de valor.

ABSTRACT

The objective of the research was to perfect the methodology of rehabilitation of the built heritage and the methodology of insertion of contemporary architecture in historical centers, for its development several concepts and terms that were relevant in the research were analyzed, some theories and characteristics of the rehabilitation and insertion methods, as well as scientific articles related to the subject of the investigation where a significant contribution was obtained from each of these, the methodology used was of a mixed type, where a bibliographic review of the application of the current methodologies, followed by a sample of university students and professionals who were surveyed and helped to identify opportunities for improvement in the different methodologies, then four rehabilitation and insertion methodologies were identified, which were later compared to each other to identify the similarities and differences they had, in conclusion it is recommended that the results obtained be disclosed so that university students and professionals can make use of the different methodologies that were proposed.

Keywords: historic center, insertion of new architecture, built heritage, rehabilitation of heritage, value zone.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se enfoca en perfeccionar una guía metodológica para la formulación de proyectos de conservación urbano arquitectónico en centros históricos, tanto para proyectos nuevos que van a ser implantados en zonas de valor como para proyectos de rehabilitación de obras ya existentes.

La razón principal por la que se propone desarrollar esta guía es la falta de conocimiento de una adecuada metodología por parte de estudiantes y profesionales, para analizar este problema es necesario mencionar las causas, una de ellas es la mala intervención urbano arquitectónico en centros históricos, que se entiende por proyectos que no respetan el valor patrimonial de un centro histórico o de una zona de valor.

La propuesta de esta guía metodológica se realiza por el interés de conocer cuál es el proceso paso a paso para una correcta intervención urbano arquitectónico en centros históricos, profundizar en cada fase del proceso y comprender por qué y cómo se debe respetar el patrimonio, es un interés académico, en el ámbito profesional, como arquitecto, el interés es aportar con un procedimiento adecuado y que pueda ser aplicado tanto por estudiantes como por profesionales.

La investigación se lleva a cabo mediante el análisis bibliográfico y de referentes, que aportan al

tema y, gracias a esto, permiten perfeccionar la metodología para la formulación de proyectos de conservación urbano arquitectónico en zonas de valor, y de esta manera proponer un producto eficiente y práctico, los instrumentos utilizados en proceso son la revisión bibliográfica, las encuestas y tablas comparativas, además de programas tecnológicos que facilitan la representación gráfica y así expresar de mejor manera el procedimiento.

CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA A ESCALA MACRO, MESO Y MICRO

En el mundo existe un sin número de edificaciones que componen el patrimonio de continentes, países y ciudades, que se han destacado por su valor histórico, su proceso constructivo, su arquitectura, etc., permitiéndoles ser considerados patrimonio por la UNESCO, en la actualidad 193 países forman parte de la convención del patrimonio mundial, que tiene como objetivo identificar y proteger el patrimonio cultural y natural del mundo, que incluye 1121 sitios, de los cuales 869 son culturales, 213 naturales y 39 son mixtos. (UNESCO, 2020).

Con el paso de los años varias de estas edificaciones han sufrido un deterioro, algunas por catástrofes naturales, otras por la propia mano humana y otras por el desgaste de los mismos materiales de construcción.

El 15 de abril de 2019 quedará marcado como día negro en la historia de la catedral de Notre Dame de París. Ese día, a las 18:15 h., comenzaba la que sería la última eucaris-

tía antes del mayor incendio que jamás había sufrido la catedral. La razón por el que se inició el incendio apunta a un posible fallo en el sistema eléctrico aunque este supuesto aún no está confirmado. Este momento supuso un punto de inflexión en las obras de rehabilitación que se estaba llevando a cabo. (Francisco, 2020).

Este caso relativamente reciente, demuestra un mal procedimiento de rehabilitación del patrimonio, en donde un incendio consumió gran parte de la edificación, aparentemente el suceso inició por un cortocircuito, sin embargo, más allá de la causa del accidente se pudo evidenciar el desconocimiento de una adecuada metodología para la rehabilitación del patrimonio edificado, ya que el procedimiento debe contemplar desde su análisis hasta su ejecución, un modelo de gestión eficiente y una correcta supervisión por parte de los profesionales a cargo pudieron evitar el desastre.

La restauración del Teatro Romano de Sagunto ubicado en Valencia España, es un caso polémico, esta edificación fue construida en el año 50 d. C. y por efectos del tiempo se deterioró, aquí se evidencia no solo un mal procedimiento de restauración sino también la poca valoración del patrimonio cultural.

La obra de Grassi y Portaceli en el teatro de Sagunto arroja sombras de duda en dos aspectos esenciales del método de la restauración monumental: la elección del planteamiento de la intervención en función de las circunstancias y los objetivos, y la relación

(causal y secuencial) entre investigación histórica y proyecto arquitectónico. (González, 1993).

La restauración se llevó a cabo y como era previsto se construyó un nuevo teatro sobre el ya existente, y por ende, el patrimonio cultural se perdió por completo, es más que claro, que el desconocimiento de una correcta metodología por parte de los profesionales que intervinieron tuvo graves consecuencias, porque no solo se pierde un bien patrimonial, sino que se pierde la identidad y la historia de un pueblo.

Latinoamérica presenta un patrimonio muy valioso, donde existen alrededor de 138 zonas de valor que forman parte del patrimonio mundial de la UNESCO, de las cuales 96 son culturales, 37 naturales y 5 son mixtos, el número de estas zonas de valor sigue creciendo cada año, además, aproximadamente 600 centros históricos han sido catalogados como zonas de interés cultural y patrimonial localmente.

A pesar de ser una de las regiones con mayor riqueza cultural, se observa un deterioro en gran parte de estas, ya que no se da la importancia necesaria a estos lugares, para muchos gobiernos no ha sido prioridad la preservación y rehabilitación del patrimonio, incluso se ha llegado a considerar un gasto innecesario y no una inversión.

El caso de la Ciudadela Arqueológica de Chan Chan declarado patrimonio de la humanidad por la UNESCO en el año 1986, es un claro indicio del poco interés por preservar el patrimonio, esta zona

de valor ubicada en Perú fue declarada en estado de emergencia, ya que el poco mantenimiento y cuidado que se le ha dado a esta ciudadela prehispánica, ha permitido que vegetación silvestre pueda crecer en su interior, también, se evidencia una acelerada expansión urbana a su alrededor, además, por el poco mantenimiento efectos naturales como el fenómeno del niño representan un gran peligro para esta, el gobierno tomó acción sobre esta zona de valor cuando observó que el riesgo era inminente:

Se tomaron medidas de mitigación adecuadas para hacer frente a un evento de El Niño que se había pronosticado y a la posible erosión acelerada de los restos de construcciones de adobe de la Zona Arqueológica de Chan Chan en el Perú. (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios [ICOMOS] et al, 2014, p.36).

Ecuador es uno de los países en el mundo que presenta gran biodiversidad, y tiene en su poder 8 patrimonios de la humanidad declarados por la UNESCO, de los cuales 3 comparte con otras naciones, entre su patrimonio se encuentra la ciudad de Quito, las islas Galápagos, el parque nacional Sangay, el centro histórico de Santa Ana de los ríos de Cuenca, y Qhapaq Ñan sistema vial andino.

Como patrimonio nacional Ecuador tiene 38 ciudades que, gracias a su arquitectura antigua, templos, esculturas y obras de arte, han construido la historia del país y demuestran la identidad de los ecuatorianos, es un país muy rico en tradiciones y cultura.

Sin embargo, algunas de las edificaciones patrimoniales del país no presentan un buen estado de conservación, tal es el caso de la casa Viteri y la casa Metalli, que son patrimonio de la ciudad de Portoviejo, y en la actualidad no solo presentan un deterioro evidente en su estructura, sino que son un potencial riesgo para los ciudadanos, el mismo municipio de Portoviejo ha solicitado al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural la desvinculación de estas edificaciones, ya que dicen que ha perdido su calidad y valor patrimonial, esto solo evidencia el poco interés y el mal manejo por parte de los municipios para preservar el patrimonio del país.

En Riobamba se presentó un suceso muy similar el 1 de mayo del 2021, específicamente en la calle Guayaquil entre Larrea y Colón, en donde producto de las fuertes lluvias colapsó parte de la estructura y la mampostería de una casa antigua de estilo colonial, los escombros de la edificación obstruyeron el paso peatonal y vehicular, de acuerdo con el periódico La Prensa Chimborazo “Según los vecinos del sector, al ser una vivienda de tipo colonial, las autoridades no les dejarían hacer alguna modificación en la vieja estructura” (Editor, 2021). Sin embargo, las mismas autoridades tampoco han hecho énfasis en intervenir para salvaguardar estas edificaciones de valor.

Ambato cuenta con aproximadamente 150 edificaciones patrimoniales, de las cuales unas 22 casas presentan abandono total, esto sucede porque los propietarios no cuentan con los recursos suficientes para restaurarlas, en algunas ocasiones los dueños intervienen en planta baja para utilizar estos espa-

cios como locales de renta, sin embargo, esto es un peligro para los ciudadanos ya que el deterioro de las edificaciones es progresivo, como es el caso del bien patrimonial ubicado en la calle Maldonado y avenida Cevallos, que presenta un colapso en parte de su estructura por la antigüedad de la vivienda, el desastre se pudo controlar, sin embargo, no se realizó una intervención mayor ya que el propietario se encontraba fuera del país, es claro que con una rápida acción y una adecuada metodología estas edificaciones pudieron ser conservadas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desconocimiento de una adecuada metodología para el desarrollo de proyectos de conservación urbano arquitectónico, en centros históricos y zonas de valor patrimonial.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Cuál es la aplicación actual de las metodologías para la elaboración de proyectos de conservación e inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos o zonas de valor?
- ¿Cuáles son las fases a seguir para la elaboración de proyectos de rehabilitación urbano arquitectónico e inserción de arquitectura contemporánea en zonas de valor?
- ¿Cuál es la metodología adecuada para la formulación de proyectos de conservación urbano arquitectónico en centros históricos o zonas de valor?

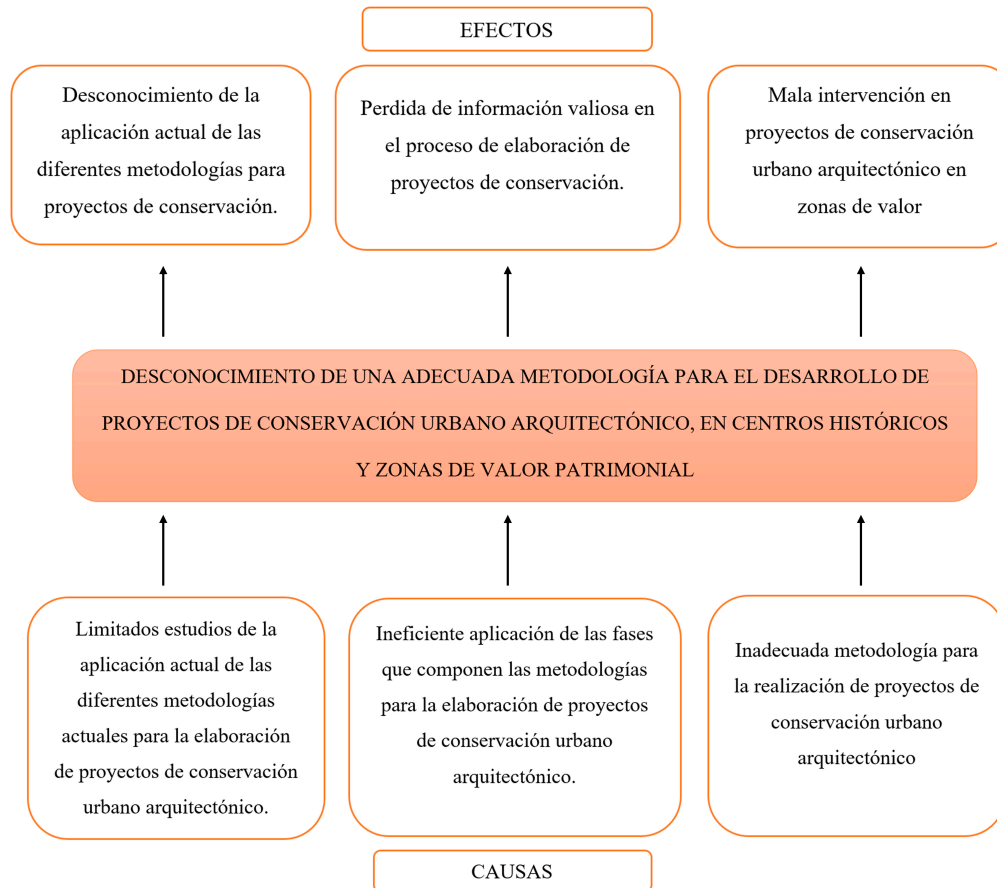
CRÍTICA AL PROBLEMA

Como se observa en la figura 1 a partir del problema del desconocimiento de una adecuada metodología para el desarrollo de proyectos de conservación urbano arquitectónico en centros históricos o zonas de valor, se identifica en la figura 1 tres causas con sus respectivos efectos, la primera es el desconocimiento del comportamiento actual de la metodología para la formulación de proyectos de conservación urbano arquitectónico, esto provoca poco interés por parte de estudiantes y profesionales para preservar el patrimonio cultural, la segunda son las insuficientes fases en la metodología para el desarrollo de proyectos de conservación e inserción urbano arquitectónico en zonas de valor, que consecuentemente produce la pérdida de información valiosa en transcurso del proyecto, y la causa final es la inadecuada metodología para la realización de trabajos de conservación urbano arquitectónico, que termina en una mala intervención en proyectos patrimoniales en zonas de valor.

ÁRBOL DEL PROBLEMA

Figura 1

Árbol del problema.



Nota. La figura muestra el árbol del problema de la investigación con las causas y efectos.

JUSTIFICACIÓN

La presente investigación de la línea 3 teoría, crítica y patrimonio cultural es de gran pertinencia, ya que la conservación del patrimonio cultural mantiene viva la historia y la esencia de una sociedad, y conservarla es responsabilidad de todos los ciudadanos, principalmente de los profesionales enfocados en este campo, por ende, se debe tener el conocimiento adecuado para ejecutar el desarrollo de proyectos de conservación urbano arquitectónico tanto de rehabilitación como de inserción de arquitectura contemporánea en zonas de valor, además, la investigación tiene un aporte teórico y práctico para estudiantes y profesionales, la responsabilidad y aplicación de una correcta guía metodológica puede evitar que el patrimonio cultural se llegue a perder.

Las personas tienen derecho a construir y mantener su propia identidad cultural, a decidir sobre su pertenencia a una o varias comunidades culturales y a expresar dichas elecciones; a la libertad estética; a conocer la memoria histórica de sus culturas y a acceder a su patrimonio cultural; a difundir sus propias expresiones culturales y tener acceso a expresiones culturales diversas. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, Art. 21).

La relevancia de la investigación radica en beneficiar de forma directa a estudiantes y profesionales que desconozcan el procedimiento a seguir ante el desarrollo de un proyecto de conservación urbano arquitectónico, y de forma indirecta se beneficia la

sociedad, ya que se conserva su identidad y patrimonio cultural, además, se genera un efecto de bola de nieve que tiene un impacto e influencia en el mundo, ya que poco a poco se genera más interés por preservar las zonas de valor, y los mismos profesionales se encargan de difundir la metodología, la investigación genera un impacto en el ámbito social, ya que busca hacer conciencia en las personas para que le den el valor necesario al patrimonio cultural, a nivel urbano arquitectónico, busca llegar a los profesionales y estudiantes incentivándolos a interesarse por las zonas de valor, y que puedan intervenir en estas de la manera correcta, ya sea en procesos de rehabilitación o de inserción de arquitectura contemporánea, además, genera un impacto cultural, ya que más personas y profesionales se suman a la causa y esto permite mantener vivo y difundir el patrimonio cultural de un pueblo.

La investigación se delimita al perfeccionamiento de la metodología de intervención en edificios patrimoniales (Rehabilitación) y la metodología para proyecto de conservación urbano arquitectónico de inserción, que son impartidas en la Universidad tecnológica Indoamérica, a partir de la conservación como categoría general la investigación se enfoca en dos categorías de intervención a escala arquitectónica que son la rehabilitación e inserción, teniendo como límite temporal el periodo académico A22, respetando el cronograma y tiempos de entrega de la institución y los tutores académicos, el proceso de investigación se desarrolla dentro de la zona 3 específicamente en la provincia Tungurahua ciudad Ambato, sin embargo, de ser necesario se recopila información de los municipios de Riobamba y Quito, además del Institu-

to Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) y el Instituto Metropolitano de Quito, las encuestas se aplican a un grupo de estudiantes de 8vo Y 9no semestre de la Universidad Indoamérica que ya han cursado la cátedra de teoría y proyecto de conservación, se añade también a esta muestra un grupo de profesionales y especialistas que aporten en el desarrollo del tema, la importancia de la investigación radica en hacer más eficiente la metodología y de esta manera ahorrar tiempo a los estudiantes y profesionales que hagan uso de esta.

La investigación es viable, ya que se cuenta con un amplio conocimiento adquirido en la cátedra de teoría y proyecto de conservación, en donde se llevó a cabo el proyecto de vinculación de 7mo semestre y se aplicaron cada una de las fases de la metodología, por ende, existe buenos criterios de uso, además, se cuenta con información del GAD de Ambato y el INPC, se posee la tecnología necesaria para la recopilación de información, además, de programas que facilitan la diagramación y representación gráfica como Adobe Photoshop e Illustrator, también, se tiene el apoyo y la guía de los tutores académicos y de las fuentes bibliográficas suficientes para enfrentar la investigación.

OBJETIVOS

Objetivo general:

- Perfeccionar la metodología para la formulación de proyectos de conservación urbano arquitectónico en centros históricos o zonas de valor, mediante la síntesis investigativa que genere una guía metodológica.

Objetivos específicos:

- Analizar la aplicación actual de las metodologías de rehabilitación e inserción de arquitectura contemporánea en zonas de valor, mediante la revisión bibliográfica y encuestas a profesionales de la conservación y estudiantes universitarios, para la identificación de oportunidades de mejora a dicha metodología.
- Evaluar metodologías existente, mediante la revisión bibliográfica y comparación entre metodologías, para la formulación de las fases componentes de la metodología a proponer.
- Diseñar una guía metodológica para la elaboración de proyectos de rehabilitación urbano arquitectónico e inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos o zonas de valor patrimonial, mediante la síntesis investigativa para el perfeccionamiento de los proyectos de conservación urbano arquitectónico.

Una vez terminado el análisis del problema, identificar causas y efectos derivados del problema central de la investigación y plantear los objetivos que regirán el desarrollo del objeto de estudio, es necesario abordar un marco teórico para conocer conceptos, teorías y el estado de la cuestión acerca de los proyectos de conservación urbano arquitectónico.

FUNDAMENTO CONCEPTUAL

Para iniciar la presente investigación es necesario comprender algunos conceptos básicos de términos que se relacionan y tienen relevancia en el perfeccionamiento de la metodología para la formulación de proyectos de conservación urbano arquitectónico en centros históricos o zonas de valor.

Por patrimonio cultural se comprende a los monumentos que son obras arquitectónicas, de escultura o de pinturas 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. (UNESCO, 2014).

Por patrimonio natural se entienden: los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico; las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animales y vegetales amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia o de la conservación; Los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural. (UNESCO, 2014).

Por patrimonio cultural inmaterial se entienden de los usos, actuaciones, expresiones, conocimientos y técnicas y sus herramientas, objetos, artefactos y espacios culturales inherentes, que las comunidades, los grupos y, en algunos casos, los individuos reconocen como parte de su patrimonio. (UNESCO, 2014)

Por bienes culturales se entienden los bienes, cualquiera que sea su origen y propietario, que las autoridades nacionales, por motivos

religiosos o profanos, designen específicamente como importantes para la arqueología, la prehistoria, la historia, la literatura, el arte o la ciencia. (UNESCO, 2014)

La conservación del patrimonio arquitectónico está entendida como una manifestación tangible de la expresión cultural de una sociedad cuyo valor trasciende como bien heredable a futuras generaciones, se buscan métodos de valoración, recuperación, actualización, mantenimiento y difusión de dichos valores en base a modelos que sean sostenibles a largo plazo y que puedan asegurar su permanencia futura. (Torres, 2014, p.30)

La restauración es generalmente el acto arquitectónico sobre un edificio ya construido, que puede ser modificado o alterado según el propósito de su intervención, el objetivo de toda reforma es siempre la restauración de un edificio, interviniendo en la mejora de determinados aspectos arquitectónicos, estructurales o de instalaciones, por tanto, todos los trabajos de recuperación siempre buscan mejorar. (Carretero, 2018)

Las rehabilitaciones integrales son aquellas actuaciones que suponen una intervención sobre todos los elementos del edificio que lo requieran, ya sean estructurales, constructivos o distributivos, produciéndose o no una alteración significativa de los espacios originales y su volumetría, mejorando sus condiciones funcionales o adaptándose a nuevos usos (Torres, 2014, p.33)

Las rehabilitaciones parciales son consideradas como aquellas intervenciones que no operan sobre la totalidad de los inmuebles. Es decir, obras de reparaciones, consolidaciones, reconstrucción de elementos comunes (estructura, cubierta, fachada, accesibilidad o espacios comunes), ampliaciones, como también transformaciones espaciales que afectan un nivel o piso en particular. (Torres, 2014,p.33)

Las rehabilitaciones interiores son intervenciones exclusivas de cerramiento interior que permiten asumir las condiciones de habitabilidad de los espacios con redistribución para mejorar las condiciones funcionales de uso existente o nuevo, incorporando muchas veces nuevas redes e instalaciones sin alterar el sistema estructural del edificio ni los muros exteriores. (Torres, 2014, p.34)

Integración en la restauración es la actividad de la restauración consistente en la incorporación de elementos arquitectónicos nuevos, que por necesidad de proyecto sea necesario considerar, integrándose armoniosamente al conjunto, distinguiéndose al mismo tiempo de las partes originales, sin dañar su estructura y acabado original, permitiendo su reversibilidad. (Prieto & Concepción, 2006, p.20)

Interpretación Literal es aquella tendencia muy dada a repetir o interpretar códigos muy pregnantes sobre todo de la arquitectura colonial. Ello se puso muy de manifiesto en la década del 40 y 50 con el estilo neoco-

lonial, el cual aún hoy perdura como criterio de composición de muchos edificios. (Prieto & Concepción, 2006, p.32)

La adaptación es uno de los principios más recurridos en el que se trata de adaptarse al contexto por el empleo de criterios sobre todo de proporciones, algunos detalles de color, así como algunos detalles formales. (Prieto & Concepción, 2006, p.32)

El color y la textura son cualidades de la forma que el ojo humano distingue y asimila con mucha facilidad, por esto, son imposibles de obviar en el diseño. Con ello se puede dar vida, anular, dividir, unir, desvirtuar, etc. (Prieto & Concepción, 2006, p.28)

La escala se define como la relación entre el hombre y las dimensiones del conjunto. Toda arquitectura está referida al hombre porque es él quien valora, percibe o siente. Establecer la escala sería el punto de partida el diseño arquitectónico. (Prieto & Concepción, 2006, p.27)

La proporción, varios autores la definen como las proporciones de las partes utilizables en los diferentes niveles del diseño arquitectónico, ya que la figura y el fondo difieren según la preferencia del diseño, al analizar un edificio, la pared puede ser el fondo sobre el cual los elementos se reparten, pero por otro lado los edificios serán figuras cuando se utilice el paisaje natural como fondo (Prieto & Concepción, 2006, p.27)

Análisis conceptual es donde se produce toda la conceptualización del proyecto, la cual se

verá reflejada por vez primera mediante el croquis arquitectónico, síntesis resultante de toda la aplicación de criterios y conceptos desarrollados en esta primera fase dentro del complejo proceso de análisis abstracción. (Prieto & Concepción, 2006, p.41)

Valor arquitectónico es la cualidad de aquellos edificios y espacios que mantienen las características distintivas de un tipo, periodo, estilo o forma de construcción que representa el trabajo de uno o diferentes autores en una época específica. (Prieto & Concepción, 2006, p.9)

Valor contextual se refiere a la armonía que poseen algunos edificios en el entorno por su forma de comunicarse dándole unidad y coherencia al espacio, aunque no posea valor arquitectónico e histórico. (Prieto & Concepción, 2006, p.9)

Valor histórico es valor testimonio de un momento determinado de la evolución en un campo de la actividad humana. El monumento aparece como un documento de la historia. (Prieto & Concepción, 2006, p.9)

Valor histórico simbólico es aquel que, sin prescindir de la historia, toma de ella ciertas referencias que hacen que determinado patrimonio adquiera por determinadas circunstancias históricas el carácter de símbolo. (Prieto & Concepción, 2006, p.10)

Valor utilitario es capacidad que tiene el monumento de albergar una actividad concreta y actual. Es decir, la capacidad de ser usado. (Prieto & Concepción, 2006, p.11)

La metodología es el logos que orienta al estudio lógico de los métodos, lo cual implica el análisis de la lógica que los sustenta, el sentido de su efectividad, la cobertura de su eficacia, la fortaleza de sus planteamientos y la coherencia para producir conocimiento relevante. (Aguilera & Rina, 2013, p.89)

Los métodos son productos históricos, culturales, valorativos y aplicados. Estos elementos son la materia de estudio de la metodología, y esta se encarga de analizar no solo su pertinencia, sino la calidad de sus atributos en el afán de producir el conocimiento científico. (Aguilera & Rina, 2013, p.89)

La tipología es un conjunto de elementos o componentes arquitectónicos en los que se repiten características iguales o constantes en cuanto a forma, tamaño, proporción, distribución; es decir, la repetición de códigos puede corresponder a un repertorio temporal de una época particular o un tema arquitectónico determinado. (Prieto & Concepción, 2006, p.14)

Análisis tipológico consiste en la búsqueda de información sobre las tipologías existentes dentro del radio de acción en que se está trabajando, ya que las tipologías existentes propiciarán información básica que puede ser muy útil al ser aplicado como concepto en mi nuevo proyecto de integración. En este sentido debe definirse el "tipo" predominante, así como buscar información sobre el origen del mismo y sobre repertorios afines. (Prieto & Concepción, 2006, p.14)

FUNDAMENTO TEÓRICO

En la historia se han presentado diversas teorías que han evolucionado con el paso de los años, por esta razón es de suma importancia analizar el fundamento teórico que contempla el objeto de estudio, y conocer cuál es el objetivo y aporte de cada una de estas teorías a la presente investigación.

Durante la primera mitad del siglo XIX se produce un hecho de capital importancia: surgen las primeras formulaciones teóricas sobre el concepto de Restauración, naturalmente centradas en la obra artística y más concretamente en la Arquitectura, cuyos responsables, el arquitecto francés Eugéne Violet-le-Duc (1814-1879) y el londinense John Ruskin, defendieron dos conceptos de Restauración completamente antagónicos, la Restauración estilística y la Restauración romántica (Allo, 1997)

Los principios teóricos de la Restauración estilística aparecen claramente reflejados en algunos textos alusivos a restauraciones practicadas sobre libros y manuscritos por reputados artífices italianos de la época, como los florentinos G. Fabroni, P. Ciatti y R. Salan. A través de estas declaraciones se observa un concepto de Restauración basado en la reconstrucción de elementos ornamentales o reproducciones caligráficas cuyos resultados son tanto más apreciables cuanto más difícil resulta distinguir el original de la imitación o reconstrucción realizada. Al igual que en la

Arquitectura, se trata, en definitiva, de restituir al documento su condición originaria. (Allo, 1997)

Para Violet Le Duc, restaurar un edificio significa redescubrir su integridad original a partir de piezas preexistentes, es decir, recrearlo por completo aplicando el principio de correlación de formas, llegando a una unidad de estilo o forma que se supone debe prevalecer sobre cualquier otra consideración, sus reconstrucciones de guiones se basaron únicamente en similitudes tipográficas y estilísticas, lo que llevó a la falsificación histórica. (Allo, 1997)

El londinense John Ruskin, un idealista utópico con una visión esencialmente poética de la arquitectura, propuso una radical conservación de los monumentos como alternativa a la restauración violetiana. Defendió la ruina, la pérdida irrenunciable, y con un sentido fatalista la renuncia a cualquier tipo de restauración. (Allo, 1997)

La restauración histórica nace en Italia, Alvarez (2014) indica que “El arquitecto milanés Luca Beltrami (1854-1933) se forma como restaurador en París bajo la influencia de las teorías de Viollet le Duc” (p.158).

Difiere en le Duc en cuanto a que el estudio del edificio debe hacerse de manera global, en toda su transición histórica, en todas sus fases estilísticas, acudir a las fuentes de manera objetiva aun teniendo en cuenta al propio edificio como una fuente más, no será un

análisis genérico y de estilo, sino en toda su magnitud, de manera que los añadidos que haya sufrido el edificio si no afectan a su estructura, hay que respetarlos como un aditamento que ha dado forma e historia al monumento. (Alvarez, 2014)

De esta forma, se alejaría de las actividades recreativas de los violetianos, por lo que no se simularían los principales artífices del edificio, ya que el proceso constructivo no podría replicarse, no se eliminarán los añadidos posteriores a la ejecución del edificio para “limpiarlo” y dejarlo con su pureza estilística original, sino que se conservarán tal cual están, esto se hace para respetarlos como una evolución más del monumento. (Alvarez, 2014, p.159).

En este punto de respeto a la evolución del edificio se acerca más a Ruskin respecto a considerar el proceso del edificio en cuanto a ente vivo que se crea, se desarrolla, llega a ruina y desaparece, solo que en estos últimos puntos no se considera dejar que se llegue a estos extremos más poéticos que prácticos desde el punto de vista del restaurador que quiere conservar el edificio. (Alvarez, 2014, p.159).

La restauración histórica considera toda la historia del edificio patrimonial, y tiene en cuenta el deterioro y las intervenciones que ha sufrido con el paso de los años, a diferencia de restauración estilística donde solo se considera el estado actual del monumento y busca restaurarlo haciendo que el proceso

y el resultado sea lo más similar al edificio original, el lado negativo de esta intervención es que se promueven los falsos históricos; La restauración romántica por el contrario no acepta ningún tipo de restauración en los monumentos, sino que da más valor a las ruinas, sin embargo la restauración romántica deja a su suerte a los edificios produciendo que con los años el patrimonio desaparezca por su deterioro; Entonces la restauración histórica a pesar de haber nacido por influencia de la estilística considera toda la historia de los monumentos, pero se apega más a la restauración romántica respetando el estado actual del edificio, sin embargo no deja que este llegue a perderse, como es el caso de la romántica.

Camilo Boito (1836-1914) planteará adoptar lo mejor de ambas partes eliminando tanto la parte conservacionista como la de la restauración estilística, equilibrando de manera científica y racional la idoneidad de no restaurar idealmente, pero tampoco no hacerlo y dejar que el ciclo vital del monumento acabe con él. (Alvarez, 2014, p.159 - 160).

Para Boito ya en 1886 cualquier elemento que pertenezca a un edificio o monumento que tuviese carácter histórico o artístico debía ser conservado sin importar a qué etapa histórica pertenezca, pero sin intervenir en el sentido de unidad estilística que minusvalore o elimine a unos elementos sobre otros. (Alvarez, 2014, p.160).

“Con esta perspectiva reconciliadora de las bases restauradoras, se establecen una serie de procedimientos de lo que será llamada la primera Carta del Restauo de 1883 y que se recogen en siete puntos principales.” (Alvarez, 2014, p.160).

- Consolidación del edificio antes de emprender una reparación y esta reparación acometerla antes de la restauración del mismo, de esta forma se asegura que la estructura del mismo está garantizada.
- Diferenciar los materiales de los que está compuesto el edificio, entre los nuevos, los antiguos y los restaurados.
- Eliminación de molduras y decoraciones en las partes nuevas y en el caso de monumentos arqueológicos dejar las nuevas zonas con las superficies lisas y demarcadoras.
- Se eliminarán los añadidos posteriores al edificio antiguo que tengan una importancia artística menor y que oculten partes importantes del mismo.
- Se debe documentar todo el proceso de restauración de principio a fin, por medio de dibujos, memorias o fotografías.
- Datar la fecha en que se acomete la restauración en el edificio con una descripción de lo realizado en él.
- Dar notoriedad visual a las acciones.

“Giovannoni (1873-1947) va a ser quien consolidará la teoría científica de restauración, defendiendo y ampliando las ideas de Boito convirtiéndose en el heredero directo de sus doctrinas.” (Alvarez, 2014, p.162).

“Giovannoni clasificará las intervenciones a realizar en un monumento en cinco tipos siguiendo la estela de Boito: consolidación, recomposición, liberación, complementación e innovación.” (Alvarez, 2014, p.162).

Concibe que el arquitecto debe unificar en una sola práctica al arquitecto, al urbanista y al restaurador, y abordar de esta forma los problemas en todas sus escalas. En este sentido, enuncia el interés por la conservación de la ciudad histórica y proclama que el monumento no se puede considerar al margen de su ambiente. Así, identifica que todo sector antiguo debe insertarse en un plan de ordenamiento urbano y que los conjuntos de valor patrimonial deben ser considerados en forma integral. (Fiorentino, 2021)

La restauración debe contemplar el edificio y sus vicisitudes históricas y su contexto, (trama urbana y edilicia), destacándose la necesidad de respetar el entorno de los monumentos. Por primera vez insta a la defensa de los centros históricos y la valoración de las “arquitecturas menores”. (Fiorentino, 2021)

La restauración científica va un paso más allá de las mencionadas anteriormente, esta restauración no considera al edificio como uno solo, sino que lo relaciona con su contexto, lo cual ya involucra un análisis urbano, esta iniciativa es de suma importancia porque en la actualidad toda edificación se relaciona con su entorno, entonces no desvincula a los edificios patrimoniales sino que busca que sean integrados.

También se analiza cartas internacionales de la conservación del patrimonio, entre ellas está la carta de Cracovia 2000 que indica lo siguiente:

Cada comunidad, teniendo en cuenta su memoria colectiva y conscientes de su pasado, es responsable de la identificación, así como de la gestión de su patrimonio. Los elementos individuales de este patrimonio son portadores de muchos valores, los cuales pueden cambiar en el tiempo. Esta variabilidad de valores específicos en los elementos define la particularidad de cada patrimonio. A causa de este proceso de cambio, cada comunidad desarrolla una conciencia y un conocimiento de la necesidad de cuidar los valores propios de su patrimonio. (UNESCO, 2000).

Las intervenciones en la conservación del patrimonio pueden ser de diferentes tipos ya sea de mantenimiento, restauración, renovación, reparación, control ambiental y rehabilitación, cualquier tipo de intervención necesita una serie de decisiones y responsabilidades teniendo en cuenta todo el patrimonio, además se debe evaluar aquellas partes que hoy no tienen un valor patrimonial pero que en un futuro podrían tenerlo. (UNESCO, 2000).

La reparación y el mantenimiento del patrimonio edificado son esenciales en el proceso de conservación del patrimonio, estas intervenciones involucran una serie de procesos como son la investigación sistemática, la inspección, el control y por último las pruebas, se debe prever el posible deterioro y efectuar las medidas preventivas. (UNESCO, 2000).

Se sugiere que la conservación del patrimonio edificado debe estar sustentado por opiniones técnicas que sean apropiadas para efectuar un proceso metodológico que incorpora la recolección de información y el estudio profundo del edificio y su entorno, de estos se derivan los análisis estructurales, análisis gráficos, y el valor histórico, artístico y socio-cultural, durante todo el proceso deben involucrarse las disciplinas que sean pertinentes, y la persona a cargo de realizar dicho proceso debe estar calificada y muy bien preparada en la conservación y restauración del patrimonio. (UNESCO, 2000).

Se debe evitar la reconstrucción del estilo del edificio patrimonial, la única forma de sustentar este tipo de intervenciones es con base en una documentación precisa e indiscutible que indique que existe motivos sociales o culturales que estén relacionadas de forma directa con la identidad de un pueblo entero. (UNESCO, 2000).

Los lineamientos y parámetros que indica la carta de Cracovia 2000 son de gran valor en la investigación, ya que son fundamentales para el diseño de la metodología, teniendo en cuenta esto se analiza también la carta de Washington 1987 que indica lo siguiente:

La conservación de las poblaciones o áreas urbanas históricas solo puede ser eficaz si se integra en una política coherente de desarrollo económico y social, y si es tomada en consideración en el planeamiento territorial y urbanístico a todos los niveles. (ICOMOS, 1987).

Los principales valores que se deben conservar están relacionados al carácter histórico del pueblo o de la zona urbana, y todos los elementos que determina su imagen, esencialmente la forma urbana definida, la relación entre los diversos espacios urbanos, edificios y áreas verdes, la volumetría y la imagen de los edificios, relaciones entre población y su contexto natural o artificial, funciones adquiridas por la población o el área urbana en el curso de la historia. (ICOMOS, 1987).

El compromiso y la participación de los ciudadanos es esencial para que la conservación de su patrimonio y la población, deben ser motivados a transmitir la información a las distintas generaciones, hay que tener en cuenta que la conservación de la historia y patrimonio de un pueblo es primero responsabilidad de sus habitantes. (ICOMOS, 1987).

La carta de Washington indica que “las intervenciones en las poblaciones y áreas urbanas históricas deben realizarse con prudencia, método y rigor, evitando todo dogmatismo y teniendo siempre en cuenta los problemas específicos de cada caso particular” (ICOMOS, 1987).

En el caso de ser necesaria la transformación de los edificios o la construcción de otros nuevos, toda agregación deberá respetar la organización espacial existente, particularmente su parcelario, volumen y escala, así como el carácter general impuesto por la calidad y el valor del conjunto de construcciones existentes. La introducción de elementos de carácter

contemporáneo, siempre que no perturben la armonía del conjunto, puede contribuir a su enriquecimiento. (ICOMOS, 1987).

Posteriormente se analiza la confrontación de Bolonia que se sucedió del 22 al 26 de Octubre de 1974 en donde se indica lo siguiente.

El concepto más amplio de la conservación que de ello resulta, debe ser el punto de partida de la política de urbanismo y de ordenación del territorio. La dimensión social de este concepto se ilustra en forma concreta en el plan de Bolonia en el cual se prevé reducir el desarrollo de la ciudad en la forma siguiente: limitación de la expansión periférica, mejoría del hábitat y del equipamiento de la zona urbana existente, rehabilitación del centro histórico - núcleo de esta zona - con objeto de mejorar los servicios a sus residentes y al resto de la población de Bolonia. Se pretende conservar así tanto el tejido arquitectónico como el social y las actividades tradicionales del centro histórico. (Consuegra, 2004)

Mediante el análisis se puede decir que a partir de la conservación como un carácter amplio y como punto de partida se derivan ciertas intervenciones que entre ellas está la rehabilitación del centro histórico, esta acción responde a un objetivo específico que es conservar tanto el tejido arquitectónico, social y actividades tradicionales.

En el Coloquio de Quito del año 1977 se trataron temas sobre la Preservación de los Centros Histó-

ricos ante el Crecimiento de las Ciudades Contemporáneas, en donde se tocaron puntos muy importantes dirigidos hacia la conservación integral de los centros históricos, entre ellos está lo siguiente.

La Conservación de los Centros Históricos debe ser una operación destinada a revitalizar no sólo inmuebles, sino primordialmente la calidad de vida de la sociedad que los habita, aplicando la capacidad creativa y equilibrando su tecnología tradicional con la contemporánea. (Consuegra, 2004).

Indica que revitalizar los inmuebles forma parte de la conservación de los centros históricos, y que además debe existir un equilibrio entre las nuevas tecnologías y la tecnología tradicional para generar una buena intervención.

Se analiza también la Carta de Salta de 1982, que en cuanto a la conservación y restauración del patrimonio arquitectónico indica lo siguiente:

La conservación del patrimonio arquitectónico debe ser encarada de un modo amplio y real, para el cual la refuncionalización, revitalización, así como la restauración y demás posibles tipos de intervenciones, constituyen atendibles posibilidades para alcanzar tal objetivo. Es de tener en cuenta que en toda política de conservación se deberá poner especial énfasis en la dimensión económica de las posibles intervenciones. (Consuegra, 2004).

Que en la conservación no existen recetas quizá no sea necesario recalcarlo, que solo hay criterios que marcan pautas para el proceder como por caso, resulta entonces obvio: pero no debe olvidarse que en todos ellos el edificio forma parte de un ambiente, al cual será necesario conocer para determinar el camino a seguir, aunque sólo se intervenga sobre el objeto aislado. (Consuegra, 2004).

Como conclusión se entiende que los tipos de intervención como revitalización, refuncionalización, restauración, etc. Responden a un solo objetivo que es la conservación del patrimonio arquitectónico, además indica que la conservación no tiene una receta que se debe seguir tal cual para lograr el objetivo de conservar, sino más bien que existen pautas que sirven de guía para que el proceso de intervención sea correcto.

Por último, se analiza la declaración de Puebla de 1986, que como recomendación a la inserción de nueva arquitectura indica lo siguiente.

La inserción de nuevas arquitecturas en centros históricos debe ir precedida de una labor intensa en materia de catalogación y evaluación del contexto patrimonial. Las labores de catalogación no sólo pueden servir para los objetivos y políticas de conservación de monumentos y sitios, sino que, además pueden alimentar estudios tipológicos sobre formas funciones y sistemas edilicios, que a su vez permitan elaborar normas y manuales de orientación para los diseñadores de nuevas

arquitecturas, dejándoles suficientes alternativas para el ejercicio de creatividad y la expresión de una edificación contemporánea con el contexto histórico. (Consuegra, 2004).

Se entiende que para generar una buena integración de arquitectura contemporánea en centros históricos es necesario realizar un levantamiento muy riguroso del contexto inmediato, además esta información puede servir para generar guías de orientación para futuras intervenciones.

Como resultado del análisis de las cartas de la conservación se obtiene lineamientos fundamentales que sirven de guía y base para el diseño de las metodologías tanto de rehabilitación del patrimonio edificado como de inserción de arquitectura en centros históricos.

Figura 2

Categorías de intervención arquitectónicas

CATEGORÍAS DE INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICAS					
ESCALA	CATEGORÍA	VALOR	TRANSF	RIGOR INVESTIGATIVO	TECNICO
ARQUITECTÓNICA	Mantenimiento	Muy alto	Ninguna	Alto	Alto
	Consolidación	↑	↓	Alto	Alto
	Restauración	↑	↓	Muy alto	Muy alto
	Rehabilitación	Alto	Alguna	Alto	Alto
	Reciclaje Reuso	↑	↓	↑	↑
	Remodelación	Medio	Mediana	Normal	Normal
	Reconstrucción	↓	↓	↓	↓
	Integración	Bajo	Gran	Normal	Normal
	Reintegración	↓	↓	↓	↓
	Demolición	↓	↓	↓	↓

Nota. Se visualiza las diferentes categorías de intervención arquitectónicas, tomado de (Cardet, 2009).

Figura 3

Aplicación de las intervenciones de acuerdo al grado de protección del bien patrimonial.

APLICACIÓN				
CARACTER CATEGORÍA	GRADOS DE PROTECCIÓN			
	1	2	3	4
Preferente	Restauración	Rehabilitación Reciclaje	Remodelación	Demolición/ Integración/ Reintegración
Permisibles	Mantenimiento	Mantenimiento	Mantenimiento	Mantenimiento
	Consolidación	Consolidación	Consolidación	Consolidación
	Rehabilitación	Restauración	Rehabilitación	Remodelación
	Reciclaje	Reciclaje	Reciclaje	Reciclaje

Nota. Se visualiza las intervenciones que se deben realizar de acuerdo al grado de protección del bien patrimonial, tomado de Cardet, 2009).

Después de haber analizado las teorías relevantes y que cada una deja un aporte valioso para el resultado de esta investigación, es necesario conocer que se ha realizado en los últimos años acerca de la conservación de proyectos urbano arquitectónicos, además de estudiar que avances se han desarrollado en cuanto a metodologías.

ESTADO DE LA CUESTIÓN

Para tener un panorama claro de cómo se han desarrollado los estudios y que se ha realizado en torno al tema de investigación, es necesario analizar artículos científicos que tengan veracidad y vengán de fuentes confiables, para conocer el estado de la cuestión de los últimos 5 años, que no es más que el análisis de los artículos más recientes que se han publicado, cada uno de estos se detalla a continuación.

Se plantea con una visión actualizada en los ámbitos científicos, referidos a estudios recientes, en

el cual se analizan documentos científicos como el estudio presentado por Pablo Chafla Martínez indexado en la revista scopus, con el tema: La disposición al pago para la conservación de bienes patrimoniales: caso del centro histórico de la ciudad de Quito, publicado el año 2019. (Martínez, 2019).

Esta investigación tiene como objetivo aportar en el estudio y la valoración de los bienes que forman parte del patrimonio histórico, que es un tema poco estudiado por la ciencia económica. En este caso, y para poder valorar la importancia que la conservación del centro histórico de Quito tiene en el bienestar de los residentes de la ciudad y en los turistas que la visitan, se utilizó una metodología de valoración económica de intangibles, como la valoración contingente, para determinar la disposición al pago de los usuarios directos de este bien patrimonial para un proyecto de conservación. (Martínez, 2019).

En los resultados obtenidos por el estudio en primer lugar, este se destaca el aspecto económico del patrimonio histórico, el cual, por su singularidad e importancia, no ha sido analizado como un objeto de carácter económico, por tanto, y aceptando esta buena condición económica, se puede aproximar al valor, análisis técnico de su importancia para la felicidad de las personas que lo usan y disfrutan. La condición de bien económico del patrimonio histórico lo convierte en un bien recuperable, sin que ello implique que se le atribuya el precio de mercado. (Martínez, 2019).

En los resultados de la encuesta a residentes y turistas del Ecuador, se destaca que son los jóvenes con mejor educación los que más valoran el patrimonio histórico, lo que nos da pistas importantes sobre el sector poblacional en el que se debe centrar los esfuerzos en temas de conservación y las políticas públicas del sector. (Martínez, 2019).

Cabe señalar que los habitantes de Quito, a pesar de los severos problemas económicos que atravesaban al momento del estudio, mostraron una sustancial y positiva disposición a pagar por un proyecto de conservación del centro histórico de la ciudad, esto da una indicación clara de la importancia que esta propiedad tiene en la vida de las personas y, por lo tanto, por sí sola justifica cualquier inversión realizada en interés de su conservación y del pueblo. (Martínez, 2019).

El porte que esta investigación deja para el objeto de estudio es principalmente en sus resultados, ya que indica que se debe reforzar los temas de patrimonio en los jóvenes, es decir los estudiantes, para que en un futuro sean estos quienes intervengan en los bienes patrimoniales, además aporta en su metodología, ya que analiza al patrimonio teniendo en cuenta su valor económico.

El siguiente estudio fue desarrollado por Marcelo Torres y Pía Falchi con el tema: Modalidades en la gestión y uso público del patrimonio cultural. El caso de la reserva provincial de usos múltiples Los Colorados (La Rioja, Argentina) entre los años 2005 y 2019, indexado en la revista scopus, publicado en el año 2021. (Torres & Falchi, 2021).

El siguiente estudio fue desarrollado por Marcelo Torres y Pía Falchi con el tema: Modalidades en la gestión y uso público del patrimonio cultural. El caso de la reserva provincial de usos múltiples Los Colorados (La Rioja, Argentina) entre los años 2005 y 2019, indexado en la revista scopus, publicado en el año 2021. (Torres & Falchi, 2021).

Esta investigación plantea como objetivo general analizar la circulación discursiva teórica y metodológica de la gestión del patrimonio cultural en un caso empírico. Como objetivos específicos, se busca identificar ciertas marcas enunciativas del discurso del campo social y cultural y, además, reconocer sus huellas en la práctica de la gestión y la comunicación del patrimonio. (Torres & Falchi, 2021).

Se trabajó con una metodología cualitativa aplicada en la recolección bibliográfica mapeada en torno al campo social y una lectura en profundidad para el análisis de los documentos a fin de poner en relación la circulación discursiva de las marcas y huellas de las posturas relevadas. (Torres & Falchi, 2021).

En la aplicación de la metodología destacan las observaciones participativas que abarcan distintas etapas de la gobernanza (documentación, investigación y uso público), además de fuentes secundarias que incluyen artículos científicos, documentos (informes) y entrevistas. (Torres & Falchi, 2021).

Los resultados del estudio de 10 años ayudan a definir la estrategia de diagnóstico principal y, a medida que se profundizó el mapa cultural, estas estrategias cambiaron, este proceso solo se puede observar y apreciar si se trabaja de manera continua y seria, porque las reflexiones que se hacen sobre los modelos aplicados dependerán del tiempo dedicado al análisis. De hecho, las debilidades diagnosticadas en los primeros años tardan casi diez años en resolverse, las comunidades comprendieron lo que se necesitaba sobre la situación y comenzaron a surgir patrones de comportamiento, este modelo emergente ha abierto la puerta al aprendizaje estratégico, reconociendo la capacidad de la organización para experimentar, ver las consecuencias y reflexionar sobre ellas para seguir adelante. (Torres & Falchi, 2021).

“La metodología aplicada en Los Colorados fue planificar mientras se gestiona y mientras se gestiona se planifica, interviniendo de manera continua con actores colectivos en los procesos que modelan la realidad que se quiere desarrollar” (Torres & Falchi, 2021).

El aporte de este estudio es el proceso metodológico en las observaciones participativas, ya que no ve solo el estado actual, sino que es una recopilación de información, también esta metodología indica que los proyectos se pueden planificar mientras se gestionan y viceversa, si bien es cierto para una intervención en edificios patrimoniales se debe plantear un modelo de gestión para el desarrollo de la obra, se puede observar que en transcurso del proyecto el

modelo de gestión se puede ir adaptando conforme las necesidades.

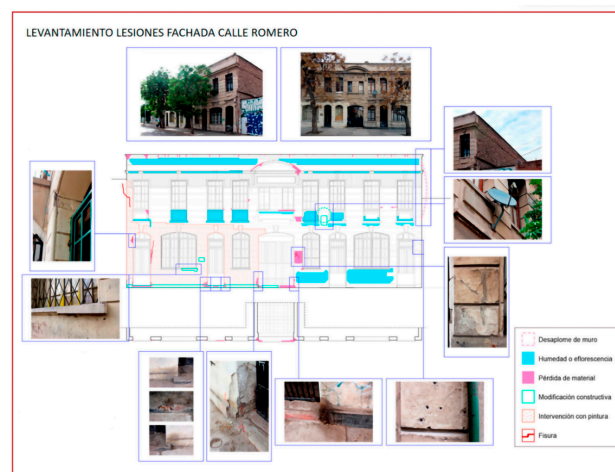
El siguiente artículo con el tema evaluación de preexistencias en el proceso proyectual: Consideraciones, metodologías y experiencia docente, desarrollado por Gabriela Muñoz Sotomayor y Mauricio Sánchez Faúndez, indexado en la revista scopus, publicado en el año 2017. (Sotomayor & Sánchez, 2017).

Su objetivo fue proteger y recuperar edificios y áreas declaradas como Monumento Nacional, en cuyo marco la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE), dependiente del Ministerio del Interior, financió en conjunto con los gobiernos regionales iniciativas de recuperación del patrimonio protegido del país. (Sotomayor & Sánchez, 2017).

Un aspecto interesante de la metodología presentada es su flexibilidad, que permite su aplicación a cualquier preexistencia, sea un edificio único o un conjunto de ellos, con diversidad de usos, materialidades y estados de conservación, incluso independiente del mandante y sus intereses con el caso. La clave está en su correcta adaptación de acuerdo a los objetivos definidos para el estudio y en no olvidar el necesario cruce con los valores y atributos patrimoniales del objeto de análisis. (Sotomayor & Sánchez, 2017).

Como muestra de la aplicación metodológica y levantamiento se puede observar el mapeo de lesiones (Figura 2)

Figura 4
Mapeo de lesiones.



Nota. Mapeo de lesiones de la fachada a calle Romero del Pasaje Rosenblitt (fuente: Alumnos UCH Bravo, Delgado, Dreisziger, Espinosa, Huerta y Salinas 2015)

Los resultados del estudio indican que un proceso de levantamiento crítico, que integre un análisis adecuado y defina los criterios de intervención, permitirá una adecuada toma de decisiones, teniendo en cuenta las responsabilidades que implican las intervenciones en edificios patrimoniales, la metodología propuesta tiene en cuenta este ordenamiento, y al mismo tiempo, tiene la flexibilidad necesaria para adaptarse a los requerimientos de la orden, determinados a partir de sus fines originales o de los objetivos de la orden derivados de sus transformaciones históricas, a fin de restaurar la vida del edificio. (Sotomayor & Sánchez, 2017)

Este artículo presenta un aporte significativo, ya que indica que la metodología debe ser flexible, que se pueda utilizar en edificios patrimoniales sin importar su materialidad o su estado de conservación, y tener en cuenta que el levantamiento o etapa preliminar debe ser realizada de forma crítica para la toma de decisiones adecuadas.

El próximo artículo analizado fue desarrollado por Alma Barberena Fernández y María José Rodríguez Ruitiña, dicho documento presenta el tema: Estrategias didácticas basadas en la investigación en estudios de Grado: conservación y restauración de patrimonio pictórico sobre soportes de cemento, indexado en la revista scopus, publicado el año 2021. (Fernández & Rodríguez, 2021)

La investigación se enfoca principalmente en dos objetivos, el primero reforzar las competencias adquiridas en estos estudios y motivar hacia la vocación investigadora, el segundo emplear herramientas para seleccionar los productos y metodologías más adecuados para resolver una duda razonable durante la intervención, teniendo en cuenta los riesgos ambientales y para la salud. (Fernández & Rodríguez, 2021).

La metodología activa de enseñanza-aprendizaje para los participantes en este proyecto se basa en los métodos de indagación y de discusión propios del campo creativo y científico (planteamiento del problema, estado de la cuestión, desarrollo experimental, análisis de resultados y conclusiones), con el fin de favorecer el trabajo colaborativo, la autonomía,

la capacidad de análisis, la reflexión y justificación de sus planteamientos, gestionando la documentación mediante plataformas digitales. (Fernández & Rodríguez, 2021).

El resultado de la investigación primeramente aclara que el desarrollo de este estudio se plantea como una actividad de aula, en donde los recursos materiales son limitados, por lo que sus resultados no son tan rigurosos, sino que busca favorecer el aprendizaje significativo e incentivar a la investigación y utilizarla como herramienta para resolver dudas sobre un proceso de restauración, por lo tanto en los resultados finales se indica que en la primera línea: Fijativos los geles pueden dejar manchas blanquecinas difícilmente reversibles sobre las superficies porosas; En la segunda Línea: Consolidantes El Paraloid B44, seguido del Acrisil 201/ON fueron los que produjeron mayores modificaciones en tono y brillo; Y en la tercera línea: Hidrofugantes los más hidrófobos sobre la pintura y el mortero de cemento resultaron ser el Aquashield Forte, el Aquashield Active y el Aquapore Forte. (Fernández & Rodríguez, 2021).

Este estudio no se enfoca netamente en la rehabilitación de edificios patrimoniales, pero si en la restauración y conservación del patrimonio pictórico, y en su metodología es destacable el trabajo colaborativo, ya que a lo largo de la historia se han presentado distintas teorías y métodos de restauración lo que nos indica que las ideas de intervención pueden diferir mucho entre una persona y otra, con este trabajo colaborativo se puede socializar y compartir ideas entre profesionales o estudiantes y así realizar un análisis

mas profundo y sustentar cada una de las decisiones tomadas.

El siguiente artículo realizado por Noelia Cervero Sánchez y Luis Agustín Hernández, con el tema: Evaluación gráfica de la rehabilitación urbana del poblado dirigido de caño roto, indexado en la revista *scopus*, publicado el año 2018. (Sánchez & Hernández, 2018)

El objetivo de este estudio consiste en probar la aplicabilidad de una metodología gráfica de análisis de intervenciones urbanas, mediante la evaluación de un caso de estudio: la rehabilitación del Poblado Dirigido de Caño Roto (construido en 1957-1963 y rehabilitado en 1994-2004). (Sánchez & Hernández, 2018).

El método permite sintetizar de una manera gráfica todos los aspectos que definen el estado de conjuntos de vivienda protegida y la intervención en ellos para conseguir su regeneración urbana. Lo realiza mediante la elaboración de un diagnóstico, para extraer los factores de oportunidad y amenaza iniciales, y de una evaluación del proceso y de sus efectos, para destacar sus factores de éxito y fracaso. (Sánchez & Hernández, 2018).

Esta metodología relaciona puntos clave necesarios para valorar en primera instancia el lugar, el estado que presenta el conjunto antes de ser sometido a la intervención, que se denomina Estado Inicial, y su resultado, o Estado Modificado, para esta-

blecer una comparación objetiva, posteriormente en segunda instancia valora el Modelo de Intervención, es decir, los procesos de planificación, gestión y participación que determinan la actuación. (Sánchez & Hernández, 2018).

El análisis del estado inicial y estado modificado se divide en tres escalas diferentes:

Ciudad: Se realiza un acercamiento desde una escala territorial, mediante la cual se establece la relación entre el conjunto y el contexto para valorar las conexiones. (Sánchez & Hernández, 2018).

Conjunto: Para su análisis se adopta características de tipo general, que están definidas por su orden urbano y estructura social; Y de tipo específico, integradas por espacios libres que forman el espacio público y las vías conectoras; Dichas actividades abarcan tres campos el perfil morfológico y social, espacio público, y la complejidad urbana. (Sánchez & Hernández, 2018).

Edificación: Analiza a la edificación como tal, en aspectos que dependen de su diseño, como su tipología, accesibilidad y su comportamiento bioclimático; Se divide así en dos campos los criterios tipológicos y criterios constructivos. (Sánchez & Hernández, 2018).

Figura 5

Metodología gráfica.

CIUDAD		CONJUNTO		EDIFICACIÓN		INTERVENCIÓN
01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.
CONECTIVIDAD	PERFIL MORFOLOGICO Y SOCIAL	ESPACIO PUBLICO	COMPLEJIDAD URBANA	CRITERIOS TIPOLOGICOS	CRITERIOS CONSTRUCTIVOS	MODELO DE INTERVENCION
01.01.	02.06.	03.09.	04.11.	05.14.	06.17.	07.01.
SITUACIÓN URBANA	INTENSIDAD DE USO	VIARIO Y APARCAMIENTO	RELACIÓN ACTIVIDAD Y RESIDENCIA	ADECUACIÓN TIPOS DE VIVIENDA	ADECUACIÓN ESTRUCTURAL	POLÍTICAS DE FOMENTO
01.02.	02.07.	03.10.	04.12.	05.15.	06.18.	07.02.
MOVILIDAD	USOS Y OCUPACIÓN DEL SUELO	ESPACIO LIBRE PÚBLICO	CONFIGURACIÓN EDIFICACIÓN RESIDENCIAL	ACCESIBILIDAD ESPACIOS COMUNES	COMPORTAMIENTO HIGROTÉRMICO ENVOLVENTE	PLANIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN
01.03.	02.08.		04.13.	05.16.	06.19.	07.03.
COHESIÓN Y BIODIVERSIDAD	PERFIL SOCIAL		VALORES INTRÍNECOS AL CONJUNTO	CONDICIONES BIOCLIMÁTICAS	ADECUACIÓN INSTALACIONES	SISTEMA DE GESTIÓN
01.04.					06.20.	07.04.
EXCLUSIÓN URBANA					EFICIENCIA ENERGÉTICA	PARTICIPACIÓN CIUDADANA
01.05.						
ACCESO Y ARTICULACIÓN						

Nota. Esquema de la metodología gráfica de análisis, tomado de Sánchez & Hernández (2018).

El análisis del modelo de intervención se encarga de estudiar los mecanismos que hacen posible el desarrollo de la operación mediante el siguiente punto:

Intervención: Analiza las posibles condiciones que afecten al proceso, abarca el sistema de gestión y de administración de recursos públicos y privados, los instrumentos urbanísticos, y la participación y afección ciudadanas, a través del campo de modelo de intervención. (Sánchez & Hernández, 2018).

La aplicación de la metodología de análisis a este caso de estudio demuestra que, al analizar todos los ámbitos que pueden intervenir en el diagnóstico y evaluación de la intervención, se ponen de manifiesto aquellos que resultan decisivos, desvelando en qué medida se solucionan los factores de amenaza o se aprovechan los factores de oportunidad iniciales, y cuáles son los mayores éxitos y fracasos de las medidas adoptadas. (Sánchez & Hernández, 2018).

El método, por tanto, permite conocer las particularidades de los procesos realizados con anterioridad para, tomándolos como base, optimizar los distintos modelos de intervención. Es además aplicable en la planificación de nuevas intervenciones, al facilitar un estudio sistemático del estado que presenta un conjunto, para obtener un diagnóstico exhaustivo y tipificado, y elaborar hipótesis de actuación. (Sánchez & Hernández, 2018).

El aporte al presente objeto de investigación está en su metodología gráfica de análisis (Figura 3), ya que esta analiza las intervenciones desde tres escalas diferentes: ciudad, conjunto e investigación, lo que se puede interpretar como escala macro, meso y micro, esto da un análisis más completo de la edificación en relación a su contexto.

El próximo artículo realizado por Raúl Hidalgo Zambrano, Ofelia Pérez Montero y Celene B. Milanés, con el tema: La vivienda de los tres espacios de Portoviejo como patrimonio cultural de las comunidades rurales manabitas, indexado en la revista scopus, publicado el año 2021. (Zambrano et al, 2021)

“El objetivo del presente artículo es revelar los valores culturales de las viviendas de los tres espacios manabitas, presentando sus potencialidades para ser consideradas como patrimonio cultural de la región de estudio.” (Zambrano et al, 2021).

La presente investigación se realizó aplicando el método cualitativo de la investigación social, en el desarrollo del trabajo se argumentó e indagó sobre el patrimonio cultural como sustento teórico de la investigación. Para lo cual se aplicó la técnica de análisis de contenido a las cartas de la UNESCO, artículos científicos, conferencias y documentos afines sobre la arquitectura vernácula y el patrimonio cultural. (Zambrano et al, 2021).

Los resultados del estudio indican que las técnicas constructivas las viviendas rurales de los cantones estudiados se transmiten de familia en familia, de comunidad en comunidad durante el paso de las generaciones, estas se conservan porque las viviendas garantizan seguridad frente a riesgos naturales y utilizan materiales del entorno natural. (Zambrano et al, 2021).

En la actualidad se sigue construyendo este tipo de vivienda como parte de la identidad y tradición manabita conservando los tres espacios, pero cambiando los materiales de construcción, que antes eran 100% ecológicos por una combinación con otros materiales actuales como el ladrillo, bloque, hormigón armado, zinc, asbesto, aluminio, vidrio, perfiles metálicos, etc., que son consumidores de energía desde su elaboración, uso en la construcción y posterior mantenimiento. (Zambrano et al, 2021).

Este estudio aporta a la investigación en sus resultados, indica que las técnicas constructivas y las tipologías que son efectivas pueden seguir siendo aplicadas con el paso de las generaciones, ya que forman parte de la identidad cultural, sin embargo, las técnicas que no funcionen se pueden adaptar a la tecnología actual.

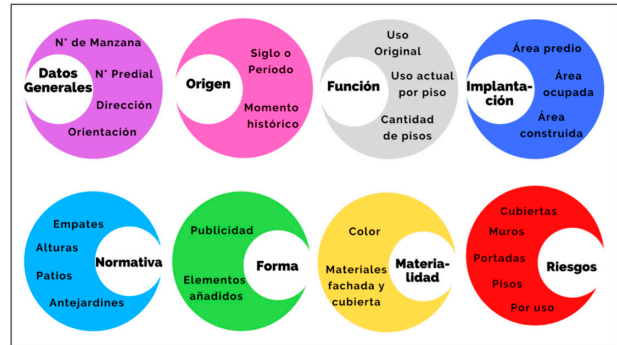
El siguiente artículo realizado por Sebastián Alonso Camargo Castillo y Felipe Andrés Muñoz Cárdenas, con el tema: Arquitectura contemporánea en centros históricos: una mirada desde la ciudad de Tunja, indexado en la revista scopus, publicado el año 2021. (Castillo & Muñoz, 2021)

Este trabajo nació con el objetivo de desarrollar una metodología para la recolección de datos, tanto históricos como actualizados, que permitieran tener un panorama más aproximado de las dinámicas urbanas que afectan el patrimonio arquitectónico de la ciudad y que sirviera como el primer insumo para la creación del Observatorio Urbano del Centro Histórico de Tunja. (Castillo & Muñoz, 2021).

Este artículo presenta la metodología usada para recolectar y organizar datos del centro histórico de Tunja, haciendo énfasis en información urbana y arquitectónica para inventariar lo existente al tiempo que se rastrean las transformaciones sufridas a lo largo del tiempo. (Castillo & Muñoz, 2021).

Figura 6

Ficha de recolección de información.



Nota. Estructura ficha de recolección de información elaborado por Castillo & Muñoz (2021).

“Esta ficha permite la recolección de información de un momento específico y permite hacerse una idea de la situación arquitectónica del centro de la ciudad.” (Castillo & Muñoz, 2021). (Figura 4).

En el artículo se desarrolla el análisis de las viviendas contemporáneas a partir de 4 grupos:

En el primer grupo se encuentran las construcciones que dan respuesta a la demanda de vivienda, por lo general son de uso mixto, en el primer piso se ubica comercio y en los pisos superiores se ubica vivienda. En este grupo se observa detalles repetitivos con el resto de construcciones aledañas, como vanos, materialidad, colores, texturas y alturas. (Castillo & Muñoz, 2021).

En el segundo grupo también se encuentran viviendas de carácter residencial, sin embargo, se diferencian porque son edificaciones cuya estrategia es asemejarse a las casas coloniales del centro histórico, estas construcciones utilizan los mismos materiales o similares al de las casas patrimoniales, como el uso tejas de barro, marcos en madera, portones, etc. Estas pueden llegar a superar la altura de los 3 pisos dependiendo de las necesidades. (Castillo & Muñoz, 2021).

En el tercer grupo se encuentran las edificaciones únicamente comerciales, están conformadas por locales comerciales y oficinas, en este tipo de construcciones se identifican semejanzas y diferencias en el carácter formal con las edificaciones residenciales. (Castillo & Muñoz, 2021).

En el cuarto grupo se encuentran edificaciones de carácter cultural e institucional, en estas construcciones se deben identificar el estilo arquitectónico y su similitud con sus edificaciones aledañas, como forma y materialidad. (Castillo & Muñoz, 2021).

Los resultados de la investigación indican que la arquitectura contemporánea del centro histórico de Tunja es producto de la necesidad de vivienda y comercio que se mantiene constante debido a la centralidad de la zona de valor. (Castillo & Muñoz, 2021).

El aporte a la investigación es significativo, ya que analiza las construcciones contemporáneas dividiéndolas por grupos y no de manera general, ya que en ocasiones abarcar una gran área de análisis provoca la pérdida de información, entonces esta di-

visión puede ser aplicada para futuras metodologías y ser mejorada, además aporta con una ficha de recolección de datos que es de gran utilidad para la propuesta final del objeto de estudio.

El próximo artículo realizado por Sánchez Rivero, Mónica Victoria, Bote Alonso, Inmaculada, Montalbán Pozas y María Beatriz, con el tema: El reciclaje en arquitectura: refuncionalización del patrimonio industrial agrario, indexado en la revista scopus, publicado el año 2018. (Rivero et al, 2018)

Objetivo conceptual: Explicar la metodología propuesta para inventariar y catalogar la arquitectura reciclable del tejido Industrial-agrario presente en toda la comunidad extremeña, reconociendo la potencialidad de estas edificaciones de albergar un nuevo uso sobre el anterior. (Rivero et al, 2018).

La metodología de trabajo se fundamenta en la recogida de datos en campo, la elaboración de unos indicadores propios para catalogar las construcciones potencialmente reciclables y finalmente, a través de una herramienta informática de lenguaje R, ofrecer resultados, según la información relativa a los bienes inmuebles inventariados. (Rivero et al, 2018).

El desarrollo de la investigación plantea indicadores de reciclaje arquitectónico para poder realizar una catalogación eficiente, se detallan a continuación:

Indicadores de Valor Ambiental: este indicador se utiliza para no incrementar el patrimonio construido, se mide el impacto ambiental que este produce y desde este punto tomar decisiones. (Rivero et al, 2018).

Indicadores de Valor social: este indicar se mide para poder potencializar y mejorar el crecimiento social, la calidad de vida, la inclusión social y educación, manteniendo la identidad local. (Rivero et al, 2018).

Indicadores de Valor arquitectónico: se mide para salvaguardar el mantenimiento e integración de la edificación para posteriormente realizar una intervención de acuerdo a las necesidades que se presenten, además aquí se identifican los materiales que pueden ser reciclados en el proceso. (Rivero et al, 2018).

Indicadores de Valor histórico artístico: Se mida para proteger el patrimonio autóctono, se enfoca en el paisaje local, turismo, interés artístico del sector, con el fin de potencializar el atractivo de estas zonas. (Rivero et al, 2018).

“Los indicadores se ponderan en una escala 1-10 equivalente a la escala visual propuesta de oscilación, negativo a positivo.” (Rivero et al, 2018).

El resultado de la investigación abre el camino para el desarrollo de un método que evalúe la capacidad de reciclaje que presenta un bien patrimonial, aplicando técnicas eficientes para la recolección de datos en campo, Instar al reciclaje del patrimonio

reciente, logra un desarrollo sostenible, incrementa el turismo, hace un aprovechamiento de los recursos y reduce el impacto ambiental. (Rivero et al, 2018).

El aporte de la investigación es la técnica de los indicadores, medir el impacto ambiental, el valor social, el valor arquitectónico, y el valor histórico artístico, denota un gran punto de partida que puede ser integrado en el resultado final del objeto de estudio, además de la incorporación de técnicas para el reciclaje materiales y darles un nuevo uso a estas edificaciones.

Una vez analizado el marco teórico y haber obtenido varios puntos de valor para el resultado de la investigación, es necesario que a continuación se diseña la metodología con el fin de cumplir con los objetivos planteados.

MATERIALES Y MÉTODOS

LÍNEA Y SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN

El presente objeto de estudio corresponde a la línea de investigación 3 con el tema Teoría, crítica y Patrimonio Cultural Estudios de Patrimonio y Cultura el cual plantea el estudio y conservación del Patrimonio Cultural de la humanidad, material e inmaterial, lo tangible en que engloba los bienes muebles e inmuebles del mismo modo, busca comprender lo intangible que abarca el lenguaje, costumbres y tradiciones de las culturas; La sublínea de la investigación se centra en la conservación e interpretación del patrimonio cultural

ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El desarrollo del tema de estudio se enfoca en una metodología mixta, que busca perfeccionar la metodología para la formulación de proyectos de conservación urbano arquitectónico en centros históricos o zonas de valor, aplicando técnicas como la encuesta, la Síntesis y la revisión bibliográfica, para encontrar oportunidades de mejora en las metodologías ya existentes.

NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Descriptivo: Se describe las características de las distintas metodologías ya existentes tanto para proyectos de rehabilitación como de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos.

Explicativo: Explica cada una de las fases componentes de las distintas metodologías propuestas, tanto de rehabilitación como de integración de arquitectura contemporánea en zonas de valor.

Exploratorio: Presenta un nivel exploratorio, ya que se analiza la problemática a partir del desconocimiento de las metodologías para el desarrollo de proyectos de conservación urbano arquitectónico, además se estudia metodologías ya desarrolladas para identificar las deficiencias que presentan y así encontrar oportunidades de mejora.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Para el desarrollo de la investigación se aplica el muestreo por conveniencia, las encuestas se realizan a un grupo de 32 estudiantes entre 8vo y 9no semestre de la Universidad Indoamérica que ya han cursado la cátedra de teoría y proyecto de conservación, ya que estos alumnos presentan un conocimiento en la utilización de las metodologías para proyectos de conservación urbano arquitectónico, se añade también a esta muestra un grupo de 31 profesionales que trabajan de forma independiente y especialistas que aporten en el desarrollo del objeto de estudio.

El grupo de especialistas encuestados está conformado por el Arq. Sebastián Álvarez (Municipio de Ambato), Arq. Carla López (Instituto metropolitano de patrimonio), Arq. Teresa Pascual (Instituto nacional de patrimonio cultural), Arq. María del Cisne (Profesora de patrimonio en Cuenca), Arq. Yosmel Díaz (Especialista en patrimonio), Arq. Luis Segovia (Especialista en patrimonio).

MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Mediante la revisión bibliográfica y encuestas se analiza la aplicación de las actuales metodologías para proyectos de restauración e inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos.

2. Mediante la revisión bibliográfica y aplicación de cuadros comparativos se identifica las fases componentes de las distintas metodologías que después son eliminadas o añadidas a la propuesta final.

3. Mediante la síntesis investigativa se realiza la propuesta de la metodología de rehabilitación del patrimonio edificado y la metodología de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos.

PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS

CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO 1

Revisión bibliográfica:

Se realiza un análisis de la aplicación de la metodología tanto de rehabilitación del patrimonio edificado y la metodología de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos, para el caso concreto de rehabilitación se realiza un estudio al proyecto desarrollado por el Arq. Javier Cardet en la rehabilitación arquitectónica del inmueble comercial del Sr. Manuel Arturo Paredes Ortiz, ubicado en la ciudad de Ambato en las calles Eugenio Espejo y Antonio José de Sucre (Figura 5).

Figura 7

Vista del inmueble patrimonial.



Nota. Se visualiza el estado actual del inmueble patrimonial, tomado de (Cardet, 2022).

El proceso inicia con un análisis histórico del inmueble, en donde se indica que data del siglo XX y presenta un estilo republicano, en principio el inmueble pertenecía a Trinidad Carvajal, y según las escrituras fue vendido a Avelino Quishpe Guanoluisa y María del Quinche Quinchuela, esto sucedió el año 26 de mayo de 1936, el inmueble presenta solo un nivel y cuenta con una cubierta a cuatro aguas. (Cardet, 2022).

Con el paso de los años el inmueble fue vendido a Rosa Castro Quinchuela, y posteriormente fue heredado por familiares de la señora Rosa hasta llegar a manos de María Natividad Sigcho, esta persona

vendió la propiedad el 13 de diciembre de 2021 al Sr. Manuel Arturo Paredes Ortiz y la Sra. Laura Rosero, quien es el actual dueño. (Cardet, 2022).

Como se evidencia el arquitecto Javier Cardet realizó un proceso de investigación para conocer eventos importantes y la historia del inmueble patrimonial, posterior a esto realizó un análisis de las características funcionales, formales y constructivas.

Como características funcionales se identifica que el inmueble se encuentra en desuso, y por la distribución del espacio y su emplazamiento se conoce que su uso original fue de comercio y vivienda, con el paso de los años y el deterioro se conserva netamente la zona comercial, por una falta de intervención se encuentra deshabitado hace 15 años, las instalaciones no funcionan, y su acceso principal es esquinero mediante un arco adintelado, además en los laterales del inmueble se encuentran dos accesos más que son asimétricos. (Cardet, 2022).

Como características formales el arquitecto identifica que inmueble presenta un estilo republicano que data de inicios del siglo XX, que resalta por tener estructuras resistentes y un concepto de construcción bastante flexible y plástico, en su fachada se observa tres arcos adintelados los cuales son los ingresos al inmueble y se identifica también un socalo de piedra de sillería de Pishilata. (Cardet, 2022).

Como características constructivas se puede observar que los muros son de tipo mixto, ya que son de piedra Pishilata y Bahareque, con una cubierta de teja criolla de barro a cuatro aguas, el inmueble

presenta una cimentación corrida a base de piedra, el piso es de madera, y se observa un falso techo de esterilla. (Cardet, 2022).

Gracias a este previo análisis histórico y del inmueble, el arquitecto se relaciona de forma directa con la esencia de la edificación patrimonial, y procede a realizar un levantamiento fotográfico (Figuras 6, 7, 8 y 9) para documentar su estado actual e identificar los deterioros que presenta, es necesario tener en cuenta que el registro fotográfico debe ser realizado de forma presencial no por medio de páginas web, las fotografías deben ser claras y precisas para que el proceso no presente falencia más adelante, inclusive el levantamiento del registro fotográfico puede servir para comparar el estado actual del inmueble con el estado posterior a la rehabilitación y verificar que los trabajos fueron realizados de buena manera y por un profesional capacitado que aplicó una metodología adecuada en la intervención.

Figura 8

Fachada calle Eugenio Espejo.



Nota. Se visualiza la vista del inmueble desde la calle Eugenio Espejo, tomado de (Cardet, 2022).

Figura 9

Fachada calle Sucre.



Nota. Se visualiza la vista del inmueble desde la calle Sucre, tomado de (Cardet, 2022).

Figura 10

Cubierta de tejas criollas de barro deterioradas.



Nota. Se visualiza la vista del inmueble desde la calle Sucre, tomado de (Cardet, 2022).

Figura 11

Piso y puerta de madera deteriorados.



Nota. Se visualiza la vista del inmueble desde la calle Sucre, tomado de (Cardet, 2022).

Esta es una muestra resumida del levantamiento fotográfico completo que realizó el arquitecto para conocer el estado actual el inmueble, posterior a este proceso se diagnóstico y se propuso un tratamiento a cada una de las patologías identificadas.

En el caso de diagnóstico del deterioro de la cubierta el arquitecto identifica que un mal drenaje de las aguas lluvias produce humedad, por consiguiente, se genera el crecimiento de musgos y hiervas, además de que ha pasado un prolongado tiempo a la intemperie sin recibir mantenimiento debido y periódico lo que ha producido el deterioro de la cubierta. (Cardet, 2022).

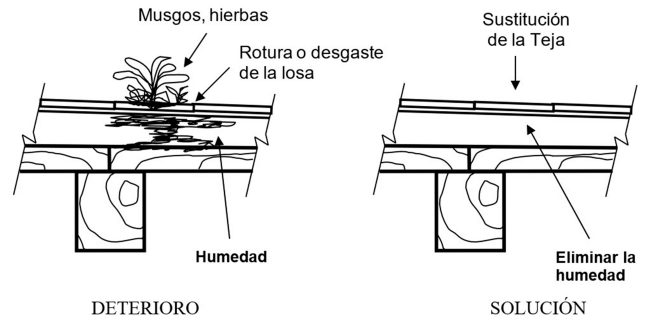
Como tratamiento se propone la sustitución de la cubierta por una que tenga características similares, utilizando teja criolla de barro, teniendo en cuenta que la cubierta debe tener una estructura de madera adecuada y que garantice una pendiente de 45%, además se sugiere dejar reposar en agua las tejas que van a ser utilizadas. (Cardet, 2022).

Este proceso de diagnóstico se repite en cada una de las patologías, y se genera un detalle constructivo del estado actual y de la solución que se propone (Figura 10).

El análisis de la cubierta es solo una de todas las patologías que identifica el arquitecto a las cuales diagnostica y propone estrategias, una vez termina de analizar todas las afectaciones realiza las estrategias para la rehabilitación arquitectónica del inmueble a intervenir.

Figura 12

Detalle constructivo de patología de la cubierta.



Nota. Se visualiza el detalle constructivo del deterioro que presenta la cubierta y el detalle constructivo de la solución propuesta, tomado de (Cardet, 2022).

Las propuestas se detallan una a una respondiendo a cada patología, en el caso de la cubierta la propuesta es desmontar la cubierta, ya que se encuentra en mal estado, y reemplazar la estructura por madera que contemple un diseño respetando las dimensiones y pendientes necesarias, además propone modificar las bajantes de agua lluvia para evitar la caída libre de estas hacia la propiedad colindante, por último se sugiere utilizar tejas criollas de barro para reemplazar a las que están en mal estado. (Cardet, 2022).

Para concluir el arquitecto cierra el proyecto con una memoria descriptiva que a manera resumida detalla el valor patrimonial del inmueble y garantiza su conservación desde el punto de vista formal, ya que respeta la originalidad del estilo arquitectónico

del bien patrimonial y desde el punto de vista técnico constructivo garantiza la estabilidad de la construcción, y se entrega toda la documentación necesaria de planos para llevar a cabo la ejecución de la obra.

Para analizar la metodología de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos se toma como ejemplo el proyecto desarrollado en la cátedra de teoría y proyecto de conservación del periodo académico A21 de la universidad tecnológica Indoamérica, en el cual se desarrolló el diseño arquitectónico de una fábrica de lana ovina dentro del centro histórico de Quisapincha.

El proceso inicia con la recopilación de datos de la parroquia Quisapincha en donde se identifica ubicación, límites, trazado urbano, clima, altura, y como contexto social se recopila información del número de habitantes, tradiciones, costumbres, y un análisis económico, posteriormente alrededor del terreno a ser intervenido se analiza la tipología arquitectónica de las viviendas aledañas, y en este caso particular el proyecto se emplaza junto a la iglesia de la parroquia Quisapincha lo cual influye de manera directa en las estrategias de diseño.

Como análisis de movilidad (Figura 11) se identificaron las calles urbanas, red colectora, red de circulación y la red intercomunitaria con el fin de conocer los posibles puntos de acceso en el proyecto arquitectónico, por lo tanto, se analiza su capa de rodadura, si dirección y el flujo de vehicular que existe en cada una de las vías.

Figura 13

Análisis vial de la parroquia Quisapincha.



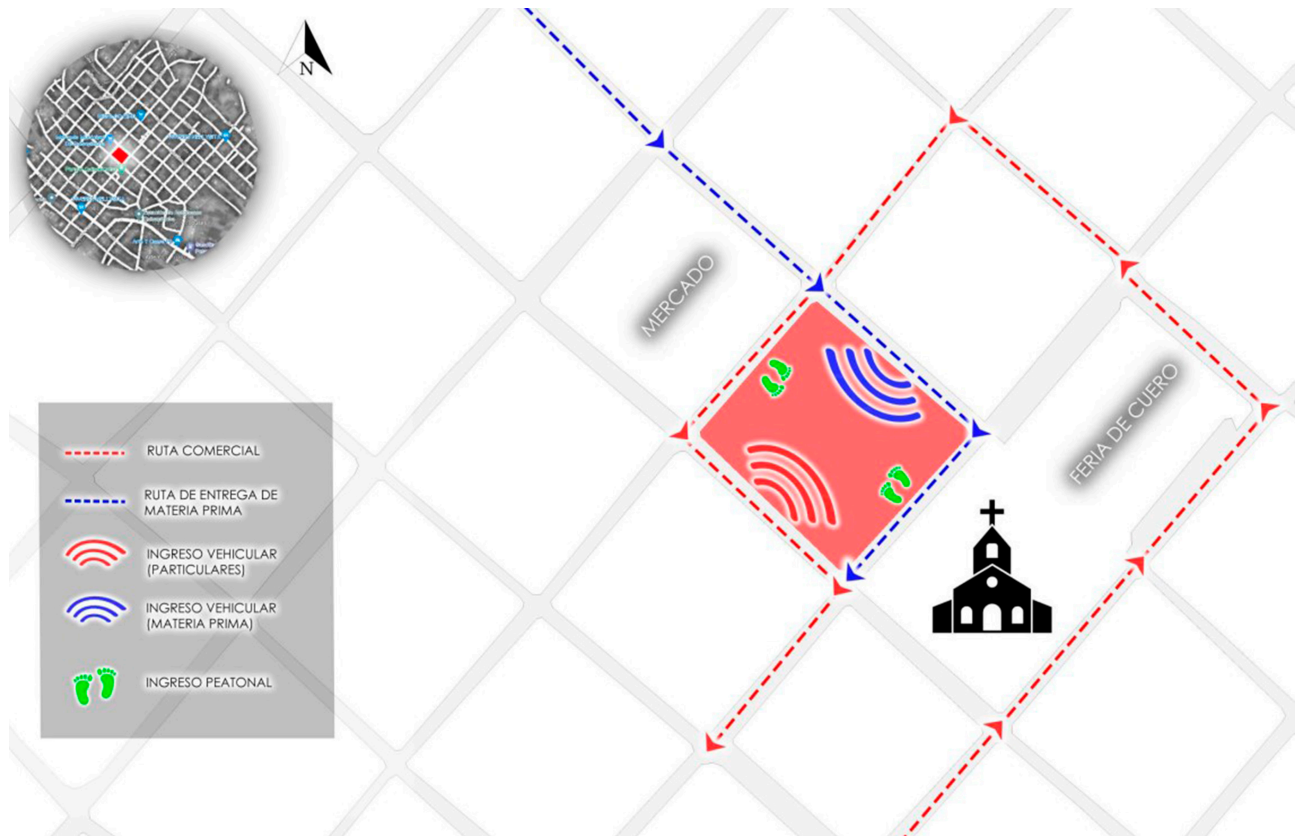
Nota. Se visualiza la lámina de análisis vial del casco urbano de la parroquia Quisapincha.

Como resultado de este análisis preliminar se conoce de manera cercana las condiciones físicas y sociales a las cuales debe responder la propuesta arquitectónica, por lo tanto, se inicia el proceso de diseño proponiendo los posibles accesos vehiculares y peatonales al proyecto (Figura 12), se identifica el eje visual (Figura 13) al que debe responder el proyecto en este caso se conecta la visual de la iglesia de Quisapincha con el mercado, y por último se plasma estas decisiones en una maqueta virtual de una volumetría base (Figura 14).

Toda esta información es diagramada y colocada en láminas para que sea fácil su comunicación y exposición.

Figura 14

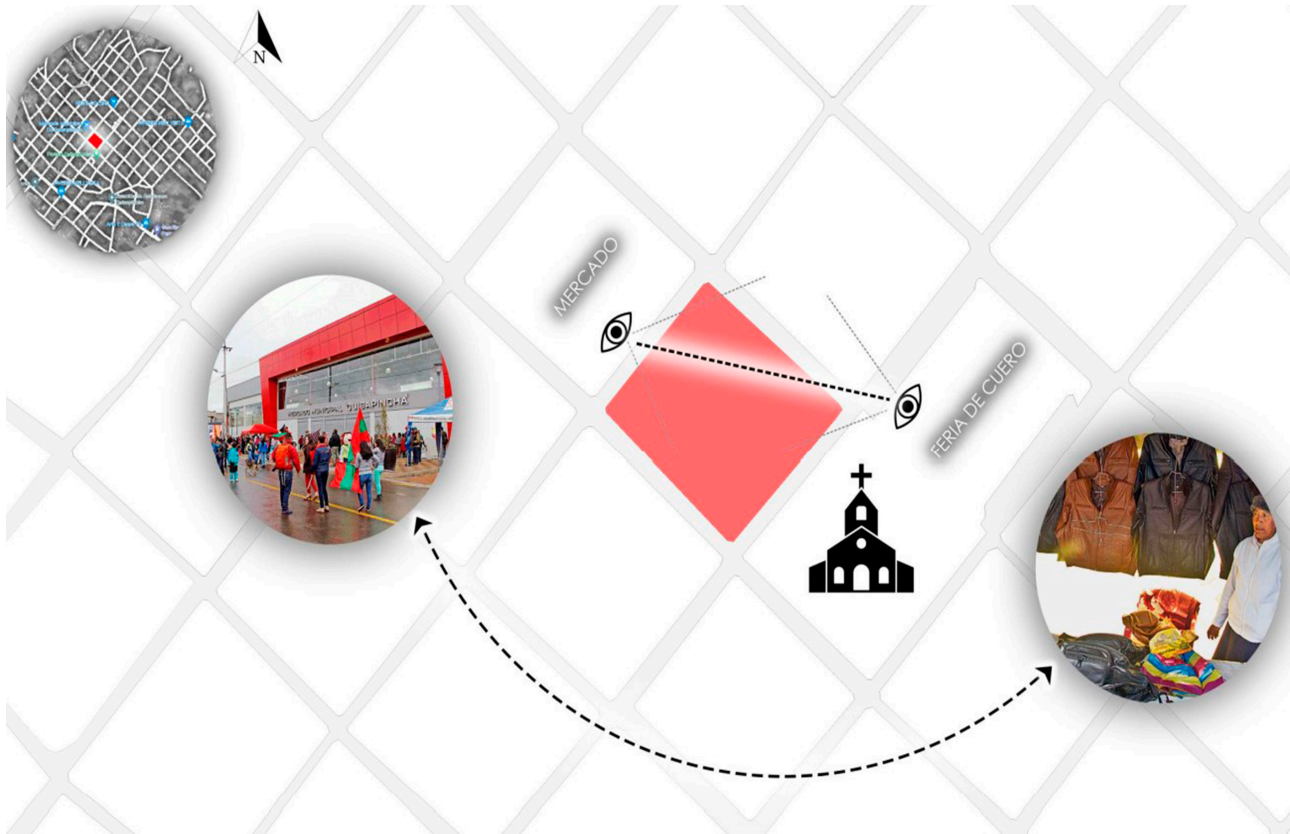
Accesos al proyecto.



Nota. Se visualiza la lámina de accesos al proyecto de la fábrica de lana ovina en la parroquia Quisapincha.

Figura 15

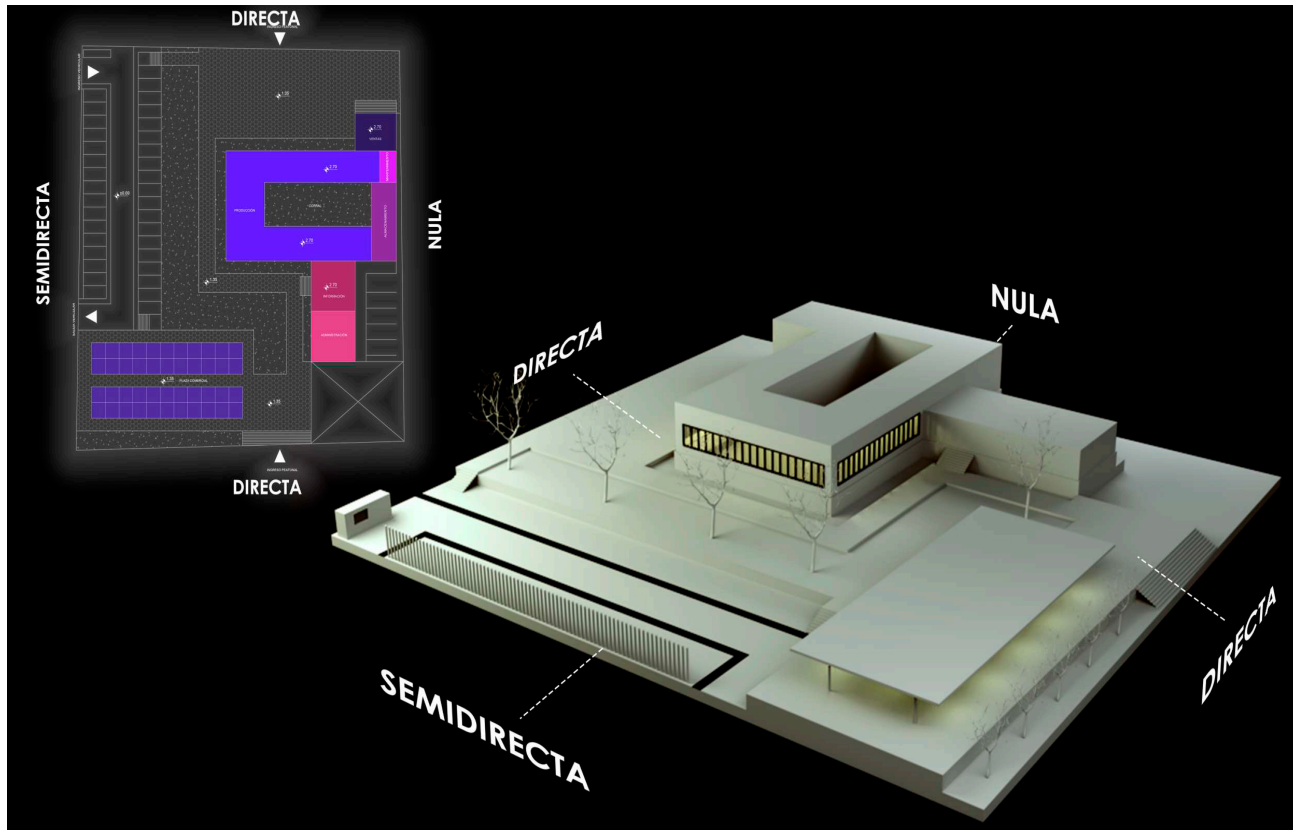
Eje visual.



Nota. Se visualiza la lámina de eje visual del proyecto de la fábrica de lana ovina en la parroquia Quisapincha.

Figura 16

Bordes.



Nota. Se visualiza la lámina de bordes del proyecto de la fábrica de lana ovina en la parroquia Quisapincha.

El proyecto maneja dos principios de integración, primero es la pertenencia porque se enfoca en resaltar las costumbres y tradiciones de Quisapincha para que los ciudadanos sientan el proyecto como suyo, además los mismos productores de lana son los encargados de llevar a cabo todo el proceso de lavado, ya que el proyecto mantiene fiel la idea de un proceso artesanal, como segundo principio de integración maneja la modificación y adaptabilidad, ya que el proyecto utiliza un estilo de arquitectura moderna que se adapta a su entorno.

La volumetría de la fábrica nace como resultado de la abstracción de formas geométricas básicas como cuadrados y rectángulos, esto permite crear una forma propia y dinámica tanto en planta como en alzado.

Como criterio de integración el proyecto busca resaltar principalmente el centro de lavado de lana, para generar un punto turístico y que destaque sobre el resto de elementos del proyecto, por lo tanto resalta por su forma, textura, materialidad, color, y como atractivo turístico el proceso de lavado y secado de lana de forma artesanal abierto al público.

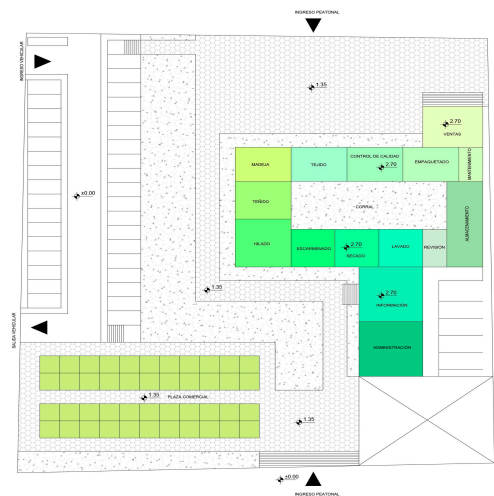
La materialidad, textura, color y forma se rige bajo un criterio de adaptación, que mediante la reinterpretación de las edificaciones aledañas se plasma en el estilo arquitectónico de la fábrica de lana, esto se realiza con el fin de que el proyecto se sienta parte de Quisapincha, por lo tanto el concepto del proyecto es la adaptación y a partir de este concepto se plantean tres estrategias que son la modulación, ortogonalidad y textura.

Una vez terminada esta fase inicial se desarrolla el proyecto arquitectónico como tal, regido bajo los criterios mencionados, entonces se arma la programación arquitectónica con todos los espacios necesarios y con sus áreas respectivas, luego se desarrolla los esquemas de cada uno de los espacios de la programación y se los relaciona mediante matrices funcionales.

El proceso del proyecto continúa con la zonificación (Figura 15) de los espacios y el desarrollo de implantación (Figura 16), plantas arquitectónicas (Figura 17), fachas (Figura 18 y 19), cortes fachada (Figuras 10 y 21), y por último los renders de la fábrica de lana ovina (Figuras 12, 23, 24 y 25).

Figura 17

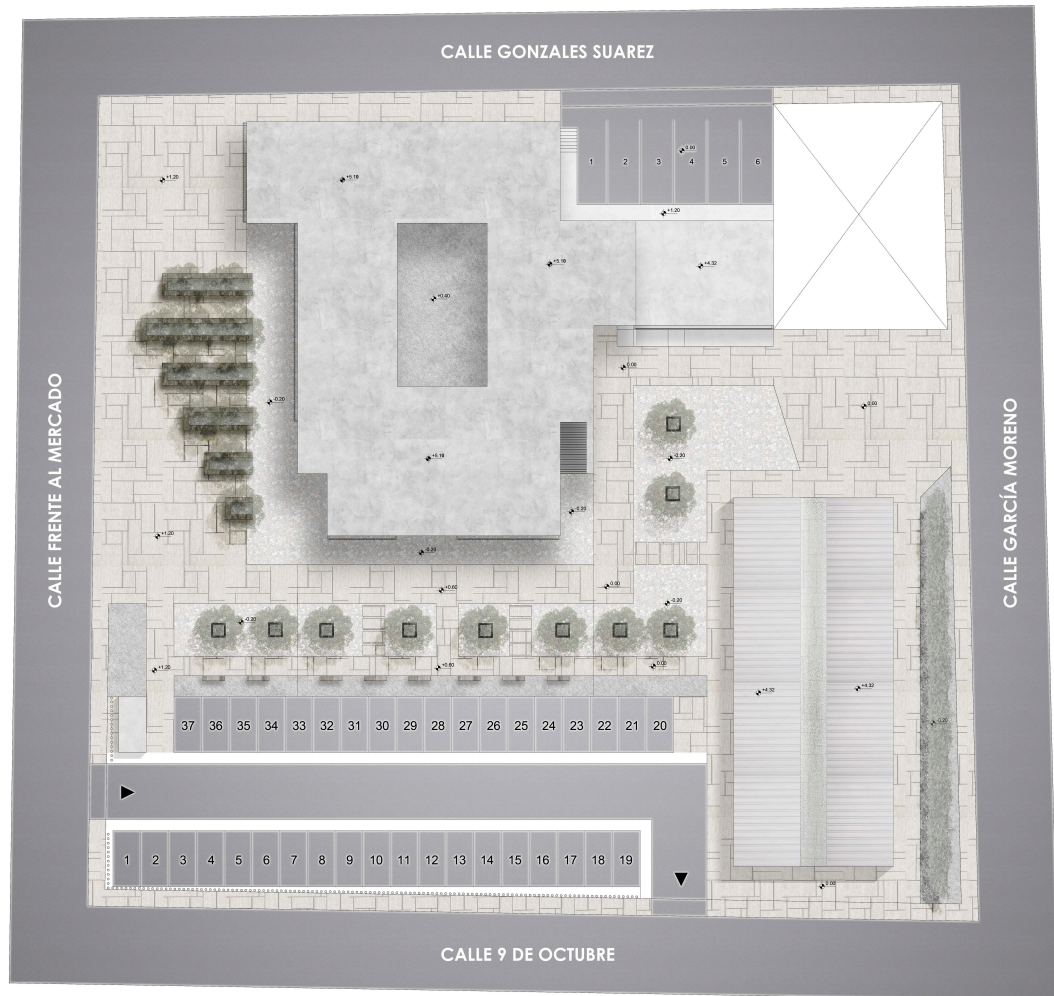
Zonificación.



Nota. Se visualiza la zonificación de la fábrica de lana ovina en la parroquia Quisapincha.

Figura 18

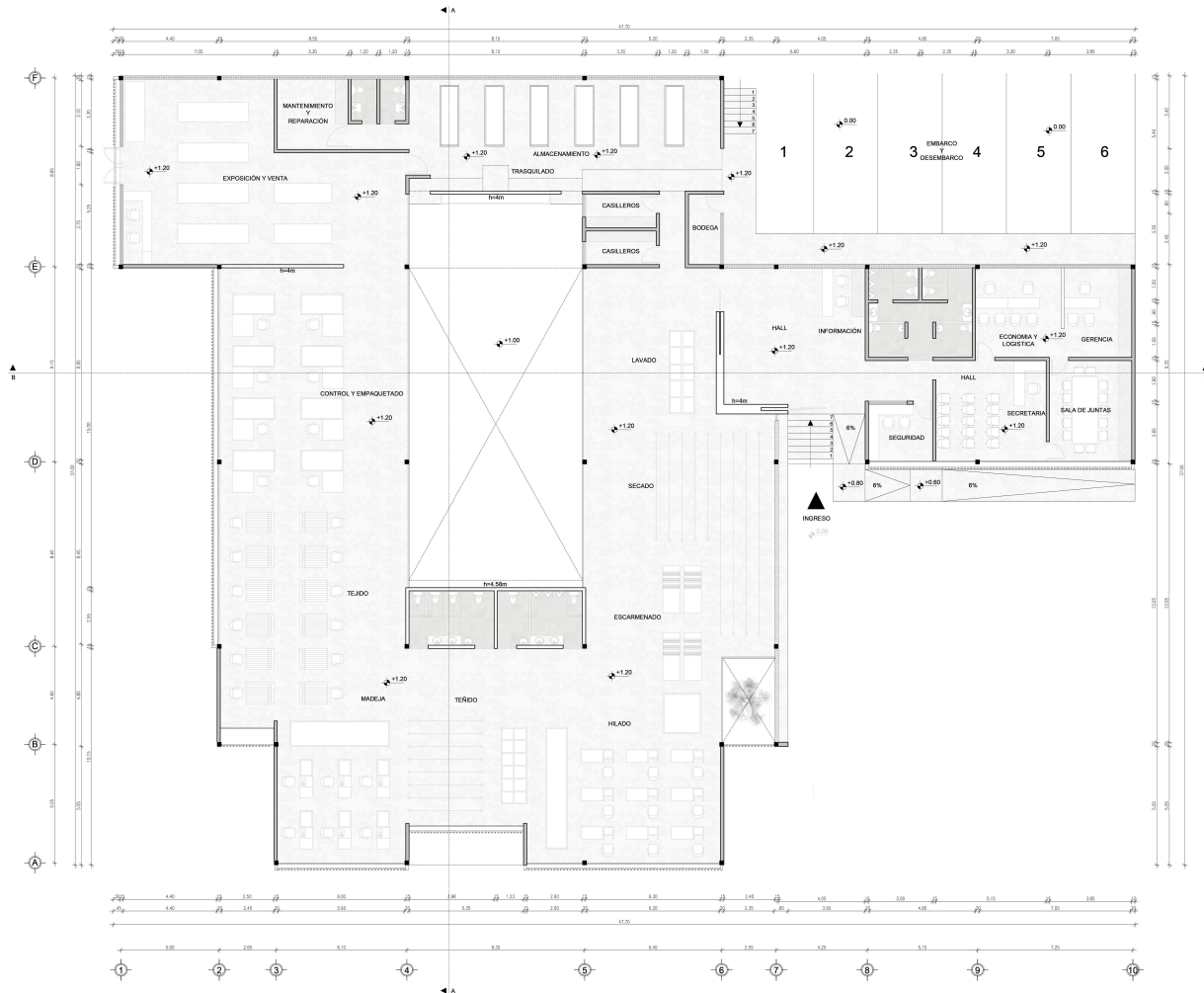
Implantación.



Nota. Se visualiza la implantación de la fábrica de lana ovina en la parroquia Quisapincha.

Figura 19

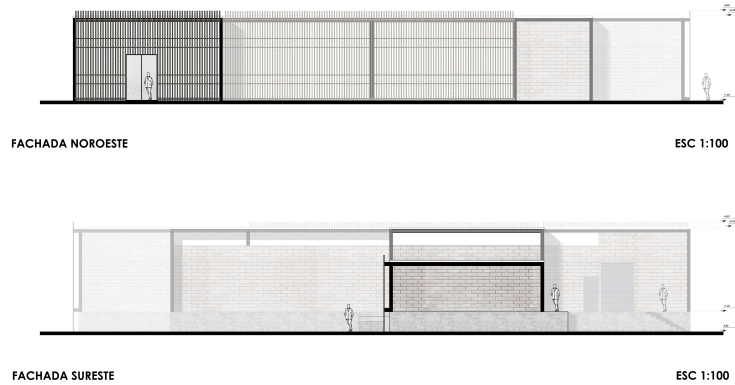
Planta arquitectónica.



Nota. Se visualiza la planta arquitectónica de la fábrica de lana ovina en la parroquia Quisapincha.

Figura 20

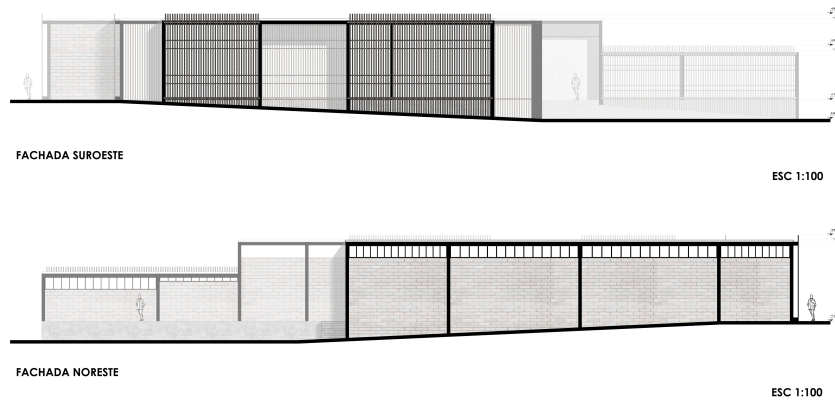
Fachada noroeste y fachada sureste.



Nota. Se visualiza la fachadas noroeste y sureste de la fábrica de lana ovina en la parroquia Quisapincha.

Figura 21

Fachada suroeste y fachada noreste.



Nota. Se visualiza la fachadas suroeste y noreste de la fábrica de lana ovina en la parroquia Quisapincha.

Figura 22

Corte fachada 1.



Nota. Se visualiza el corte fachada 1 de la fábrica de lana ovina en la parroquia Quisapincha.

Figura 23

Corte fachada 2.



Nota. Se visualiza el corte fachada 2 de la fábrica de lana ovina en la parroquia Quisapincha.

Figura 24

Render exterior 1.



Nota. Se visualiza el render exterior 1 de la fábrica de lana ovina en la parroquia Quisapincha.

Figura 25

Render exterior 2.



Nota. Se visualiza el render exterior 2 de la fábrica de lana ovina en la parroquia Quisapincha.

Figura 26

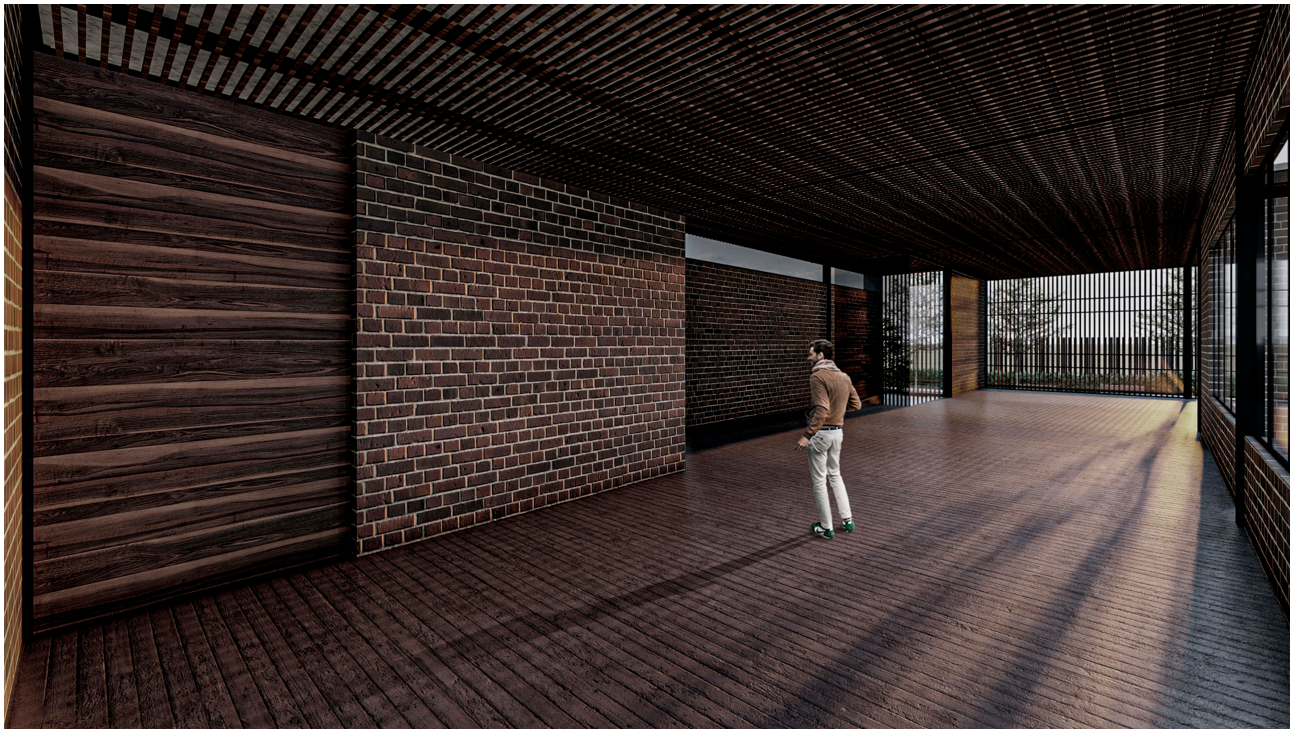
Render interior 1.



Nota. Se visualiza el render interior 1 de la fábrica de lana ovina en la parroquia Quisapincha.

Figura 27

Render interior 2.



Nota. Se visualiza el render interior 2 de la fábrica de lana ovina en la parroquia Quisapincha.

Para concluir con el proyecto de de la fábrica de lana se propone un modelo de gestión que plasma el objetivo, la misión y la visión del proyecto, además contempla elementos del sistema que tiene que ver con leyes, entidades públicas y los recursos necesarios, abarca procesos del sistema como son la planificación, ejecución y monitoreo, y por último se indica los resultados esperados de la propuesta arquitectónica.

Con este análisis bibliográfico se conoce como se han aplicado las distintas metodologías de proyectos de conservación urbano arquitectónico, tanto de rehabilitación del patrimonio edificado como de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos, por lo tanto son una base fundamental para el resultado de la investigación.

Encuestas:

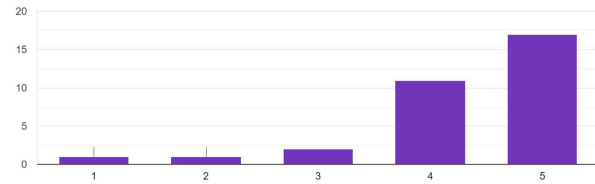
Gracias a las encuestas aplicadas a los estudiantes de octavo y noveno semestre de la universidad Tecnológica Indoamérica, se han podido recolectar datos importantes que ayudan a identificar las falencias de la metodología actual que se imparte en la cátedra de teoría y proyecto de conservación, estos resultados indican las oportunidades de mejora de acuerdo al nivel académico de los estudiantes.

El grupo total de personas encuestadas es de 32 estudiantes, a continuación, se detallan los resultados obtenidos de acuerdo a las preguntas realizadas.

Figura 28

Resultados de la primera pregunta (estudiantes).

Según su experiencia estudiantil califique del 1 al 5 su criterio de uso de la metodología para proyectos de rehabilitación que se enseña en la cátedra de teoría y proyecto de conservación.
32 respuestas

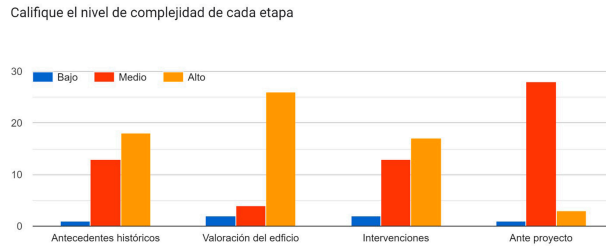


Nota. Se visualiza el gráfico de barras de los resultados de la primera pregunta de las encuestas aplicadas a estudiantes.

Según los resultados de la primera pregunta (Figura 26) la gran mayoría de estudiantes considera que su criterio de uso de la metodología para rehabilitación del patrimonio edificado está en un rango de 4 a 5 que es un nivel alto, precisamente 17 estudiantes que comprenden el 53,1% se ubica en el nivel 5 que es el rango alto, mientras que 11 personas que son el 34,4% se ubican en el nivel 4 que es un criterio de uso medio alto, apenas 2 estudiantes consideran que tienen un criterio de uso medio y estos representan el 6,3%, en el nivel medio bajo o nivel 2 se encuentra 1 estudiante que es 3,1%, y por último 1 estudiante considera que su criterio de uso es bajo, este estudiante representa el 3,1%, de acuerdo con estos datos estadísticos el 87,5% de los estudiantes tiene un buen criterio de uso de la metodología de rehabilitación, y a penas el 12,5% está en un rango inferior.

Figura 29

Resultados de la segunda pregunta (estudiantes).



Nota. Se visualiza el gráfico de barras de los resultados de la segunda pregunta de las encuestas aplicadas a estudiantes.

Se evaluó el nivel de complejidad de cada fase de la metodología de rehabilitación del patrimonio edificado de acuerdo al conocimiento académico de los estudiantes, para esto se analiza fase por fase (Figura 27).

Antecedentes históricos: Los resultados indican que 18 estudiantes consideran que el nivel de complejidad de esta fase es alto, 13 estudiantes consideran que tiene una complejidad media, y tan solo 1 estudiante indica que el nivel de complejidad es bajo, de acuerdo con estos resultados el 56,25% de los estudiantes la considera una fase compleja, el 40,63% indica que es una etapa de complejidad media, y apenas el 3,13% indica que es una fase de complejidad baja.

Valoración del edificio: Los resultados indican que 28 estudiantes consideran que el nivel de

complejidad de esta fase es alto, 4 estudiantes consideran que tiene una complejidad media, y tan solo 2 estudiantes indican que el nivel de complejidad es bajo, de acuerdo con estos resultados el 87,50% de los estudiantes la considera una fase compleja, el 12,50% indica que es una etapa de complejidad media, y apenas el 6,25% indica que es una fase de complejidad baja.

Intervenciones: Los resultados indican que 17 estudiantes consideran que el nivel de complejidad de esta fase es alto, 13 estudiantes consideran que tiene una complejidad media, y tan solo 2 estudiantes indican que el nivel de complejidad es bajo, de acuerdo con estos resultados el 53,13% de los estudiantes la considera una fase compleja, el 40,63% indica que es una etapa de complejidad media, y apenas el 6,25% indica que es una fase de complejidad baja.

Anteproyecto: Los resultados indican que 3 estudiantes consideran que el nivel de complejidad de esta fase es alto, 28 estudiantes consideran que tiene una complejidad media, y tan solo 1 estudiante indica que el nivel de complejidad es bajo, de acuerdo con estos resultados el 9,38% de los estudiantes la considera una fase compleja, el 87,50% indica que es una etapa de complejidad media, y apenas el 3,13% indica que es una fase de complejidad baja.

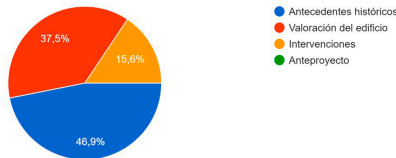
Con los resultados obtenidos se identifica que la fase más compleja para los estudiantes es la valoración del edificio, seguida por la fase de antecedentes históricos, después por la fase de intervenciones y la fase de anteproyecto que presentan una

complejidad media, gracias a estos datos estadísticos se prioriza la optimización de las fases más complejas que son la valoración del edificio y la de antecedentes históricos.

Figura 30

Resultados de la tercera pregunta (estudiantes).

¿Cual es la etapa dentro de la metodología que mas tiempo le lleva realizar?
32 respuestas



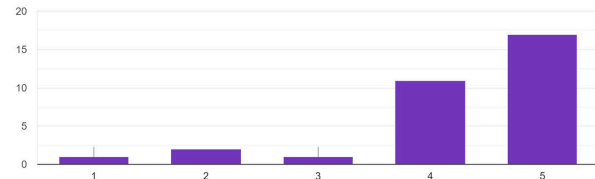
Nota. Se visualiza el pastel de los resultados de la tercera pregunta de las encuestas aplicadas a estudiantes.

Los resultados de la tercera pregunta (Figura 28) indican que 15 personas que representan el 46,9% consideran que la etapa de antecedentes históricos es la que les lleva más tiempo realizar, seguida de la etapa de valoración del edificio en donde 12 estudiantes que son el 37,5% indican que les lleva más tiempo realizar esta fase, por último apenas 5 personas que son el 15,6% consideran que la etapa que más demora es la de intervenciones, de acuerdo con estos resultados se identifica que la etapa de antecedentes históricos y valoración del edificio con las más demoradas, y además gracias a los resultados de la pregunta anterior también se identificó que estas dos son las etapas más complejas, por lo tanto es necesario optimizarlas.

Figura 31

Resultados de la cuarta pregunta (estudiantes).

Según su experiencia estudiantil califique del 1 al 5 su criterio de uso de la metodología para inserción de arquitectura contemporánea en centro... la cátedra de teoría y proyecto de conservación.
32 respuestas



Nota. Se visualiza el gráfico de barras de los resultados de la cuarta pregunta de las encuestas aplicadas a estudiantes.

Según los resultados de la cuarta pregunta (Figura 29) la gran mayoría de estudiantes considera que su criterio de uso de la metodología para inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos está en un rango de 4 a 5 que es un nivel alto, precisamente 17 estudiantes que comprenden el 53,1% se ubica en el nivel 5 que es el rango alto, mientras que 11 personas que son el 34,4% se ubican en el nivel 4 que es un criterio de uso medio alto, apenas 1 estudiante considera que tienen un criterio de uso medio y este representan el 3,1%, en el nivel medio bajo se encuentran 2 estudiantes que es el 6,3%, y por último 1 estudiante considera que su criterio de uso es bajo, este estudiante representa el 3,1%, de acuerdo con estos datos estadísticos el 87,5% de los estudiantes tiene un buen criterio de uso de la metodología de inserción, y a penas el 12,5% está en un rango inferior.

Figura 32

Resultados de la quinta pregunta (estudiantes).



Nota. Se visualiza el gráfico de barras de los resultados de la quinta pregunta de las encuestas aplicadas a estudiantes.

Se evaluó el nivel de comprensión de algunas palabras que van desde las más genéricas hasta las más técnicas (Figura 30) para conocer si los términos que serán utilizados en la propuesta metodológica deben ser más genéricos o técnicos, con el fin de facilitar el uso de la metodología, los resultados se detallan a continuación.

Inserción: Según los resultados 14 estudiantes indican que su nivel de comprensión de este término es alto, 17 estudiantes consideran que tienen un nivel de comprensión medio, y tan solo 1 estudiante indica que su nivel de comprensión es bajo, de acuerdo con estos resultados el 43,75% de los estudiantes comprende en su totalidad el término inserción, el 53,13% indica que presenta un nivel de comprensión media, y apenas el 3,13% indica que no entiende este término.

Modificación y adaptabilidad: Según los resultados 24 estudiantes indican que su nivel de comprensión de este término es alto, 7 estudiantes consideran que tienen un nivel de comprensión medio, y tan solo 1 estudiante indica que su nivel de comprensión es bajo, de acuerdo con estos resultados el 75% de los estudiantes comprende en su totalidad el término modificación y adaptabilidad, el 21,88% indica que presenta un nivel de comprensión media, y apenas el 3,13% indica que no entiende este término.

Interpretación: Según los resultados 18 estudiantes indican que su nivel de comprensión de este término es alto, 13 estudiantes consideran que tienen un nivel de comprensión medio, y tan solo 1 estudiante indica que su nivel de comprensión es bajo, de acuerdo con estos resultados el 56,25% de los estudiantes comprende en su totalidad el término interpretación, el 40,63% indica que presenta un nivel de comprensión media, y apenas el 3,13% indica que no entiende este término.

Pertenencia: Según los resultados 4 estudiantes indican que su nivel de comprensión de este término es alto, 23 estudiantes consideran que tienen un nivel de comprensión medio, y 5 estudiantes indican que su nivel de comprensión es bajo, de acuerdo con estos resultados el 12,50% de los estudiantes comprende en su totalidad el término pertenencia, el 71,88% indica que presenta un nivel de comprensión media, y el 15,63% indica que no entiende este término.

Contextualismo: Según los resultados 3 estudiantes indican que su nivel de comprensión de este término es alto, 15 estudiantes consideran que tienen un nivel de comprensión medio, y 14 estudiantes indican que su nivel de comprensión es bajo, de acuerdo con estos resultados el 9,38% de los estudiantes comprende en su totalidad el término contextualismo, el 46,88% indica que presenta un nivel de comprensión media, y el 43,75% indica que no entiende este término.

Alucionismo: Según los resultados 3 estudiantes indican que su nivel de comprensión de este término es alto, 5 estudiantes consideran que tienen un nivel de comprensión medio, y 24 estudiantes indican que su nivel de comprensión es bajo, de acuerdo con estos resultados el 9,38% de los estudiantes comprende en su totalidad el término alucionismo, el 15,63% indica que presenta un nivel de comprensión media, y el 75% indica que no entiende este término.

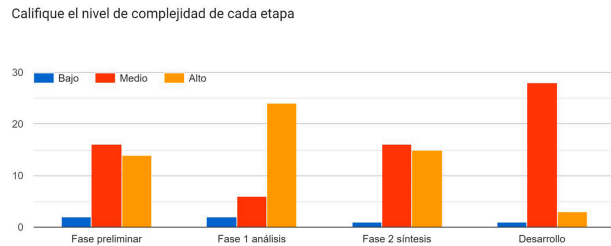
Ornamentalismo: Según los resultados 2 estudiantes indican que su nivel de comprensión de este término es alto, 19 estudiantes consideran que tienen un nivel de comprensión medio, y 11 estudiantes indican que su nivel de comprensión es bajo, de acuerdo con estos resultados el 6,25% de los estudiantes comprende en su totalidad el término ornamentalismo, el 59,38% indica que presenta un nivel de comprensión media, y el 34,38% indica que no entiende este término.

Con los resultados obtenidos se identifica que los términos genéricos como inserción, modificación y adaptabilidad, interpretación y pertenencia,

presentan un nivel de comprensión de medio a alto por parte de los estudiantes, mientras que los términos más técnicos como contextualismo, alucionismo y ornamentalismo, indican un nivel de comprensión de medio bajo, por lo tanto para la fácil comprensión de las distintas fases componentes de la metodología a proponer se reduce lo máximo posible el uso de palabras técnicas.

Figura 33

Resultados de la sexta pregunta (estudiantes).



Nota. Se visualiza el gráfico de barras de los resultados de la sexta pregunta de las encuestas aplicadas a estudiantes.

Se evaluó el nivel de complejidad de cada fase de la metodología de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos de acuerdo al conocimiento académico de los estudiantes, para esto se analiza fase por fase (Figura 31).

Fase preliminar: Los resultados indican que 14 estudiantes consideran que el nivel de complejidad de esta fase es alto, 16 estudiantes consideran que

tiene una complejidad media, y tan solo 2 estudiantes indican que el nivel de complejidad es bajo, de acuerdo con estos resultados el 43,75% de los estudiantes la considera una fase compleja, el 51,2% indica que es una etapa de complejidad media, y apenas el 6,25% indica que es una fase de complejidad baja.

Fase 1 análisis: Los resultados indican que 24 estudiantes consideran que el nivel de complejidad de esta fase es alto, 6 estudiantes consideran que tiene una complejidad media, y tan solo 2 estudiantes indican que el nivel de complejidad es bajo, de acuerdo con estos resultados el 75% de los estudiantes la considera una fase compleja, el 18,75% indica que es una etapa de complejidad media, y apenas el 6,25% indica que es una fase de complejidad baja.

Fase 2 síntesis: Los resultados indican que 15 estudiantes consideran que el nivel de complejidad de esta fase es alto, 16 estudiantes consideran que tiene una complejidad media, y tan solo 1 estudiante indica que el nivel de complejidad es bajo, de acuerdo con estos resultados el 46,87% de los estudiantes la considera una fase compleja, el 50% indica que es una etapa de complejidad media, y apenas el 3,13% indica que es una fase de complejidad baja.

Desarrollo: Los resultados indican que 3 estudiantes consideran que el nivel de complejidad de esta fase es alto, 28 estudiantes consideran que tiene una complejidad media, y tan solo 1 estudiante indica que el nivel de complejidad es bajo, de acuerdo con estos resultados el 9,38% de los estudiantes la considera una fase compleja, el 87.50% indica que es una

etapa de complejidad media, y apenas el 3,13% indica que es una fase de complejidad baja.

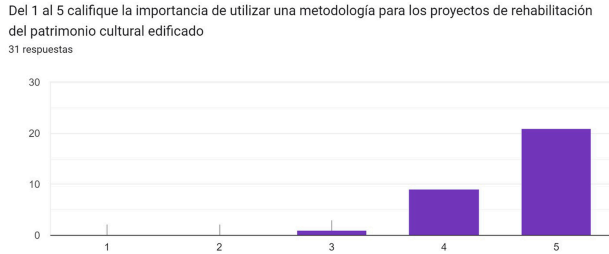
Con los resultados obtenidos se identifica que la fase más compleja para los estudiantes es la fase 1 de análisis, mientras que la fase preliminar y la fase 2 de síntesis tienen una complejidad media alta, ya que aproximadamente la mitad de estudiantes considera que es de complejidad alta y la otra mitad que es de complejidad media, por último se encuentra la fase de desarrollo que presenta una complejidad media, gracias a estos datos estadísticos se prioriza la optimización de la fase 1 de síntesis que es la más compleja y posteriormente la fase preliminar y la fase dos de análisis.

Después de recolectar los datos estadísticos de los estudiantes se procede a encuestar a especialistas del patrimonio cultural y a profesionales que trabajan de forma independiente, gracias a esto se conoce el desempeño de dichos profesionales en el ámbito laboral, y se analiza cual es su nivel de conocimiento acerca de los proyectos de conservación urbano arquitectónico, de esta manera se puede identificar oportunidades de mejora en la metodología de rehabilitación del patrimonio edificado y la metodología de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos.

El grupo total de personas encuestadas es de 31 profesionales, a continuación, se detallan los resultados obtenidos de acuerdo a las preguntas realizadas.

Figura 34

Resultados de la primera pregunta (profesionales).



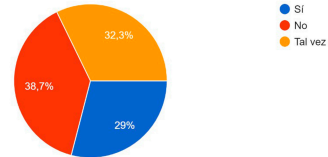
Nota. Se visualiza el gráfico de barras de los resultados de la primera pregunta de las encuestas aplicadas a profesionales.

De acuerdo con los resultados de la primera pregunta (Figura 32) la gran mayoría de profesionales consideran que la importancia de utilizar una metodología en los proyectos de rehabilitación del patrimonio edificado es alto, precisamente 21 profesionales que comprenden el 67,74% indican que el nivel de importancia está en un rango de 5 es decir un nivel alto, mientras que 9 personas que son el 28,13% consideran que el nivel de importancia está en un nivel de 4 que es un rango medio alto, y apenas 1 encuestado que representa el 3,23% considera que el nivel de importancia está en un rango de 3 que es un nivel medio.

Figura 35

Resultados de la segunda pregunta (profesionales).

Conoce una metodología aplicable para proyectos de rehabilitación del patrimonio cultural edificado
31 respuestas



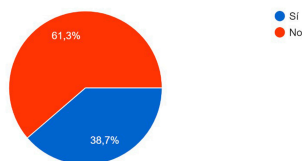
Nota. Se visualiza el pastel de los resultados de la segunda pregunta de las encuestas aplicadas a profesionales.

Según los resultados obtenidos la segunda pregunta (Figura 33) 12 profesionales que son el 38,7% indican que no conocen una metodología de rehabilitación del patrimonio edificado, 10 profesionales que representan el 32,3% indican que tal vez conocen una metodología de rehabilitación, y a penas 9 personas que son el 29% indican que si conocen una metodología, por lo tanto la gran mayoría de profesionales tienen desconocimiento de un proceso metodológico que sea aplicable en la rehabilitación del patrimonio edificado.

Figura 36

Resultados de la tercera pregunta (profesionales).

A lo largo de su vida profesional a trabajado en proyectos de rehabilitación del patrimonio cultural edificado
31 respuestas



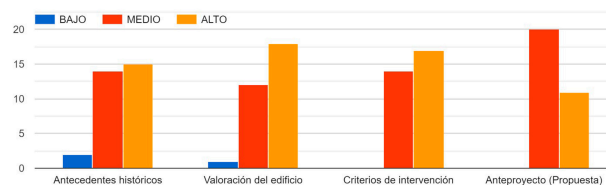
Nota. Se visualiza el pastel de barras de los resultados de la tercera pregunta de las encuestas aplicadas a profesionales.

De acuerdo con los resultados obtenidos de la tercera pregunta (Figura 34) 19 profesionales que son el 61,3% no han trabajado en proyectos de rehabilitación del patrimonio edificado, mientras que el 38,7% que son 12 profesionales indican que si han trabajado en proyectos de restauración, si se relaciona los datos obtenidos en la pregunta anterior se puede identificar, que de los 12 profesionales que han participado en un proyecto de rehabilitación apenas 9 de ellos tenían conocimiento de una metodología adecuada, es decir que 3 profesionales no aplicaron un proceso metodológico para su intervención.

Figura 37

Resultados de la cuarta pregunta (profesionales).

Según su experiencia profesional califique el nivel de dificultad de las siguientes etapas para proyectos de rehabilitación del patrimonio cultural edificado



Nota. Se visualiza el gráfico de barras de los resultados de la cuarta pregunta de las encuestas aplicadas a profesionales.

Se evaluó el nivel de complejidad de cada fase de la metodología de rehabilitación del patrimonio edificado desde el punto de vista profesional (Figura 35).

Antecedentes históricos: Los resultados indican que 15 profesionales consideran que el nivel de complejidad de esta fase es alto, 14 profesionales consideran que tiene una complejidad media, y tan solo 2 profesionales indican que el nivel de complejidad es bajo, de acuerdo con estos resultados el 48,39% de los profesionales la considera una fase compleja, el 45,16% indica que es una etapa de complejidad media, y apenas el 6,45% indica que es una fase de complejidad baja.

Valoración del edificio: Los resultados indican que 18 profesionales consideran que el nivel de complejidad de esta fase es alto, 12 profesionales consideran que tiene una complejidad media, y tan solo 1 profesional indica que el nivel de complejidad es bajo, de acuerdo con estos resultados el 58,06% de los profesionales la considera una fase compleja, el 38,71% indica que es una etapa de complejidad media, y apenas el 3,23% indica que es una fase de complejidad baja.

Criterios de intervención: Los resultados indican que 17 profesionales consideran que el nivel de complejidad de esta fase es alto, y 14 profesionales consideran que tiene una complejidad media, de acuerdo con estos resultados el 54,84% de los profesionales la considera una fase compleja, y el 45,16% indica que es una etapa de complejidad media.

Anteproyecto (Propuesta): Los resultados indican que 11 profesionales consideran que el nivel de complejidad de esta fase es alto, y 20 profesionales consideran que tiene una complejidad media, de acuerdo con estos resultados el 35,48% de los profesionales la considera una fase compleja, y el 64,52% indica que es una etapa de complejidad media.

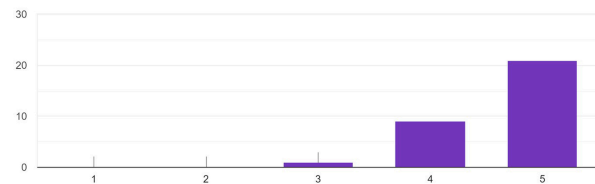
Con los resultados obtenidos se identifica que las fases más complejas para los profesionales son las de valoración del edificio y criterio de intervención, mientras que la etapa de antecedentes históricos tiene una complejidad media alta, ya que aproximadamente la mitad de profesionales considera que es de complejidad alta y la otra mitad que es de complejidad

media, y por último se encuentra la fase de anteproyecto que presenta una complejidad media, al relacionar estos datos obtenidos de los profesionales con los datos de los estudiantes se encuentra una coincidencia, que la etapa de valoración del edificio es compleja, además los estudiantes consideran compleja la etapa de antecedentes históricos y los profesionales la consideran de una complejidad media alta, por lo tanto se sigue priorizando la optimización de estas dos etapas, seguidas de la fase de criterios de intervención y por último la etapa de anteproyecto.

Figura 38

Resultados de la quinta pregunta (profesionales).

Del 1 al 5 califique la importancia de utilizar una metodología para los proyectos de rehabilitación del patrimonio cultural edificado
31 respuestas



Nota. Se visualiza el gráfico de barras de los resultados de la quinta pregunta de las encuestas aplicadas a profesionales.

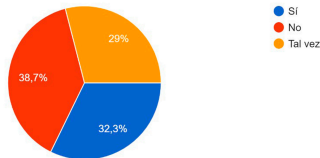
De acuerdo con los resultados la quinta pregunta (Figura 36) la gran mayoría de profesionales consideran que la importancia de utilizar una metodología en los proyectos de inserción de arquitectu-

ra contemporánea en centros históricos o zonas de valor es media alta, precisamente 10 profesionales que comprenden el 32,26% indican que el nivel de importancia está en un rango de 5 es decir un nivel alto, mientras que 13 personas que son el 41,94% consideran que el nivel de importancia está en un nivel de 4 que es un rango medio alto, y 8 encuestados que representa el 25,81% considera que el nivel de importancia está en un rango de 3 que es un nivel medio.

Figura 39

Resultados de la sexta pregunta (profesionales).

Conoce una metodología aplicable para proyectos de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos o zonas de valor
31 respuestas



Nota. Se visualiza el pastel de los resultados de la sexta pregunta de las encuestas aplicadas a profesionales.

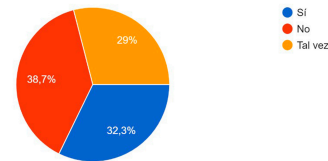
Según los resultados obtenidos en la sexta pregunta (Figura 37) 12 profesionales que son el 38,7% indican que no conocen una metodología de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos, 9 profesionales que representan el 29% indican que tal vez conocen una metodología de inserción de arquitectura contemporánea, y 10 personas que son el 32,26% indican que si conocen una meto-

dología, por lo tanto la gran mayoría de profesionales tienen desconocimiento de un proceso metodológico que sea aplicable en la inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos.

Figura 40

Resultados de la séptima pregunta (profesionales).

Conoce una metodología aplicable para proyectos de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos o zonas de valor
31 respuestas



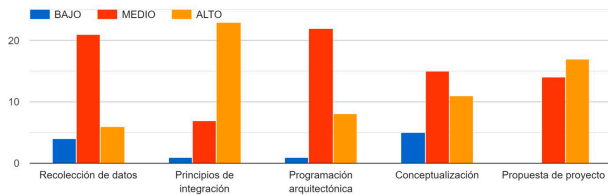
Nota. Se visualiza el pastel de los resultados de la séptima pregunta de las encuestas aplicadas a profesionales.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la séptima pregunta (Figura 38) 9 profesionales que son el 29% no han trabajado en proyectos de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos, mientras que el 71% que son 22 profesionales indican que si han trabajado en proyectos de nueva arquitectura en zonas de valor, si se relaciona los datos obtenidos en la pregunta anterior se puede identificar, que de los 22 profesionales que han participado en un proyecto de rehabilitación apenas 10 de ellos tenían conocimiento de una metodología adecuada, es decir que 12 profesionales no aplicaron un proceso metodológico para su intervención.

Figura 41

Resultados de la octava pregunta (profesionales).

Según su experiencia profesional califique el nivel de dificultad de las siguientes etapas para proyectos de rehabilitación del patrimonio cultural edificado



Nota. Se visualiza el gráfico de barras de los resultados de la octava pregunta de las encuestas aplicadas a profesionales.

Se evaluó el nivel de complejidad de cada fase de la metodología de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos o zonas de valor desde el punto de vista profesional (Figura 39).

Recolección de datos: Los resultados indican que 6 profesionales consideran que el nivel de complejidad de esta fase es alto, 21 profesionales consideran que tiene una complejidad media, y tan solo 4 profesionales indican que el nivel de complejidad es bajo, de acuerdo con estos resultados el 19,35% de los profesionales la considera una fase compleja, el 67,74% indica que es una etapa de complejidad media, y el 12,90% indica que es una fase de complejidad baja.

Principios de integración: Los resultados indican que 23 profesionales consideran que el nivel

de complejidad de esta fase es alto, 7 profesionales consideran que tiene una complejidad media, y tan solo 1 profesional indica que el nivel de complejidad es bajo, de acuerdo con estos resultados el 74,19% de los profesionales la considera una fase compleja, el 22,58% indica que es una etapa de complejidad media, y apenas el 3,23% indica que es una fase de complejidad baja.

Programación arquitectónica: Los resultados indican que 8 profesionales consideran que el nivel de complejidad de esta fase es alto, 22 profesionales consideran que tiene una complejidad media, y tan solo 1 profesional indica que el nivel de complejidad es bajo, de acuerdo con estos resultados el 25,81% de los profesionales la considera una fase compleja, el 70,97% indica que es una etapa de complejidad media, y apenas el 3,23% indica que es una fase de complejidad baja.

Conceptualización: Los resultados indican que 11 profesionales consideran que el nivel de complejidad de esta fase es alto, 15 profesionales consideran que tiene una complejidad media, y tan solo 5 profesionales indican que el nivel de complejidad es bajo, de acuerdo con estos resultados el 35,48% de los profesionales la considera una fase compleja, el 48,39% indica que es una etapa de complejidad media, y apenas el 16,13% indica que es una fase de complejidad baja.

Propuesta de proyecto: Los resultados indican que 17 profesionales consideran que el nivel de complejidad de esta fase es alto, y 14 profesionales consideran que tiene una complejidad media, de

acuerdo con estos resultados el 54,84% de los profesionales la considera una fase compleja, y el 45,16% indica que es una etapa de complejidad media.

Con los resultados obtenidos se identifica que la fase más compleja para los profesionales es la de principios de integración, mientras que las etapas de conceptualización y propuesta de proyecto tienen una complejidad media alta, ya que aproximadamente la mitad de profesionales considera que es de complejidad alta y la otra mitad que es de complejidad media, y por último se encuentran las fases de recolección de datos y programación arquitectónica que presenta una complejidad media, al relacionar estos datos obtenidos de los profesionales con los datos de los estudiantes se identifica que las etapas más complejas son las de principios de integración (Fase preliminar) y la fase 1 de análisis (Programación arquitectónica), mientras que la fase 2 de síntesis (Conceptualización) y la propuesta de proyecto (Desarrollo) tienen una complejidad media alta, por lo tanto se prioriza la optimización de la etapa preliminar y fase 1 de análisis, seguidas de la fase 2 de síntesis y la fase de desarrollo.

CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO 2

Revisión bibliográfica:

Se identifica cuatro metodologías de rehabilitación del patrimonio edificado a distintas escalas micro, meso y macro, iniciando por la escala micro se encuentra la metodología de intervención en edificios patrimoniales rehabilitación que se imparte en la cá-

tedra de teoría y proyecto de conservación en la universidad Indoamérica, a escala meso se ubica la metodología de proyectos de conservación arquitectónica en inmuebles con registro de inventario patrimonial elaborado para gobiernos autónomos descentralizados (Ecuador), en esta misma escala se identifica la metodología de gestión de riesgos para el patrimonio cultural edificado del Ecuador y su enfoque en el patrimonio moderno, y por último a escala macro se identifica la metodología de conservación patrimonial y mejoramiento espacial en zonas comerciales de la universidad Autónoma de San Luis Potosí, a continuación se detallan cada una de las metodologías.

Metodología de intervención en edificios patrimoniales rehabilitación de la universidad Tecnológica Indoamérica:

FASE 1.- Criterios iniciales de Diseño. Diagnóstico. Análisis preliminar del edificio.

- Valoración del edificio.
- Conceptualización.
- Investigación histórica – arquitectónica.
- Análisis de los materiales y técnicas.
- Análisis de los deterioros.
- Valoración general del estado de conservación del edificio.
- Análisis ambiental y ecológico.

FASE 2.- Análisis del uso del edificio.

- Análisis del uso actual.
- Estudio de la nueva función.

FASE 3.- Intervenciones.

- Criterios de intervención.

FASE 4.- Anteproyecto.

- Planta Actual y de Demoliciones.
- Planta propuesta (a partir de la evolución histórica de las plantas, ya sea porque existen o porque se analizó su evolución).
- Planta de mobiliarios
- Planta de acabado
- Elevaciones (Fachadas)
- Cortes y/o secciones.
- Estudio de color con la carta de colores.
- Planta y elevaciones de carpintería.
- Cubierta
- Planta General del Conjunto.
- Perspectivas interiores y exteriores.
- Detalles constructivos
- Estructura.
- Instalaciones Hidráulicas.
- Instalaciones Sanitarias.
- Instalaciones eléctricas de fuerza y alumbrado.
- Proyecto de paisajismo
- Listado de volúmenes.
- Valoración económica y presupuesto.

Metodología de proyectos de conservación arquitectónica en inmuebles con registro de inventario patrimonial elaborado para gobiernos autónomos descentralizados (Ecuador)

FASE 1.- Antecedentes generales

- Introducción
- Ubicación
- Justificativo
- Objetivo general o particular

FASE 2.- Reseña histórica general

- Antecedentes históricos
- Investigación bibliográfica
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Anexos
- Bibliografía
- Justificativo
- Objetivo general o particular

FASE 3.- Hallazgos arqueológicos

- En caso de encontrar alguna evidencia de material cultural precolombino se debe conservar y reportar al INPC.

FASE 4.- Memoria fotográfica general

- Datos generales
- Investigación cronológica
- Conclusiones
- Anexos
- Bibliografía

FASE 5.- Levantamiento planimétrico del estado actual

- Levantamiento planimétrico actual
- Descripción y análisis de patologías
- Levantamiento fotográfico arquitectónico del estado actual del inmueble
- Diagnóstico
- Pronóstico

FASE 6.- Memoria técnica arquitectónica actual

- Memoria espacial de la edificación (Morfología, función, influencia estilística, técnicas constructi-

- vas empleadas, intervenciones efectuadas)
- 6.2. Diagnóstico de la edificación (Materiales y tipo de daños en la parte estructural, mampostería y acabados tanto exterior como interior, problemas detectados, causa efecto)
- 6.3. Categorización y valorización de espacios (elementos auténticos e íntegros, usos representativos, elementos adicionados bajo criterios de integración, elementos no integrados)

FASE 7.- Memoria técnica arquitectónica propuesta

- Reseña espacial de la nueva propuesta (Usos y función de los espacios rehabilitados, Intervenciones a efectuar, espacios complementarios o nueva edificación, metodología de intervención a realizar)
- Propuestas constructivas para cada elemento que lo amerite (Estructura, muros, tabiques, columnas, cerchas, cubierta, aleros, pisos, cielos rasos, puertas, ventanas, gradas, pasamanos, balcones, canales, poncheras, bajantes, instalaciones eléctricas, sanitarias, domóticas, especiales)

FASE 8.- Proyecto arquitectónico

- Requerimientos de áreas
- Relación de funciones
- Propuesta arquitectónica funcional de intervención
- Planos
- Listado de rubros
- Especificaciones técnicas
- Precios unitarios
- Cuantificación de rubros

- Presupuesto
- Cronograma valorado
- Ruta crítica
- Renders
- Maqueta

FASE 9.- Proyecto estructural

- Requerimientos de carga
- Antecedentes
- Análisis de carga
- Diagramas estructurales
- Factores de seguridad
- Planos
- Listado de rubros
- Especificaciones técnicas
- Precios unitarios
- Cuantificación de rubros
- Presupuesto
- Cronograma valorado
- Ruta crítica
- Renders
- Maqueta

FASE 10.- Contenido de planos en general

- Implantación
- Ubicación
- Plantas
- Cubiertas
- Patologías del inmueble
- Tipología de pisos
- Tipología de cielos rasos
- Fachadas
- Cortes
- Cuadro de acabados

- Instalaciones eléctricas
- Instalaciones sanitarias
- Instalaciones telefónicas
- Instalaciones de sonorización
- Instalaciones de voz y datos
- Instalaciones de televisión por cable
- Seguridad contra robo
- Alarmas contra incendio
- Instalaciones especiales
- Detalles constructivos
- Perspectivas
- Maqueta física o virtual
- Renders

Metodología de gestión de riesgos para el patrimonio cultural edificado del Ecuador y su enfoque en el patrimonio moderno. (Carvajal & Heras, 2020).

FASE 1.- Identificación del riesgo

- Descripción del sitio o bien
- Descripción de su contexto inmediato
- Identificación de valores y criterios de valor
- Identificación de factores de riesgo
- Identificación de lineamientos de gestión o manejo asociados al bien o sitio

FASE 2.- Determinación de valores patrimoniales

- Identificar edificaciones patrimoniales tradicionales / edificaciones patrimoniales modernas
- Tipificación de valores (sociales, históricos, estéticos, tecnológicos, ambientales)
- Autenticidad (materialidad, forma, espacio, entorno)
- Integridad (social funcional, estructural, visual)

FASE 3.- Gestión de riesgo del patrimonio edificado

- Antecedentes (eventos de riesgo ocurridos en el bien)
- Vulnerabilidades (localización del inmueble y el análisis intrínseco del bien)
- Asociar amenazas en referencia a la vulnerabilidad existente en tres variables: exposición, sensibilidad y manejo
- Documentación (mapas, planos, memorias descriptivas)

Metodología de conservación patrimonial y mejoramiento espacial en zonas comerciales. (Estrada, 2012).

FASE 1.- Patrimonio Urbano

- Evolución urbana
- Identificación del patrimonio
- Usos actuales del patrimonio
- Condición actual

FASE 2.- Población y uso de espacios

- Características de la población
- Definición de espacios a analizar
- Función y usos del espacio urbano
- Significación de espacios

FASE 3.- Condición urbana

- Diagnostico urbano
- Reafirmar el área de trabajo
- Condición del sitio
- Calidad de vida urbana

FASE 4.- Síntesis

- Conclusiones
- Recomendaciones de aplicación al caso de estudio

Una vez identificadas las metodologías de rehabilitación para el patrimonio edificado que sirven como modelo para la propuesta final, es necesario conocer también las metodologías de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos, se identifican cuatro metodologías de igual forma en tres escalas diferentes, micro, meso y macro, iniciando por la escala micro se encuentra la metodología para proyecto de conservación urbano arquitectónico de inserción que se imparte en la cátedra de teoría y proyecto de conservación en la universidad Indoamérica, a escala meso se ubica el método dialéctico de la universidad de Cuenca, y por último a escala macro se identifica la metodología de análisis del contexto de la universidad de Chile, además en esta misma escala se identifica la metodología de integración arquitectura contemporánea en contextos patrimoniales perteneciente al instituto tecnológico y de estudios superiores de occidente Guadalajara México, a continuación se detallan cada una de las metodologías.

Metodología para proyecto de conservación urbano arquitectónico de inserción de la universidad Tecnológica Indoamérica.

Fase 1.-Etapa preliminar.

- Principio de integración
- Forma básica de conexión
- Criterios generales de integración
- Justificación de la tendencia de integración
- Análisis de referentes arquitectónicos

Fase 2.-Etapa de análisis. Programación arquitectónica.

- Programa arquitectónico
- Cuadro de necesidades espaciales y funcionales, resumen de áreas y esquemas
- Matrices de relaciones funcionales
- Diagrama de relaciones funcionales
- Zonificación

FASE 3.- Etapa de síntesis. Conceptualización.

- Concepto y partido arquitectónicos
- Criterios o estrategias finales de diseño
- Solución arquitectónica

FASE 4.- Etapa de desarrollo concreción del proyecto arquitectónico.

- Planta arquitectónica (Escala 1:100)
- Planta de mobiliarios
- Planta de acabados
- Planta y elevaciones de carpintería
- Planta y detalles de cubierta
- Elevaciones (Fachadas)
- Cortes o secciones
- Estudio de color con la carta de colores
- Planta general de conjunto
- Perspectivas interiores y exteriores
- Detalles constructivos
- Estructura (Análisis estructural)
- Instalaciones eléctricas
- Instalaciones hidráulicas
- Instalaciones sanitarias
- Análisis paisajístico
- Memoria descriptiva

**Método dialéctico de la universidad de Cuenca.
(Coronel, 2019).**

FASE 1.- Estructura sociocultural contexto patrimonial. Orden inmaterial.

- Historia (Contexto)
- Acontecimientos pasados
- Artes y oficios (Creación de los lenguajes arquitectónicos)
- Inmaterialidad reconocida

FASE 2.- Estructura sociocultural arquitectura contemporánea. Orden inmaterial.

- Relación de usos intergeneracionales
- Acontecimientos presentes
- Creación contemporánea y generación actual (Últimos 20 años)
- Inmaterialidad proyectada

FASE 3.- Estructura físico espacial contexto patrimonial. Orden material.

- Estructura del lugar (Contexto)
- Centralidad histórica
- Estilos arquitectónicos
- Materialidad preexistente

FASE 4.- Estructura físico espacial arquitectura contemporánea. Orden material.

- Contexto espacial inmediato
- Punto de evolución en la centralidad
- Nuevo lenguaje arquitectónico
- Materialidad actual

FASE 5.- Síntesis orden inmaterial

- Relación sociocultural entre la arquitectura con-

temporánea y el contexto patrimonial (Inmaterialidad creativa)

FASE 6.- Síntesis orden material

- Relación físico espacial entre la arquitectura contemporánea y el contexto patrimonial (Materialidad adaptativa)

FASE 7.- Interacción

- Interacción entre contexto patrimonial y arquitectura contemporánea
- Propuesta

Metodología de análisis del contexto de la universidad de Chile. (Gallardo, 2015).

FASE 1.- Genius Loci

- Ubicación del emplazamiento
- Croquis y anotaciones
- Análisis histórico

FASE 2.- Movimiento y Quietud

- Realizar y analizar esquemas de flujos, sus tipos e intensidades.
- Identificar y analizar los principales puntos de reposo o ítems de quietud.
- Análisis de la relación movimiento y quietud.

FASE 3.- Análisis sensorial

- Visuales y colores predominantes
- Ruidos
- Olores
- Texturas
- Recorrido del sol y la luna, clima, oscilación de temperaturas y vientos
- Análisis sensorial combinado

FASE 4.- Elementos construidos existentes.

- Usos de suelo y puntos de interés
- Cortes significativos de las relaciones entre el emplazamiento y el contexto
- Alturas de edificaciones existentes
- Relación entre los llenos y vacíos
- Estudio de fachadas próximas

FASE 5.- Zonas verdes.

- Áreas verdes naturales
- Flora general de la zona
- Áreas verdes construidas

FASE 6.- Estudio etnográfico.

- Objetivos de la observación
- Observación
- Entrevistas (Información personal; uso del espacio es decir rutinas, horarios y trayectorias de desplazamiento; Opiniones del entrevistado acerca del contexto a intervenir)
- Registro de datos observados (Notas de campo)
- Análisis de datos
- Elaboración de informe etnográfico

FASE 7.- Síntesis

- Conectar distintos estratos o ítems
- Sintetizar los elementos principales
- Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas
- Ideas generadoras de proyecto
- Proponer estrategias de diseño

Metodología de integración arquitectura contemporánea en contextos patrimoniales perteneciente al instituto tecnológico y de estudios superiores de occidente Guadalajara México. (Vázquez, 2009).

FASE 1.- Conocimiento de la historia.

- Antecedentes históricos del sitio
- La conformación de la ciudad
- Localización del sitio histórico
- Transformaciones culturales del contexto urbano

FASE 2.- Observación del lugar.

- Sitio histórico en la actualidad
- 2.2. Ámbito regional y medio ambiente natural
- Diálogo con la realidad que enfrenta el contexto histórico

FASE 3.- Indagación formal

- Modelo histórico
- Modelo moderno
- Modelo posmoderno

FASE 4.- Nuevas necesidades y manifestaciones contemporáneas.

- Nuevas manifestaciones tecnológicas del modelo contemporáneo.
- Propuesta.

Tablas comparativas:

Una vez identificadas las distintas metodologías que sirven de modelo, tanto de rehabilitación del patrimonio edificado como de inserción de arquitectura contemporánea se procede a realizar una comparación entre metodologías para identificar las etapas similares y las etapas diferentes para conocer la relación que existe entre cada una de ellas.

Tabla 1

Tabla comparativa de las metodologías de rehabilitación del patrimonio edificado.

TABLA	ETAPAS	SIMILARES	DIFERENTES
METODOLOGÍA 1	<ul style="list-style-type: none"> • Criterios iniciales de diseño • Análisis del uso del edificio • Intervenciones • Anteproyecto 	Criterios iniciales de diseño	Intervenciones
		Análisis del uso del edificio	
		Anteproyecto	
METODOLOGÍA 2	<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes generales • Reseña histórica general • Hallazgos arqueológicos • Memoria fotográfica general • Levantamiento planimétrico general • Memoria técnica arquitectónica actual • Memoria técnica arquitectónica propuesta • Proyecto arquitectónico • Proyecto estructural • Contenido de planos en general 	Antecedentes generales	Hallazgos arqueológicos
		Reseña histórica general	
		Levantamiento planimétrico general	Memoria fotográfica general
		Memoria técnica arquitectónica actual	
		Proyecto arquitectónico	Levantamiento planimétrico general
		Contenido de planos en general	
METODOLOGÍA 3	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación del riesgo • Determinación de valores patrimoniales • Gestión de riesgo del patrimonio edificado 	Determinación de valores patrimoniales	Identificación del riesgo
			Gestión de riesgo del patrimonio edificado
METODOLOGÍA 4	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimonio urbano • Población y uso de espacios • Condición urbana • Síntesis 	Patrimonio urbano	Población y uso de espacios Condición urbana
		Síntesis	

Nota. Se visualiza la tabla comparativa de las distintas metodologías de rehabilitación del patrimonio edificado.

Tabla 2

Tabla comparativa de las metodologías de inserción de arquitectura contemporánea.

TABLA	ETAPAS	SIMILARES	DIFERENTES
METODOLOGÍA 1	<ul style="list-style-type: none"> Etapa preliminar Etapa de análisis Etapa de síntesis Etapa de desarrollo 	Etapa preliminar	Etapa de análisis
		Etapa de desarrollo	Etapa de síntesis
METODOLOGÍA 2	<ul style="list-style-type: none"> Estructura socio cultural contexto patrimonial (Orden inmaterial) Estructura socio cultural Arquitectura contemporánea (Orden inmaterial) Estructura físico espacial contexto patrimonial (Orden material) Estructura físico espacial arquitectura contemporánea (Orden material) Síntesis orden inmaterial Síntesis orden material Interacción 	Estructura socio cultural contexto patrimonial (Orden inmaterial)	Síntesis orden inmaterial
		Estructura socio cultural Arquitectura contemporánea (Orden inmaterial)	
		Estructura físico espacial contexto patrimonial (Orden material)	Síntesis orden material
		Estructura físico espacial arquitectura contemporánea (Orden material)	
Interacción			
METODOLOGÍA 3	<ul style="list-style-type: none"> Genius Loci Movimiento y Quietud Análisis sensorial Elementos construidos existentes Zonas verdes Estudio Etnográfico Síntesis 	Genius Loci	Movimiento y Quietud
		Elementos construidos existentes	Análisis sensorial Zonas verdes Estudio Etnográfico Síntesis
METODOLOGÍA 4	<ul style="list-style-type: none"> Conocimiento de la historia Observación del lugar Indagación formal Nuevas necesidades y manifestaciones contemporáneas 	Conocimiento de la historia	Indagación formal
		Observación del lugar	
		Nuevas necesidades y manifestaciones contemporáneas	

Nota. Se visualiza la tabla comparativa de las distintas metodologías de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos o zonas de valor

Resultado de las metodologías de rehabilitación del patrimonio edificado.

- Etapas de análisis del estado actual del edificio patrimonial
- Etapas de reseña histórica
- Etapas de propuesta de proyecto

Como resultado de la tabla 1, comparativa de las metodologías de rehabilitación del patrimonio edificado, se encuentra coincidencias en tres fases, etapa de análisis del uso actual del edificio patrimonial, etapa de reseña histórica y etapa de propuesta de proyecto, por lo tanto, estas tres etapas son fundamentales y serán implementadas en la propuesta final, además se obtiene etapas que no se relacionan entre todas las metodologías, sin embargo, estas fases serán tomadas en cuenta de acuerdo a su contenido de valor y a su aporte en el proceso metodológico para ser implementadas en el producto final.

Resultado de las metodologías de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos o zonas de valor.

- Etapas de recolección de datos generales
- Etapas de principios de integración
- Etapas de propuesta de proyecto

Como resultado de la tabla 2, comparativa de las metodologías de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos, se encuentra coin-

cidencias en tres fases, etapa de recolección de datos generales, etapa de principios de integración y etapa de propuesta de proyecto, por lo tanto, estas tres etapas son fundamentales y serán implementadas en la propuesta final, además la metodología número tres (Metodología de análisis del contexto de la universidad de Chile) presenta un gran contenido de valor en el proceso de recolección de datos, ya que contempla ámbitos que el resto de métodos pasa por alto, por lo tanto, serán incorporados al resultado final, para concluir las fases que no tuvieron relación entre ellas serán tomadas en cuenta de acuerdo a su contenido de valor y a su aporte en el proceso metodológico para ser implementadas.

RESULTADOS

CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO 3

Síntesis investigativa:

Mediante el análisis de los resultados obtenidos en el cumplimiento del objetivo 1 y objetivo 2, se procede a realizar una síntesis investigativa de la cual se obtiene los lineamientos que rigen la propuesta final de las distintas metodologías, a continuación, se detallan cada uno de los lineamientos.

Síntesis de la metodología de rehabilitación del patrimonio edificado:

- 87,5% de los estudiantes tienen buen criterio de uso de la metodología de rehabilitación y el 12,5% está en un rango inferior.
- Solo el 29% de profesionales conoce una metodología adecuada.
- De 12 profesionales que han participado en proyectos de rehabilitación del patrimonio edificado, apenas 9 de ellos conocía una metodología adecuada.
- Se considera de una importancia alta el uso de una metodología para rehabilitación del patrimonio edificado.
- Las fases más demoradas son la valoración del edificio y antecedentes históricos
- Las fases más complejas son la valoración del edificio y antecedentes históricos
- Etapas similares entre las distintas metodologías:

Etapa de análisis del estado actual del edificio patrimonial, Etapa de reseña histórica, Etapa de propuesta de proyecto.

Síntesis de la metodología de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos o zonas de valor:

- 87,5% de los estudiantes tienen buen criterio de uso de la metodología de inserción y el 12,5% está en un rango inferior.
- Los estudiantes no comprenden términos muy técnicos por lo que se prioriza la utilización de términos más generales y de fácil comprensión de acuerdo a su nivel académico.
- Solo el 32,3% de profesionales conoce una metodología adecuada.
- De 22 profesionales que han participado en proyectos de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos, apenas 10 de ellos conocía una metodología adecuada.
- Se considera de una importancia media alta el uso de una metodología para proyectos de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos.
- Las fases más complejas son el principio de integración y programación arquitectónica.
- Etapas similares entre las distintas metodologías: Etapa de recolección de datos generales, Etapa de principios de integración, Etapa de propuesta de proyecto.

Diseño de metodologías:

Propuesta de metodología de rehabilitación del patrimonio edificado. (Figura 42)

Nivel conceptual Etapa de diagnóstico.

FASE 1.- El problema, marco teórico y diseño metodológico.

- El problema.
- Contextualización del problema
- Justificación del proyecto.
- Objetivos del proyecto
- Fundamento conceptual
- Fundamento teórico (principales teorías que sustentan el proyecto, análisis de documentos internacionales de conservación a partir de conceptos, lineamientos, principios y recomendaciones)
- Diseño metodológico (enfoque, tipo, técnicas e instrumentos de investigación)

FASE 2.- Condicionantes extrínsecas del proyecto

- **Reseña general de la zona de estudio.**
 - Ubicación de la zona (ubicar sus límites)
 - Descripción general de la zona (Historia, evolución y significado de la zona, Predominios de valor, carácter, época, transformaciones, usos originales y actuales. Elementos de valor histórico, tipológico, artístico, estilístico, etc. Problemática general.
 - Descripción del estado técnico de la zona (Valoración preliminar del estado técnico general

de los elementos urbanos, Valoración preliminar del estado técnico general de los inmuebles que conforman la zona. Problemática general de la Imagen Urbana.

- Situación sociológica (principales problemáticas sociales en la zona de estudio

Situación actual de la zona (diagnóstico).

- Análisis preliminar de la zona. Inventario de uso de suelo actual. Inventario de valor. Inventario de estilos arquitectónicos. Inventario de transformaciones. Inventario de estado constructivo.
- Análisis del Contexto Socioeconómico - cultural (Social, Económico, Político-Jurídico e ideológico-Cultural)
- Análisis del Contexto Físico-Ambiental (Físico, Paisajista, Perceptual)
- Análisis Técnico Constructivo (entrepisos y cubierta, elementos verticales, arcos, elementos estructurales, elementos de terminaciones, elementos decorativos y artísticos,
- Valoración General de los Deterioros (levantamiento fotográfico de las fachadas generales y con detalles, Análisis de las causas y soluciones de los deterioros)
- Valoración General del Estado de Conservación
- Relaciones internas y externas.
- Caracterización del Medio Ambiente (instalaciones, drenajes, áreas verdes, contaminación atmosférica, contaminación visual, sonora, higiene

- Análisis Ambiental (iluminación, asoleamiento, análisis de la sombra proyectada en la zona en diferentes horas y épocas del año.
- Comportamiento de los elementos figurativos y formales en el área. Análisis gráfico en perfiles.
- Criterios Iniciales de Diseño. (Desde lo funcional, formal, tecnológico y medio ambiental)
- Uso de los edificios y el espacio urbano.
- Valoración de los indicadores patrimoniales, arquitectónicos y urbanos para los edificios ubicados en la zona de estudio, justificando así la posibilidad de cambio de uso.
- Potencial de uso. Niveles de análisis. Urbano. Diagnóstico por Sectores y/o Ejes Viales: Usos incompatibles: Actividades a mantener o a incorporar (necesidades sociales): Balance de funciones y horarios: Estructura de servicios: (Nivel: Subordinación: Tipo de actividad
- Criterios de intervención a nivel arquitectónico y urbano: (listar los criterios de intervención)

• Propuesta de intervenciones

- Listado de las intervenciones a realizar tanto arquitectónicas como urbanas.

FASE 3.- Condicionantes intrínsecas del proyecto.

• Situación actual del edificio (diagnóstico)

- Valoración del edificio
- Uso actual del edificio
- Propuesta de cambio de uso. Justificación

- Análisis de los deterioros (Patologías).
 1. Identificación de los deterioros
 2. Identificación de las causas de los deterioros
 3. Propuesta de solución de los deterioros.
 4. Señalar patologías en el plano arquitectónico actual.
 5. Identificar tipo de afectación; Afectación de autenticidad (Materialidad, forma, espacio, entorno); Afectación de integridad (Socio funcional, estructural, visión).
- Valoración general del estado de conservación del bien patrimonial
- Análisis ecológico y ambiental del inmueble
- Criterios iniciales de diseño
- Levantamiento y valoración del estado actual de las instalaciones.
- Levantamiento planimétrico actual
- Levantamiento fotográfico actual

• Intervenciones en el edificio.

- Estudio de casos (referentes)
- Propuesta constructiva y de conservación para cada elemento que lo necesite.
- Propuesta de demoliciones o liberación (Solo en el caso de existir)

Nivel diagramático

Etapa de análisis.

FASE 4.- Programación arquitectónica

- Cuadro de necesidades espaciales y funcionales. Resumen de áreas y esquemas.
- Matrices de Relaciones Funcionales,
- Diagrama de Relaciones Funcionales.
- Zonificación / Plan Masa.

Nivel volumétrico

Etapa de síntesis.

FASE 5.- Conceptualización (forma)

- Concepto y Partido Arquitectónicos,
- Criterios o Estrategias Finales de Diseño. (Desde lo formal, funcional, tecnológico y medio ambiental)
- Solución Arquitectónica (Variantes)

Nivel volumétrico

Etapa de desarrollo.

FASE 6.- Concreción del proyecto (Documentación)

- Planta Actual y Planta de liberación.
- Elevaciones actuales.
- Planta arquitectónica propuesta
- Planta de mobiliarios
- Planta de acabado
- Elevaciones (Fachadas)
- Cortes y/o secciones.
- Estudio de color con la carta de colores.
- Plano de Planta y elevaciones de carpintería.
- Plano de Cubierta
- Planta General del Conjunto.
- Renders en contexto (interiores y exteriores comparar con el registro fotográfico del antes y después de las intervenciones)
- Detalles constructivos
- Plano de Estructura.
- Plano de Instalaciones Hidráulicas.
- Plano de instalaciones Sanitarias.
- Plano de Instalaciones eléctricas de fuerza y

alumbrado.

- Plano de propuesta paisajista.
- Maqueta virtual o física en contexto.
- Precios unitarios (APUS)
- Presupuesto
- Cronograma valorado
- Memoria Descriptiva (Debe contener: Concepción Arquitectónica, Estructuración general de locales y áreas, Breve explicación de la tecnología utilizada, Circulaciones, Envoltente de la edificación, Cumplimiento de requisitos funcionales, ecológicos (ventilación, iluminación, asoleamiento), Cumplimiento de los requisitos medioambientales dado por la forma y el uso de diferentes materiales, Accesibilidad al medio físico. Concepción de las áreas exteriores, Vegetación y jardinería utilizada, Cerramiento y acceso principal. Normativas empleadas, memoria estructural, memoria de instalaciones, Listado de Planos).

FASE 7.- Modelo de gestión

- Objetivo, misión y visión
- Elementos del sistema (Marco jurídico, marco institucional, recursos)
- Procesos del sistema (Planificación, ejecución, monitoreo)
- Resultados del sistema
- Evaluación del sistema

Propuesta de metodología de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos o zonas de valor. (Figura 43).

**Nivel conceptual
Etapa de diagnóstico.**

FASE 1.- El problema, marco teórico y diseño metodológico.

- El problema.
- Contextualización del problema
- Justificación del proyecto.
- Objetivos del proyecto
- Fundamento conceptual
- Fundamento teórico (principales teorías que sustentan el proyecto, análisis de documentos internacionales de conservación a partir de conceptos, lineamientos, principios y recomendaciones)
- Diseño metodológico (enfoque, tipo, técnicas e instrumentos de investigación)

FASE 2.- Levantamiento

- Análisis histórico inmaterial (Historia, acontecimientos importantes, artes y oficios)
- Análisis histórico material (Estructura urbana, centro histórico, estilos arquitectónicos)
- Ubicación
- Identificar suelo urbano y suelo rural
- Movimiento y quietud (Flujo de movimiento, tipos e intensidades, puntos de reposo)
- Visuales y colores predominantes
- Ruidos, texturas, olores
- Análisis de sol, vientos y clima
- Uso de suelo

- Alturas de edificaciones
- Llenos y vacíos
- Áreas verdes (Natural, construido, flora)
- Estudio etnográfico (Entrevistas o encuestas a ciudadanos del sector, se recopila: información personal, uso del espacio, rutinas diarias, trayectorias, horarios de caminatas)
- Registro fotográfico del perfil de las edificaciones aledañas
- Levantamiento planimétrico del terreno
- Análisis de normas particulares

FASE 3.- Condicionantes intrínsecas del proyecto

- Principios de integración.
- Formas básicas de conexión.
- Criterios generales de integración.
- Modalidad de integración
- Tendencia de integración. Justificación.
- Análisis de determinantes formales.
- Estudio de casos (referentes)

Nivel diagramático

Etapa de análisis.

FASE 4.- Programación arquitectónica

- Programa arquitectónico básico
- Cuadro de áreas y esquemas
- Matriz de relaciones funcionales
- Diagrama de relaciones funcionales
- Zonificación / Plan masa

Nivel volumétrico
Etapa de síntesis.

FASE 5.- Conceptualización (Forma)

- Concepto arquitectónico
- Partido arquitectónico (Volumetría)
- Estrategias de diseño desde lo funcional, espacial, formal y medio ambiental.

Nivel volumétrico
Etapa de desarrollo.

FASE 6.- Concreción del proyecto (Documentación)

- Planta (s) Arquitectónica (s)
- Planta (s) de mobiliarios (s)
- Planta de acabado.
- Planta y elevaciones de Carpintería
- Planta y Detalles de Cubierta.
- Elevaciones (Fachadas)
- Cortes y/o secciones.
- Estudio de color.
- Planta General del Conjunto.
- Renders (interiores y exteriores. Las exteriores en contexto con fotomontaje.)
- Detalles constructivos.
- Plano de Estructura.
- Plano de Instalaciones Hidráulicas.
- Plano de instalaciones Sanitarias.
- Plano de Instalaciones eléctricas de fuerza y alumbrado.
- Plano de propuesta paisajista.
- Maqueta virtual o física en contexto.
- Precios unitarios (APUS)

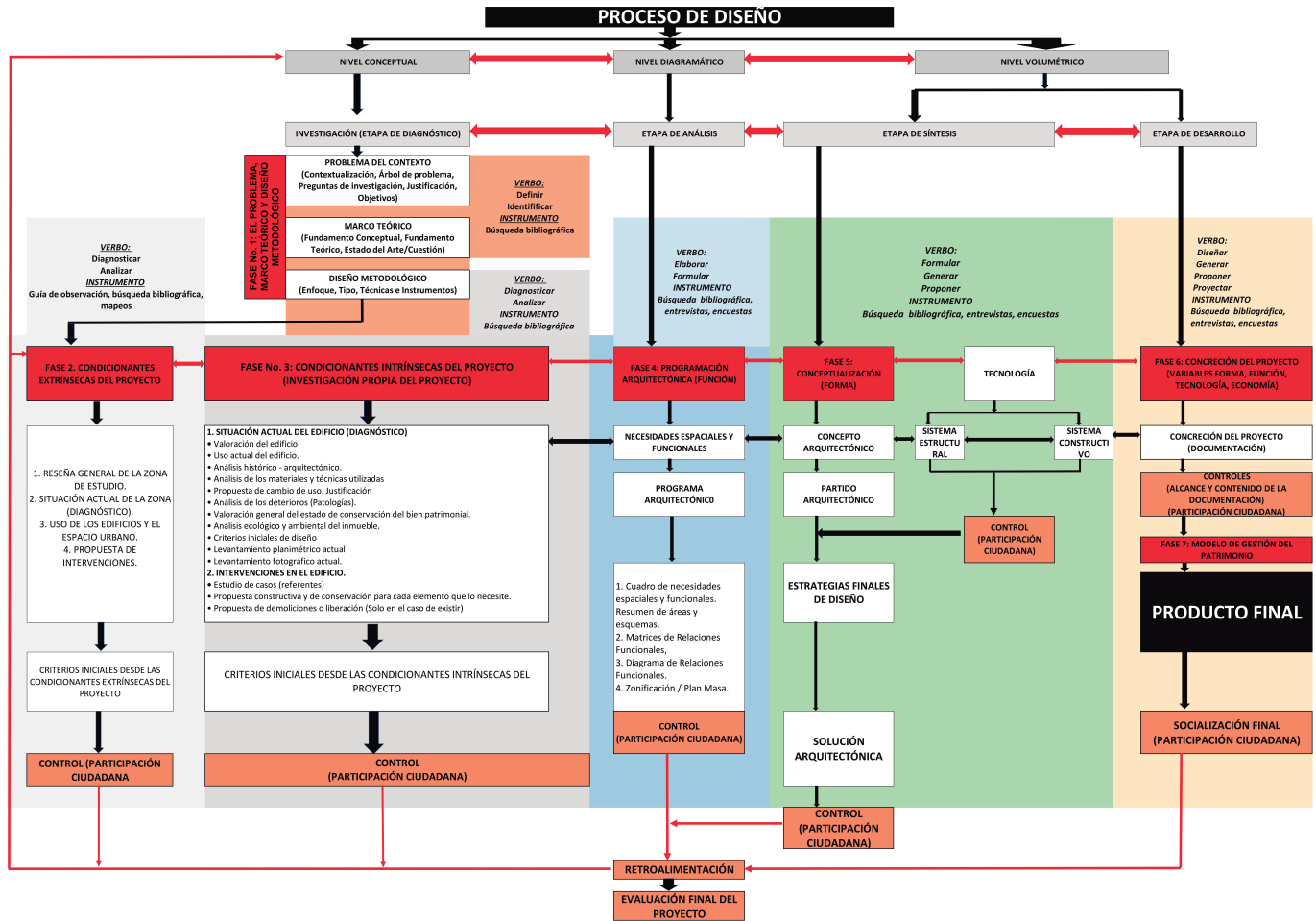
- Presupuesto
- Cronograma valorado
- Memoria Descriptiva (Debe contener: Concepción Arquitectónica, Estructuración general de locales y áreas, Breve explicación de la tecnología utilizada, Circulaciones, Envolvente de la edificación, Cumplimiento de requisitos funcionales, ecológicos (ventilación, iluminación, asoleamiento), Cumplimiento de los requisitos medioambientales dado por la forma y el uso de diferentes materiales, Accesibilidad al medio físico. Concepción de las áreas exteriores, Vegetación y jardinería utilizada, Cerramiento y acceso principal. Normativas empleadas, memoria estructural, memoria de instalaciones, Listado de Planos)

FASE7.- Modelo de gestión

- Objetivo, misión y visión
- Elementos del sistema (Marco jurídico, marco institucional, recursos)
- Procesos del sistema (Planificación, ejecución, monitoreo)
- Resultados del sistema
- Evaluación del sistema

Figura 42

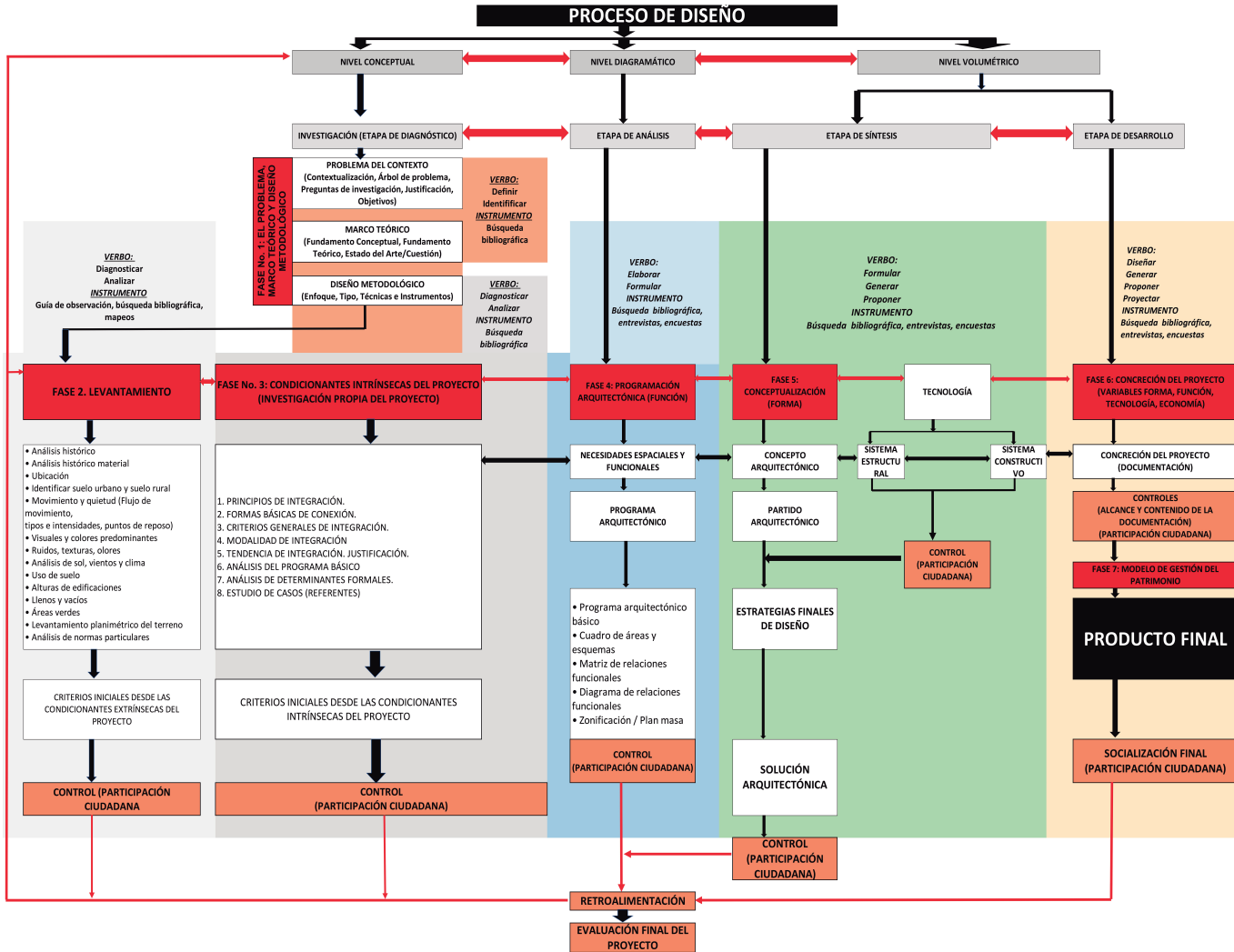
Metodología de rehabilitación del patrimonio edificado.



Nota. Se visualiza el diagrama de la metodología de rehabilitación del patrimonio edificado.

Figura 43

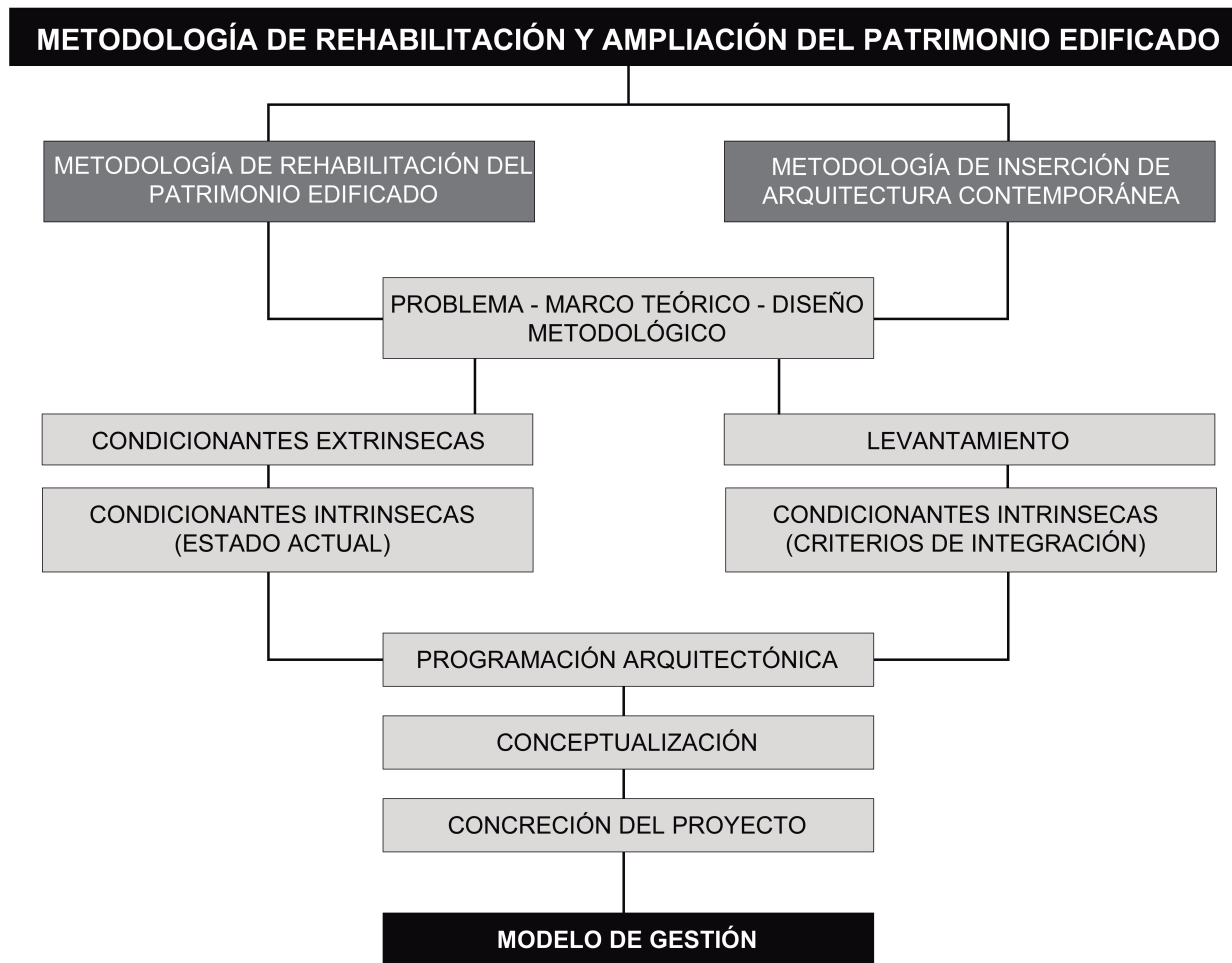
Metodología de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos.



Nota. Se visualiza el diagrama de la metodología de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos o zonas de valor.

Figura 44

Metodología de rehabilitación y ampliación del patrimonio edificado.



Nota. Se visualiza el diagrama de la metodología de rehabilitación y ampliación del patrimonio cultural edificado.

REFLEXIONES FINALES

Después de haber terminado la investigación, se considera que las metodologías propuestas presentan un proceso más completo y eficiente para que los estudiantes universitarios y los profesionales puedan aplicarlas en proyectos de rehabilitación del patrimonio edificado o en proyectos de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos o zonas de valor.

Gracias al proceso de investigación y a los resultados obtenidos, se añade el resultado final una metodología más, que es la fusión entre la rehabilitación y la inserción, esta es la metodología de rehabilitación y ampliación del patrimonio edificado, que se enfoca en proyectos que contemplan la restauración del edificio y a la vez consideran generar una ampliación con arquitectura nueva.

Como conclusión la investigación es exitosa y presenta metodologías que garantizan salvaguardar el patrimonio cultural edificado y conservar la identidad de un centro histórico cuando se integra una arquitectura nueva.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que los resultados de esta investigación sean divulgados con los estudiantes universitarios y con profesionales para que puedan hacer uso de las distintas metodologías en futuros proyectos de conservación urbano arquitectónico.

Se recomienda profundizar en cada una de las fases propuestas en las metodologías de rehabilitación del patrimonio edificado y de inserción de arquitectura contemporánea, ya que estas son una guía paso a paso que se pueden seguir perfeccionando.

Se sugiere que la universidad Tecnológica Indoamérica publique la investigación en su repertorio o sitio web para que las personas tengan fácil acceso a este, además que dichas metodologías sean impartidas dentro de la cátedra de teoría y proyecto de conservación que se dicta en séptimo semestre de la carrera de arquitectura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera, H., & Rina, M. (2013). Identidad y diferenciación entre Método y Metodología. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4264/426439549004.pdf>
- Allo, A. (1997). TEORÍA E HISTORIA DE LA CONSERVACIÓN. Revista General de Información y Documentación. Obtenido de <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID9797120253A/11042>
- Álvarez, T. M. (2014). Los restauros italianos antes de la II guerra mundial. *ArtyHum*, 157-167. Obtenido de <https://www.aacademica.org/teresa.montiel.alvarez/18.pdf>
- Cardet, J. (2022). Rehabilitación arquitectónica inmueble comercial . Ambato.
- Carretero, J. (2018). METODOLOGÍA PARA REHABILITACIÓN DE GRANDES CENTROS COMERCIALES. Madrid: I.S.S.N. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/327469000_Metodologia_para_la_rehabilitacion_de_grandes_centros_comerciales
- Carvajal, E., & Heras, V. (2020). METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA EL PATRIMONIO CULTURAL EDIFICADO DEL ECUADOR Y SU ENFOQUE EN EL PATRIMONIO MODERNO. DISEÑO ARTE Y ARQUITECTURA. doi:<https://doi.org/10.33324/daya.v1i8.287>
- Castillo, S. A., & Muñoz, F. (2021). Arquitectura contemporánea en centros históricos: una mirada desde la ciudad de Tunja. *CONTEXTO. Revista De La Facultad De Arquitectura De La Universidad Autónoma De Nuevo León*, 15(22), 97 - 106. doi:<https://doi.org/10.29105/contexto15.22-8>
- Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y Centro Internacional de Estudios de Conservación y Restauración de los Bienes Culturales. (2014). Gestión del Riesgo de desastres para el patrimonio mundial. (Vol. Patrimonio mundial: manual de referencia). (2. Paris : UNESCO, Ed.) Francia. Obtenido de <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2010-105-Es.pdf>
- Constitución del Ecuador. (2008). CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

- Consuegra, L. G. (2004). DOCUMENTOS INTERNACIONALES DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN (COMPILACIÓN). Cuba: UNIVERSIDAD DE CAMAGÜEY.
- Coronel, S. (2019). Inserción de arquitectura contemporánea en áreas históricas. Caso de estudio Centro Histórico de la ciudad de Loja. Cuenca. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/33470>
- Editor. (01 de mayo de 2021). Casa antigua en Riobamba colapsó en la calle Guayaquil. La Prensa Chimborazo. Obtenido de <https://www.laprensa.com.ec/casa-antigua-riobamba-colapso/>
- Estrada, J. (2012). Propuesta metodológica de conservación patrimonial y mejoramiento espacial en zonas comerciales, caso : Santa María del Río, S.L.P. San Luis Potosí. Obtenido de <https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/handle/i/3791>
- Fernández, A. B., & Rodríguez, M. (2021). Estrategias didácticas basadas en la investigación en estudios de Grado: conservación y restauración de patrimonio pictórico sobre soportes de cemento. *Ge-Conservacion*, 246 - 260. Obtenido de <https://ge-iic.com/ojs/index.php/revista/article/view/1072/1063>
- Fiorentino, R. M. (2021). POSTURAS CRÍTICAS Y TEORÍAS DE LA RESTAURACIÓN. Obtenido de <https://librosfaud.mdp.edu.ar/EbooksFaud/catalog/download/patrimonio%2007/51/534-1?inline=1>
- Francisco, N. P. (2020). Notre Dame de París Análisis y Rehabilitación de la Cubierta. Trabajo final de grado, Universidad Politécnica de Madrid, Escual Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Madrid. Obtenido de https://oa.upm.es/57952/1/TFG_20_Puig_de_Francisco_Natalia.pdf
- Gallardo, L. (2015). Metodología de análisis del contexto: aproximación interdisciplinar. doi:<http://dx.doi.org/10.5821/siiu.6118>
- ICOMOS. (1987). CARTA DE WASHINGTON 1987 CARTA INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE CIUDADES HISTÓRICAS Y ÁREAS URBANAS HISTÓRICAS. Washignton. Obtenido de https://www.icomos.org/charters/towns_sp.pdf
- Martínez, P. C. (2019). LA DISPOSICIÓN AL PAGO PARA LA CONSERVACIÓN DE BIENES PATRIMONIALES: CASO DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE QUITO. *Cuadernos de Economía*, 38(76), 231 - 254. Obtenido de http://www.fce.unal.edu.co/cuadernos/images/cuadernos/76/v38n76a09_Chafila.pdf

- Navarro, A. G. (1993). RESTAURACIÓN: MÉTODO Y ARQUITECTURA (A PROPÓSITO DEL TEATRO DE SAGUNTO). Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España. Obtenido de <https://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es/index.php/informesdelaconstruccion/article/view/1121/1245>
- Prieto, O., & Concepción, Y. (2006). Arquitectura de integración. Cuba.
- Rivero, S., Victoria, M., Bote, A., Inmaculada, Pozas, M., & Beatriz, M. (2018). EL RECI-CLAJE EN ARQUITECTURA: REFUN-CIONALIZACIÓN DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL-AGRARIO. REHABEND: Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management, 2277 - 2282. Obtenido de <https://robofab.unex.es/wp-content/papercite-data/pdf/sanchez-rivero-2018.pdf>
- Sánchez, N. C., & Hernández, L. (2018). EVALUA-CIÓN GRÁFICA DE LA REHABILITA-CIÓN URBANA DEL POBLADO DIRIGI-DO DE CAÑO ROTO. ACE: Arquitectura, Ciudad y Entorno, 155 - 182. doi:<http://dx.doi.org/10.5821/ace.13.37.4885>
- Sotomayor, G. M., & Sánchez, M. F. (2017). Evalua-ción de preexistencias en el proceso pro-yectual: Consideraciones, metodologías y experiencia docente. Revista AUS 23, 65 - 73. Obtenido de [http://revistas.uach.cl/in-dex.php/aus/article/view/1785](http://revistas.uach.cl/index.php/aus/article/view/1785)
- Torres, C. (2014). La rehabilitación arquitectónica pla-nificada. Scielo, 30-35. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/375/37535373006.pdf>
- Torres, M., & Falchi, P. (2021). Modalidades en la ges-tión y uso público del patrimonio cultural. El caso de la reserva provincial de usos múltiples Los Colorados (La Rioja, Argen-tina) entre los años 2005 y 2019. Arqueo-logía, 27(3), 61 - 81. Obtenido de <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/Arqueologia/article/view/8401>
- UNESCO. (2000). CARTA DE CRACOVIA 2000 PRINCIPIOS PARA LA CONSERVACIÓ-N Y RESTAURACIÓ-N DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO. Cracovia. Obtenido de https://en.unesco.org/sites/default/files/gua-temala_carta_cracovia_2000_spa_orof.pdf
- UNESCO. (2020). Unesco Convención del Patrimonio Mundial. Obtenido de https://whc.unesco.org/en/list/?search=&searchSites=&search_by_country=&search_yearinscribed=&the-mes=&criteria_restriction=&media=&or-order=country&description=&fbclid=IwAR-1vbjrokh0ISBtqKPN6iWZ-ieWNJ7-qBM-OmjYLTnwdTj3DaUtkxfkxVg
- Vázquez, P. (2009). Arquitectura contemporánea en contextos patrimoniales: Una metodología de integración. Guadalajara. doi:<https://doi.org/10.2307/j.ctvj2wgf>

Zambrano, R. H., Pérez , O., & Milanés, C. (2021). La vivienda de los tres espacios de Portoviejo como patrimonio cultural de las comunidades rurales manabitas. MODULO ARQUITECTURA CUC, 219 - 246. Obtenido de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/moduloarquitecturacuc/article/view/3720>

ANEXOS

Anexo 1

Diseño de los cuestionarios.

PATRIMONIO CULTURAL

Cuestionario para estudiantes

REHABILITACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL EDIFICADO

Encuesta destinada a estudiantes para identificar falencias y oportunidades de mejora en la metodología que se usa para la rehabilitación de proyectos patrimoniales.

1.- Según su experiencia estudiantil califique del 1 al 5 su criterio de uso de la metodología para proyectos de rehabilitación que se enseña en la cátedra de teoría y proyecto de conservación.

1 2 3 4 5

2.- Califique el nivel de complejidad de cada etapa.

	BAJO	MEDIO	ALTO
Antecedentes históricos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valoración del edificio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Intervenciones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anteproyecto

3.- ¿Cuál es la etapa dentro de la metodología que más tiempo le lleva realizar?

- Antecedentes históricos
- Valoración del edificio
- Intervenciones
- Anteproyecto

INSERCIÓN DE ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA EN CENTROS HISTÓRICOS O ZONAS DE VALOR

Encuesta destinada a estudiantes para identificar falencias y oportunidades de mejora en la

Encuesta destinada a estudiantes para identificar falencias y oportunidades de mejora en la metodología que se usa para la inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos.

4.- Según su experiencia estudiantil califique del 1 al 5 su criterio de uso de la metodología para inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos que se enseña en la cátedra de teoría y proyecto de conservación.

1 2 3 4 5

5.- Califique su nivel de comprensión de los siguientes términos.

	BAJO	MEDIO	ALTO	
Inserción	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1.- Del 1 al 5 califique la importancia de utilizar una metodología para los proyectos de rehabilitación del patrimonio cultural edificado.
Modificación y adaptabilidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Interpretación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1 2 3 4 5 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Pertenencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2.- Conoce una metodología aplicable para proyectos de rehabilitación del patrimonio cultural edificado.
Conexionalismo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Alucionismo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Ornamentalismo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
6.- Califique el nivel de complejidad de cada etapa.				<input type="radio"/> Si
				<input type="radio"/> No
				<input type="radio"/> Tal vez

	BAJO	MEDIO	ALTO	
Fase preliminar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3.- A lo largo de su vida profesional ha trabajado en proyectos de rehabilitación del patrimonio cultural edificado
Fase 1 análisis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Fase 2 síntesis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Si
Desarrollo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> No
4.- Según su experiencia profesional califique el nivel de dificultad de las siguientes etapas para proyectos de rehabilitación del patrimonio cultural edificado				

REHABILITACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL EDIFICADO	BAJO	MEDIO	ALTO
Antecedentes históricos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valoración del edificio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Criterios de intervención	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Encuesta destinada a profesionales para identificar falencias y oportunidades de mejora en la metodología que se usa para la rehabilitación de proyectos patrimoniales.

Anteproyecto (Propuesta)

INSERCIÓN DE ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA EN CENTROS HISTÓRICOS O ZONAS DE VALOR

Encuesta destinada a profesionales para identificar falencias y oportunidades de mejora en la metodología que se usa para la inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos o zonas de valor.

5.- Del 1 al 5 califique la importancia de utilizar una metodología para los proyectos de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos o zonas de valor.

1 2 3 4 5

6.- Conoce una metodología aplicable para proyectos de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos o zonas de valor.

- Si
- No
- Talvez

7.- A lo largo de su vida profesional ha trabajado en proyectos de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos o zonas de valor.

- Si
- No

8.- Según su experiencia profesional califique el nivel de dificultad de las siguientes etapas para proyectos de inserción de arquitectura contemporánea en centros históricos

	BAJO	MEDIO	ALTO
Recolección de datos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Principios de integración	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Programación arquitectónica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conceptualización	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Propuesta de proyecto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anexo 2

Tabla comparativa.

TABLA	ETAPAS	SIMILARES	DIFERENTES
METODOLOGÍA 1			
METODOLOGÍA 2			
METODOLOGÍA 3			
METODOLOGÍA 4			

Nota. Se visualiza el diseño de la tabla comparativa.



Facultad de
Arquitectura
Artes y
Diseño



Avenida Manuela Sáenz y Agramonte



+593 2-382-6970

2022